



AB 1766



Laboratorium Badawcze INT

Sprawozdanie z badań nr: LB/02/0368/23

z dnia 17.03.2023

Dane klienta:	MASZ-GUM Michał Masztalerz ul. Św. Szczepana 10/6 61-465 Poznań
Przedmiot badania:	Nawierzchnia bezpieczna
Identyfikacja badanego obiektu:	1. Płyty gumowe z granulatem SBR – 500x500x35
Miejsce przeprowadzenia badania:	Laboratorium Badawcze INT ul. Międzyzleska 4 50-514 Wrocław
Data przyjęcia obiektu do badania:	02.03.2023
Data rozpoczęcia – zakończenia badania:	13.03.2023
Metody badawcze:	PN-EN 1177+AC:2019-04, metoda 1
Uzupełnienia, odstępstwa lub ograniczenia	Nie dotyczy

Opracowanie

Michał Sadowski,
Specjalista ds. badań

Przegląd

Paulina Stańko-Polerowicz,
Kierownik Techniczny

Autoryzacja

Paulina Stańko-Polerowicz,
Kierownik Techniczny

P. Stańko-Polerowicz

INSTYTUT NADZORU TECHNICZNEGO Sp. z o.o.
ul. Międzyzleska 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 20,8 °C do 21,0 °C
2.	Wilgotność	Od 28,9 %RH do 30,0 %RH

2) Identyfikacja badanego obiektu:

Płyty gumowe z granulatem SBR – 500x500x35

Opis i stan obiektu: Próbką nawierzchni bezpiecznej z tworzywa sztucznego, składająca się z czterech płyt o wymiarach 500 mm x 500 mm x 35 mm, wykonanych wg specyfikacji technicznej producenta z granulatu SBR z domieszką PVC oraz kleju poliuretanowego.

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.: 35	Masa [kg]:	27,258
			
Rys. 1		Rys. 2	

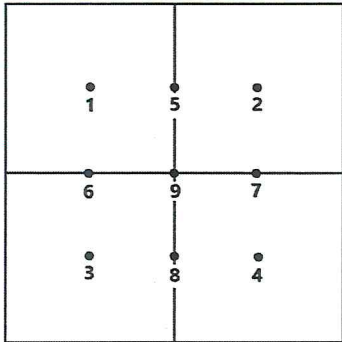


Rys. 3

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	Płyty gumowe z granulatem SBR – 500x500x35	1,06	1,13	Nie dotyczy	 <p>Schemat punktów upuszczania</p>

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.



Laboratorium Badawcze INT

Sprawozdanie z badań nr: LB/02/0368/23

z dnia 17.03.2023

Płyty gumowe z granulatem SBR – 500x500x35

Punkt upuszczenia	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	0,93	758,52	162,84	1,06	947,35	183,16	1,18	1102,95	197,77	1,25	1207,74	207,13	1,10	1,19
2	0,95	784,94	164,99	1,04	906,89	176,78	1,14	1068,27	192,76	1,24	1207,88	205,01	1,10	1,20
3	0,92	774,48	164,41	1,01	906,83	178,52	1,11	1055,22	191,83	1,22	1271,32	205,60	1,07	1,17
4	0,92	755,14	162,27	1,01	892,48	176,40	1,12	1125,90	201,20	1,18	1290,40	215,92	1,05	1,11
5	0,92	770,68	165,53	1,01	939,28	183,30	1,11	1092,37	198,37	1,20	1273,17	212,45	1,05	1,12
6	0,87	730,76	162,33	0,99	941,08	185,66	1,10	1107,24	201,09	1,21	1232,96	208,08	1,04	1,12
7	0,88	747,48	165,79	0,95	867,03	177,85	1,10	1116,26	202,40	1,17	1285,85	218,74	1,02	1,08
8	0,87	726,74	162,32	0,96	878,09	176,74	1,09	1061,73	197,41	1,17	1233,25	214,40	1,04	1,09
9	0,87	755,98	166,62	1,00	921,04	188,43	1,12	1137,21	204,63	1,21	1266,75	216,06	1,04	1,10
Średnia													1,06	1,13

INSTYTUT NADZORU TECHNICZNEGO Sp. z o.o.

ul. Młodzylewska 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: 000032084
Kapitał zakładowy 51 000 zł

Sąd Rejonowy dla Wrocław-Fabrycznej VI Wydział Gospodarczy KRS



AB 1766

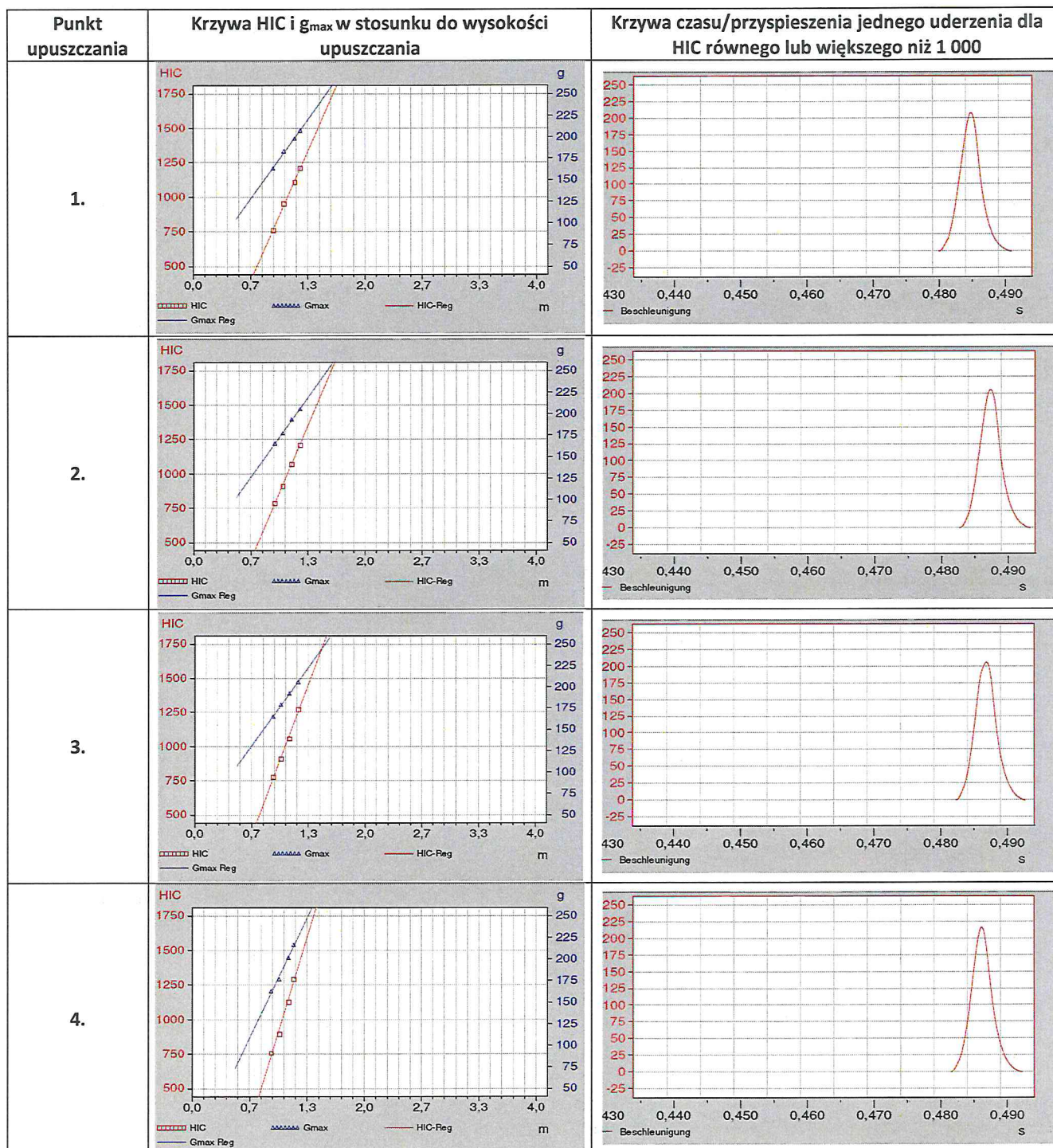


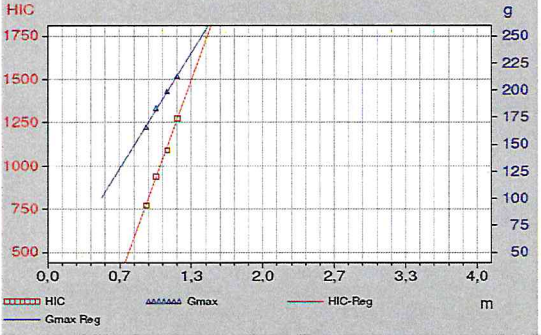
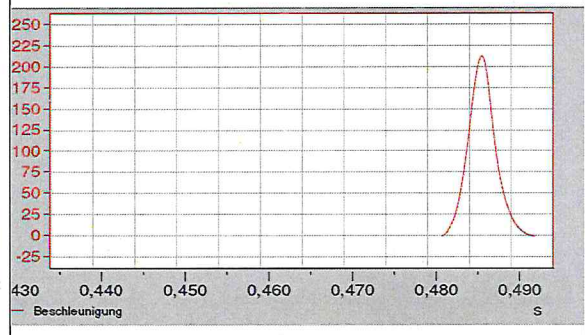
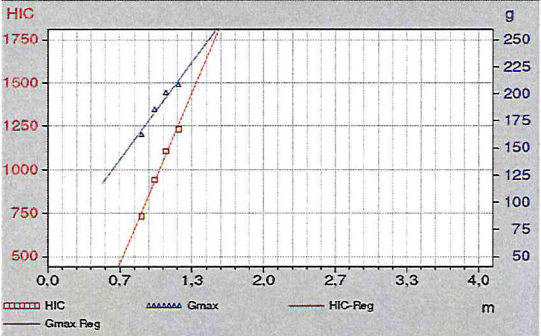
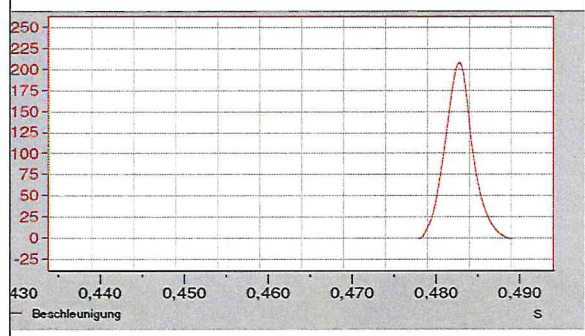
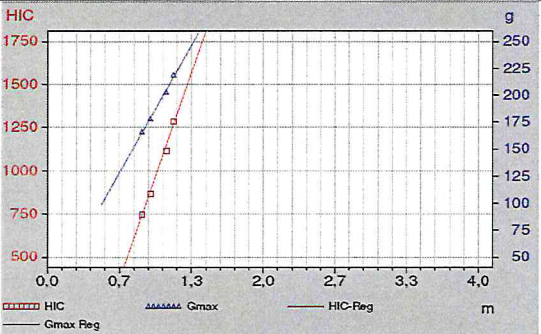
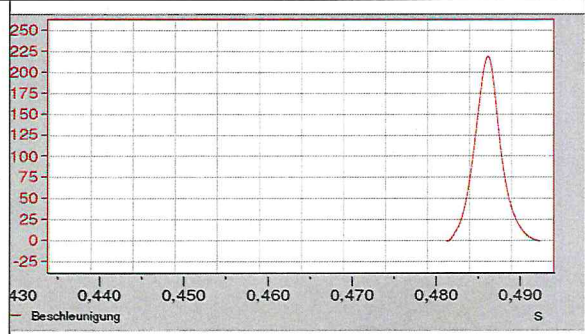
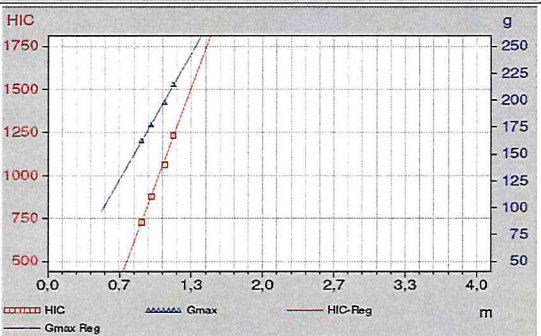
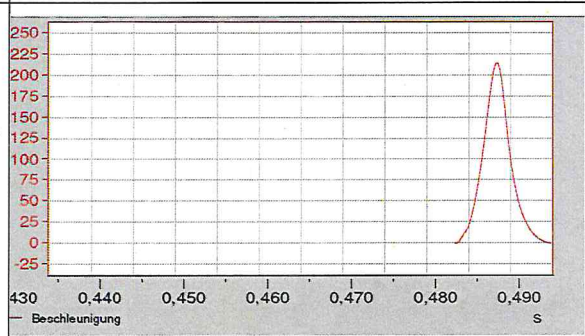
Laboratorium Badawcze INT

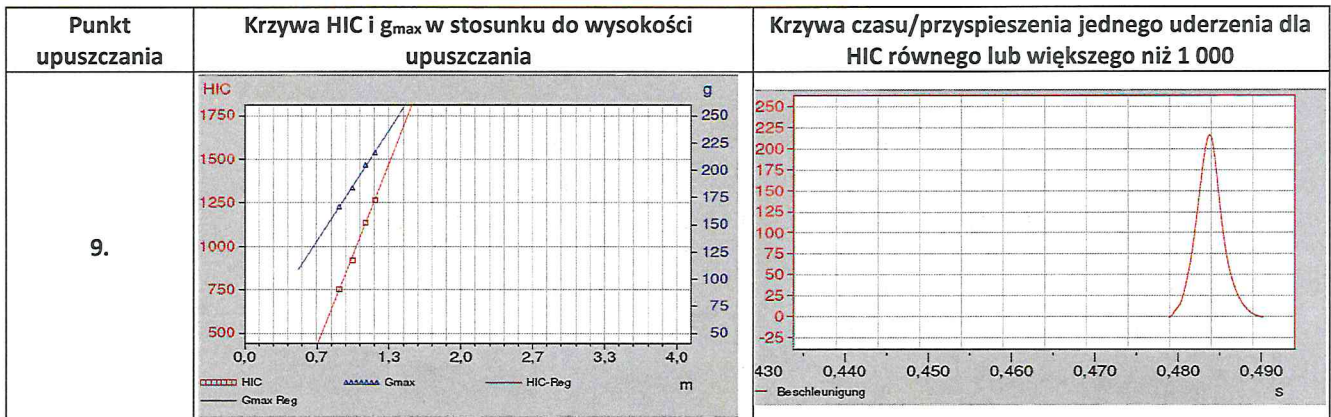
Sprawozdanie z badań nr: LB/02/0368/23

z dnia 17.03.2023

Płyty gumowe z granulatem SBR – 500x500x35



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
5.		
6.		
7.		
8.		



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.