

CEL OPRACOWANIA

Odwierty nawierzchni w celu rozpoznania warstw.

Przebudowa drogi powiatowej nr 3922Z Stobno – Mierzyn na odcinku od ul. Osiedle pod Lipami do miejscowości Stobno

WYKONANE BADANIA:

1. Odwiert geologiczny za pomocą świdra ręcznego oraz ocena makroskopowa gruntu wg. PN-B 04481:1988 *Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.* – 1 odwiert
2. Odwierty konstrukcji nawierzchni wykonaną za pomocy rdzeniowej $\varnothing 100\text{mm}$ – 2 odwierty

OPIS TERENU

Planowana inwestycja ma polegać na przebudowie drogi powiatowej nr 3922Z. Łączna długość remontu wynosi około 800m. W pobliżu planowanej inwestycji występuje głównie niska zabudowa mieszkalna i gospodarcza, a także pola i nieużytki rolne. Geomorfologicznie teren jest fragmentem Wzniesienia Szczecińskiego i stanowi fragment Pobrzeża Szczecińskiego (313.26 wg. podziału J.Konradzkiego) i leży w obrębie wysoczyzny polodowcowej zbudowanej z glin zwałowych piasków i żwirów lodowcowych.



Fotografia 1 istniejąca nawierzchnia

MOBILNE LABORATORIUM I OBSŁUGA INWESTYCJI

Piotr Parfianowicz

NIP: 851-274-16-14 REGON: 320420125

ul. Nehringa 36 71-836 Szczecin

660 791 163 parfianowicz.piotr@gmail.com

www.pomiary-drogowe.pl

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

Na podstawie przeprowadzonych odwiertów rdzeniowych można stwierdzić, że konstrukcja nawierzchni badanego obiektu jest podatna. Składa się z warstw bitumicznych z zastosowaniem lepiscza asfaltowego (górne warstwy nawierzchni), których grubość wynosi od 6 cm (Odwiert P1) do 30 cm (Odwiert P2). Kolejną warstwę stanowi warstwa odsączająca z pospółki/piasku średniego o grubości 20cm.

Nawierzchnia jezdni jest w złym stanie technicznym występują na niej liczne spękania oraz deformacje. Do głównych uszkodzeń należą spękania poprzeczne i siatkowe które przechodzą przez całą warstwę podatną (Fot1).

ODWIERTY NAWIERZCHNI

Odwiert nr 1



- 6 cm warstwa ścieralna AC

- 10 cm podbudowa z kruszywa/pofrez

- 15 cm podsypka z pospółki

-100 cm grunt rodzimy glina G

Odwiert nr 2



- 5 cm warstwa ścieralna AC



- 15 cm warstwa wiążąca



- 10 cm warstwa podbudowy

- 20 podsypka piaskowa Po/Ps

-100 cm grunt rodzimy piasek gliniasty Pg

WARUNKI GRUNTOWO – WODNE:

Na podstawie wykonanych odwiertów gruntowych świdrem ręcznym:

Wykonano odwiert w poboczu drogi oraz dwa odwierty pod istniejącą nawierzchnią W podłożu gruntowym odwiercono humus o średniej grubości 0,3m, pod warstwą humusu zalegają piaski gliniaste oraz glina.

Podczas wykonywania odwiertów do głębokości 2,0 m p.p.t nie odwiercono wody gruntowej W związku z powyższym warunki wodne należy uznać za **dobre**.

Uwzględniając warunki wodne oraz zalegające grunty w podłożu należy ustalić grupę nośności:

- **G4** grunty wysadzinowe

MOBILNE LABORATROIUM I OBSŁUGA INWESTYCJI

Piotr Parfianowicz

NIP: 851-274-16-14 REGON: 320420125

ul. Nehringa 36 71-836 Szczecin

660 791 163 parfianowicz.piotr@gmail.com

www.pomiary-drogowe.pl

USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ

Kategorię geotechniczną dla obiektu budowlanego ustala się w oparciu o dwa kryteria, tj.:

- charakterystykę obiektu,
- warunki gruntowe,

W podłożu przedmiotowej inwestycji występują typowe dla danego obszaru grunty mineralne, w związku z powyższym warunki gruntowe omawianego podłoża należy uznać za proste. Obiekt proponuje się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Ostateczną kategorię geotechniczną określa projektant obiektu budowlanego

WNIOSKI I ZALECENIA

Podczas wykonywania robót ziemnych przy napotkaniu nie sprzyjających warunków gruntowych tj grunty organiczne oraz . grunty spoiste w stanie miękkoplastycznym lub płynnym. Nośność podłoża gruntowego należy określić za pomocą płyty statycznej VSS. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E_2 nie powinna być mniejsza niż 25MPa. W przypadku niskich parametrów nośności konieczne jest zastosowanie dodatkowej warstwy wzmocnienia. Do budowania nasypu należy zastosować materiał niewysadzinowy o wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 3$. Warstwę podbudowy zasadniczej można zastosować kruszywo naturalne o uziarnieniu 0/31,5mm $C_{50/30}$. Biorąc pod uwagę liczne spękania, należy uwzględnić zastosowanie metody przeciw spękaniaowej np. przy zastosowaniu geosiatek. W lokalizacjach widocznych deformacji, zaleca się rozważenie wykonania remontów cząstkowych, polegających na zastosowaniu pełnej konstrukcji, uwzględniającej warstwę ulepszonych podłoża z gruntów stabilizowanych oraz podbudowę zasadniczą z mieszanki kruszywa 0/31,5.

MOBILNE LABORATORIUM I OBSŁUGA INWESTYCJI

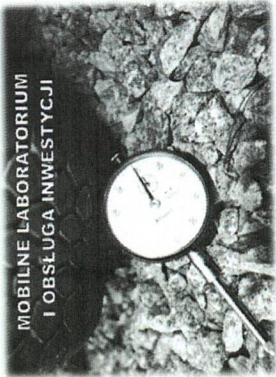
Piotr Parfianowicz

NIP: 851-274-16-14 REGON: 320420125

ul. Nehringa 36 71-836 Szczecin

660 791 163 parfianowicz.piotr@gmail.com

www.pomiary-drogowe.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr sprawozdania: TER6/20240122/01

Mobilne Laboratorium i Obsługa Inwestycji

ul. Nehringa 36 71-836 Szczecin

660 791 163 parfianowicz.piotr@gmail.com

www.pomiary-drogowe.pl

Nazwa badania: Odwierty gruntowe świdrem ręcznym i makroskopowa ocena gruntu
Metoda/procedura badawcza: PN-B-04481:1988 p. 3.2. oznaczenie rodzaju grunty
Zleceńodawca: GMITOR Pracownia Projektowa Rafał Gmiterek
Nazwa kontraktu: Przebudowa drogi powiatowej Nr 392ZZ Stobno – Mierzyn na odcinku od ul. Osiedle pod Lipami do miejscowości Stobno
Miejsce badania: P1 - zgodnie z załączonym szkicem (pobocze drogi)
Data badania: 22 01 2024

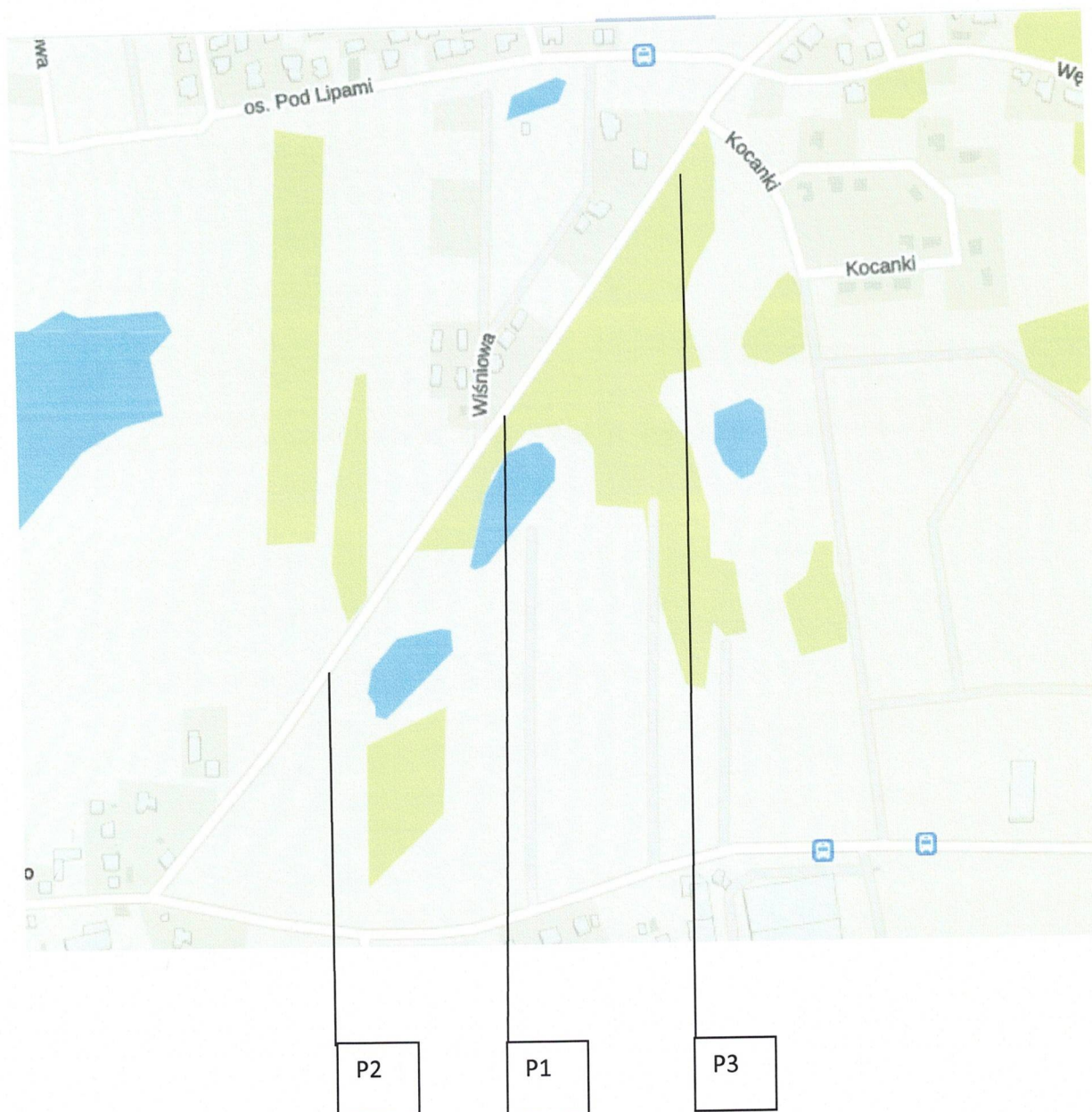
Przełot - poniżej dna robót ziemnych [cm]	Profil litologiczny	Głębokość zwiędnięcia wody [cm]	Opis litologiczny	Symbol gruntu PN-B2480:86/ PN-EN 1997-2	Wilgotność [%]	Stan gruntu spoiściego
1	2	3	4	5	6	7
0-30		-	humus	-	-	-
30-120		-	piasek gliniasty	Pg/cisiFa	wilgotny	-
120-160		-	piasek gliniasty/glina	Pg/cisiFa	wilgotny	-
160-200		-	piasek gliniasty/glina	Pg/cisiFa	wilgotny	-

KONIEC SPRAWOZDANIA

Badanie wykonał/a:

SPECJALISTA DS.
 BADAN LABORATORYJNYCH
 Piotr Parfianowicz

MOBILNE LABORATORIUM
 I OBSŁUGA INWESTYCJI
 Piotr Parfianowicz
 ul. Nehringa 36 71-836 Szczecin
 NIP: 851-274-16-14 REGON: 2204201



SZKIC ORIENTACYJNY

Przebudowa drogi powiatowej Nr 3922Z Stobno – Mierzyn na odcinku od ul. Osiedle pod Lipami do miejscowości Stobno

**MOBILNE LABORATORIUM
I OBSŁUGA INWESTYCJI**
Piotr Parfianowicz
ul. Nehringa 36 71-836 Szczecin
MID: 851-274-16-14 REGON: 320420

**SPECJALISTA DS.
BADAŃ LABORATORYJNYCH**
Piotr Parfianowicz