

Inwestor:



**GMINA – MIASTO TOMASZÓW MAZOWIECKI**

ul. P.O.W. 10/16

97-200 Tomaszów Mazowiecki

Jednostka projektowa:



**TRANSMOST Sp. z o.o.**

02-736 Warszawa, ul. Wróbla 21/1

Tel/fax.: (0-22) 853 51 60

Stadium:

**PROJEKT BUDOWLANY**

Branża:

**OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

Zadanie inwestycyjne i nazwa opracowania:

**PRZEBUDOWA KŁADKI NA RZECIE CZARNA BIELINA W CIĄGU UL.  
CZYSZTEJ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM**

Kategoria obiektu budowlanego:

**XXVIII**

Adres obiektu:

**Województwo:**

**Powiat**

**Gmina**

**łódzkie  
tomaszowski  
Tomaszów  
Mazowiecki**

Nr ewidencyjny działek:

**Dz. nr 222/1 - Obręb 3 - TOMASZÓW MAZ.**

Część składowa opracowania:

**CZĘŚĆ I**

Numer TOMU:

**TOM 04**

Rewizja:

**00**

Nazwa opracowania:

**DOMUMENTACJA GEOTECHNICZNA  
PRZEBUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH  
CZĘŚĆ OPISOWO-GRAFICZNA**

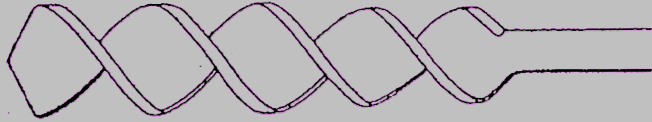
**Zespół projektowy**

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Opracowujący	inż. Piotr OLCZAK	War-0013-79/2011/1926	
Nr archiwalny:	Data opracowania:	Nr umowy:	Nr egzemplarza:
	03.2020 r.	WI.272.2.59.2018.ZP	<b>1</b>

**Warszawa, MARZEC 2020**

# INSTYTUT GEOTECHNIKI Sp. z o.o.

02-672 Warszawa  
ul. Domaniewska 47/10  
tel: 22 349 99 28, 534 105 988  
email: instytutgeotechniki@wp.pl



## INSTYTUT GEOTECHNIKI

Zajmuje się kompleksową  
obsługą inwestycji w zakresie:

- Geologii
- Geotechniki
- Ochrony środowiska
- Fundamentowania  
w trudnych warunkach  
gruntowych

### usługi w zakresie:

- badania gruntu
- (odwierty badawcze)
- sondowanie sondą DPL, SPT
- badania gruntu pod budowę
- fundamentów, przydomowych
- oczyszczalni ścieków.
- analizy : gleb, wód ,
- materiałów

### opracowania :

- ekspertyzy i opinie
- dokumentacja geotechniczna

## OPINIA GEOTECHNICZNA

**OBIEKT:** REMONT KŁADKI  
PRZEZ RZECĘ CZARNĄ

**MIEJSCOWOŚĆ:** TOMASZÓW MAZOWIECKI

Opracowanie

**INSTYTUT GEOTECHNIKI SP. Z O.O.**  
ul. Domaniewska 47/10, 02-672 Warszawa  
NIP 521-378-09-93, KRS 0000677633  
REGON 367276427  
**tel. 22-349 99 28, 534-105-988**

GEOTECHNIK  
  
inż. Piotr Olczak

PAŹDZIERNIK 2019

## OPINIA GEOTECHNICZNA

W dniu 15.10.2019 w Tomaszowie Mazowieckim, pod planowany remont kładki dla pieszych wykonano dwa odwierty badawcze  $\phi$  100 mm do głębokości 5,0 m p.p.t.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego wyznaczono na podstawie badań polowych. Parametry geotechniczne wyznaczono na podstawie obserwacji makroskopowej. Zespoły geotechniczne gruntu wydzielono zgodnie z normą PN-81/B-03020.

- **Warstwa I** – piasek średni, (wg.PN-EN ISO 14688-2:2006 Medium Sand- FSa)
- **Warstwa II** – piasek średni w stanie mokrym (wg.PN-EN ISO 14688-2:2006 Medium Sand- FSa)

W tabeli nr 1 przedstawiono parametry geotechniczne wydzielonych warstw.

Nr warstwy	Symbol gruntu	Stopień plastyczności $I_L$	Stopień zagęszczenia $I_D$	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa $\rho$ [t/m <sup>3</sup> ]	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)}$ [MPa]	Moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ [°]	Spójność $C_u^{(n)}$ [kPa]
I	Ps	-	0,65	14	1,85	95	105	31,5	-
II	Ps	-	0,65	22	2,00	75	100	31,0	-

W trakcie przeprowadzania wiercenia stwierdzono:

- W analizowanym rejonie nie występują grunty słabonośne.
- Warstwa gleby ma grubość ok. 0,60 m
- Woda gruntowa występowała na głębokości ok. 2,30 m p.p.t..
- Do głębokości ok. 2,30 m zalegają piaski drobne,
- Od głębokości ok. 2,30 m zalegają piaski drobne w stanie mokrym
- Głębokość strefy przemarzania  $h_z = 1,0$  m p.p.t.

## Wnioski i zalecenia

- W podłożu poniżej warstwy gleby stwierdzono występowanie gruntów o grupie nośności G1
- Prace betoniarskie wykonać jak najszybciej po wykonaniu wykopów – chronić wykopy przed zalaniem wodą opadową.
- Jeśli dojdzie do zalania wykopów to przed betonowaniem usunąć warstwę błota z wykopów – i niezwłocznie wykonać podkład z chudego betonu.

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

1. Ustawę Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 art. 34 ust. 3 pkt.4 oraz ust. 6 pkt.2
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r.  
w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych nie jest konieczne wykonanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej w rozumieniu ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ponieważ **stwierdzone warunki są proste, a obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.**

Dokumentację geologiczno-inżynierską opracowuje się dla projektowanych obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej, a także do drugiej kategorii geotechnicznej w złożonych warunkach gruntowych.

## Załączniki

1. Mapa z zaznaczonymi miejscami wiercenia
2. Karty otworów geotechnicznych
3. Kopia uprawnień zawodowych autora opracowania

GEOTECHNIK  
  
inż. Piotr Olczak



# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 2

obiekt: KŁADKA DLA PIESZYCH miejscowość: Tomaszów Mazowiecki rzeka Czarna							data wiercenia: głębokość wiercenia:		15.10.2019 5,0 m p.p.t.		
głębokość	poziom wody gruntowej	profil litologiczny	głębokość do spągu warstwy	miąższość warstwy	wilgotność warstwy	nr warstwy geotechnicznej	I <sub>D</sub> I <sub>L</sub>	opis litologiczny warstwy	barwa	głębokość pobrania próbki	
m	m p.p.t.		m p.p.t.	m							
0,5	▼	HHH HHH HHH HHH HHH	0,0-0,60	0,60	-	-	-	gleba	brązowa		
1			0,60-2,30	1,70	14	I	0,65	piasek średni	żółta		
1,5											
2											
2,5											
3											
3,5				2,30-5,0	2,70	22	II	0,65	piasek średni mokry	żółta	
4											
4,5											
5											

## Oznaczenia do profili geotechnicznych

	Piasek gruby
	Piasek średni
	Piasek drobny
+++	Piasek gliniasty
##	Gлина piaszczysta
= = =	Torf
HHHH	gleba

**Pr**  
**Ps**  
**Pd**  
**Pg**  
**Gp**  
**T**  
**H**

## Poziom wody gruntowej

▼ ustalizowany

~ sączenie wody

War-0013-79/2011/1926

## Ś W I A D E C T W O

Na podstawie art. 68 ust. 3 i 5, w związku z art. 31 ust. 3 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005r., Nr 228, poz. 1947, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

**Piotr Olczak**

syn Marka, ur. 23 lutego 1976r. w Warszawie

posiada kwalifikacje

do zatrudnienia na stanowisku osoby niższego dozoru ruchu w specjalności ochrona środowiska w zakładach prowadzących roboty geologiczne techniką wiertniczą – wiercenia geologiczno-inżynierskie i sejsmiczne.



DYREKTOR  
OKRĘGOWEGO URZĘDU GÓRNICZEGO  
w Warszawie

*mgr inż. Bogdan Kuśnierz*

Warszawa, dnia 25 lipca 2011r.



Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

(nazwa uczelni lub jednostki prowadzącej studia podyplomowe)

Wydział Inżynierii i Kształtowania Środowiska

(nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni)

**ŚWIADECTWO** Nr 60/2010  
**UKOŃCZENIA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH**

**Piotr OLCZAK**

Pan(i) .....

urodzon... w dniu **23 lutego 1976** r. w **Warszawie**

ukończył... w roku **2008/2009** **2** - semestralne studia podyplomowe w zakresie  
(liczba semestrów)

**projektowania geotechnicznego, bezpieczeństwa i oddziaływania**

**budowli na środowisko**

**dobrym**

z wynikiem .....



KIEROWNIK

podstawowej jednostki organizacyjnej

Wydział Inżynierii i Kształtowania Środowiska

  
(pieczęć i podpis)

REKTOR lub KIEROWNIK

jednostki organizacyjnej prowadzącej studia

PROREKTOR  
ds. Nauki

  
(pieczęć i podpis)

Warszawa

(miejscowość)

, dnia **04.08.2010** r.