



Laboratorium Badawcze INT

Sprawozdanie z badań nr: LB/02/0375/23

z dnia 25.04.2023

Dane klienta:	MULTIFACH Marcin Pietrzykowski ul. Myśliwska 6 43-400 Puńców
Przedmiot badania:	Nawierzchnia bezpieczna
Identyfikacja badanego obiektu:	1. MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x4cm; kod: SBR40
Miejsce przeprowadzenia badania:	Laboratorium Badawcze INT ul. Międzyleska 4 50-514 Wrocław
Data przyjęcia obiektu do badania:	05.04.2023
Data rozpoczęcia – zakończenia badania:	20.04.2023
Metody badawcze:	PN-EN 1177+AC:2019-04, metoda 1
Uzupełnienia, odstępstwa lub ograniczenia	Nie dotyczy

Opracowanie

Michał Sadowski,
Specjalista ds. badań

Przegląd

Przemysław Łukawski,
Specjalista ds. badań

Autoryzacja

Paulina Stańko-Polerowicz,
Kierownik Techniczny

P. Stańko-Polerowicz

INSTYTUT NADZORU TECHNICZNEGO Sp. z o.o.
ul. Międzyleska 4, 50-514 Wrocław
NIP 897-175-19-60, REGON 020960279
Tel. 71-716-55-00, Fax 71-716-55-30

Sprawozdanie z badań oraz wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanych i badanych obiektów.
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie powinno być powielane inaczej niż w całości.

1) Warunki środowiskowe

Warunki środowiskowe w trakcie badań, na podstawie zapisów z monitorowania:

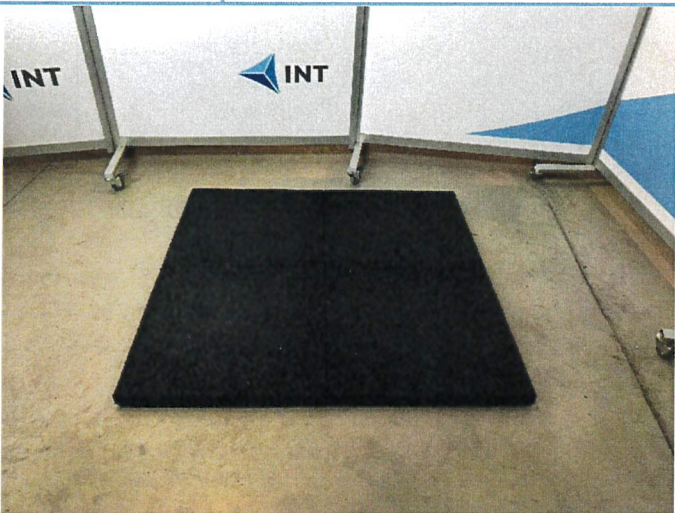
1.	Temperatura	Od 20,3 °C do 20,5 °C
2.	Wilgotność	Od 46,6 %RH do 46,8 %RH

2) Identyfikacja badanego obiektu:

MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x4cm; kod: SBR40

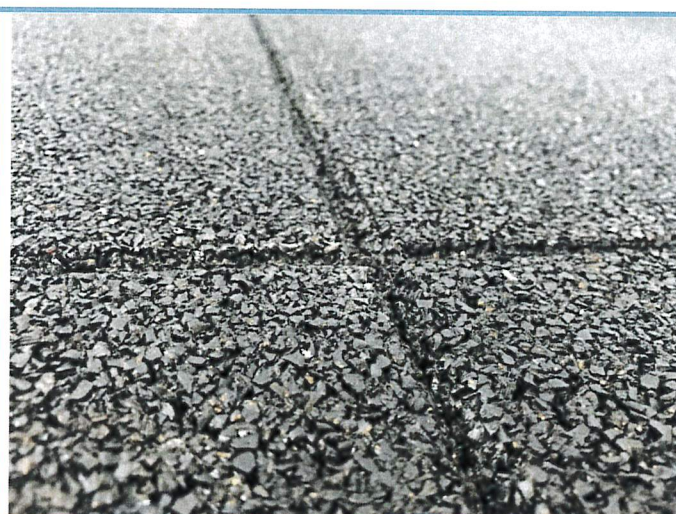
Opis i stan obiektu: Próbką nawierzchni bezpiecznej z tworzywa sztucznego, składająca się z czterech płyt o wymiarach 500 mm x 500 mm x 40 mm, wykonanych wg specyfikacji technicznej producenta z granulatu SBR z lepiszczem poliuretanowym.

Badania wykonano w 9 punktach upuszczania zgodnie z zamieszczonym schematem przedstawionym w tabeli w pkt 3 „Wyniki badań” w kolumnie „Uwagi”.

Wymiary [mm]:	Szer.: 1000 Dł.: 1000 Wys.: 40	Masa [kg]:	33,14
			
Rys. 1		Rys. 2	



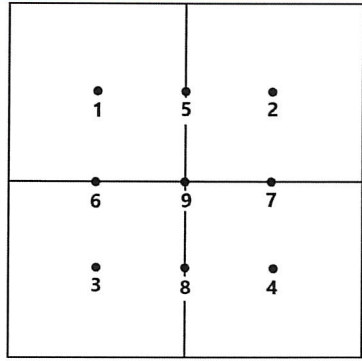
Rys. 3



Rys. 4

3) Wyniki badań

Wymagania i metody badawcze zgodnie z PN-EN 1177+AC:2019 pkt 6

Punkt z normy, odniesienie	Wyrób	Wynik ¹⁾		Stwierdzenie zgodności z wymaganiem/ specyfikacją ²⁾	Uwagi
		Krytyczna wysokość upadku (HIC) [m]	Krytyczna wysokość upadku (g _{max}) [m]		
6.2 Badanie w laboratorium	MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x4cm; kod: SBR40	1,08	1,23	Nie dotyczy	 Schemat punktów upuszczania
1) Krytyczna wysokość upadku badanej nawierzchni jest wartością niższą spośród dwóch przedstawionych parametrów. Szczegółowe wyniki każdego badania upuszczania, z podaniem wszystkich wysokości upuszczania i odpowiadających im wartości HIC oraz g_{max}, znajdują się w tabeli/ach poniżej.					

**Sprawozdanie z badań nr: LB/02/0375/23**
z dnia 25.04.2023**MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x4cm; kod: SBR40**

Punkt upuszczania	Wysokość 1 [m]	HIC 1	$g_{\max 1}$	Wysokość 2 [m]	HIC 2	$g_{\max 2}$	Wysokość 3 [m]	HIC 3	$g_{\max 3}$	Wysokość 4 [m]	HIC 4	$g_{\max 4}$	Krytyczna wysokość upadku (HIC) [m]	Krytyczna wysokość upadku ($g_{\max}$) [m]
1	0,83	734,35	160,67	0,97	919,47	173,00	1,16	1116,46	193,00	1,31	1218,43	201,78	1,07	1,27
2	0,86	789,48	165,28	0,95	863,43	170,47	1,11	1081,52	184,34	1,22	1224,84	199,26	1,04	1,25
3	0,86	795,31	166,87	0,92	870,06	171,88	1,07	1097,45	194,19	1,21	1265,55	207,91	1,01	1,13
4	0,82	754,16	162,08	0,92	862,06	171,70	1,03	1061,21	185,63	1,12	1299,45	213,22	0,98	1,07
5	0,92	717,65	153,63	1,06	865,26	167,93	1,21	1107,83	183,42	1,28	1251,93	203,37	1,13	1,29
6	0,94	723,03	155,00	1,03	941,37	178,63	1,14	1103,14	193,49	1,25	1256,17	205,62	1,09	1,19
7	0,97	786,26	160,87	1,07	920,10	172,84	1,19	1093,49	186,80	1,35	1254,05	201,78	1,13	1,32
8	0,95	787,38	160,24	1,07	908,45	170,16	1,16	1130,58	194,74	1,23	1211,37	201,15	1,10	1,22
9	0,98	747,83	159,00	1,10	917,68	175,57	1,29	1057,21	186,81	1,36	1273,09	208,38	1,18	1,34
Średnia													1,08	1,23

INSTYTUT NADZORU TECHNICZNEGO Sp. z o.o.

ul. Miedzyłeska 4, 50-514 Wrocław

tel. +48 71 716-55-00; fax. +48 71 716-55-30

e-mail: biuro@instytut-nadzoru.pl; www.instytut-nadzoru.pl

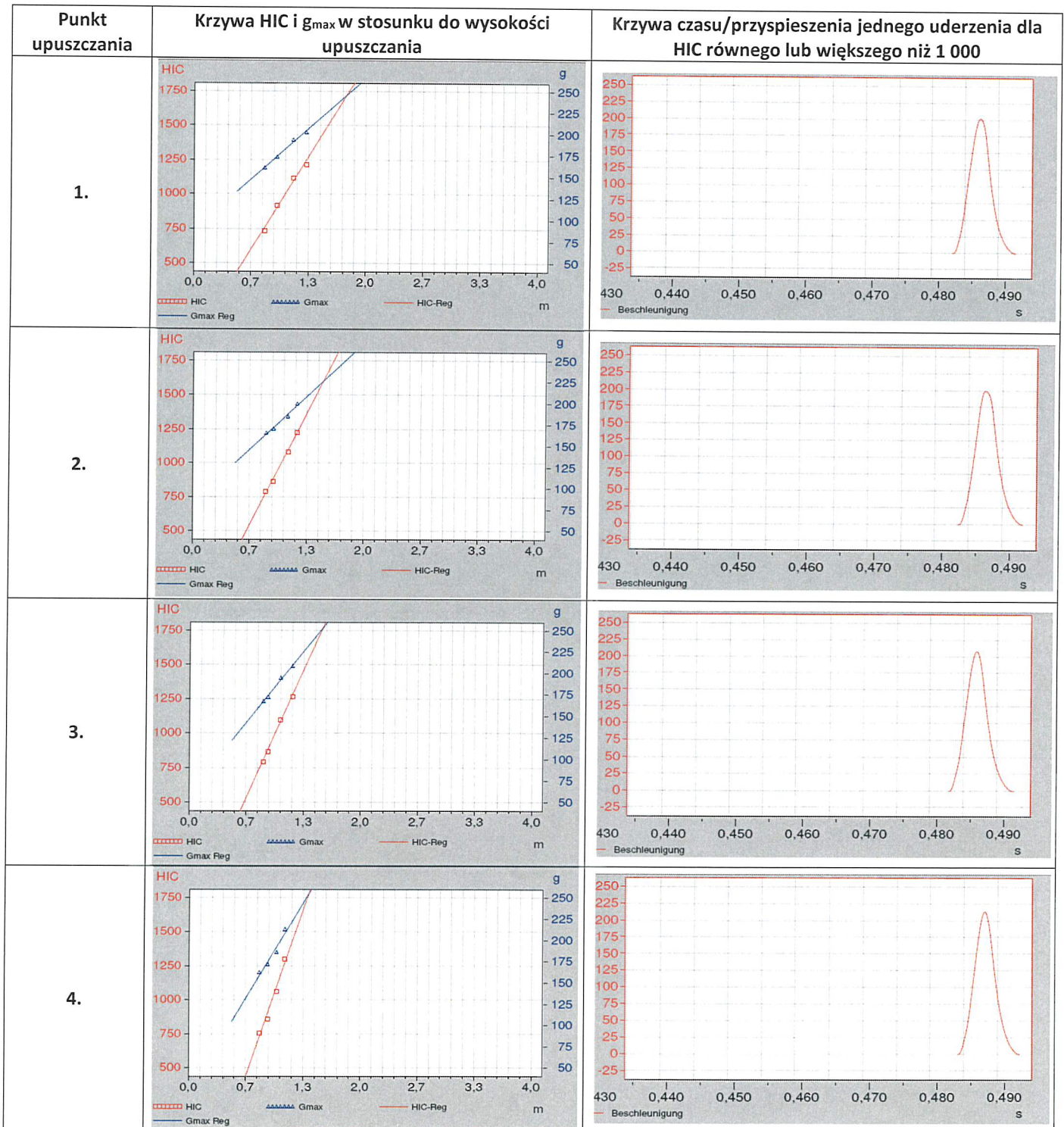
NIP: 897-175-19-60 REGON: 020960279

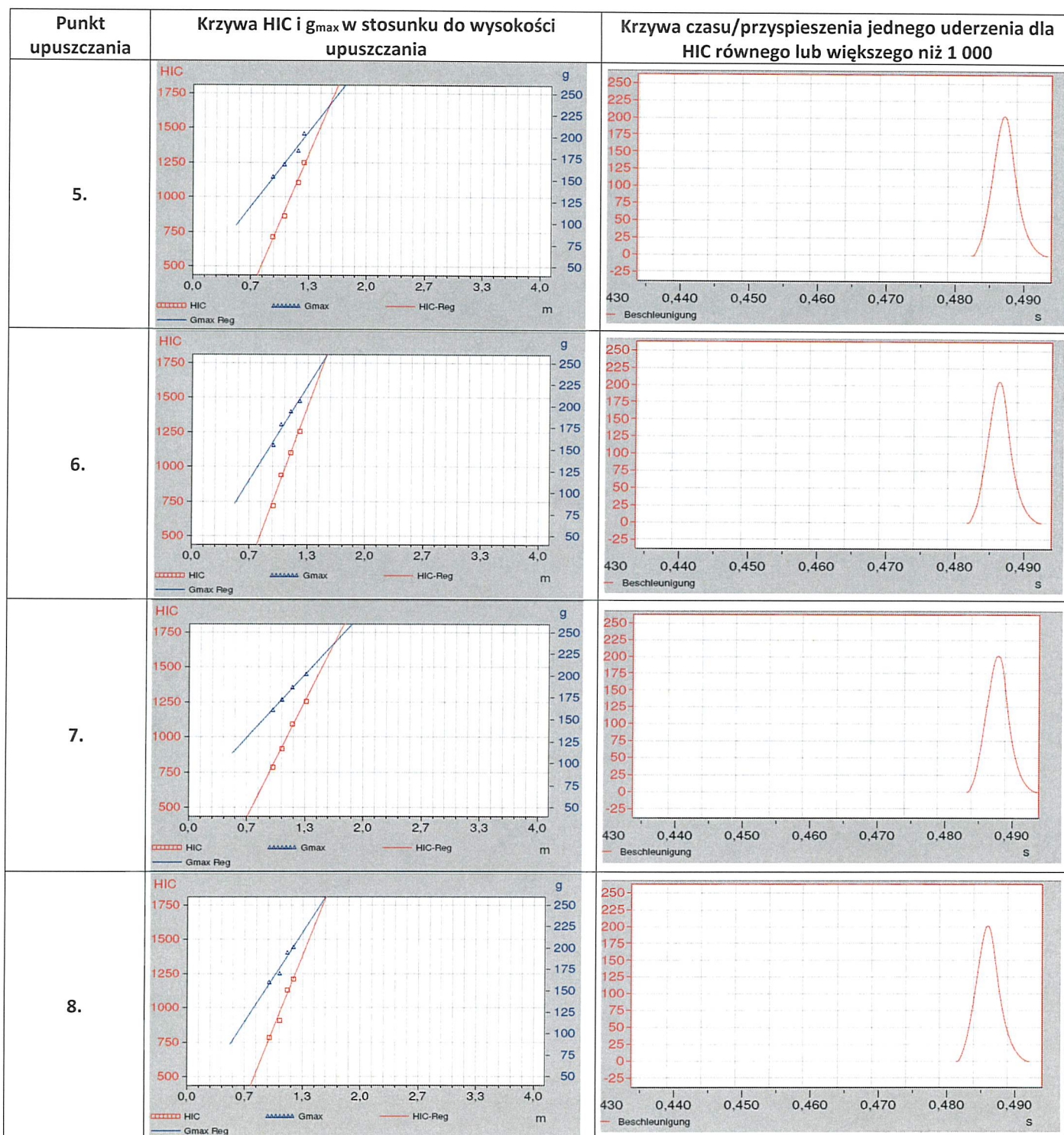
Numer KRS: 0000332084

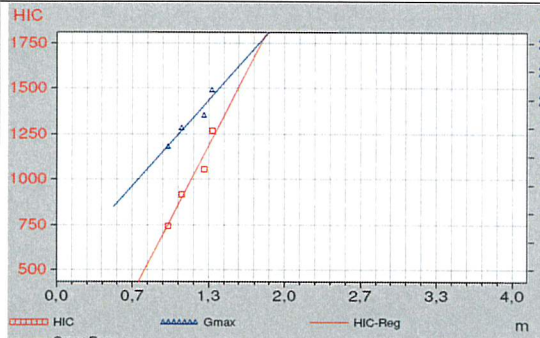
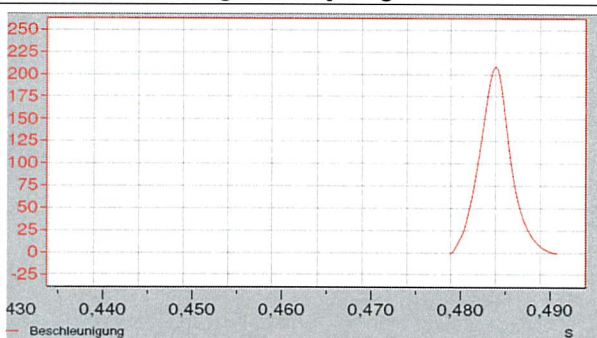
Kapitał zakładowy 51 000 zł

Sąd Rejonowy dla Wrocław-Fabrycznej VI Wydział Gospodarczy KRS

MATA gumowa z granulatu SBR – 50x50x4cm; kod:SBR40





Punkt upuszczania	Krzywa HIC i g_{max} w stosunku do wysokości upuszczania	Krzywa czasu/przyspieszenia jednego uderzenia dla HIC równego lub większego niż 1 000
9.		

4) Opinie i interpretacje

Opinie i interpretacje opierają się o uzyskane wyniki badań

Nie dotyczy

¹⁾ Niepewność pomiarowa dla pomiarów wykonanych modelem głowy wynosi $\pm 7\%$ zgodnie z PN-EN 1177+AC:2019-04 pkt. 8.2 h).

Koniec sprawozdania z badań.