

RAPORT Z BADANIA UGIĘĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

ugięciomierzem belkowym Benkelmana wg BN-70/8931-06 NR 4/PIOTRKOWSKA/BELKA/2020

Zlecniodawca:

Budowa/obiekt:

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 1931E (ul. Piotrkowska)
na odc. od ulicy Zdieszulickiej do obwodnicy wschodniej**

Rodzaj nawierzchni:

nawierzchnia z betonu asfaltowego

Strona:

Lewa

Dokumenty odniesienia:

BN-70/8931-06; KWiRNPiP IBDiM Warszawa

WYNIKI BADAŃ

Wykonanie badań: 07.05.2020 r. Średnia temperatura nawierzchni: 15°C Opady: BRAK

Na podstawie ugięć sprężystych obliczono ugięcie miarodajne według wzoru:

$$U_m = U_{sr} + 2 \cdot SU$$

Um – ugięcie miarodajne

U_{sr} – ugięcie średnie

SU – średnie odchylenie standardowe

$$U_{obl} = U_m \cdot f_T \cdot f_s \cdot f_p$$

f_T współczynnik temperaturowy dla 15°C wynosi 1,10f_s = 1,08 współczynnik sezonowości - przyjęty dla majaf_p = 1,0 współczynnik podbudowy

Droga:	Bełchatów ul.Piotrkowska
Badany odcinek:	1850mb
Uwagi:	badanie wykonano co 100 m; punkty ugięć wg otrzymanych załączników; początek odcinka od skrzyżowania z ul.Zdzieszulicką

Lp	Lokalizacja	Ugięcie sprężyste odczytane	Ugięcie sprężyste przeliczone
	m	[mm]	[mm]
1	0+075	0,40	0,80
2	0+175	0,38	0,76
3	0+275	0,30	0,60
4	0+375	0,36	0,72
5	0+475	0,34	0,68
6	0+575	0,27	0,54
7	0+675	0,20	0,40
8	0+775	0,29	0,58
9	0+875	0,30	0,60
10	0+975	0,56	1,12
11	1+075	0,31	0,62
12	1+175	0,54	1,08
13	1+275	0,35	0,70
14	1+375	0,42	0,84
15	1+475	0,45	0,90
16	1+575	0,44	0,88
17	1+675	0,38	0,76
18	1+775	0,25	0,50

U _{średnie}	0,65
SU Odchylenie standardowe	0,18
U _{miarodajne}	1,00
U _{obliczeniowe}	1,10

Na podstawie otrzymanych wartości ugięć stwierdza się, iż badany odcinek jezdni nie jest w stanie przenieść obciążenia odpowiadającego kategorii ruchu KR 1.

Graniczne wartości ugięć obliczeniowego określonego belką Benkelmana pod obciążeniem 100 kN/oś wg Katalogu Wzmocnień i Remontów Nawierzchni z 2013 roku:
KR 1 :0,85 [mm] KR 2: 0,70 [mm] KR 3: 0,60 [mm] KR 4:0,50 [mm]