

STRONA TYTUŁOWA

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI



mgr inż. Mariusz Szyrner
ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA DROGOWA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

"PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH DZIERZKÓW" w ramach zadania inwestycyjnego "DZIERZKÓW - DROGA DOJAZDOWA DO GRUNTÓW ROLNYCH"

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 021903_2, Dobromierz

Obręb: 0005 Dzierzków

Nr ewidencyjny działek: 124 AM1,

Miejscowość: Dzierzków

Gmina: Dobromierz

Powiat świdnicki

Województwo: dolnośląskie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV (drogi)

Inwestor:

GMINA DOBROMIERZ

58-170 Dobromierz

Plac Wolności 24

Autorzy opracowania/ nr uprawnień:

Data

Podpis

Projektant Główny
Branża drogowa

mgr inż. Mariusz Szyrner
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności
inżynierskiej drogowej bez ograniczeń,
nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

31.03.2022 r.

Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn., 04.02.1994 r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (Dz. U. 2017 poz. 880).

P-298

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1 Dane ogólne	3
1.1 Dane podstawowe	3
1.2 Przedmiot i zakres opracowania	3
1.3 Podstawa opracowania	3
2 Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
2.1 Warunki wodno-gruntowe	4
2.2 Sieci uzbrojenia terenu	5
3 Projektowane zagospodarowanie terenu i układ komunikacyjny	5
3.1 Projektowane zagospodarowanie terenu	5
3.2 Dane ogólne Inwestycji.....	5
3.3 Rozwiązania branży drogowej.....	6
3.4 Roboty ziemne.....	6
4. Uwagi i zalecenia	7
4.1 Wytyczne do sporządzenia planu BIOZ	7
4.2 Uwagi końcowe.....	8
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	9
III. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	13

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	D-01	Plansza sytuacyjno-wysokościowa	1:500
2	D-02	Profil podłużny	1:50/500
3	D-03	Przekroje charakterystyczno- konstrukcyjne	1:50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 DANE OGÓLNE

1.1 DANE PODSTAWOWE

Inwestor:	GINA DOBROMIERZ, 58-170 Dobromierz, pl. Wolności 24
Temat:	"PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH DZIERZKÓW" w ramach zadania inwestycyjnego "DZIERZKÓW - DROGA DOJAZDOWA DO GRUNTÓW ROLNYCH"
Lokalizacja:	województwo: dolnośląskie, powiat: świdnicki, miejscowość: Dzierzków ,
Numer działki:	0005 Dzierzków, Nr ewidencyjny działek: 124 AM1
jednostka ewidencyjna:	021903_2, Dobromierz
Jednostka projektowa:	Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS” mgr inż. Mariusz Szyrner 58-150 Strzegom, ul. Stawowa 7
Branża:	drogowa
Nr projektu:	P-298

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny, branży drogowej na obszarze projektowanej inwestycji pn.: "PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH DZIERZKÓW" w ramach zadania inwestycyjnego "DZIERZKÓW - DROGA DOJAZDOWA DO GRUNTÓW ROLNYCH" w obszarze działki numer: Obręb: 0005 Dzierzków, Nr ewidencyjny działek: 124 AM1.

Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na przebudowie obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:

- ☐ Przebudowie drogi gminnej o łącznej długości 188,78m. Droga będzie posiadać jezdnię o szerokości 3,00 m oraz pobocza utwardzone (lewostronne) o szerokości 0,50 m. Na odcinku 0+17,69 – 0+048,96 jezdnie będzie ograniczona z strony lewej krawężnikiem betonowym 15x22 na ławie betonowej z oporem.

Głównym celem przedsięwzięcia jest usprawnienie i poprawa warunków obsługi użytkowników drogi, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, zmniejszenie emisji spalin i hałasu oraz poprawa komfortu podróżujących.

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.3.1 Podstawa opracowania merytoryczna

Mapa do celów projektowych: Powiat: świdnicki, Gmina: Dobromierz, Obręb geodezyjny: 0005 Dzierzków, dz. nr 124 AM1, w skali 1:500 – aktualizacja luty 2022 r., ID: GKIV.4020.1.404.2022

Wypis z rejestru gruntów wydany przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Świdnicy

Mapa ewidencji gruntów w skali 1:1000 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Świdnicy

Opinia geotechniczna przygotowana przez firmę Laboratorium Budowlane z siedzibą ul. Drzonków- Cisowa 7, 66-004 Zielona Góra w lutym 2022 r.

Inwentaryzacja dla potrzeb projektowych wykonana staraniem BPIRI Progress w marcu 2022 r.

Uchwała Nr XLII/253/22 Rady Gminy Dobromierz z dnia 22.02.2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Dzierzków.

1.3.2 Podstawowe przepisy zastosowane w projekcie:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. 2021 poz. 1376 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.)

Obowiązujące normy techniczne

2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 WARUNKI WODNO-GRUNTOWE

Na podstawie opinii wykonanej na potrzeby przedmiotowej zadania inwestycyjnego przez firmę LABORATORIUM BUDOWLANE z Zielonej Góry w marcu 2022 r., stwierdza się co następuje:

Na podstawie przeprowadzonych wierceń badawczych w obrębie planowanej inwestycji wykonanych do głębokości 2,0 – 3,0 m p.p.t. stwierdzono, że poniżej nawierzchni z kruszywa i/lub nasypów niekontrolowanych/gleby o łącznej miąższości 0,2 – 0,5 m występują utwory czwartorzędowe, plejstoceńskie reprezentowane przez rzeczne pospółki oraz mulki wykształcone w postaci pyłu, gliny pylastej na pograniczu pyłu oraz pospółki gliniastej. Miejscami mulki mają charakter mulków próchnicznych technicznie opisanych jako pyły próchniczne.

Warunki te ustalono na podstawie wyników badań terenowych i laboratoryjnych oraz prac kameralnych, parametry geotechniczne warstw wydzielono zgodnie z normą PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe, w oparciu o doświadczenie własne i zależności regionalne, a także normę PN-EN 1997-2:2007 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego. W charakterystyce geotechnicznej gruntów pominięto nasypy i glebę.

Gleba – występuje bezpośrednio od powierzchni terenu jedynie w otworze nr 1 w warstwie o miąższości 0,2 m, technicznie opisana jako piaski drobne próchniczne.

Nasypy niekontrolowane – występują poniżej nawierzchni utwardzonej z kruszywa w punkcie nr 3 w warstwie o miąższości 0,3 m, stanowią mieszaninę piasku gliniastego próchnicznego ze śladami cegieł.

Wszystkie grunty rodzime stwierdzone w podłożu w obrębie wykonanych otworów badawczych ujęto w trzech grupach genetycznych w obrębie których wydzielono warstwy o zbliżonych wartościach parametrów fizyczno-mechanicznych:

Grupa I i warstwa I – obejmuje grunty próchniczne, technicznie opisane jako pyły próchniczne o zawartości części organicznych IOM = 3,0% i wilgotności naturalnej Wn = 21,3%.

Grupa II – zaliczono do niej grunty mineralne, niespoiste, wilgotne, o genezie rzecznej, wykształcone jako pospółki zaglinione w stanie średniozagęszczonym o uśrednionym stopniu zagęszczenia $ID(n) = 0,50$;

Grupa III – zaliczono do niej mało i średnio spoiste mulki, które wg p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020 przyporządkowano do gruntów nieskonsolidowanych, oznaczonych symbolem „C” geologicznej konsolidacji; ze względu na stopień plastyczności wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

warstwa IIIA – to pyły z domieszką humusu oraz pospółki gliniaste przewarstwione pospółką, grunty w stanie plastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $IL(n) = 0,35$;

warstwa IIIB1 – to glina pylasta na pograniczu pyłu oraz pospółka gliniasta w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $IL(n) = 0,20$;

warstwa IIIB2 – to pospółka gliniasta i pospółka gliniasta na pograniczu pospółki, grunty w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $IL(n) = 0,10$;

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 Nr 81, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, stwierdzono, że projektowaną inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

2.2 SIECI UZBROJENIA TERENU

Wskazane na planie geodezyjnymi obiekty budowlane:

- sieć teletechniczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,

choć nie wyklucza się w terenie innych nie zidentyfikowanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU I UKŁAD KOMUNIKACYJNY

3.1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę drogi gminnej w miejscowości Dzierzków. Zakres prac obejmuje przebudowę drogi. Stan projektowany nie zakłada zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu, który w chwili obecnej jest drogą o nawierzchni gruntowej o nawierzchni z kruszywa łamanego. Trasa drogi przebiega po śladzie istniejącej stanowiącej obsługę przyległych terenów z korektą przebiegu z uwagi na granice działek. Planowana inwestycja będzie realizowana w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego.

Projektowany układ drogowy będzie realizowany przez:

1. jezdnie jednopasową dwukierunkową o szerokości 3,00 m,
2. pobocza gruntowe utwardzone szerokości 0,50 m

Nawierzchnię utwardzone jezdni należy wykonać z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm na warstwie wiążącej wykonać z betonu asfaltowego AC 11 W gr. 5 cm na istniejącej podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanej mechanicznie. Podbudowę wraz z wzmocnienie podłoża należy wykonać na poszerzeniu jezdni. Zaprojektowano materiały wodoodporne do przebudowy nawierzchni.

3.2 DANE OGÓLNE INWESTYCJI

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych dla robót objętych niniejszym projektem:

- | | |
|--|----------|
| - Kategoria ruchu | KR1, |
| - Długość projektowanej drogi gminnej (bez numeru) | 188,78m, |
| - Szerokość jezdni: | 3,00 m, |

3.3 ROZWIĄZANIA BRANŻY DROGOWEJ

Projektowane konstrukcje nawierzchni ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430 z późniejszymi zmianami),

- dane wyjściowe do ustalenia konstrukcji nawierzchni:
 - kategoria ruchu – **KR1** (dla nawierzchni jezdni drogi gminnej),
 - warunki wodne podłoża – dobre,
 - głębokość przemarzania gruntu – 0,80m,

Konstrukcja jezdni:

Kategoria ruchu: **KR1**

- ☐ **Warstwa ścieralna** – AC 11 S 50/70 - 4 cm,
- ☐ **Związanie międzywarstwowe** – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM w ilości 0,3 kg/m²
- ☐ **Warstwa wiążąca** – AC 16 W 50/70 - 5 cm,
- ☐ **Związanie międzywarstwowe** – emulsja asfaltowa C60B10 ZM/R w ilości 0,7 kg/m²

Podłoże gruntowe G1 o $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ oraz $I_s \geq 1,00$

Na poszerzeniu jezdni:

- ☐ **Podbudowa zasadnicza** – mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{90/3} - 20 cm,

Podłoże gruntowe G1 o $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ oraz $I_s \geq 1,00$

- ☐ **Warstwa mrozochronna** – mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{90/3} - 22 cm,

Dla projektowanej drogi gminnej przyjęto poniższe zasady:

- spadek jednostronny jezdni o pochyleniu poprzecznym – 2%,
- spadek poprzeczny pobocza, w kierunku jezdni – 8%,

Jako obramowanie jezdni należy zastosować krawężniki betonowy 15/22 cm wyniesionych odpowiednio:

- na odcinkach normalnych – + 4 cm

Zalecenia szczegółowe:

- do ułożenia projektowanego krawężnika należy wykorzystać nowy krawężnik granitowy 15x22cm. Styki krawężników wypełnić zaprawą mrozoodporną zachowując normowe przerwy dylatacyjne,
- do ułożenia zaprojektowanych łuków należy używać wyłącznie krawężników łukowych 15x22cm o odpowiednich promieniach łuków. Nie dopuszcza się wykonywania łuków o promieniu mniejszym niż R=12m z odcinków krawężników prostych,

3.4 ROBOTY ZIEMNE

W zależności od usytuowania drogi należy wykonać adekwatnie do zakresu robót:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania
- wykonanie wykopu

Po wykonaniu wykopu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu dna wykopu, należy przeprowadzić weryfikację założeń projektowych poprzez wizualną ocenę jakości materiału oraz sprawdzenie nośności podłoża poprzez:

- pobranie próbki i określenie laboratoryjnie wskaźnika nośności CBR po 4 dniach nasączenia wodą wg warunków ustalonych w PN-S-02205:1998, lub
- sprawdzenie wtórnego modułu odkształcenia E₂ poprzez badanie obciążenia statycznego*.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić co najmniej 1,0.

W związku z występowaniem w podłożu w niektórych miejscach, gruntu gliniastego może być konieczne zabezpieczenie skarp wykopu przed erozyjnym działaniem wody. Należy mieć również na uwadze konieczność wykonania tymczasowego odprowadzenia wody poprzez pompowanie lub drenowanie. Roboty powinny być tak

prowadzone, aby skarpy wykopu/ nasypu zachowały swoją stateczność. Przyjmuje się, że kliny odłamów powinny mieć następujące szerokości:

- dla wykopów bez obudowy do głębokości 1,0 m i gruntów sypkich (o kącie tarcia wew. $\Phi = 34^\circ \div 37^\circ$) – min. 0,5m
- dla wykopów bez obudowy o głębokości do 1,5m z gruntów spoistych (o kącie tarcia wew. $\Phi = 20^\circ \div 22^\circ$) – min. 1,0m
- dla wykopów z obudową o głębokości do 2,0m dla gruntów sypkich szerokość klina odłamu powinna wynosić co najmniej 0,4m, a dla spoistych min. 0,7x szerokość wykopu.

W przypadku budowy nasypu, nośność nasypu powinna być analogiczna jak w przypadku wykopu.

Grunt rodzimy w wykopie lub nasypowy w nasypie należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.

Podłoże nawierzchni należy wykonywać mechanicznie. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc Wykonawca powinien dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Podłoże nawierzchni można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie.

Roboty ziemne w strefie zalegania sieci uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie, z należytą starannością i ostrożnością, tak aby nie dopuścić do uszkodzenia sieci istniejących.

Wskaźnik zagęszczenia gruntów należy określać zgodnie z BN-77/8931-12. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według PN-S-02205:1998. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją:

- w gruntach niespoistych +2 %
- w gruntach mało i średnio spoistych +0%, +2%
- w mieszaninach popiołowo-żuźlowych +2%, +4%

Podłoże nawierzchni po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

W przypadku wystąpienia zawilgocenia gruntu podłoża naturalnego, przed wbudowaniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni i podłoża ulepszanego (lub ewentualnie nasypu), podłoże istniejące należy osuszyć poprzez stabilizację chemiczną - dodanie spoiwa hydraulicznego (dopuszcza się zastosowanie wapna palonego, cementu). Do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po naturalnym osuszeniu warstwy uprzednio zawilgoconej.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

4. UWAGI I ZALECENIA

4.1 WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ

Projektowane obiekty robót branży drogowej wymagają sporządzenia przez Kierownika budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi *Załącznik 1* do niniejszego opracowania. Plan należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 u. zawartym w Dz.U. 2003 nr 120 poz.1126. w pełnej formie.

4.2 UWAGI KOŃCOWE

Realizacja prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji technicznej winna być prowadzona zgodnie z zawartymi w tym opracowaniu zastrzeżeniami i warunkami oraz z ogólnie obowiązującymi warunkami wykonawstwa i odbioru robót oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności. O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.

Niniejsze opracowanie projektu branży drogowej, wykonane w zakresie części opisowej i graficznej oraz Projekt Zagospodarowania Terenu, należy czytać łącznie i zapisy które pojawiają się choćby w jednym miejscu, dotyczą całego opracowania.

Wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej (stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U z 2000r. Nr 100, poz.1086 i Nr 120, poz. 1268, oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r., a także rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. Dz. U. Nr 11, poz.89 w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych). Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Wystąpienie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

Projektant Główny:

mgr inż. Mariusz Szyrner

uprawnienia budowlane do projektowania

w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń

nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

ID zgłoszenia pracy geodezyjnej	020.1.404.2022
Położenie obszaru opracowania	Działki 124
Nazwa gminy	Dobromierz
Obwód ewidencyjny	021903_2.0005
Układ współrzędnych planu	PKR2000 / Układ odniesienia - EVRF2007 - Skala mapy: 500
INFORMACJE DODATKOWE	
Dane ewidencyjne wniesiono na podstawie operatu ewidencji gruntów i budynków. Umieszczone na mapie punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art.48 ust.1 pkt 3 Prawa Geod. i Kart. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
DANE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Dobromierz z wyłączeniem wsi Szymanów UCHWAŁA NR XXIV/138/12 Rady Gminy Dobromierz z dnia 17 października 2012 r. PRZEZNACZENIE TERENU: MW Oznaczenie terenu	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU: Linie rozgraniczające tereny o różnych funkcjach	
Nieprzekraczalna linia zabudowy	
Obowiązuje linia zabudowy	
UWAGA: Naniesione dane z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zwalniają projektanta z zapoznania się z opracowaniem graficznym i opisowym MPZP	

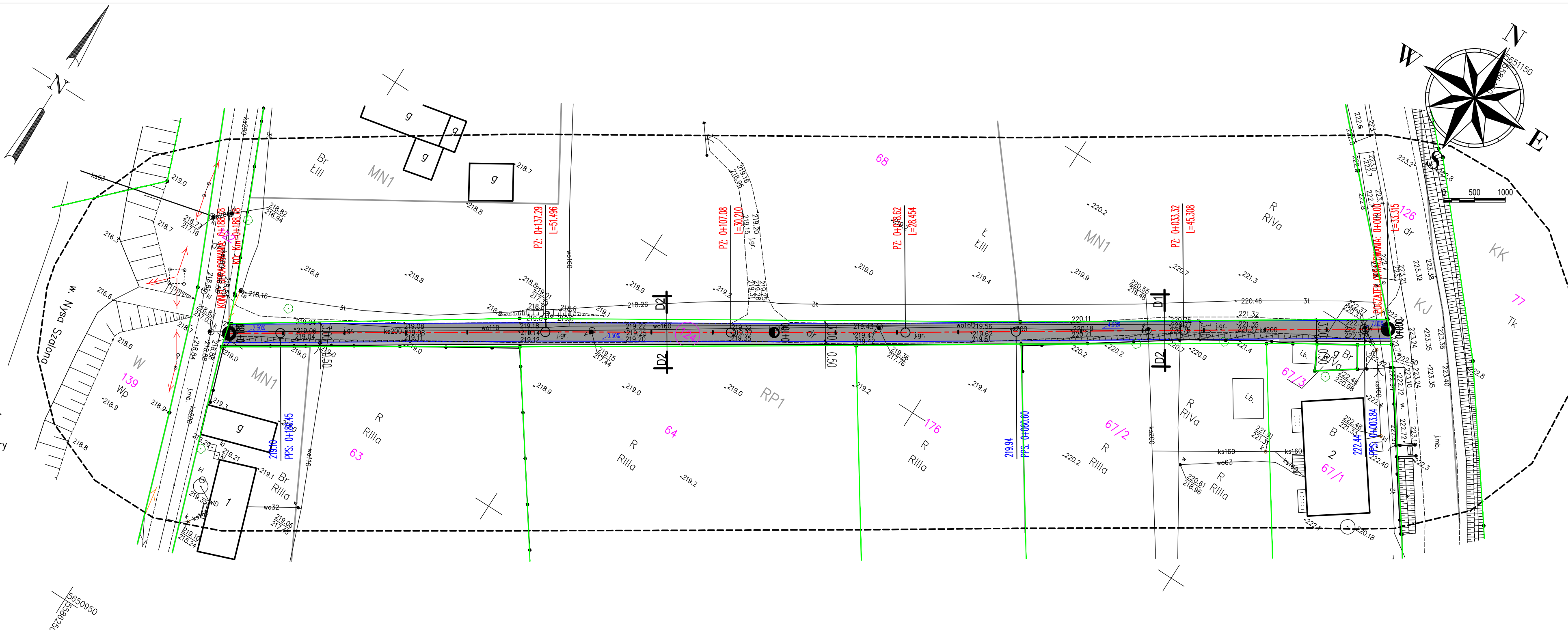


GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Kornelia Adamczyk
nr uprawnień 22496

LEGENDA
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem opracowania

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	020.1.404.2022
Nazwa organu Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac	Starosta Świdnicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Cubic Orb sp. z o.o.
Numer oraz data sporządzenia projektu	020.1.404.2022_21759
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	24.02.2022r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Kornelia Adamczyk nr uprawnień 22496



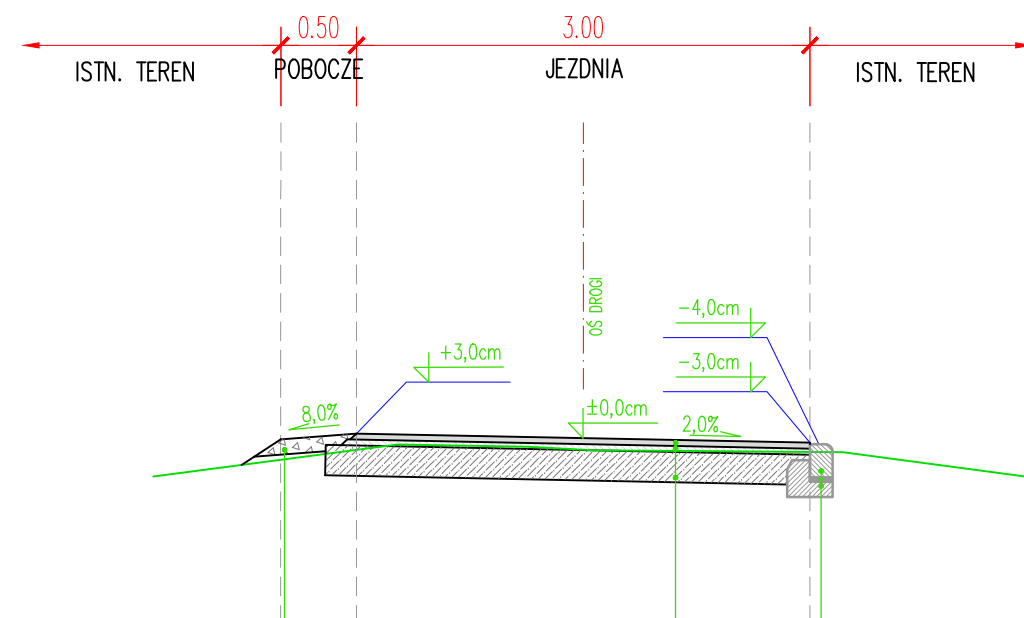
LEGENDA:

OZNACZENIA BRANŻY DROGOWEJ

- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK OBNIŻONY
(Krawężnik betonowy 15x22cm ułożony na ławie betonowej z oporem, wystający 4 cm ponad nawierzchnię jezdni.)
- PROJEKTOWANA KRAWĘDZ JEZDNI
- PROJEKTOWANA KRAWĘDZ POBOCZA UTWARDZONEGO
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA - JEZDNI
(Nawierzchnia z AC 11 S 50/70 + AC 16 W 50/70)
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA - JEZDNI
(Nawierzchnia z AC 11 S 50/70 + AC 16 W 50/70 + podbudowa z kruszywa łamanego + wzmocnienie podłoża)
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA - POBOCZE GRUNTOWE
(Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie)
- PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE GEOMETRII PIONOWEJ
(PZ: 04107.08, PZ: 04107.09, PZ: 04107.10, PZ: 04107.11, PZ: 04107.12, PZ: 04107.13, PZ: 04107.14, PZ: 04107.15, PZ: 04107.16, PZ: 04107.17, PZ: 04107.18, PZ: 04107.19, PZ: 04107.20, PZ: 04107.21, PZ: 04107.22, PZ: 04107.23, PZ: 04107.24, PZ: 04107.25, PZ: 04107.26, PZ: 04107.27, PZ: 04107.28, PZ: 04107.29, PZ: 04107.30, PZ: 04107.31, PZ: 04107.32, PZ: 04107.33, PZ: 04107.34, PZ: 04107.35, PZ: 04107.36, PZ: 04107.37, PZ: 04107.38, PZ: 04107.39, PZ: 04107.40, PZ: 04107.41, PZ: 04107.42, PZ: 04107.43, PZ: 04107.44, PZ: 04107.45, PZ: 04107.46, PZ: 04107.47, PZ: 04107.48, PZ: 04107.49, PZ: 04107.50, PZ: 04107.51, PZ: 04107.52, PZ: 04107.53, PZ: 04107.54, PZ: 04107.55, PZ: 04107.56, PZ: 04107.57, PZ: 04107.58, PZ: 04107.59, PZ: 04107.60, PZ: 04107.61, PZ: 04107.62, PZ: 04107.63, PZ: 04107.64, PZ: 04107.65, PZ: 04107.66, PZ: 04107.67, PZ: 04107.68, PZ: 04107.69, PZ: 04107.70, PZ: 04107.71, PZ: 04107.72, PZ: 04107.73, PZ: 04107.74, PZ: 04107.75, PZ: 04107.76, PZ: 04107.77, PZ: 04107.78, PZ: 04107.79, PZ: 04107.80, PZ: 04107.81, PZ: 04107.82, PZ: 04107.83, PZ: 04107.84, PZ: 04107.85, PZ: 04107.86, PZ: 04107.87, PZ: 04107.88, PZ: 04107.89, PZ: 04107.90, PZ: 04107.91, PZ: 04107.92, PZ: 04107.93, PZ: 04107.94, PZ: 04107.95, PZ: 04107.96, PZ: 04107.97, PZ: 04107.98, PZ: 04107.99, PZ: 04107.100, PZ: 04107.101, PZ: 04107.102, PZ: 04107.103, PZ: 04107.104, PZ: 04107.105, PZ: 04107.106, PZ: 04107.107, PZ: 04107.108, PZ: 04107.109, PZ: 04107.110, PZ: 04107.111, PZ: 04107.112, PZ: 04107.113, PZ: 04107.114, PZ: 04107.115, PZ: 04107.116, PZ: 04107.117, PZ: 04107.118, PZ: 04107.119, PZ: 04107.120, PZ: 04107.121, PZ: 04107.122, PZ: 04107.123, PZ: 04107.124, PZ: 04107.125, PZ: 04107.126, PZ: 04107.127, PZ: 04107.128, PZ: 04107.129, PZ: 04107.130, PZ: 04107.131, PZ: 04107.132, PZ: 04107.133, PZ: 04107.134, PZ: 04107.135, PZ: 04107.136, PZ: 04107.137, PZ: 04107.138, PZ: 04107.139, PZ: 04107.140, PZ: 04107.141, PZ: 04107.142, PZ: 04107.143, PZ: 04107.144, PZ: 04107.145, PZ: 04107.146, PZ: 04107.147, PZ: 04107.148, PZ: 04107.149, PZ: 04107.150, PZ: 04107.151, PZ: 04107.152, PZ: 04107.153, PZ: 04107.154, PZ: 04107.155, PZ: 04107.156, PZ: 04107.157, PZ: 04107.158, PZ: 04107.159, PZ: 04107.160, PZ: 04107.161, PZ: 04107.162, PZ: 04107.163, PZ: 04107.164, PZ: 04107.165, PZ: 04107.166, PZ: 04107.167, PZ: 04107.168, PZ: 04107.169, PZ: 04107.170, PZ: 04107.171, PZ: 04107.172, PZ: 04107.173, PZ: 04107.174, PZ: 04107.175, PZ: 04107.176, PZ: 04107.177, PZ: 04107.178, PZ: 04107.179, PZ: 04107.180, PZ: 04107.181, PZ: 04107.182, PZ: 04107.183, PZ: 04107.184, PZ: 04107.185, PZ: 04107.186, PZ: 04107.187, PZ: 04107.188, PZ: 04107.189, PZ: 04107.190, PZ: 04107.191, PZ: 04107.192, PZ: 04107.193, PZ: 04107.194, PZ: 04107.195, PZ: 04107.196, PZ: 04107.197, PZ: 04107.198, PZ: 04107.199, PZ: 04107.200, PZ: 04107.201, PZ: 04107.202, PZ: 04107.203, PZ: 04107.204, PZ: 04107.205, PZ: 04107.206, PZ: 04107.207, PZ: 04107.208, PZ: 04107.209, PZ: 04107.210, PZ: 04107.211, PZ: 04107.212, PZ: 04107.213, PZ: 04107.214, PZ: 04107.215, PZ: 04107.216, PZ: 04107.217, PZ: 04107.218, PZ: 04107.219, PZ: 04107.220, PZ: 04107.221, PZ: 04107.222, PZ: 04107.223, PZ: 04107.224, PZ: 04107.225, PZ: 04107.226, PZ: 04107.227, PZ: 04107.228, PZ: 04107.229, PZ: 04107.230, PZ: 04107.231, PZ: 04107.232, PZ: 04107.233, PZ: 04107.234, PZ: 04107.235, PZ: 04107.236, PZ: 04107.237, PZ: 04107.238, PZ: 04107.239, PZ: 04107.240, PZ: 04107.241, PZ: 04107.242, PZ: 04107.243, PZ: 04107.244, PZ: 04107.245, PZ: 04107.246, PZ: 04107.247, PZ: 04107.248, PZ: 04107.249, PZ: 04107.250, PZ: 04107.251, PZ: 04107.252, PZ: 04107.253, PZ: 04107.254, PZ: 04107.255, PZ: 04107.256, PZ: 04107.257, PZ: 04107.258, PZ: 04107.259, PZ: 04107.260, PZ: 04107.261, PZ: 04107.262, PZ: 04107.263, PZ: 04107.264, PZ: 04107.265, PZ: 04107.266, PZ: 04107.267, PZ: 04107.268, PZ: 04107.269, PZ: 04107.270, PZ: 04107.271, PZ: 04107.272, PZ: 04107.273, PZ: 04107.274, PZ: 04107.275, PZ: 04107.276, PZ: 04107.277, PZ: 04107.278, PZ: 04107.279, PZ: 04107.280, PZ: 04107.281, PZ: 04107.282, PZ: 04107.283, PZ: 04107.284, PZ: 04107.285, PZ: 04107.286, PZ: 04107.287, PZ: 04107.288, PZ: 04107.289, PZ: 04107.290, PZ: 04107.291, PZ: 04107.292, PZ: 04107.293, PZ: 04107.294, PZ: 04107.295, PZ: 04107.296, PZ: 04107.297, PZ: 04107.298, PZ: 04107.299, PZ: 04107.300, PZ: 04107.301, PZ: 04107.302, PZ: 04107.303, PZ: 04107.304, PZ: 04107.305, PZ: 04107.306, PZ: 04107.307, PZ: 04107.308, PZ: 04107.309, PZ: 04107.310, PZ: 04107.311, PZ: 04107.312, PZ: 04107.313, PZ: 04107.314, PZ: 04107.315, PZ: 04107.316, PZ: 04107.317, PZ: 04107.318, PZ: 04107.319, PZ: 04107.320, PZ: 04107.321, PZ: 04107.322, PZ: 04107.323, PZ: 04107.324, PZ: 04107.325, PZ: 04107.326, PZ: 04107.327, PZ: 04107.328, PZ: 04107.329, PZ: 04107.330, PZ: 04107.331, PZ: 04107.332, PZ: 04107.333, PZ: 04107.334, PZ: 04107.335, PZ: 04107.336, PZ: 04107.337, PZ: 04107.338, PZ: 04107.339, PZ: 04107.340, PZ: 04107.341, PZ: 04107.342, PZ: 04107.343, PZ: 04107.344, PZ: 04107.345, PZ: 04107.346, PZ: 04107.347, PZ: 04107.348, PZ: 04107.349, PZ: 04107.350, PZ: 04107.351, PZ: 04107.352, PZ: 04107.353, PZ: 04107.354, PZ: 04107.355, PZ: 04107.356, PZ: 04107.357, PZ: 04107.358, PZ: 04107.359, PZ: 04107.360, PZ: 04107.361, PZ: 04107.362, PZ: 04107.363, PZ: 04107.364, PZ: 04107.365, PZ: 04107.366, PZ: 04107.367, PZ: 04107.368, PZ: 04107.369, PZ: 04107.370, PZ: 04107.371, PZ: 04107.372, PZ: 04107.373, PZ: 04107.374, PZ: 04107.375, PZ: 04107.376, PZ: 04107.377, PZ: 04107.378, PZ: 04107.379, PZ: 04107.380, PZ: 04107.381, PZ: 04107.382, PZ: 04107.383, PZ: 04107.384, PZ: 04107.385, PZ: 04107.386, PZ: 04107.387, PZ: 04107.388, PZ: 04107.389, PZ: 04107.390, PZ: 04107.391, PZ: 04107.392, PZ: 04107.393, PZ: 04107.394, PZ: 04107.395, PZ: 04107.396, PZ: 04107.397, PZ: 04107.398, PZ: 04107.399, PZ: 04107.400, PZ: 04107.401, PZ: 04107.402, PZ: 04107.403, PZ: 04107.404, PZ: 04107.405, PZ: 04107.406, PZ: 04107.407, PZ: 04107.408, PZ: 04107.409, PZ: 04107.410, PZ: 04107.411, PZ: 04107.412, PZ: 04107.413, PZ: 04107.414, PZ: 04107.415, PZ: 04107.416, PZ: 04107.417, PZ: 04107.418, PZ: 04107.419, PZ: 04107.420, PZ: 04107.421, PZ: 04107.422, PZ: 04107.423, PZ: 04107.424, PZ: 04107.425, PZ: 04107.426, PZ: 04107.427, PZ: 04107.428, PZ: 04107.429, PZ: 04107.430, PZ: 04107.431, PZ: 04107.432, PZ: 04107.433, PZ: 04107.434, PZ: 04107.435, PZ: 04107.436, PZ: 04107.437, PZ: 04107.438, PZ: 04107.439, PZ: 04107.440, PZ: 04107.441, PZ: 04107.442, PZ: 04107.443, PZ: 04107.444, PZ: 04107.445, PZ: 04107.446, PZ: 04107.447, PZ: 04107.448, PZ: 04107.449, PZ: 04107.450, PZ: 04107.451, PZ: 04107.452, PZ: 04107.453, PZ: 04107.454, PZ: 04107.455, PZ: 04107.456, PZ: 04107.457, PZ: 04107.458, PZ: 04107.459, PZ: 04107.460, PZ: 04107.461, PZ: 04107.462, PZ: 04107.463, PZ: 04107.464, PZ: 04107.465, PZ: 04107.466, PZ: 04107.467, PZ: 04107.468, PZ: 04107.469, PZ: 04107.470, PZ: 04107.471, PZ: 04107.472, PZ: 04107.473, PZ: 04107.474, PZ: 04107.475, PZ: 04107.476, PZ: 04107.477, PZ: 04107.478, PZ: 04107.479, PZ: 04107.480, PZ: 04107.481, PZ: 04107.482, PZ: 04107.483, PZ: 04107.484, PZ: 04107.485, PZ: 04107.486, PZ: 04107.487, PZ: 04107.488, PZ: 04107.489, PZ: 04107.490, PZ: 04107.491, PZ: 04107.492, PZ: 04107.493, PZ: 04107.494, PZ: 04107.495, PZ: 04107.496, PZ: 04107.497, PZ: 04107.498, PZ: 04107.499, PZ: 04107.500, PZ: 04107.501, PZ: 04107.502, PZ: 04107.503, PZ: 04107.504, PZ: 04107.505, PZ: 04107.506, PZ: 04107.507, PZ: 04107.508, PZ: 04107.509, PZ: 04107.510, PZ: 04107.511, PZ: 04107.512, PZ: 04107.513, PZ: 04107.514, PZ: 04107.515, PZ: 04107.516, PZ: 04107.517, PZ: 04107.518, PZ: 04107.519, PZ: 04107.520, PZ: 04107.521, PZ: 04107.522, PZ: 04107.523, PZ: 04107.524, PZ: 04107.525, PZ: 04107.526, PZ: 04107.527, PZ: 04107.528, PZ: 04107.529, PZ: 04107.530, PZ: 04107.531, PZ: 04107.532, PZ: 04107.533, PZ: 04107.534, PZ: 04107.535, PZ: 04107.536, PZ: 04107.537, PZ: 04107.538, PZ: 04107.539, PZ: 04107.540, PZ: 04107.541, PZ: 04107.542, PZ: 04107.543, PZ: 04107.544, PZ: 04107.545, PZ: 04107.546, PZ: 04107.547, PZ: 04107.548, PZ: 04107.549, PZ: 04107.550, PZ: 04107.551, PZ: 04107.552, PZ: 04107.553, PZ: 04107.554, PZ: 04107.555, PZ: 04107.556, PZ: 04107.557, PZ: 04107.558, PZ: 04107.559, PZ: 04107.560, PZ: 04107.561, PZ: 04107.562, PZ: 04107.563, PZ: 04107.564, PZ: 04107.565, PZ: 04107.566, PZ: 04107.567, PZ: 04107.568, PZ: 04107.569, PZ: 04107.570, PZ: 04107.571, PZ: 04107.572, PZ: 04107.573, PZ: 04107.574, PZ: 04107.575, PZ: 04107.576, PZ: 04107.577, PZ: 04107.578, PZ: 04107.579, PZ: 04107.580, PZ: 04107.581, PZ: 04107.582, PZ: 04107.583, PZ: 04107.584, PZ: 04107.585, PZ: 04107.586, PZ: 04107.587, PZ: 04107.588, PZ: 04107.589, PZ: 04107.590, PZ: 04107.591, PZ: 04107.592, PZ: 04107.593, PZ: 04107.594, PZ: 04107.595, PZ: 04107.596, PZ: 04107.597, PZ: 04107.598, PZ: 04107.599, PZ: 04107.600, PZ: 04107.601, PZ: 04107.602, PZ: 04107.603, PZ: 04107.604, PZ: 04107.605, PZ: 04107.606, PZ: 04107.607, PZ: 04107.608, PZ: 04107.609, PZ: 04107.610, PZ: 04107.611, PZ: 04107.612, PZ: 04107.613, PZ: 04107.614, PZ: 04107.615, PZ: 04107.616, PZ: 04107.617, PZ: 04107.618, PZ: 04107.619, PZ: 04107.620, PZ: 04107.621, PZ: 04107.622, PZ: 04107.623, PZ: 04107.624, PZ: 04107.625, PZ: 04107.626, PZ: 04107.627, PZ: 04107.628, PZ: 04107.629, PZ: 04107.630, PZ: 04107.631, PZ: 04107.632, PZ: 04107.633, PZ: 04107.634, PZ: 04107.635, PZ: 04107.636, PZ: 04107.637, PZ: 04107.638, PZ: 04107.639, PZ: 04107.640, PZ: 04107.641, PZ: 04107.642, PZ: 04107.643, PZ: 04107.644, PZ: 04107.645, PZ: 04107.646, PZ: 04107.647, PZ: 04107.648, PZ: 04107.649, PZ: 04107.650, PZ: 04107.651, PZ: 04107.65

PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY D2- D2

SKALA 1:50



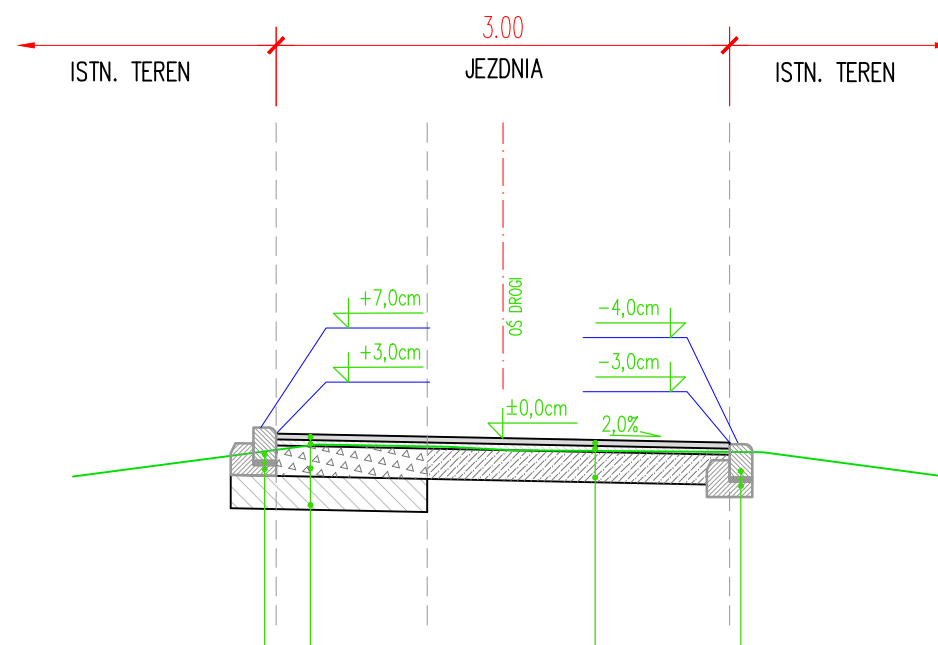
----	Krawężnik betonowy Ua-1/15/22/100, got 1, wg BN-80-/6775-03/04, nojazdowy
3 cm	Podsypka – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)
----	Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) $F=0,05m^2$

4 cm	Warstwa ścierna - AC 11 S 50/70
----	Związanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa C60 B3 ZM (w ilości 0,3 kg/m ² asfaltu pozostającego)
5 cm	Warstwa wiążąca - AC 16 W 50/70
----	Istniejące podbudowa z kruszywa łamanego

10 cm	Pobocze ulepszone – kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
----	Istniejące podłoże gruntowe

PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY D1 - D1

SKALA 1:50



----	Krawężnik betonowy Ua-1/15/22/100, gat 1, wg BN-80-/6775-03/04, najazdowy
3 cm	Podsypka – mieszanka cementowo-piaskowa (1:3)
----	Ława betonowa z oporem z betonu cementowego B15 (C12/15) $F=0,05m^2$

4 cm	Warstwa ścierna - AC 11 S 50/70
----	Związanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa C60 B3 ZM (w ilości 0,3 kg/m ² asfaltu pozostającego)
5 cm	Warstwa wiążąca - AC 16 W 50/70
----	Istniejące podbudowa z kruszywa łamanego

4 cm	Warstwa ścierna – AC 11 S 50/70
----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM (w ilości 0,3 kg/m ² asfaltu pozostałego)
5 cm	Warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70
----	Związanie międzywarstwowe – emulsja asfaltowa C60 B3 ZM (w ilości 0,7 kg/m ² asfaltu pozostałego)
20 cm	Podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3
----	Uzyskane podłoże G1 o E2 min. 80 MPa
22 cm	Warstwa mrozochronna – mieszanka związna cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1
----	Istniejące podłoże

■ nazwa inwestycji:		"PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH DZIERZKÓW" w ramach zadania inwestycyjnego "DZIERZKÓW - DROGA DOJAZDOWA DO GRUNTÓW ROLNYCH"	
■ adres inwestycji:		Województwo: dolnośląskie; Powiat: świdnicki; Gmina: Dobromierz; Miejscowość: Dzierzków Obręb: 0005 Dzierzków, Nr dz.: 124 AM1 jednostka ewidencyjna 021903_2, Dobromierz	
■ jednostka projektowa:		BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI "PROGRESS" ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom mszymer@wp.pl, MOBIL: 0660 547 603	
■ inwestor:		GMINA DOBROMIERZ Plac Wolności 24, 58-170 Dobromierz	
■ projektował: projektant główny		mgr inż. Mariusz Szymer upr. bud. nr DOŚ/0108/PBD/16 specj. inżynieria drogowa bez ograniczeń	
■ branża:		■ stadium:	■ nr projektu:
DROGOWA		PT	P-298
■ tytuł rysunku:			
PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNO-KONSTRUKCYJNY			
■ data:	■ skala:	■ nr rysunku:	
Marec 2022	1:50	D-03	

III. OPINIA GEOTECHNICZNA



OPINIA GEOTECHNICZNA

**określająca warunki gruntowo-wodne i geotechniczne w podłożu
inwestycji pn.: "Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych
Dzierzków" w ramach zadania inwestycyjnego "Dzierzków
- droga dojazdowa do gruntów rolnych"**

woj. dolnośląskie

pow. świdnicki

gmina Dobromierz

Zlecniodawca:

Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
„PROGRESS”,
ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

Opracował:

mgr inż. Damian Bielec
upr. geol. XIII-074 DOL

mgr Mateusz Niedźwiecki
upr. geol. nr VII-1823

Marzec 2022 r.

Egz. nr 1

OPINIA GEOTECHNICZNA

określająca warunki gruntowo-wodne i geotechniczne w podłożu inwestycji pn.: "Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych Dzierzków" w ramach zadania inwestycyjnego "Dzierzków - droga dojazdowa do gruntów rolnych"

Spis treści

1.	Wstęp	3
2.	Charakterystyka projektowanej inwestycji	3
3.	Cel i zakres badań	3
4.	Położenie obszaru badań i geomorfologia	5
5.	Budowa geologiczna	5
6.	Warunki geotechniczne	5
7.	Warunki hydrogeologiczne	7
8.	Wnioski	8
9.	Wykorzystane materiały i literatura	9

Spis załączników:

1. Mapa orientacyjna w skali 1:50 000
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
3. Objaśnienia symboli geotechnicznych
4. Parametry geotechniczne
5. Karty otworów geotechnicznych
6. Wyniki sondowania dynamicznego DPL
7. Zestawienie badań laboratoryjnych

1. Wstęp

1.1. Zleceniodawca

Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROGRESS”,
ul. Stawowa 7,
58-150 Strzegom

1.2. Podstawa prawna

Opinię opracowano w nawiązaniu do wytycznych Rozporządzenia 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.

2. Charakterystyka projektowanej inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa dolnośląskiego, powiatu świdnickiego, gminy Dobromierz i obejmuje przebudowę drogi dojazdowej do gruntów rolnych Dzierzków.

Na obecnym etapie prac nie są znane szczegółowe dane dotyczące rzędnej niwelety oraz rodzaju i miąższości warstw konstrukcyjnych projektowanej inwestycji. Dane te zostaną ustalone m.in na podstawie niniejszej opinii.

Lokalizację projektowanej inwestycji przedstawiono na mapach orientacyjnej i dokumentacyjnej – załącznik nr 1 oraz 2. Szczegóły techniczne projektowanej inwestycji opisane zostaną w projekcie budowlanym.

3. Cel i zakres badań

Celem niniejszej opinii jest rozpoznanie warunków gruntowo - wodnych i geotechnicznych w podłożu projektowanej inwestycji w tym:

- wykonanie wierceń geotechnicznych,
- określenie warunków gruntowo - wodnych w podłożu,
- wydzielenie warstw gruntów oraz określenie ich parametrów geotechnicznych w poszczególnych warstwach,
- ustalenie warunków hydrogeologicznych w podłożu, w tym określenie:
 - rodzaju i miąższości warstwy wodonośnej,
 - rodzaju zwierciadła i poziomów wody gruntowej,
 - orientacyjnych wielkości pionowych wahań zwierciadła wody gruntowej,
- wstępna ocena warunków geotechnicznych podłoża w stopniu pozwalającym na zaprojektowanie inwestycji.

OPINIA GEOTECHNICZNA

określająca warunki gruntowo-wodne i geotechniczne w podłożu inwestycji pn.: "Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych Dzierzków" w ramach zadania inwestycyjnego "Dzierzków - droga dojazdowa do gruntów rolnych"

W celu rozpoznania warunków gruntowo- wodnych podłoża dla przedmiotowej inwestycji w dniu 01 marca 2022 roku w ramach prac terenowych wykonano:

- 3 otwory geotechniczne do głębokości 2,0 – 3,0 m p.p.t., łącznie 8,0 mb,
- 1 sondowanie dynamiczne DPL do głębokości 1,1 m p.p.t..

W otworze nr 1 nie osiągnięto projektowanej głębokości wiercenia ze względu na duże oraz liczne okruchy skalne występujące na głębokości 2,0 m p.p.t.

Ilość, głębokość i lokalizacja punktów badawczych została ustalona ze Zleceniodawcą i przedstawiono ją na załączonej mapie dokumentacyjnej – zał. nr 2

Punkty badawcze wytyczono metodą domiarów prostokątnych, w nawiązaniu do sytuacji istniejącej w terenie, na podstawie mapy w skali 1: 1000, którą otrzymano od Zleceniodawcy. Orientacyjne rzędne punktów badawczych odczytano w mapy sytuacyjno – wysokościowej.

Ponadto przeprowadzono likwidację otworów - po zakończeniu pomiarów i wykonaniu wierceń do planowanej głębokości otwory zlikwidowano przez zasypanie miejscowym urobkiem, ubijając go warstwami z zachowaniem kolejności występowania gruntów w podłożu.

W trakcie wierceń prowadzono obserwację gruntów i poziomów wody gruntowej. Grunty poddano badaniom makroskopowym określając ich rodzaj i stan, a następnie sklasyfikowano je zgodnie z normami PN-86/B-02480 i PN-B-02481 oraz PN-EN ISO 14688 – 1: 2006 i PN-EN ISO 14688 – 2:2006. Wiercenia badawcze wykonano zgodnie z normą PN-B-04452 i PN-EN ISO 22475–1:2006.

Prace kameralne

Niniejszą opinię sporządzono na podstawie wyników badań terenowych i laboratoryjnych oraz prac kameralnych w ramach których opracowano:

- tekst opinii,
- mapę orientacyjną w skali 1: 50 000,
- mapę dokumentacyjną w skali 1: 500 z lokalizacją wykonanych punktów badawczych,
- karty dokumentacyjne wykonanych otworów geotechnicznych,
- tabelę średnich parametrów fizyczno-mechanicznych warstw gruntów,
- wyniki sondowania dynamicznego DPL,
- zestawienie badań laboratoryjnych.

Badania laboratoryjne

Próbka do badań laboratoryjnych o naturalnym uziarnieniu i naturalnej wilgotności została pobrana zgodnie z normą PN-B-04452 oraz PN-EN ISO 22475–1:2006.

Badania pobranej próbki gruntu wykonano zgodnie z metodyką podaną w normie PN-88/B-04481. W pracowni Laboratorium Budowlanego wykonano:

- 1 oznaczenia wilgotności naturalnej W_n ,

4. Położenie obszaru badań i geomorfologia

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa dolnośląskiego, powiatu świdnickiego, gminy Dobromierz i obejmuje przebudowę drogi dojazdowej do gruntów rolnych Dzierzków.

Droga objęta przebudową w początkowym odcinku posiada nawierzchnię z masy asfaltowej, a pozostała część to nawierzchnia z kruszywa 0/31,5. Jak wynika z załączonej mapy sytuacyjno-wysokościowej w podłożu obszaru badań znajduje się sieć infrastruktury podziemnej.

Pod względem fizjograficznym wg J. Kondrackiego „Geografia Regionalna Polski” rozważany obszar położony jest na pograniczu Obniżenia Podsudeckiego i Wzgórz Strzegomskich. Pod względem geomorfologicznym jest to teren tarasu akumulacyjnego w dolinie rzecznej.

Inwestycja przebiega prostopadłe do koryta rzeki Nysa Szalona, które znajduje się w odległości 40 m od obszaru badań. Według informacji udostępnionych przez Hydroportal ISOK, teren ten znajduje się na granicy obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

5. Budowa geologiczna

Na podstawie przeprowadzonych wierceń badawczych w obrębie planowanej inwestycji wykonanych do głębokości 2,0 – 3,0 m p.p.t. stwierdzono, że poniżej nawierzchni z kruszywa i/lub nasypów niekontrolowanych/gleby o łącznej miąższości 0,2 – 0,5 m występują utwory czwartorzędowe, plejstoceńskie reprezentowane przez rzeczne pospółki oraz mułki wykształcone w postaci pyłu, gliny pylastej na pograniczu pyłu oraz pospółki gliniastej. Miejscami mułki mają charakter mułków próchnicznych technicznie opisanych jako pyły próchniczne.

6. Warunki geotechniczne

Warunki te ustalono na podstawie wyników badań terenowych i laboratoryjnych oraz prac kameralnych, parametry geotechniczne warstw wydzielono zgodnie z normą PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe, w oparciu o doświadczenie własne i zależności regionalne, a także normę PN-EN 1997-2:2007 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego. W charakterystyce geotechnicznej gruntów pominięto nasypy i glebę.

Gleba – występuje bezpośrednio od powierzchni terenu jedynie w otworze nr 1 w warstwie o miąższości 0,2 m, technicznie opisana jako piaski drobne próchniczne.

Nasypy niekontrolowane – występują poniżej nawierzchni utwardzonej z kruszywa w punkcie nr 3 w warstwie o miąższości 0,3 m, stanowią mieszaninę piasku gliniastego próchniczego ze śladami cegieł.

Przeprowadzone badania miały charakter punktowy. Przedstawiony na załącznikach graficznych poziom zalegania nasypów należy traktować orientacyjnie. Skład nasypów pomiędzy punktami może się różnić, a ich miąższość może być inna, również większa, szczególnie w obrębie zasypek infrastruktury podziemnej.

Wszystkie grunty rodzime stwierdzone w podłożu w obrębie wykonanych otworów badawczych ujęto w trzech grupach genetycznych w obrębie których wydzielono warstwy o zbliżonych wartościach parametrów fizyczno-mechanicznych:

Grupa I warstwa I – obejmuje grunty próchniczne, techniczne opisane jako pyły próchniczne o zawartości części organicznych $I_{OM} = 3,0\%$ i wilgotności naturalnej $W_n = 21,3\%$.

Grupa II – zaliczono do niej grunty mineralne, niespoiste, wilgotne, o genezie rzecznej, wykształcone jako pospółki zaglinione w stanie średniozagęszczonym o uśrednionym stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$;

Grupa III – zaliczono do niej mało i średnio spoiste mułki, które wg p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020 przyporządkowano do gruntów nieskonsolidowanych, oznaczonych symbolem „C” geologicznej konsolidacji; ze względu na stopień plastyczności wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

warstwa III_A – to pyły z domieszką humusu oraz pospółki gliniaste przewarstwione pospółką, grunty w stanie plastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,35$;

warstwa III_{B1} – to glina pylasta na pograniczu pyłu oraz pospółka gliniasta w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,20$;

warstwa III_{B2} – to pospółka gliniasta i pospółka gliniasta na pograniczu pospółki, grunty w stanie twardoplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,10$;

Uwaga! Grunty rodzime grupy I i III występujące w podłożu są to grunty bardzo wrażliwe na wszelkie zmiany zawilgocenia, tj. na przesuszenie, przemarzanie, nawodnienie – przy zwiększonym zawilgoceniu – przede wszystkim przy odprężeniu w dnie wykopu, bardzo

łatwo mogą ulegać uplastycznieniu, a pod wpływem drgań mogą też ujawniać właściwości tiksotropowe. Grunty te w trakcie robót ziemnych wymagać będą szczególnej ochrony przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych i wody gruntowej zgodnie z zaleceniami podanymi m.in. w p. 2.4 normy PN-81/B-03020, co będzie miało szczególne znaczenie w przypadku wykonywania robót w okresie opadów atmosferycznych oraz wiosennych roztopów pokrywy śnieżnej i rozmarzania spoistego podłoża. Ich charakter tiksotropowy uwzględnić trzeba będzie przy określaniu konstrukcji projektowanej drogi.

Przestrzenne występowanie rodzajów gruntów oraz rozmieszczenie wydzielonych warstw geotechnicznych w podłożu przedstawiono graficznie na załączonych kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych (zał. nr 5)

W tabeli z parametrami (zał. nr 4) przedstawiono charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych z normy PN-81/B-03020, wartości obliczeniowe parametrów należy ustalać z zastosowaniem współczynników częściowych, według PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010.

7. Warunki hydrogeologiczne

W omawianym podłożu występują grunty przepuszczalne i słaboprzepuszczalne.

Do gruntów przepuszczalnych należą:

- pospółki zaglinione,
- piaszczyste przewarstwienia w obrębie gruntów spoistych.

Do gruntów słaboprzepuszczalnych należą:

- nasypy niekontrolowane,
- mułki i mułki próchniczne.

Jednorazowe pomiary i obserwacje wody gruntowej przeprowadzono w otworach wiertniczych w trakcie ich wykonywania w dniu 01 marca 2022 r. Wodę gruntową stwierdzono jedynie w postaci sączeń w otworze nr 2 i 3 na głębokości 0,9, 1,7 i 2,2 m p.p.t.

Na omawianym terenie oraz w jego najbliższym sąsiedztwie brak jest jakichkolwiek systematycznych i długotrwałych obserwacji i pomiarów wody gruntowej, co nie pozwala na dokładne podanie stanu wody przy jakim wykonywano pomiary w otworach wiertniczych, ani na określenie wielkości pionowych wahań jej zwierciadła.

Niezależnie od wahań zwierciadła wody gruntowej w warstwie wodonośnej trzeba przewidzieć, że w okresach poroztopowych i po długotrwałych intensywnych opadach atmosferycznych w podłożu pojawić się też może pewna ilość wody o charakterze zawieszonym, występująca jako różnej intensywności sączenia na stropie słaboprzepuszczalnych utworów spoistych.

8. Wnioski

Przeprowadzone badania miały na celu rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i geotechnicznych w podłożu planowanej przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych Dzierzków. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że:

- od powierzchni terenu występuje gleba lub nawierzchnia z kruszywa 0/31,5 oraz lokalnie warstwa nasypów niekontrolowanych o łącznej miąższości ~0,2 – 0,5 m,
- rodzime podłoże budują:
 - występujące lokalnie mułki próchniczne, wykształcone w postaci pyłu próchnicznego,
 - rzeczne pospółki zaglinione w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$,
 - mułki wykształcone jako pyły z domieszką humusu, gliny pylaste na pograniczu pyłu oraz pospółki gliniaste w stanie od plastycznego do twardoplastycznego o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,05 - 0,35$,
- woda gruntowa występuje w postaci sączeń na głębokości 0,9, 1,7 i 2,2 m p.p.t.; szczegółowy opis warunków hydrogeologicznych przedstawiono w punkcie nr 7.

Omawiane podłoże, pod względem budowy geologicznej i warunków geotechnicznych wykazuje pewne zróżnicowanie. Wyniki badań przedstawiono graficznie na kartach dokumentacyjnych otworów badawczych gdzie podano: rodzaje gruntów, warunki wodne oraz numery wydzielonych grup i warstw geotechnicznych, których wartości charakterystyczne zostały podane w tabeli z parametrami. Przy ustalaniu głębokości i sposobu posadowienia należy uwzględnić zróżnicowanie rodzaju, stanu i ściśliwości gruntów w całym analizowanym podłożu.

Występujące w podłożu nasypy niekontrolowane oraz mułki próchniczne ze względu na swój skład i stan, nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża pod konstrukcją nowoprojektowanej inwestycji, należy rozważyć ich wzmocnienie lub całkowitą/częściową wymianę na dogęszczony nasyp budowlany o parametrach wskazanych przez Projektanta. W przypadku odkrycia w podłożu konstrukcji drogi nasypów o niebudzącym wątpliwości składzie, tj. bez domieszek takich jak znaczne ilości humusu, cegły i gruzu można rozważyć sprawdzenie ich nośności bezpośrednio w dnie wykopu (np. za pomocą płyty sztywnej VSS) i na tej podstawie podjęcie decyzji odnośnie ich pozostawienia, konieczności wzmocnienia lub wymiany. Ostateczną decyzję odnośnie przyjętych rozwiązań technicznych, w tym m.in. metod wzmocnienia podłoża gruntowego oraz doboru materiałów podejmuje Projektant w projekcie wykonawczym.

Dane zawarte w niniejszym opracowaniu pozwolą na prowadzenie dalszych prac projektowych.

Uwagi dodatkowe:

Zwraca się szczególną uwagę na rodzime grunty spoiste grupy I i III występujące w podłożu – są to grunty bardzo wrażliwe na wszelkie zmiany zawilgocenia, tj. na przesuszenie, przemarzanie, nawodnienie – przy zwiększonym zawilgoceniu – przede wszystkim przy odprężeniu w dnie wykopu, bardzo łatwo mogą ulegać uplastycznieniu, a pod wpływem drgań mogą też ujawniać właściwości tiksotropowe.

Należy mieć na uwadze, że okresowo po obfitych opadach atmosferycznych lub wiosennych roztopach pokrywy śnieżnej w przypowierzchniowej warstwie gruntów niespoistych mogą pojawić się sączenia wody gruntowej.

Technologię wykonania nasypów drogowych należy dobrać do warunków podłoża z uwzględnieniem przypowierzchniowego występowania utworów spoistych o wyżej opisanych właściwościach, dla zabezpieczenia w dnie wykopów gruntów spoistych przed opadami atmosferycznymi i/oraz negatywnym wpływem drgań przy dogęszczaniu nasypów można np. wykonać przypowierzchniową stabilizację lub też zastosować geosyntetyki separacyjno – filtracyjne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 Nr 81, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, stwierdzono, że wstępnie projektowaną inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych (w przypadku posadawiania konstrukcji poniżej stwierdzonych nasypów niekontrolowanych i mułków próchnicznych). Ostateczną decyzję dotyczącą kategorii geotechnicznej projektowanego obiektu pozostawia się do decyzji Projektanta.

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

9. Wykorzystane materiały i literatura

Niniejszą opinię wykonano zgodnie z niżej wymienionymi przepisami, regułami postępowania i aktami normatywnymi:

A. Rozporządzenia

- a) rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463)

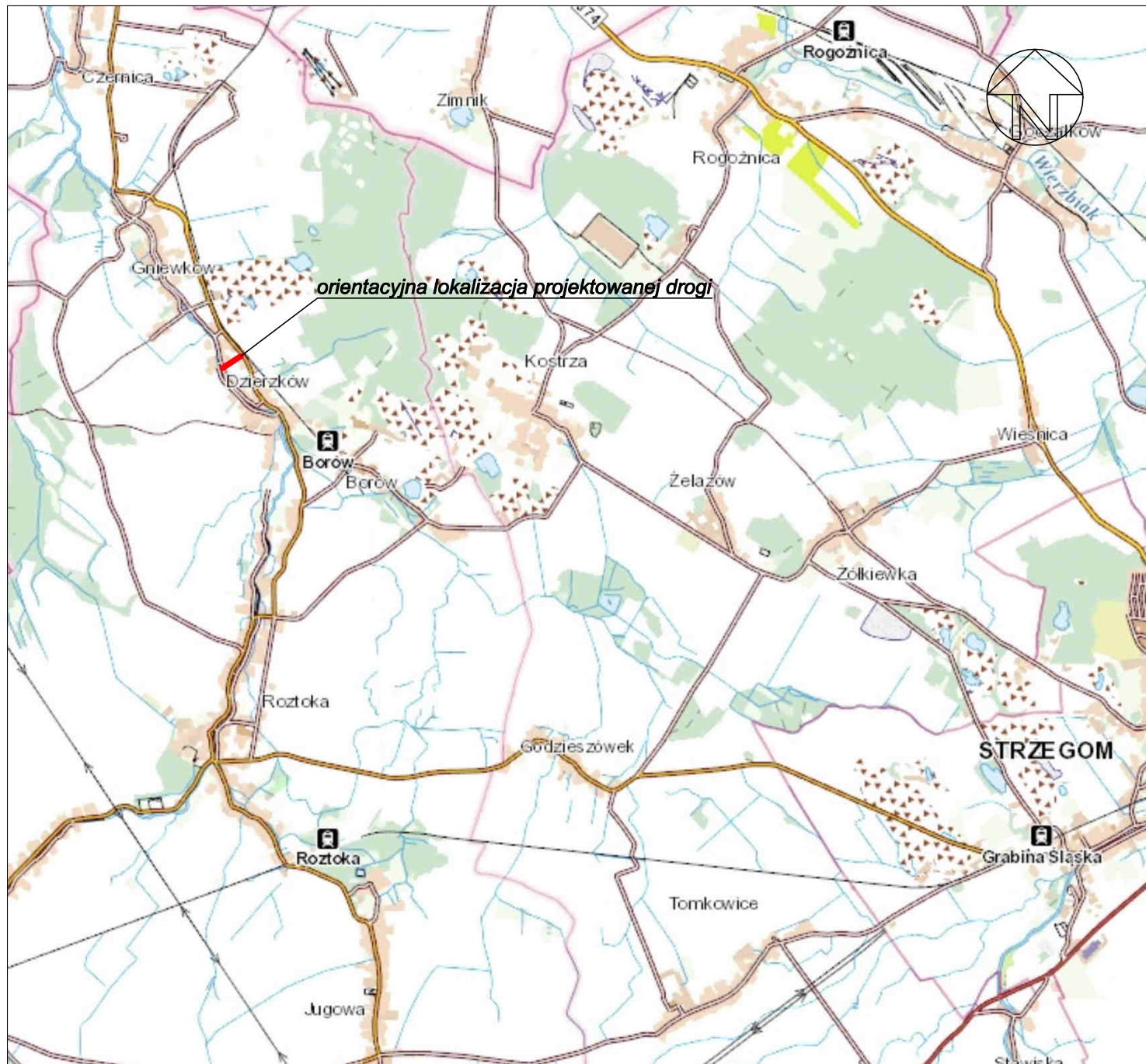
B. Normy i instrukcje:

- a) norma PN-EN 1997-1 (maj 2008) Eurokod 7. projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne z późniejszymi poprawkami AC – czerwiec 2009, Ap1 – marzec 2010, Ap2 – wrzesień 2010,

- b) norma PN-EN 1997-2 (kwiecień 2009) Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego z późniejszymi poprawkami. Ap1 – marzec 2010, AC – sierpień 2010,
- c) norma PN-EN ISO 14688 – 1: 2006 „Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis” z poprawką Ap 1 – listopad 2012,
- d) norma PN-EN ISO 14688 – 2:2006 „Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania” z poprawkami Ap1 – marzec 2010 r. i Ap2 – listopad 2012,
- e) norma PN-EN ISO 22475-1:2006 (U) „Rozpoznanie i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych”,
- f) norma PN-EN ISO 22476-2:2006 (U) „Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania polowe. Część 2. Sondowania dynamiczne”,
- g) norma PN-B-02479 – „Geotechnika – dokumentowanie geotechniczne – zasady ogólne”,
- h) norma PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów”,
- i) norma PN-B-04452:2002 „Geotechnika. Badania polowe”,
- j) norma PN-88/B-04481 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntu”,
- k) norma PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statystyczne i projektowanie”,

Uwaga:

Na załączniku „Objaśnienia symboli geotechnicznych” zestawiono klasyfikacje i nazewnictwo gruntów, zgodne z normami PN-86/B-2480 oraz PN-EN ISO 14688-1:2006 i PN-EN ISO 14688-2:2006.



OBJAŚNIENIA :



orientacyjna lokalizacja projektowanej drogi

Mapa orientacyjna

**"Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych Dzierzków"
w ramach zadania inwestycyjnego "Dzierzków
- droga dojazdowa do gruntów rolnych"**



**LABORATORIUM
BUDOWLANE**



Laboratorium Budowlane sp. z o.o. ul. Drzonków - Cisowa 7 • 66-004 Zielona Góra
tel. 68 322 33 32 • biuro@lab-bud.com • www.lab-bud.com

Opracował:
Mateusz Niedźwiecki

Skala: 1:50 000

Data: 03.2022 r.

Załącznik nr 1

TEMAT: "Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych Dzierzków" w ramach zadania inwestycyjnego
"Dzierzków - droga dojazdowa do gruntów rolnych".

Wartości charakterystyczne (n) parametrów warstw geotechnicznych

Zał. nr 4

warstwa geotechniczna	rodzaj gruntu	symbol geologicznej konsolidacji	stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	wilgotność naturalna wilgotne/ nawodnione	gęstość objętościowa wilgotne /nawodnione	spójność	kąt tarcia wewnętrznego	edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	moduł ściśliwości pierwotnej z testów CPTU	moduł odkształcenia pierwotnego	wytrzymałość na ściskanie bez odpływu	zawartość części organicznych
		[-]	I _D [-]	I _L [-]	W _n [%]	ρ [t*m ⁻³]	Cu/C' [kPa]	Φ _u /Φ' [°]	M ₀ [kPa]	M [kPa]	E ₀ [kPa]	S _u [kPa]	I _{om} [%]
I	πH	-	-	-	21,3 ^[2]	-	-	-	-	-	-	-	3,0 ^[2]
II	Po zagl.	-	0,50	-	12/18	1,90/2,05	-	38,5	152970	-	137550	-	-
IIIA	π+H, Pog//Po	C	-	0,35	24,0	2,00	11,9	12,4	21284	-	14900	-	-
IIIB1	Gπ/π, Pog	C	-	0,20	20,0	2,10	17,0	14,8	29400	-	20580	-	-
IIIB2	Pog, Pog/Po	C	-	0,10	9,0	2,20	22,1	16,4	37200	-	26040	-	-

[1] - wartość wyznaczona w badaniach terenowych

[2] - wartość wyznaczona w badaniach laboratoryjnych

pozostałe - wartość wyznaczona w oparciu o literaturę

Kolorem zielonym pokazano uśrednione parametry ustalone z testów CPTU

Miejscowo : Dzierzków
Gmina: Dobromierz
Powiat: widnicki
Województwo: dolno I skie

Obiekt: Droga dojazdowa
Inwestor: Gmina Dobromierz
Zleceniodawca: PROGRESS
Wiercenie: Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.
Dozór geol.: mgr in . Damian Bielec

System wiercenia: mechaniczny obrotowy
Rz dna: 222.40 m n.p.m. Gł boko : 2.00 m
Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2022-03-01

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorz d Czwartorz d	1.0 2.0	Gb(PdH) Po zgl. Pog	0.20 1.10 2.00	Gleba, ciemnoszara Pospółka, br zowa zagliniona Pospółka gliniasta, br zowa	Gb(PdH) Po zgl. Pog	 II IIIB2	 w	 szg tpl

Wiercenie przerwano ze wzgl du na du e okruchy skalne.

Miejscowo : Dzierzków
Gmina: Dobromierz
Powiat: widnicki
Województwo: dolno I skie

Obiekt: Droga dojazdowa
Inwestor: Gmina Dobromierz
Zlecniodawca: PROGRESS
Wiercenie: Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.
Dozór geol.: mgr in . Damian Bielec

System wiercenia: mechaniczny obrotowy

Rz dna: 219.40 m n.p.m. Gł boko : 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2022-03-01

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasyty Nasyp		-		Nawierzchnia z kruszywa łamanego	-			
		Czwartorz d Czwartorz d	1.0	G π /II	0.40	Gлина pylasta, br zowa na pograniczu pyłu	G π /II	IIIB1	w	tpl
			2.0	Pog//Po	1.50	Pospółka gliniasta, szara przewarstwiona pospółk	Pog//Po	IIIA	w/nw	pl
			3.0	Pog	2.20	Pospółka gliniasta, br zowa	Pog	IIIB1	w	tpl
					3.00					

Wiercenie przerwano ze wzgl du na du e okruchy skalne.

Miejscowo : Dzierzków
Gmina: Dobromierz
Powiat: widnicki
Województwo: dolno I skie



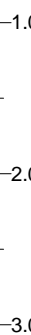
Obiekt: Droga dojazdowa
Inwestor: Gmina Dobromierz
Zleceńodawca: PROGRESS
Wiercenie: Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.
Dozór geol.: mgr in . Damian Bielec

System wiercenia: mechaniczny obrotowy

Rz dna: 219.00 m n.p.m. Gł boko : 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2022-03-01

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
 0.90  2.20		Nasypy		-	0.20	Nawierzchnia z kruszywa łamanego	-		w	pl
		Nasyp		nN(PgH+ l.cegły)	0.50	nasyp niekontrolowany, ciemnoszary	nN(PgH+ l.cegły)			
				IIH	0.90	Pył próchniczny, ciemnobr zowy	IIH	I		
		Czwartorz d		II+H	1.80	Pył, br zowy z domieszk cz ci organicznych	II+H	IIIA		
		Czwartorz d		Pog/Po	3.00	Pospółka gliniasta, br zowa na pograniczu pospółki	Pog/Po	IIIB2	w/nw	tpl

Wiercenie przerwano ze wzgl du na du e okruchy skalne.

Rejon: Dzierzków
Miejscowość: Dzierzków
Gmina: Dobromierz
Powiat: widnicki
Województwo: dolnośląskie

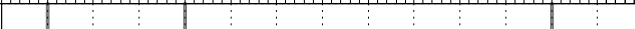

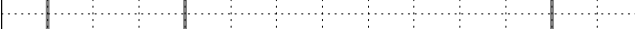
Obiekt: Droga dojazdowa
Zleceniodawca: PROGRESS
Wiercenie: Laboratorium Budowlane Sp. z o.o.
Dozór geol.: mgr inż. Damian Bielec

Typ sondy: DPL

Rz. dna: 222.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data sondowania: 2022-03-01

Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny			Stopie zageszczenia												Interpretacja							
					Lu ny		red.zag	Zag szczyony								B.zag		N ₁₀	N _{kor}	I _D /(I _L)	I _s			
		[m]	Symbol	Warstwa	Ilo uderów na 10 cm wbicia sondy																			
[m.p.p.t]					5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	7	8	9	10			
1	2	3	4	5																				
	Czwartorz d Czwartorz d	1.0	Gb(PdH)																					
			Po zgl.	II													10	10	0.50					
			Pog	IIIB2													0	0						
		2.0																						

ZESTAWIENIE BADAŃ LABORATORYJNYCH

Załącznik nr 7