



Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM

80-287 Gdańsk, ul. Bulońska 8c/11 tel. 502-52-68-01
adres do korespondencji: 83-331 Przyjaźń, ul. Łakowa 35

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Zleceniodawca	Lehmann Sp. z o.o. Sp. k. z Kiełpina
Obiekt	Chodnik na terenie parku linowego "Pod Pachołkiem" przy ul. Tatrzańskiej w Gdańsku
Temat	Badanie zagęszczenia
Dział	BUDOWNICTWO
Branża	Geotechnika i fundamentowanie - posadowienie budowli
Autorzy	<div><div>KRZYSZTOF SZYLAŃSKI inżynier budownictwa Rzecznik w zakresie geotechniki uznany przez NOT nr uprawnień 2120</div><div>DOKUMENTATOR GEOLOG mgr Michał Szyłański Rzecznik w zakresie geotechniki uznany przez NOT nr uprawnień 1/2019</div></div>
Data	Maj 2021

Zakład Usług Geotechnicznych "GEODOM"
Grażyna Szyłańska
80-287 Gdańsk, ul. Bulońska 8C/11
adres do korespondencji:
83-331 PRZYJAŹŃ
ul. Łakowa 35

Za zgodność
z oryginałem

KIEROWNIK BUDOWY
inż. Wacław Stencel
nr upr. 219/GD/01

17

1. WSTĘP

Zlecniodawcą niniejszej opinii jest Lehmann Sp. z o.o. Sp.k. z Kielcina.

Dotyczy ona badania **wskaźnika zagęszczenia I_s** podłoża oraz podbudowy chodnika na terenie parku linowego „Pod Pachółkiem” przy ul. Tatrzańskiej w Gdańsku.

2. BADANIA TERENOWE

W ramach prac terenowych wykonano 4 badania właściwości za pomocą lekkiej płyty dynamicznej HMP-LFG w miejscach wyznaczonych przez Zlecniodawcę.

3. WNIOSKI I ZALECENIA

Na podstawie wykonanych sondowań można wysunąć następujące wnioski i zalecenia techniczne:

- Za pomocą płyty HMP-LFG możliwy jest odczyt średniej wartości osiadania gruntu oraz obliczenie dynamicznego modułu odkształcenia gruntu E_{vd} .
- Badania wykonano na podstawie wytycznych: *Techniczne warunki badań dla gruntów i skał w budownictwie drogowym - Lekka płyta do badań dynamicznych* opracowanych przez niemiecki Instytut Badawczy Drogownictwa i Komunikacji (TPBF – StB, część: B 8.3) oraz opracowania prof. Stanisława Pisarczyka: *Szybka kontrola zagęszczenia nasypów metodą ugięciomierza dynamicznego*, wydane przez SGGW w 2006 roku,
- Metoda oceny stanu zagęszczenia gruntu za pomocą lekkiej płyty dynamicznej polega na oznaczeniu modułów odkształcenia dynamicznego i wykorzystaniu zależności między tymi modułami i stanem zagęszczenia badanego gruntu, określonym wskaźnikiem zagęszczenia I_s .
- Według instrukcji i opracowań naukowych ocena jakości zagęszczenia badanej warstwy gruntu obejmuje strefę do głębokości od 30 do 50 cm poniżej płyty.

Za zgodność
z oryginałem

- Na podstawie badań, moduł odkształcenia dynamicznego podłoża oznaczony lekką płytą dynamiczną HMP-LFG wynosi:
 - Punkt:1 $E_{vd} = 44,89 \text{ MN/m}^2$
 - Punkt:2 $E_{vd} = 41,32 \text{ MN/m}^2$
- Na podstawie badań, moduł odkształcenia dynamicznego podbudowy oznaczony lekką płytą dynamiczną HMP-LFG wynosi:
 - Punkt:1 $E_{vd} = 53,88 \text{ MN/m}^2$
 - Punkt:2 $E_{vd} = 57,61 \text{ MN/m}^2$
- Według tabeli zawartej w instrukcji do lekkiej płyty dynamicznej oraz *Technicznych warunki badań dla gruntów i skał w budownictwie drogowym - Lekka płyta do badań dynamicznych* opracowanych przez niemiecki Instytut Badawczy Drogownictwa i Komunikacji (TPBF – StB, część: B 8.3), dla wartości modułu odkształcenia dynamicznego E_{vd} oznaczonego lekką płytą dynamiczną przyjmuje się następujące wartości modułu odkształcenia statycznego E_{v2} i wskaźnika zagęszczenia

- dla gruntów niespoistych:

$E_{vd} (\text{MN/m}^2)$	$E_{v2} (\text{MN/m}^2)$	$I_s (\%)$
40	80	>100
35	70	>98
32	60	>97

- dla kruszyw:

$E_{vd} (\text{MN/m}^2)$	$E_{v2} (\text{MN/m}^2)$	$I_s (\%)$
50	100	> 100
40	80	> 98
35	70	> 97

- Jako, że grunt został zagęszczony prawidłowo i dostatecznie, stawiam wniosek o odebranie zagęszczonego gruntu i wydanie zezwolenia na prowadzenie dalszych prac wykończeniowych w tym miejscu.

MAPA DOKUMENTACYJNA

Skala 1: 500

Gdańsk, ul. Tatrzańska
- chodnik

UWAGI:

62.3 SCHODY I ŚCIEŻKA DOJŚĆ

1. Całkowita długość kr (31,6+19,2+47,6+18,3+10) = 163,0+173,7= 336,7
2. Całkowita długość kr dojsca do remontu: 3mb x (3+6+4+9+5) szt
3. Całkowita długość kr rekreacyjnym w kierunku 5,4mb x 12szt = 64,8
4. Należy usunąć WYŁAC i zastąpić je nowym

istniejące krawężniki do rem

i uzupełnienia

istniejące kr

340/9

Ls

Za zgodność
z oryginałem

KIEROWNIK BUDOWY

Powierzchnia boiska do
rekultywacji = 190,00
Inż. Wacław Stencel
nr upr. 219/GD/07

OBJAŚNIENIA

- miejsce badań podłoża
- miejsce badań podbudowy

Rys. 1

20

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM		WYNIKI BADANIA MODUŁU DYNAMICZNEGO wg. TP BF-StB część B 8.3					Strona: 2
Nazwa obiektu: ul. Tatrzańska - chodnik (podłoże) Miejscowość: Gdańsk							
Nr próby	Głęb. badania [m]	Wartości osiadań [mm]			Śr. war. osiadań [mm]	Moduł odksz. E _{vd} MN/m ²	Wskaźnik zagęszczenia I _s wg. TP BF – StB, część: B 8.3
1	0,0	0,508	0,499	0,496	0,501	44,89	>1,00
2	0,0	0,584	0,531	0,518	0,545	41,32	>1,00

Za zgodność
z oryginałem

KIEROWNIK BUDOWY

inż. Wacław Stempel
nr upr. 219/GD/01

21

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM		WYNIKI BADANIA MODUŁU DYNAMICZNEGO wg. TP BF-StB część B 8.3				Strona: 3	
<p><i>Nazwa obiektu:</i> ul. Tatrzańska - chodnik (podbudowa)</p> <p><i>Miejscowość:</i> Gdańsk</p>							
Nr próby	Głęb. badania [m]	Wartości osiadań [mm]			Śr. war. osiadań [mm]	Moduł odksz. E_{vd} MN/m ²	Wskaźnik zagęszczenia I_s wg. TP BF – StB, część: B 8.3
1	0,0	0,448	0,407	0,397	0,418	53,88	>1,00
2	0,0	0,402	0,387	0,383	0,391	57,61	>1,00

Za zgodność
z oryginałem

KIEROWNIK BUDOWY

inż. Wacław Stencel
nr upr. 219/GD/01

22

Konstrukcja nawierzchni: - ścieżka na placu rekreacyjnym

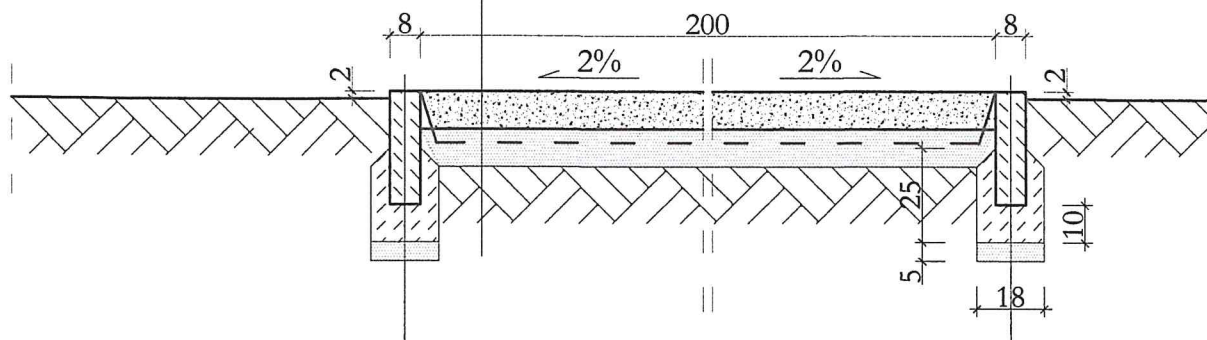
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

- ścieżka na placu rekreacyjnym, szerokość = 2m

- mieszanka żwirow-gliniasta przeznaczona do ruchu pieszego wykonana z materiałów w proporcji 2:1 gr. min. 5cm (skład: kruszywa naturalne o uziarnieniu do 20 mm (żwiry, piaski), odpady kruszywa łamanego o frakcjach 0-4 mm.
- Grunty gliniaste w postaci naturalnej lub sproszkowanej.

Wymieszana mechanicznie mieszanka (do uzyskania jednolitej barwy i struktury)

- warstwa żwiru (0/10) grubości 5mm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm (kruszywo bazaltowe, granitowe lub szarogłazowe)
- agrotkanina separacyjno - drenażowa, wzmacniająca podłoże i wspomagająca odwadnianie
- pospółka gr. 10cm
- istn. podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie



- Proj. obrzeże betonowe 100/30/8
- Ława betonowa C12/15 $f=0,028m^2$
- Podsypka piaskowa gr. 5cm

Przekrój c - c

"dbprojekt" Pracownia Projektowa Dariusz Brożek
80-176 Gdańsk, ul. Sympatyczna 12/6,
tel. 504-91-90-12, e-mail: dariuszbrozek@wp.pl

TEMAT:	Projekt wykonawczy (warsztatowy) zagospodarowania terenu (w ograniczonym zakresie) przy ul. Tatrzańskiej na działce nr 340/9 obręb 0006 w Gdańsku.	
INWESTOR:	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Zagłowa 11 80 - 560 Gdańsk / tel. 58-320-51-00 /	
LOKALIZACJA:	80 - 330 Gdańsk, ul. Tatrzańska	
BRANŻA:	Architektoniczna	Skala: 1:20
RYSUNEK:	Przekrój c-c (konstrukcja nawierzchni)	Nr rys. A/4
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Krzysztof Walko upr. proj. nr PO/KK/298/2009 (w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń)	Data: 02.2021

KIEROWNIK BUDOWY

inż. Wacław Stencel
nr upr. 219/GD/01

[illegible]

KIEROWNIK BUDOWY

inz. Wacław Stencel
nr upr. 219/GD/01

Kartuz, dn. 14.06.2021-
(miejscowość i data)

INFORMACJA
dotycząca usytuowania obiektu budowlanego/obiektów budowlanych^{*)}

Ja, niżej podpisany/a:

TADEUSZ KELIŃSKI

(imię i nazwisko)

zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt 5 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późn. zm.),
informuję, że obiekt/y budowlany/e:

ścieżka, schody oraz plac rekreacyjny przy ul. Tatrzańskiej

(określić nazwa obiektu/ów budowlanego/ych zgodnie z treścią decyzją o pozwolenie na budowę)

zrealizowany/e na podstawie projektu budowlanego:

– zatwierdzonego decyzją o pozwoleniu na budowę nr _____, z dnia _____,
wydanej przez _____^{*)}

– przyjętego na podstawie zgłoszenia budowy nr WU.14-IV.6743.1974-3.2019
KZ. 43.528.0, z dnia 29.01.2020,
przez Prezydenta Miasta Gdańska^{*)}

zlokalizowany/e na nieruchomości stanowiącej własność: Gminy Miasta Gdańska
(imię i nazwisko, nazwa właściciela)

położonej w Gdańsku, obs. 006, przy ul. Tatrzańskiej, nr _____

nr ewidencji gruntów (nr działki) 340/9, gm., został/y usytuowany/e:

– zgodnie z zatwierdzonym projektem zagospodarowania działki lub terenu^{*},

– z odstępstwami od zatwierdzonego projektu zagospodarowania działki lub terenu z zakresie^{*}:

Przebieg trasy schodów jest zgodny z planem zagospodarowania.
Pomierzona ścieżka (ch.gr.) jest niezgodna z planem zagospodarowania.

(określić zakres zmian usytuowania obiektu(ów) na działce w stosunku do
projektu zagospodarowania zatwierdzonego decyzją o pozwolenie na budowę)

Oświadczam również, że posiadam odpowiednie uprawnienia zawodowe uprawniające do
wykonywania samodzielnej funkcji w dziedzinie geodezji i kartografii.

GEODETA UPRAWNIONY

Tadeusz Keliński

(pieczęć i podpis)

Pouczenie:

Zgodnie z art. 57 ust. 1, pkt 5 ustawy Prawo budowlane do zawiadomienia o zakończeniu budowy inwestor dołącza dokumentację geodezyjną, zawierającą wyniki geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz informację o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania działki lub terenu lub odstępstwach od tego projektu, sporządzoną przez osobę wykonującą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe;

^{*)} – Niepotrzebne skreślić.

KIEROWNIK BUDOWY

inż. Wacław Stencel
nr upr. 218/GD/01