

PROJEKT BUDOWLANY

Część III

INFORMACJA BIOZ, DOKUMENTY, OPINIE I UZGODNIENIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	województwo: Lubuskie, powiat: wschowski gmina: Sława, miasto: Sława		
JEDNOSTKA EWID.	081201_4 Sława		
OBRĘB:	0001 Sława		
DZIAŁKI NR:	262/14, 265/19, 294		
KATEGORIA OBIEKTU	XXV(DROGI); XXVI(SIECI)		
INWESTOR:	Gmina Sława		
ADRES INWESTORA:	ul. Henryka Pobożnego 10, 67-410 Sława		
Autorzy opracowania / nr uprawnień:		Data	Podpis
Projektant Główny Branża drogowa	mgr inż. Marcin Ciećwierz uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, nr ewid. LBS/0067/PWOD/14	20.03.2022	
<u>Spis zawartości:</u>			
1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA			
2. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO			

Spis treści

1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	2
1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (§ 2 pkt. 3 w/w Rozporządzenia).....	3
1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych (§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia).....	3
1.3 Wskazania elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. (§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia).....	3
1.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom	4
1.7 Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót.....	5
1.8 Uwagi końcowe.....	5
2 Załączniki do projektu budowlanego	6
1. Opinia nr ZN.5142.29.2021[Sł] z dnia 10.11.2021r.. Wojewódzki Konserwator Zabytków w Zielonej Górze.....	6
2. Uzgodnienie Gminy Sława nr ROŚ.6853.108.2021 z dnia 28.12.2021r.	7
3. Uzgodnienie DUNO nr DST/BOT-SŁ/TW/21/025 z dnia 15.12.2021r.	9
4. Warunki wpięcia ENEA nr 8477/2022/OD4/ZR1 z dnia 25.02.2022.....	10
5. Protokół Narady Koordynacyjnej nr GK.6630.3.2022 z dnia 02.02.2022r.	12
6. Opinia Geotechniczna.....	16

1 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126)

Nazwa, adres obiektu budowlanego:

„Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14”

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 081201_4 Sława

Obręb: 0001 Sława

Nr ewidencyjny działek: 262/14, 262/19, 294

Miejscowość: SŁAWA

Gmina: SŁAWA

Powiat: wschowski

Województwo: lubuskie

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

GMINA SŁAWA

ul. Henryka Pobożnego 10, 67-410 Sława

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Marcin Ciećwierz, zam. ul. Włociańska 25/1, 55-011 Siechnice

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z robotami drogowymi w związku z realizacją projektu „Budowa ciągu pieszo-jazdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14”

1.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW (§ 2 pkt. 3 w/w Rozporządzenia)

Dla wykonania robót przewiduje się między innymi wykonanie następujących prac:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- budowa sieci oświetlenia ulicznego,
- roboty ziemne związane z korytowaniem, załadunkiem urobku, wywozem, profilowaniem i zagęszczaniem podłoża pod warstwy konstrukcyjnej,
- ułożenie warstw konstrukcyjnych nowych nawierzchni oraz ułożenie projektowanych nawierzchni,
- uprzątnięcie terenu po robotach budowlanych.

Prace prowadzić zgodnie z projektem organizacji robót oraz ze wskazaniem specyfikacji technicznej i projektu budowlanego.

Prace prowadzić zgodnie z projektem oraz ze wskazaniem specyfikacji technicznej i projektu budowlanego.

1.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH (§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia).

Teren objęty inwestycją, która w chwili obecnej jest terenem niezagospodarowanym, na którym występują sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna
- kanalizacja teletechniczna
- sieć gazowa.

1.3 WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCYCH STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZI. (§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych.
- stosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.
- ewentualne kolizje z sieciami obcymi,
- materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

1.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻENIA ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA (§ 2 pkt. 3 ust. 4 w/w Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopu zgodnie z dokumentacją oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów)
- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,

- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- wszystkie roboty wykonywane w odległości mniejszej niż 3,5 m od pasa ruchu samochodowego.
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.
- wykonywanie robót ziemnych związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu.

W/w roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością przy zachowaniu przepisów BHP określonych w:

- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr47, poz.401.);**
- **Rozporządzenie MG z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz.1263);**
- **Rozporządzenie MG z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. nr80, poz.912)**
- **Rozporządzenie MG PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13, poz. 93)**

Dodatkowo pracownicy wykonujący roboty są narażeni na hałas powstający ze sprzętu budowlanego używanego do wykonywania robót.

1.5 WSKAZANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH (§ 2 pkt. 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia).

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie ogólne,
- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie w zakresie zagrożeń występujących w strefach niebezpiecznych,
- Pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne zostaną przeszkoleni na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem, co powinno zostać odnotowane w zeszycie szkoleń,
- Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
- Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Terenie Budowy.

1.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

(§ 2 pkt. 3 ust. 6 w/w Rozporządzenia).

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla użytkowników drogi i pracowników wykonujących roboty należy zapewnić:

- Oznakowanie miejsca odcinka robót przez ustawienia i właściwe utrzymanie oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zastępczego do wykonania robót;
- stosowanie odzieży roboczej przez pracowników;
- stosowanie odzieży ostrzegawczej;
- stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania;

Kierownik Budowy zgodnie z art. 21a ust 1 i 2 Prawo Budowlane, jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.7 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

Organizację ruchu na podstawie projektu organizacji ruchu zastępczego na czas trwania prac zatwierdzonego w trybie określonym w § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonanie nadzoru nad tym zarządzeniem Dz.U. nr 177 poz. 1729. wprowadza inwestor lub osoby przez niego upoważnione. Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy utrzymać w czystości i czytelności przez całą dobę.

1.8 UWAGI KOŃCOWE

- ☐ Ewentualne kolizje z urządzeniami obcymi Wykonawca rozwiąże we własnym zakresie w uzgodnieniu i pod nadzorem ich administracji i zarządów.
- ☐ Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów geodezyjnych powykonawczych i przedłożenia ich Inwestorowi w dniu odbioru robót. Obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie.
- ☐ Do realizacji używać materiałów posiadających świadectwa jakości.
- ☐ Roboty prowadzić przy zachowaniu przepisów B.H.P.
- ☐ Do wykonania robót można przystąpić po wykonaniu organizacji ruchu na czas budowy oraz wytyczenia prowadzenia robót.
- ☐ Odpowiedzialność za bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego w obrębie prowadzonych robót ponosi Wykonawca.

Imię i nazwisko oraz adres projektanta,
sporządzającego informację:

mgr inż. Marcin Ciećwierz

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń
nr ewid. LBS/0067/PWOD/14

zam. ul. Włociańska 25/1, 55-011 Siechnice.

2 ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Opinia nr ZN.5142.29.2021[Sła] z dnia 10.11.2021r.. Wojewódzki Konserwator Zabytków w Zielonej Górze.

LUBUSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
ul. Kopernika 1, 65-063 Zielona Góra
tel./fax /0-68/ 3253745, 324 74 11, 324 73 90
www.lwkz.pl sekretariat.zgora@lwkc.pl

Zielona Góra, 10 -11- 2021

ZN.5142.29.2021[Sła]

Marcin Ciećwierz
- epuap-

W odpowiedzi na Pana pismo w sprawie budowy ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kościuszki w miejscowości Sława na działkach nr 262/12 i 294 uprzejmie informuję, że obszar, którego dotyczy inwestycja (wskazany na załączonych do wniosku rysunkach projektowych) nie jest wpisany do rejestru zabytków ani objęty inną z form ochrony zabytków, o której mowa w art. 7 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Na terenie objętym inwestycją nie ma również zarejestrowanych stanowisk archeologicznych. W tej sytuacji należy stwierdzić, że zgodnie z obowiązującymi przepisami Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków, z uwagi na brak podstawy prawnej nie posiada kompetencji do wydania pozwolenia na inwestycję.

Przypomina się natomiast o obowiązku wynikającym z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami: *kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta). 2. Burmistrz jest obowiązany niezwłocznie, nie dłużej niż w terminie 3 dni, przekazać wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków przyjęte zawiadomienie, o którym mowa w ust. 1 pkt 3.*

LUBUSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW
dr Barbara Białas-Kopeć

a/a(11869)
oprac. E.Górowska 8.11.2021 r.

2. Uzgodnienie Gminy Sława nr ROŚ.6853.108.2021 z dnia 28.12.2021r.

Urząd Miejski w Sławie
ul. Henryka Pobożnego 10
67-410 SŁAWA
tel. 68 355 83 49

Sława, dnia 28.12.2021 r.

ROŚ.6853.108.2021

FDI inż. Marcin Ciećwierz

ul. Włociańska 25/1

55-011 Siechnice

W związku ze złożonym wnioskiem z dnia 10.12.2021 r. (data wpływu do tut. Urzędu 14.12.2021 r.) dotyczącym uzgodnienia rozwiązań projektowych w zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych dla zadania pn. „Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr ew. 262/14” **nie wnoszę uwag i opiniuję pozytywnie** przedłożony projekt zagospodarowania terenu (będącym integralną częścią tego dokumentu) w zakresie objętym we wniosku.

Poniżej znajdują się warunki techniczne jakie powinny być spełnione w celu wpięcia do istniejącej kanalizacji deszczowej:

1. Przy projektowaniu przyłączy/sieci kanalizacji deszczowej w zakresie średnic od DN150mm do DN250mm należy stosować rury o przekroju kołowym jak niżej:
 - PVC o ścianie litej (klasa SN8 kN/m2 pod nawierzchniami obciążonymi ruchem kołowym, klasa SN4 kN/m2 pod nawierzchniami bez obciążenia ruchem samochodowym), lub
 - rury kamionkowe dwustronnie glazurowane łączone kielichowo na uszczelkę wargową, lub
 - PP o ścianie litej.
2. Rodzaj i typ rur należy dostosować indywidualnie do warunków gruntowo-wodnych posadowienia i przewidywanego zagospodarowania terenu w miejscu lokalizacji przyłącza/sieci.
3. Zalecane sposoby włączenia w istniejącą sieć kanalizacji deszczowej:

Włączenia przyłączy kanalizacyjnych należy dokonywać do istniejących elementów połączeniowych na sieci kanalizacyjnej, a w przypadku ich braku należy wykonywać włączenia do istniejących sieci kanalizacyjnych tylko i wyłącznie poprzez studnie połączeniowe/rewizyjne istniejące lub nowo projektowane.

Włączenia przyłączy kanalizacyjnych do sieci realizować zgodnie z niżej opisanymi sposobami w podziale na poszczególne przypadki:

 - Kanał – studnia betonowa: połączenie poprzez umieszczone w ścianie studni szczelnego przejścia osadzonego w prefabrykacie oryginalnie lub wtórnie na budowie na wcisk we wcześniej wykonanym otworze o kształcie kołowym wykonanym jednym wierceniem,
 - Kanał – studnia z tworzywa sztucznego: połączenie poprzez umieszczenie króćca bosego w kielichu kinety studni lub w otworze ścianki studni wykonanym wiertłem koronowym, wyposażonym w wkładkę „in-situ” lub połączenie kielicha rury kanalizacyjnej lub nasuwki z króćcem bosym kinety.

W przypadku studzienek z tworzyw sztucznych włączenie powyżej kinety należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażową producenta studzienki.

4. Zmiana kierunku i zmiany spadku przyłącza kanalizacyjnego winny być projektowane poprzez studzienki rewizyjne:
 - Studnie betonowe minimum DN1000mm;
 - Studnie tworzywowe minimum DN600mm.
5. Wpusty deszczowe: Wpusty deszczowe są elementami pośrednimi pomiędzy odwodnieniem powierzchniowym i kanalizacją deszczową. Przejmują one wody opadowe z powierzchni terenu i poprzez przykanaliki odprowadzają je do kanalizacji ogólnospławnej. Studnie wpustowe winny być wyposażone fabrycznie w wkładki lub kosze przechwytyjące zanieczyszczenia stałe. W przypadku stosowania wkładek należy je montować min. 0,5 m poniżej dna ścieku, aby umożliwić oczyszczanie wkładek w dłuższych odstępach czasowych. Wpusty zwieńczać kratami żeliwnymi dopasowanymi do sposobu odwodnienia nawierzchni.
6. Projektowane odwodnienie i wpięcie w istniejącą kanalizację deszczową należy lokalizować i wykonać zgodnie z załączonym projektem przy uwzględnieniu szczegółowych norm branżowych.
7. Projektowana sieć kanalizacji deszczowej nie może zmniejszać stateczności i nośności podłoża istniejących nawierzchni, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń (Dz. U. z 2016r. poz. 124 tj. Dział IV, rozdz. 5 § 140).
8. Wpięcie nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej w istniejącą kanalizację deszczową zlokalizowaną w drodze gminnej ul. Obrońców Pokoju w Sławie działka nr ew. 262/19 ze względu na zakończoną już inwestycję pn. "Przebudowa ulicy Obrońców Pokoju w Sławie" wymaga zgody Wykonawcy/Gwaranta na rozbiórkę nawierzchni utwardzonych.

Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez projektanta posiadającego właściwe uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w oparciu o aktualne przepisy prawne i normy branżowe, przy uwzględnieniu wymagań zawartych w niniejszych Warunkach.

Z up. BURMISTRZA
Halina Dąbrowska
Kierownik Referatu Rolnictwa,
Ochrony Środowiska

Otrzymują:

1. FDI inż. Marcin Ciećwierz ul. Włociańska 25/1, 55-011 Siechnice
2. a/a.

Sporządził: Lukasz Dudziak

3. Uzgodnienie DUNO nr DST/BOT-SŁ/TW/21/025 z dnia 15.12.2021r.



Sława, dnia 15 grudnia 2021 r.

FDI inż. Marcin Ciećwierz
ul. Włociańska 25/1
55-011 Siechnice

Znak DST/BOT-SŁ/TW/21/025

Dotyczy: Uzgodnień dla zadania „Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14”

1. Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić na podstawie próbnych przekopów.
2. W pobliżu sieci i przyłączy gazowych roboty ziemne wykonywać ręcznie.
3. Na czas wykonywania robót sieć gazową zabezpieczyć przed obsunięciem.
4. Zachować istniejące naziemne urządzenia gazownicze.
5. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
6. Zachować normatywne odległości od istniejącej sieci gazowej i przyłączy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
7. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić Duon Dystrybucja Sp. z o. o. – pracownika Biura Obsługi Technicznej w Sławie.

Z wyrazami szacunku

Tomasz Wróbel
Doradca
Techniczno-Handlowy

DUON Dystrybucja Sp. z o.o.
Biuro Obsługi Technicznej
ul. Nowy Rynek 23, 67-410 Sława

4. Warunki wpięcia ENEA nr 8477/2022/OD4/ZR1 z dnia 25.02.2022



ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra
Rejon Dystrybucji Wolsztyn
ul. Przemysłowa 3
64-200 Wolsztyn
tel. 68 328 11 00

Wolsztyn, 25.02.2022 r.

8477/2022/OD4/ZR1

Gmina Sława
ul. Henryka Pobożnego 10
67-410 Sława

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

Oświetlenie drogowe, Sława, , dz. nr 262/14, 262/19, 294
warunki dotyczą **przyłączenia obiektu projektowanego**
z mocą przyłączeniową **1 kW**
na napięciu **0,4 kV**
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:
Istniejąca linia napowietrzna nn obwód nr 2 zasilana ze stacji transformatorowej S-1690 Sława "Ogrodowa"
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:
 1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:
Nie dotyczy.
 2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:
Nie dotyczy.
 3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:
Wykonać ze słupa nr 690/2/13 zasilanie elektroenergetyczne kablem dobranym do obciążenia, które zakończyć szafą kablowo pomiarową posadowioną przy słupie.
Opracować projekt budowlany i uzgodnić w RD Wolsztyn.
Wykonać wymagane próby, pomiary i odbiory.
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:
Zaciski na istniejącej napowietrznej linii nn w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:
szafka kablowo-pomiarowa
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:
Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:
jednofazowego, dwustrefowego, licznika energii czynnej
Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.
- VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:
zabezpieczenie główne - 1x10 A w szafce kablowo -pomiarowej.
- VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:
Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ:
Transformator 250 kVA
Zabezpieczenie ob. nr 2 WT-1F 80A
AL4x 50 mm² -266m
YAKY 4x 240mm²-230 m
YAKY 4x 120mm²-40 m

Aktualne dane dotyczące istniejących urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy uzyskać w Sekcji Majątku Sieciowego w Rejonie Dystrybucji Wolsztyn.

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

X. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucyjny Włocławek
Dział Inżynierii i Inwestycji
Kierownik
Janusz Sawicki

5. Protokół Narady Koordynacyjnej nr GK.6630.3.2022 z dnia 02.02.2022r.

Znak sprawy: GK.6630.3.2022

Starosta Wschowski

Znak sprawy: GK.6630.3.2022

z dnia 2022-02-02

ODPIS PROTOKÓŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończoney w dniu **2022-02-02**

w sprawie usytowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Lokalizacja:	Sława dz. 262/14, 262/19
Temat:	sieć elektroenergetyczna, kanalizacyjna, kanał technologiczny, przył. energet.
Wnioskodawca:	FDI inż. Marcin Ciećwierz <u>55-011 Siechnice</u> Włociańska 25/1
Przewodniczący:	Katarzyna Andrys Inspektor Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe we Wschowie
Sposób przeprowadzenia narady:	Za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Data wpływu:	2022-01-12

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

Stanowisko Przewodniczącego:

1 Brak uwag

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko uzgadniającego Data
1	DUON Dystrybucja Sp. z o.o.	Mail z dnia 25.01.2022r. - zgodnie z załączonym uzgodnieniem.	Wróbel Tomasz
2	ORANGE Polska S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi	Przedstawiciel nie brał udziału w naradzie koordynacyjnej.	
3	KAJA KOMPUTER Krzysztof Jasiek	Przedstawiciel nie brał udziału w naradzie koordynacyjnej.	Jasiek Krzysztof

Sprawę prowadzi: Katarzyna Andrys Inspektor Wydziału Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami

k.andrys@powiat.wschowa.com.pl

Strona: 1

4	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sława Sp. z o.o.	<p>Mail z dnia 25.10.2022r. - uzgodniono z uwagami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skrzyżowanie z przyłączem wod-kan, - w miejscu skrzyżowania zastosować rurę osłonową, - w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia do sieci i przyłączy wod-kan wykopy należy prowadzić ręcznie, - zachować normatywne odległości od istniejących sieci i przyłączy wod-kan, - o terminie rozpoczęcia robót powiadomić Zakład Wodociągów i Kanalizacji. - na terenie robót występują obudowy zasuw, nawiertek i studzienek. Zgłosić do przedsiębiorstwa w celu odbioru. <p>Podnieść do wysokości górnej projektowanej nawierzchni.</p>	Baron Mirosław
5	Starostwo Powiatowe we Wschowie Wydział Komunikacji i dróg	nie dotyczy	Łukasz Jędrzejewski 2022-01-26 09:20:35
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.	brak uwag	Janusz Wesółowski 2022-02-01 09:05:39
7	ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra Rejon Dystrybucji Wolsztyn	<p>RD Wolsztyn informuje, że na projektowanej trasie występują podziemne urządzenia elektroenergetyczne SN 15 kV ENEA Operator Sp. z o.o.</p> <p>Przebieg zgodnie z załączoną mapą</p> <p>UWAGI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącymi podziemnymi elementami sieci elektroenergetycznej <ul style="list-style-type: none"> - zachować odpowiednie odległości poziome i pionowe, - w przypadku braku możliwości zachowania odpowiednich odległości zastosować rury osłonowe 2. Roboty ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych należy wykonywać ręcznie bez używania sprzętu mechanicznego. 3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń elektroenergetycznych, które z przyczyn od nas niezależnych nie zostały zinwentaryzowane na mapie. 4. W wypadku natrafienia na podziemne urządzenia elektroenergetyczne nie naniesione na planie należy natychmiast zawiadomić Rejon Dystrybucji Wolsztyn. 5. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych urządzeń z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi winno być wykonane w myśl obowiązujących norm i przepisów budowy. Wyżej wymienione miejsca podlegają odbiorowi technicznemu. 6. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność karną i materialną za spowodowanie uszkodzeń elektroenergetycznych w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody, które powstać mogły na skutek przeprowadzonych robót. 7. Ponadto nadmieniam, że w wyniku różnych robót nawierzchniowych, jak regulacja szerokości i poziomu jezdni chodnika itp. należy liczyć się z odchyleniami na planie: położenie urządzeń podziemnych ustalać względem położenia obiektów stałych takich jak budynki, tory kolejowe itp. 8. Podczas prac wykonywać próbne wykopy poprzeczne w celu dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych. 9. Przed rozpoczęciem robót w pobliżu istniejących linii kablowych SN i nN 0,4 kV i w miejscach skrzyżowań z 	Lidia Kopijkowska 2022-01-25 11:26:03

Sprawę prowadzi: Katarzyna Andrys Inspektor Wydziału Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
k.andrys@powiat.wschowa.com.pl

<p>kablowymi liniami energetycznymi należy powiadomić Rejon Dystrybucji, w celu wykonania pomiarów rezystancji izolacji elektroenergetycznych linii kablowych j.w. przed i po wykonaniu robót budowlanych. W przypadku stwierdzenia pogorszenia wyników pomiarów wykonanych po robotach budowlanych, kosztami tych pomiarów obciążymy wykonawcę robót.</p> <p>10. W czasie robót w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych Rejon Dystrybucji zastrzega sobie płatny nadzór techniczny (zgodnie z aktualną „taryfą dla usług dystrybucji energii elektrycznej”) oraz odbiór techniczny przed zasypaniem wykonanych skrzyżowań i zbliżeń z siecią elektroenergetyczną. Termin nadzoru, należy uzgodnić przynajmniej z 2 dniowym wyprzedzeniem.</p> <p>11. Uzgodnienie ważne jest 1 rok.</p> <p>12. Wszystkie koszty związane z usunięciem szkód wynikłych z niespełnienia w/w warunków ponosi inwestor.</p>			
8	Burmistrz Ślawy	Przedstawiciel nie brał udziału w naradzie koordynacyjnej.	Wróbel Marek
9	Spółka Komunalna Wschowa sp. z o.o.	brak uwag	Maciej Pawlak 2022-01-25 13:06:43
10	PSG SP. Z O.O. Gazownia w Zielonej Górze	Mail z dnia 26.01.2022r. - nie dotyczy.	Nadolny Wiesław

UWAGA: Brak podpisu uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej, biorącego udział w naradzie w sposób stacjonarny, jest jednoznaczny z jego nieobecnością.
Treść protokołu została uzgodniona z osobami uczestniczącym w naradzie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Z up. STAROSTY

Katarzyna Andrys
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
/podpisano elektronicznie/

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.).

Sprawę prowadzi: Katarzyna Andrys Inspektor Wydziału Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
k.andrys@powiat.wschowa.com.pl

Strona: 3

6. Opinia Geotechniczna



ul. Brzozwa 12
67-410 Sława
tel. 505399906

OPINIA GEOTECHNICZNA
OPINIA GEOTECHNICZNA POD PROJEKTOWANĄ DROGĘ
UTWARDZONĄ, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ NA
DZIAŁCE 262/14, OBRĘB SŁAWA, GMINA SŁAWA, POWIAT
WSCHOWSKI, WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE.

Inwestor: FDI inż. Marcin Ciećwierz
Ul. Włociańska 25/1
55-011 Siechnice

Autor: Opracował:
mgr. Maciej Boryna
nr alb. 61032
upr. geol. XIII-075 DOL

mgr Maciej Boryna
geolog
nr upr. geol. XIII-075 DOL

Numer opracowania: 2022-01-09-01

Sława, styczeń 2022 r.

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP.....	3
1.1.	ZLECENIODAWCA.....	3
1.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.3.	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	3
2.	OPIS WYKONYWANYCH PRAC.....	4
3.	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU BADAŃ.....	4
3.1.	LOKALIZACJA I STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU BADAŃ.....	4
3.2.	FIZJOGRAFIA I MORFOLOGIA.....	4
3.3.	HYDROGRAFIA.....	4
4.	BUDOWA GEOLOGICZNA.....	5
5.	WARUNKI GEOLOGICZNE.....	5 - 6
6.	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	6
7.	WNIOSKI.....	6
8.	ZALECENIA GEOTECHNICZNE.....	7
9.	WYKORZYSTANE MATERIAŁY.....	7 - 9

Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obszaru badań.
- Załącznik 2. Mapa dokumentacyjna.
- Załącznik 3. Tabelaryczne zestawienie wł. fizyczno-mechanicznych gruntów.
- Załącznik 4. Legenda stosowanych oznaczeń.
- Załącznik 5. Karty otworów wiertniczych (5.1 – 5.2).
- Załącznik 6. Przekrój geologiczny (6.1).
- Załącznik 7. Sonda dynamiczna DPL (7.1).

mgr Maciej Boryna
geolog
nr upr. geol. XII-075 DOL

1. Wstęp

Niniejsza opinia jest opracowaniem wyników badań geotechnicznych dla określenia warunków gruntowo – wodnych w rejonie projektowanej drogi utwardzonej wraz z niezbędną infrastrukturą, na działce nr 262/14, w miejscowości Sława, gmina Sława, powiat Wschowski, województwo lubuskie.

1.1. Zleceniodawca

FDI inż. Marcin Ciećwierz
Ul. Włociańska 25/1
55-011 Siechnice

1.2. Podstawa opracowania

Opinię opracowano w nawiązaniu do wytycznych 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) oraz zgodnie z wytycznymi Polskich Norm budowlanych wyszczególnionych w spisie literatury.

1.3. Charakterystyka obiektu

W obrębie badanego terenu planuje się wybudować drogę utwardzoną wraz z niezbędną infrastrukturą.

Na załączonej mapie dokumentacyjnej (rzut obszaru badań – załącznik 2) zaznaczono miejsce wykonania otworów badawczych.

mgr Maciej Doryna
geolog
nr upr. geol. XIII-075 DOL

2. Opis wykonanych prac

Zakres badań tj. ilość, głębokość i lokalizację otworów badawczych został ustalony z inwestorem. W celu udokumentowania warunków geotechnicznych podłoża w dniu 09 stycznia 2022 r. wykonano badania terenowe, które objęły:

- a) wizję lokalną terenu badań oraz prace kameralne;
- b) wykonanie 2 mało-średnicowych otworów badawczych o maksymalnej głębokości 3,0 m; łącznie odwiercono 6 mb.;
- c) wykonanie pomiaru poziomu wód gruntowych;

3. Charakterystyka obszaru badań

3.1. Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu badań

Teren, którego dotyczy niniejsza opinia położony jest na działce o numerze ewidencyjnym 262/14, w miejscowości Sława, gmina Sława, powiat Wschowski, w województwie lubuskie. Działka jest przeznaczona pod przebudowę drogi. Lokalizację terenu badań zaznaczono na załączonej mapie orientacyjnej i dokumentacyjnej (załączniki 1 oraz 2).

3.2. Fizjografia i morfologia

W ujęciu geomorfologicznym analizowany obszar leży w obrębie jednostki fizjograficznej prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, makroregionu Pojezierze Leszczyńskie, mezoregionu Pojezierze Sławskie (wg podziału J. Kondrackiego „Geografia regionalna Polski” 2009 r.). Powierzchnia terenu jest płaska.

3.3. Hydrografia

Badany obszar znajduje się w zlewni rzeki Odry.

mgr Maciej Boryna
geolog
nr upr. geol. XII-075 DOL

4. Budowa geologiczna

Na podstawie otworów badawczych, wykonanych do maksymalnej głębokości 3,0 m p.p.t., stwierdzono, iż w podłożu opisywanego terenu, poniżej zalegającej od powierzchni warstwą nasypu niekontrolowanego występują utwory czwartorzędowe w postaci rzeczno - wodnolodowcowe.

Grunty niespoiste reprezentowane są przez pylaste i drobne.

Budowę geologiczną na dokumentowanym terenie przedstawiono w sposób szczegółowy na kartach dokumentacyjnych otworów badawczych (załącznik 5.1. – 5.2.) oraz przekroju geotechnicznym (załącznik 6.1).

Warunki geologiczne określono na podstawie opisu makroskopowego gruntów wg PN - 88/B – 04481 Grunty Budowlane. Badanie próbek gruntów.

5. Warunki geotechniczne

Warunki geotechniczne określono na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych. Grunty występujące w podłożu ujęto w dwa pakiety, w obrębie, których wydzielono dwie warstwy geotechniczne. Kryterium wydzielenia warstw geotechnicznych był parametr stopnia zagęszczenia (I_D), stopnia plastyczności (I_L) oraz wymogi norm i literatury.

PAKIET I – w jego skład grunty niespoiste. W pakiecie tym wydzielono jedną warstwę geotechniczną:

warstwa IA – to piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym i pyłem, piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym, piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym i pyłem piaszczystym, w stanie średnio - zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,47$

PAKIET II – w jego skład wchodzi nasypy niekontrolowane. W pakiecie tym wydzielono jedną warstwę geotechniczną:

warstwa IIA – to nasypy niekontrolowane zbudowane z żużlu.

mgr Maciej Boryna
geolog
nr upr. geol. XII-075 DCL

Parametry geotechniczne podłoża określono metodą „B” wg Polskiej normy PN-81/B-03020 na podstawie ustaleń zależności korelacyjnych. Przyjęto współczynnik materiałowy γ o wartości 0,9 lub 1,1 (Załącznik 3).

6. Warunki hydrogeologiczne

W podłożu omawianego terenu występują grunty przepuszczalne takie jak piaski pylaste i piaski drobne.

W trakcie badań terenowych przeprowadzonych w styczniu 2022 r we wszystkich odwiertach nie natrafiono na zwierciadło wody.

Należy jednak mieć na uwadze, że sezonowe wahania wody gruntowej zależą od intensywności opadów atmosferycznych. Najwyższe stany tych wód notuje się przeważnie w okresie wiosennych roztopów (marzec-kwiecień), najniższe pod koniec roku hydrologicznego (październik).

7. Wnioski

Podane w niniejszej opinii wyniki badań przedstawiają rozpoznanie podłoża przeprowadzone zgodnie z zakresem ustalonym ze Zleceniodawcą.

Stan badań aktualny jest na dzień 9 stycznia 2022r.

Na podstawie wykonanych badań można stwierdzi, że *w omawianym podłożu występują proste warunki gruntowe - wodne.*

Wyniki badań przedstawiono na kartach dokumentacyjnych, przy czym na wymienionych załącznikach podano: rodzaje gruntów, warunki wodne oraz numery wydzielonych pakietów i warstw geotechnicznych, których wartości charakterystyczne zostały podane w tabeli – zał. nr 4.

mgr Maciej Boryna
geolog
nr upr. geol. XIII-075 DOL

8. Zalecenia geotechniczne

Na obecnym etapie prac nie jest znany poziom $\pm 0,00$, można zatem podać wstępne zalecenia geotechniczne:

- nasyp niekontrolowany i piasek humusowy należy usunąć ze względu na nieprzydatność budowlaną;
- dokładność określenia przełotu poszczególnych warstw geotechnicznych dla wierceń wynosi $\pm 0,1$ m, co wynika z techniki wykonanych badań oraz dokładności pomiarowych;
- biorąc pod uwagę rodzaj obiektu oraz stwierdzone warunki gruntowo - wodne dla planowanej inwestycji proponuje się przyjąć **I kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych**, ostateczną kategorię określi projektant.

9. Wykorzystane materiały i literatura:

- PN-B-02479 - Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- PN-B-02481 - Geotechnika. Terminologia podstawowa symbole literowe jednostki miar.
 - PN-74/B-04452 – Grunty budowlane. Badania polowe.
 - PN-B-04452 – Geotechnika. Badania polowe.
 - PN-B-06050 – Geotechnika. Roboty ziemne.
- PN-B-02480 - Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statystyczne i projektowanie.
- PN-88/B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
 - PN-EN 1997-1: EUROKOD 7: Projektowanie geotechniczne – część 1: Zasady ogólne.

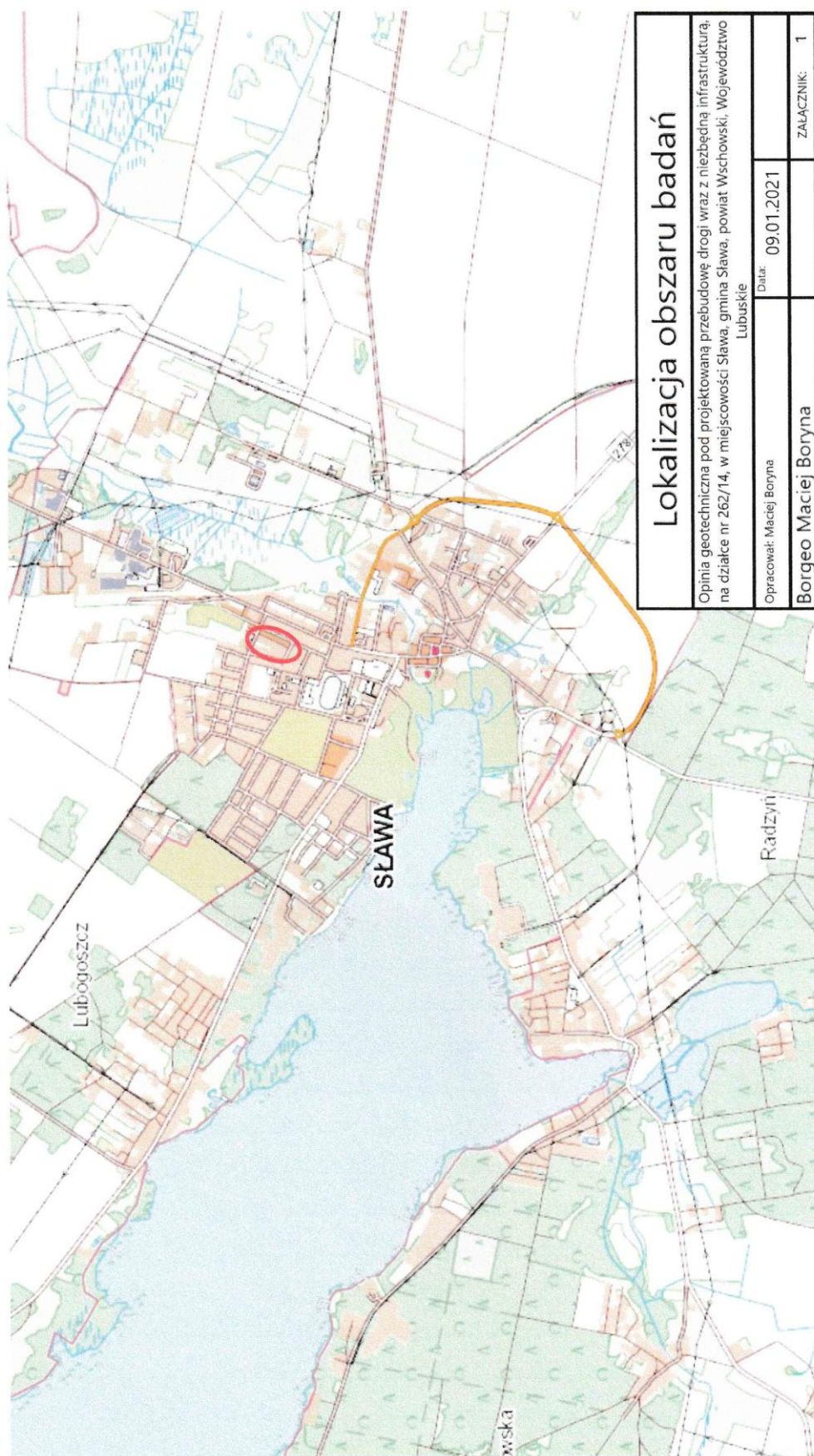
mgr Maciej Boruń
geol. 03
nr upr. geol. XII-075 DOL

- PN-EN 1997-2: EUROKOD 7: Projektowanie geotechniczne – część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9. Grudnia 2002r. (Dz. U. 2002, nr 220, poz. 1858) w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- Instrukcja ITB 233. Wytyczne wykonywania technicznych badań podłoża gruntowego oraz sporządzania dokumentacji i opinii geotechnicznych. Warszawa, 1990.
- Wytyczne wykonywania terenowych badań podłoża gruntowego. Geoprojekt. Warszawa, 1985.
- Dembicki E. (red.) – 1987 – Fundamentowanie, 2 tomy. Arkady, Warszawa.
- Drągowski A. - 2010 – Charakterystyka i klasyfikacja gruntów antropogenicznych. Przegląd Geologiczny, wol. 58, nr 9/2, Warszawa.
- Grabowski Z., Pisarczyk S., Obrycki M. – 1999 – Fundamentowanie. Politechnika Warszawska.
- Kostrzewski W. – 1980 – Mechanika gruntów. Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich wyznaczania. PWN. Warszawa.
- Kowalski W. C. – 1988 – Geologia inżynierska. Wydawnictwo geologiczne. Warszawa.
- Myślińska E. – 1998 – Laboratoryjne badania gruntów. PWN. Warszawa.
- Pisarczyk S. – 2001 – Gruntoznawstwo inżynierskie. PWN. Warszawa.
- Puła O., Rybak C, Sarniak W. – 1999 – Fundamentowanie. Projektowanie posadowień. Wrocław.
- Glazer Z., Malinowski J – 1991 – Geologia i geotechnika dla inżynierów budownictwa. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.

mgr Maciej Boryna
geolod
nr upr. geol. XII-075 DOL

– Wiłun Z. – 1987 – Zarys geotechniki. WKŁ. Warszawa.

mgr Maciej Boryna
geol.
nr upr. geol. XII-075 DOL



Lokalizacja obszaru badań

Opinia geotechniczna pod projektowaną przebudowę drogi wraz z niezbędną infrastrukturą, na działce nr 262/14, w miejscowości Sława, gmina Sława, powiat Wschowski, Województwo Lubuskie

Opracował: Maciej Boryna	Data: 09.01.2021	
Borgeo Maciej Boryna		ZALĄCZNIK: 1

Wartości charakterystyczne (n) parametrów warstw geotechnicznych

warstwa geotechniczna		rodzaj gruntu		stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	wilgotność naturalna	gęstość właściwa	gęstość objętościowa	spójność	kąt tarcia	edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	edometryczny moduł ściśliwości wtórnej	moduł odkształcenia pierwotnego	
				I _D [-]	I _L [-]	W _n [%]	ρ _s [t*m ⁻³ ₃]	ρ [t*m ⁻³]	Cu [kPa]	φ _a [°]	M ₀ [MPa]	M [kPa]	E ₀ [kPa]	
IA	Pτ,Pd [τ,τp]	0,47 [1]	-	16 [3]	2,65 [3]	1,75 [3]	-	30 [3]	58 [3]	73[3]	44 [3]	0,9	γ _m	X(n)
		0,9	-	1,1	0,9	0,9	-	0,9	0,9	0,9	66	40	X(τ)	
		0,42	-	17,6	2,4	1,6	-	27	52					
		Brak parametrów gruntu												X(n)
IIA	nN [Zl]													γ _m
														X(τ)

BOR

GEO

USŁUGI GEOLOGICZNE

[1] - wartość wyznaczona w badaniach terenowych

[2] - wartość wyznaczona w badaniach laboratoryjnych

[3] - wartość wyznaczona w oparciu o nomogramy Pn-B/81-03020

Załącznik 3

mjr Maciej Borjyna
geolog
nr upr. geol. XIII-075 DOL

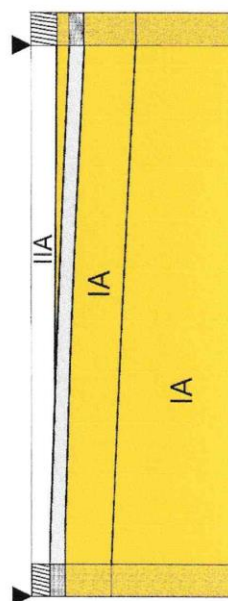
Borgeo Maciej Boryna				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał. Nr. 5.1			
				Profil numer 1							
Miejscowość: Sława Gmina: Sława Powiat: Wschowa Województwo: Lubuskie				Obiekt: Droga, działka nr 262/14 Zleceniodawca: FDI inż. Marcin Ciećwierz Dozór geologiczny: Maciej Boryna Inż. Maciej Boryna geolog nr upr. geol. XIII-075 DOL				System wiercenia: ręczny			
								Rzędna:		Głębokość: 3,0m	
								Skala: 1 : 50		Data wiercenia: 09.01.2021	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Brak zwierciadła wody	czwartorzęd				0,3	Naspy niekontrolowany zbudowany z żużlu	nN[ZI]	IIA	-	-	
					0,5	Pasek drobny humusowy; ciemnobrązowy	Pdh	-	-	-	
					1,2	Pasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym i pyłem piaszczystym; jasnobrązowy, brązowy	Prr//Pd//mp	IA	w	szg	
					3,0	Pasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym; brązowy	Pd//Prr	IA	w	szg	

Borgeo Maciej Boryna				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał. Nr. 5.2			
				Profil numer 2							
Miejscowość: Sława Gmina: Sława Powiat: Wschowa Województwo: Lubuskie				Obiekt: Droga, działka nr 262/14 Zleceniodawca: FDI inż. Marcin Ciećwierz Dozór geologiczny: Maciej Boryna <i>mgr Maciej Boryna</i> nr upr. geol. XII-075 DOL				System wiercenia: ręczny			
								Rzędna:		Głębokość: 3,0m	
								Skala: 1 : 50		Data wiercenia: 09.01.2021	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła Wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Brak zwierciadła wody	czwartorzęd			0,4	Naspy niekontrolowany zbudowany z żużlu	nN[ZI]	IIA	-	-	
					0,6	Piasek drobny; brązowy	Pd	IA	w	szg	
					0,8	Piasek drobny humusowy; ciemnobrązowy	Pdh	-	-	-	
					1,6	Piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym i pyłem; brązowy, jasnobrązowy	Pπ//Pd//π	IA	w	szg	
					3,0	Piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym; brązowy	Pd//Pπ	IA	w	szg	

o1
3,0m

o2
3,0m

[m]



Borgeo Maciej Boryna

Opinia geotechniczna pod projektowaną przebudowę drogi wraz z niezbędną infrastrukturą, na działce nr 262/14, w miejscowości Sława, gmina Sława, powiat Wschowski, Województwo Lubuskie

Rysunek:	Przekrój geotechniczny I - I'	
Opracował: Maciej Boryna	Data:	09.01.2021
	Skala:	
		ZALĄCZNIK 6.1

mgr Maciej Boryna
geol.
nr upr. geol. XIII-075 DOL