

Inwestor (Zamawiający):			
		Zarząd Powiatu Warszawskiego Zachodniego ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki w imieniu i na rzecz, którego działa Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim ul. Poznańska 300 05-850 Ożarów Mazowiecki	
Jednostka projektowa (podmiot opracowujący dokumentację projektową):			
		JPPC Polska sp. z o.o. ul. Bronisława Czecha 36 04-555 Warszawa tel: +48 22 490 42 31, biuro@jppc.pl www.jppc.pl	
Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:			
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4120W ul. Nowowiejskiej na odcinku o dł. ok. 1650 mb w m. Pogroszew Kolonia gm. Ożarów Mazowiecki wraz z uzyskaniem decyzji ZRID			
Nazwa zamierzenia budowlanego:			
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4120W ul. Nowowiejskiej na odcinku o dł. ok. 1650 mb w m. Pogroszew Kolonia, gm. Ożarów Mazowiecki			
Przedmiot opracowania:		Branża:	Nr tomu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY OPINIA GEOTECHNICZNA		-	A3 łącznie tomów: 7
Adres obiektu budowlanego:			
ul. Nowowiejska w Pogroszew Kolonia, gmina Ożarów Mazowiecki, powiat warszawski zachodni			
Identyfikatory działek ewidencyjnych:			
w załączniku do strony tytułowej			
Kategoria obiektu bud.:	Kody CPV i nazwy grupy robót:		
IV, XXV	45233120-6 - Roboty w zakresie budowy dróg		
Zakres i funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność Nr uprawnień	Podpis:
Drogi Projektant	mgr inż. Paweł Ciechanowicz	drogi MAZ/0350/POOD/08	<i>Paweł Ciechanowicz</i> podpis elektroniczny
Opracował	mgr inż. Jakub Kwiek		
Numer archiwalny:	Data opracowania:		Numer egzemplarza:
2021_083	02.2023		<i>1/3</i>

STAROSTWO POWIATU
 WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
 z siedzibą
 w Ożarowie Mazowieckim

**Załącznik do strony tytułowej – spis tomów projektu budowlanego:**

Spis tomów projektu budowlanego:	
TOM A1	Projekt Zagospodarowania Terenu
TOM A2-10	Projekt architektoniczno-budowlany - drogowy
TOM A3	Projekt architektoniczno-budowlany - Opinia geotechniczna
TOM A4	Załączniki projektu budowlanego: Opinie, uzgodnienia, pozwolenia
TOM A5	Załączniki projektu budowlanego: Informacja BIOZ
TOM B1	Projekt techniczny - dokumentacja badań podłoża gruntowego
TOM B2-10	Projekt techniczny - drogowy

Załącznik do strony tytułowej – informacja o działkach ewidencyjnych:

Informacja o działkach ewidencyjnych:
gm. Ożarów Mazowiecki, pow. warszawski zachodni, woj. Mazowieckie <u>jednostka ewidencyjna 143206_5 Ożarów Mazowiecki – obszar wiejski</u> <u>obręb Pogroszew-Kolonia</u> , nr ewid.: 52/2, 52/3, 52/8, 52/9, 52/10, 157/42 1, 169, 4/2, 5/5, 6/4, 7/5, 7/21, 8/27, 8/24, 8/25, 8/26, 8/14, 22/16, 24/1, 28/5, 28/8, 28/20, 20/19, 20/11, 31/11, 34/1, 157/27, 157/28, 157/11, 157/12 53/1, 54/42, 54/33, 55/4, 55/3, 55/10, 58/1, 59/1, 60/1, 61/1, 62/34, 62/33, 63/2, 63/3, 69, 70/3, 70/11, 70/15, 72/1, 73/1, 74/1, 76/1, 77/3, 82/4, 82/3, 83/5, 84/15 <u>obręb Myszczyn</u> , nr ewid.: 237/2, 238, 239, 248/1

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



Laboratorium geotechniczno-drogowe

Biuro-laboratorium:

Pogroszew, ul. Rataja 10, 05-850 Ożarów Mazowiecki

Telefon: 600 957 085

E-mail: biuro@labomatest.pl

www.labomatest.pl

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA:

OPINIA GEOTECHNICZNA

Sprawozdanie nr 262/21/02

INWESTYCJA: *"Przebudowa drogi powiatowej nr 4120W w Pogroszew-Kolonia na odc. o długości ok. 1650 m.b. w m. Pogroszew Kolonia gm. Ożarów Mazowiecki"*

ZLECENIODAWCA: JPPC Polska sp. z o.o.
ul. B. Czecha 36,
04-555 Warszawa

Badania terenowe: Laboratorium geotechniczno-drogowe MATEST
Pogroszew ul. Rataja 10, 05-850 Ożarów Mazowiecki

Prowadzący badania: inż. Marcin Łukasik

Laboratorium MATEST
Specjalista ds. badań
Marcin Łukasik

Opracował: mgr inż. Jakub Zastawny

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Jakub Zastawny



Laboratorium geotechniczno-drogowe

Biuro-laboratorium:

Pogroszew, ul. Rataja 10, 05-850 Ożarów Mazowiecki

Telefon: 600 957 085

E-mail: biuro@labomatest.pl

www.labomatest.pl

Spis treści:

Spis załączników graficznych:	2
1. WSTĘP	3
2. ZAKRES PRAC	3
3. UKŁAD WARSTW KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI	4
4. BUDOWA GEOLOGICZNA	4
5. WARUNKI WODNE	4
6. OKREŚLENIE WARUNKÓW GRUNTOWYCH	5
7. OKREŚLENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ	5
8. OKREŚLENIE GRUPY NOŚNOŚCI PODŁOŻA	5
1.8.1. Klasyfikacja według wysadzinowości i warunków wodnych	5
1.8.2. Klasyfikacja według wskaźnika nośności	6

Spis załączników graficznych:

- mapka sytuacyjna z lokalizacją otworów sondażowych (zał. 1)
- karty otworów z opisanymi parametrami poszczególnych warstw (zał. 2)
- objaśnienia do przekrojów geotechnicznych (zał. 3)

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



Laboratorium geotechniczno-drogowe

Biuro-laboratorium:
Pogroszew, ul. Rataja 10, 05-850 Ożarów Mazowiecki
Telefon: 600 957 085
E-mail: biuro@labomatest.pl
www.labomatest.pl

1. WSTĘP

Niniejszą dokumentację opracowano na zlecenie:

JPPC Polska sp. z o.o.

ul. B. Czecha 36, 04-555 Warszawa

Celem opracowania jest rozpoznanie i udokumentowanie istniejącej grubości konstrukcji ulic oraz warunków gruntowo wodnych dla projektu p.n.: „**Przebudowa drogi powiatowej nr 4120W w Pogroszew-Kolonia na odc. o długości ok. 1650 m.b. w m. Pogroszew Kolonia gm. Ożarów Mazowiecki**”.

Dokumentację wykonano na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430)

2. ZAKRES PRAC

W dniu 26.08.2021 i 30.08.2021 w ramach prac polowych wykonano 15 otworów badawczych, otwory 1n, 2n, 3n, 4n wykonano przez konstrukcję jezdni (beton asfaltowy) do głębokości 1,2-1,3m.p.p.t., otwory 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 wykonano w poboczu gruntowych do głębokości 3,0m.p.p.t., otwory 3 i 9 wykonano w poboczu gruntowych do głębokości 6,0m.p.p.t. Odwierty przez konstrukcję jezdni wykonano wiertnicą z koroną diamentową, natomiast otwory geotechniczne w podłożu gruntowym za pomocą wiertnicy mechanicznej ze świdrami spiralnymi typu „sznek”.

Lokalizację otworów ustalił zleceniodawca. Miejsca otworów zostały oznaczone na mapie sytuacyjnej.

W trakcie badań prowadzono bieżące badania makroskopowe gruntów pobieranych z każdego marszu świdra, oraz obserwacje poziomu wody gruntowej.

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



Laboratorium geotechniczno-drogowe

Biuro-laboratorium:
Pogroszew, ul. Rataja 10, 05-850 Ożarów Mazowiecki

Telefon: 600 957 085

E-mail: biuro@labomatest.pl

www.labomatest.pl

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

3. UKŁAD WARSTW KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

Nawierzchnię objętego zakresem odcinka drogi powiatowej nr 4120W ul. Nowowiejskiej stanowi warstwa betonu asfaltowego o niejednorodnej grubości 5-11cm, ułożona na podbudowie z kruszywa łamanego grubości 13-19cm, a następnie na warstwie nasypowej utworzonej głównie z piasków pylastych i piasków drobnych grubości 23-33cm, poniżej pyłów próchnicznych, gleby i żuźla.

4. BUDOWA GEOLOGICZNA

W otworach wykonanych w poboczu gruntowym w górnej strefie odnotowano warstwy nasypowe utworzone głównie z żuźla, gleby, piasku pylastego, pyłu próchniczego lokalnie kruszywa łamanego, o zmiennej miąższości 0,6-1,5m. Poniżej stwierdzono występowanie w większości gruntów spoistych reprezentowanych przez twardoplastyczne o $I_{Lsr}=0,20-0,15$, miejscami plastyczne o $I_{Lsr}=0,30-0,25$ pyły oraz piaski gliniaste, przewarstwione piaskami pylastymi, drobnymi i średnimi w stopniu średniozagęszczonym o $I_{dSr}=0,50-0,65$.

5. WARUNKI WODNE

W wykonanych odwiertach sondażowych woda gruntowa występowała na głębokości 1,1-1,6m p.p.t i w większości wykazywała charakter swobodnego zwierciadła. Z uwagi na poziom zwierciadła wody gruntowej, który na przedmiotowym obszarze występuje w większości w strefie do jednego metra od spodu konstrukcji jezdni, **warunki wodne należy sklasyfikować jako złe.**

Szczegółowy opis występujących warstw wraz z ich parametrami przedstawiono w DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO, postaci karty otworów geotechnicznych – załącznik nr 2 dokumentacji.



Laboratorium geotechniczno-drogowe

Biurowo-laboratorium:
Pogroszew, ul. Rataja 10, 05-850 Ożarów Mazowiecki
Telefon: 600 957 085
E-mail: biuro@labomatest.pl
www.labomatest.pl

STAROSTWO POWIATOWE
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

6. OKREŚLENIE WARUNKÓW GRUNTOWYCH

- W świetle rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012r., poz. 463), z uwagi na występowanie warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo oraz braku niekorzystnych zjawisk geologicznych, na badanym terenie **warunki gruntowe** określono jako **proste**.

7. OKREŚLENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ

- Projektowany obiekt (odcinek drogi powiatowej) należy do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

8. OKREŚLENIE GRUPY NOŚNOŚCI PODŁOŻA

- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430) na omawianym terenie dokonano następującej klasyfikacji podłoża pod nawierzchnie drogowe:

1.8.1. Klasyfikacja według wysadzinowości i warunków wodnych

Ze względu na rodzaj i właściwości gruntu zalegającego do głębokości 1 m od zakładanego spodu konstrukcji nawierzchni oraz warunki wodne, wydzielono grupę nośności podłoża.

– **grupa nośności G4** – pyły przy złych warunkach wodnych t.j. (ponieważ poziom zwierciadła wody gruntowej występuje w strefie do jednego metra od zakładanego spodu konstrukcji nawierzchni).

oraz

– **niesklasyfikowana grupa nośności** - w miejscach występowania nasypów niebudowlanych, niekontrolowanych i gleby.



Laboratorium geotechniczno-drogowe

Biuro-laboratorium:
Pogroszew, ul. Rataja 10, 05-850 Ożarów Mazowiecki
Telefon: 600 957 085
E-mail: biuro@labomatest.pl
www.labomatest.pl

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

1.8.2. Klasyfikacja według wskaźnika nośności

Ze względu na wskaźnik nośności gruntów występujących w bezpośrednim pod konstrukcją nawierzchni wydzielono grupę nośności podłoża:

– **grupa nośności G4** – w miejscach występowania pyłów w stopniu twardoplastycznym ($I_L=0,20-0,15$), wskaźnik nośności gruntu podłoża CBR znajduje się w przedziale $2 \leq \text{CBR} < 3$, moduł odkształcenia podłoża w przedziale $25 \text{ MPa} \leq E_{v2} < 35 \text{ MPa}$.

oraz

– **niesklasyfikowana grupa nośności** – w miejscach występowania pyłów w stopniu plastycznym ($I_L=0,30-0,25$), nasypów niebudowlanych, niekontrolowanych i gleby, wskaźnik nośności gruntu podłoża $\text{CBR} < 2$, moduł odkształcenia podłoża $E_{v2} < 25 \text{ MPa}$.

Do projektowania należy przyjąć warunki gruntowe wynikające z rodzaju i cech gorszego gruntu.

