



LABORTEST s.c. Brzeziński
ul. Katowicka 67a/101
61-131 Poznań

biuro@labortestbrzezinski.pl
www.labortestbrzezinski.pl
NIP: 782-16-42-921

tel.: 618 77 96 96
fax: 618 72 96 06
kom.: 602 698 257

**INTERRA - Przedsiębiorstwo Geologiczne
i Geotechniczne**
os. Rzeczypospolitej 85/1
61-392 Poznań

Sprawozdanie

INW000910

Data	17.09.2015
Opracował	B. Brzeziński
Numer	S15/000225
Strona	1 z 1

SPRAWOZDANIE
z badań nośności nawierzchni
drogi wojewódzkiej nr 189 w m. Błękit, pow. złotowski
(odcinek o długości 250 m)

Przeprowadzone dnia 11 września 2015 r. na 22 stanowiskach, w 11 przekrojach, rozmieszczonych co 25m, w śladzie prawego koła na lewym i prawym pasie ruchu, na odcinku opisanym kilometrażem 0+000 do 0+250, w lokalizacjach przedstawionych na załączonym planie sytuacyjnym, pomiary ugięć sprężystych belką Benkelmana, pozwalają przedstawić następujące wnioski:

Nawierzchnia drogi wojewódzkiej nr 189, o konstrukcji podatnej (pakiet warstw bitumicznych ułożony na kruszywowej podbudowie – wg. przewiertów przez konstrukcję wykonanych przez Zleceniodawcę), posiada wystarczającą nośność, określoną miarodajnym obliczeniowym ugięciem sprężystym $U_{mobl} = 0,91mm$, dla przeniesienia obciążenia ruchem kategorii średniej KR2 ($U_{dop} = 1,1mm$).

W celu wzmocnienia istniejącej nawierzchni dla wyższych kategorii obciążenia tj. ruchem ciężkim KR3 lub bardzo ciężkim KR4, zaleca się wykonanie wzmocnienia, np. stosując pakiet warstw bitumicznych o wysokości odpowiednio: 9cm (dla KR3) lub 11cm (dla KR4).

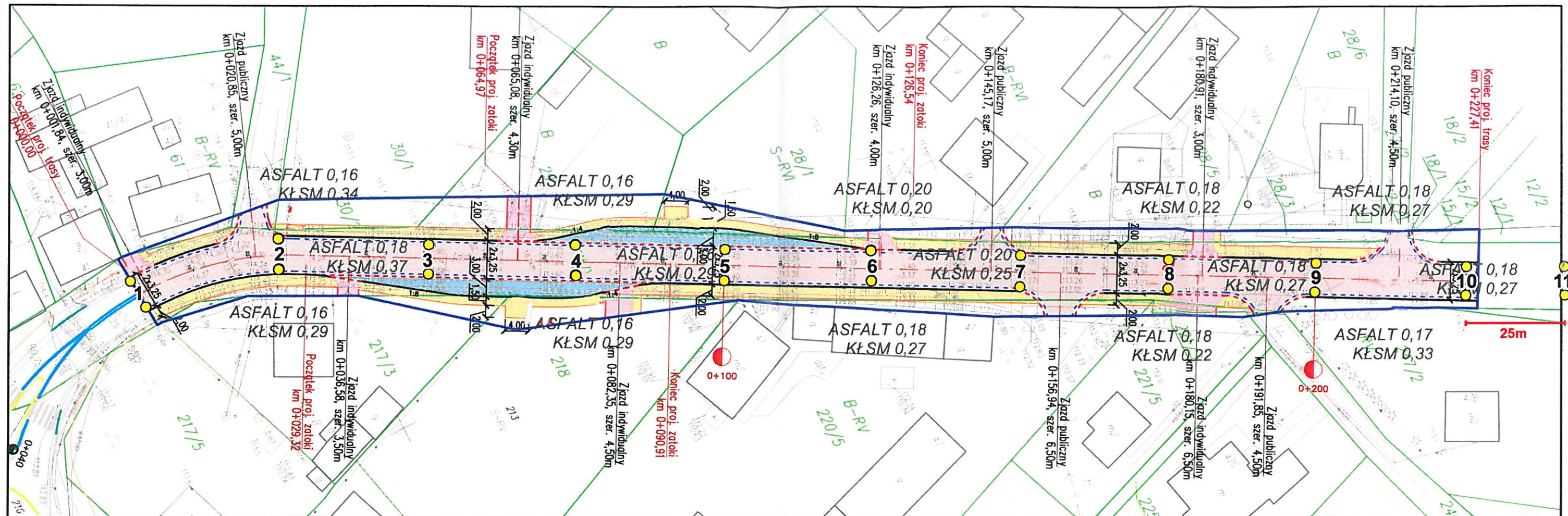
W określeniu miarodajnego ugięcia obliczeniowego zastosowano współczynnik temperaturowy, korygujący temperaturę warstw asfaltowych w czasie pomiaru do temperatury miarodajnej. Przy obliczaniu warstw wzmacniających przyjęto obciążenie ruchem odpowiadające środkom przedziałów dla liczby osi obliczeniowej dla kategorii ruchu ciężkiego i bardzo ciężkiego.

W załączeniu:

- Plan sytuacyjny rozmieszczenia stanowisk badawczych,
- „Zbiornicze zestawienie ugięć sprężystych nawierzchni”,
- „Wykres ugięć sprężystych”,
- Dokumentacja fotograficzna.

„LABORTEST” s.c.
mgr inż. Bartosz Brzeziński
Specjalista ds. badań
tel. (61) 877-96-96 fax (61) 872-96-06
tel. kom. 602-698-257

Plan sytuacyjny rozmieszczenia stanowisk badawczych
Błękwił, droga wojewódzka DW189



LEGENDA:

- badanie ugięć nawierzchni belką Benkelmana

rok założenia

1994

www.labortestbrzezinscy.pl
e-mail: biuro@labortestbrzezinscy.pl



ZBIORCZE ZESTAWIENIE

UGIĘĆ SPRĘŻYSTYCH NAWIERZCHNI

Nazwa badanego elementu:
Nawierzchnia drogi o bitumicznej warstwie ścieralnej.

Nazwa budowy:
droga wojewódzka DW 189
odcinek ok. 250m

Zlec.: **INTERRA Poznań**

Lp	Km	Strona	Odczyt I	Odczyt II	Różnica	Korekcia z uwagi na długość ramion belki	Temp.	Współczynnik temp. ft	Współczynnik obciążenia kołem	Ugięcie sprężyste pod kołem 50 kN	Ugięcie sprężyste średnie w przekroju
			belki Benkelmana							[mm]	
1	0 + 000	P	58	22	36	72	16	1,1	1,0	0,78	0,56
		L	113	97	16	32	16	1,1	1,0	0,35	
2	0 + 025	P	81	47	34	68	16	1,1	1,0	0,74	0,73
		L	98	65	33	66	16	1,1	1,0	0,71	
3	0 + 050	P	132	97	35	70	16	1,1	1,0	0,76	0,78
		L	110	73	37	74	16	1,1	1,0	0,80	
4	0 + 075	P	102	69	33	66	16	1,1	1,0	0,71	0,74
		L	101	66	35	70	16	1,1	1,0	0,76	
5	0 + 100	P	57	32	25	50	16	1,1	1,0	0,54	0,55
		L	127	101	26	52	16	1,1	1,0	0,56	
6	0 + 125	P	97	57	40	80	16	1,1	1,0	0,87	0,75
		L	68	39	29	58	16	1,1	1,0	0,63	
7	0 + 150	P	25	11	14	28	16	1,1	1,0	0,30	0,48
		L	31	1	30	60	16	1,1	1,0	0,65	
8	0 + 175	P	102	66	36	72	16	1,1	1,0	0,78	0,79
		L	42	5	37	74	16	1,1	1,0	0,80	
9	0 + 200	P	108	75	33	66	16	1,1	1,0	0,71	0,66
		L	106	78	28	56	16	1,1	1,0	0,61	
10	0 + 225	P	64	40	24	48	16	1,1	1,0	0,52	0,52
		L	89	65	24	48	16	1,1	1,0	0,52	
11	0 + 250	P	44	31	13	26	16	1,1	1,0	0,28	0,39
		L	117	94	23	46	16	1,1	1,0	0,50	

Ugięcie średnie:

U_{sr} = 0,63 mm

Ugięcie miarodajne:

U_m = U_{sr} + 2S_u

S_u = 0,14

U_m = 0,91 mm

Ugięcie sprężyste skorygowane:

U_{obl} = U_m · f_p · f_s · f_t

f_p = 1,0 - współczynnik podbudowy - przyjęto na podstawie przewiertów przez konstrukcję
f_s = 1,0 - współczynnik sezonowości i występowanie podbudowy podatnej.
f_t = - - współczynnik temperaturowy
uwzględniony w szczegółowych wynikach

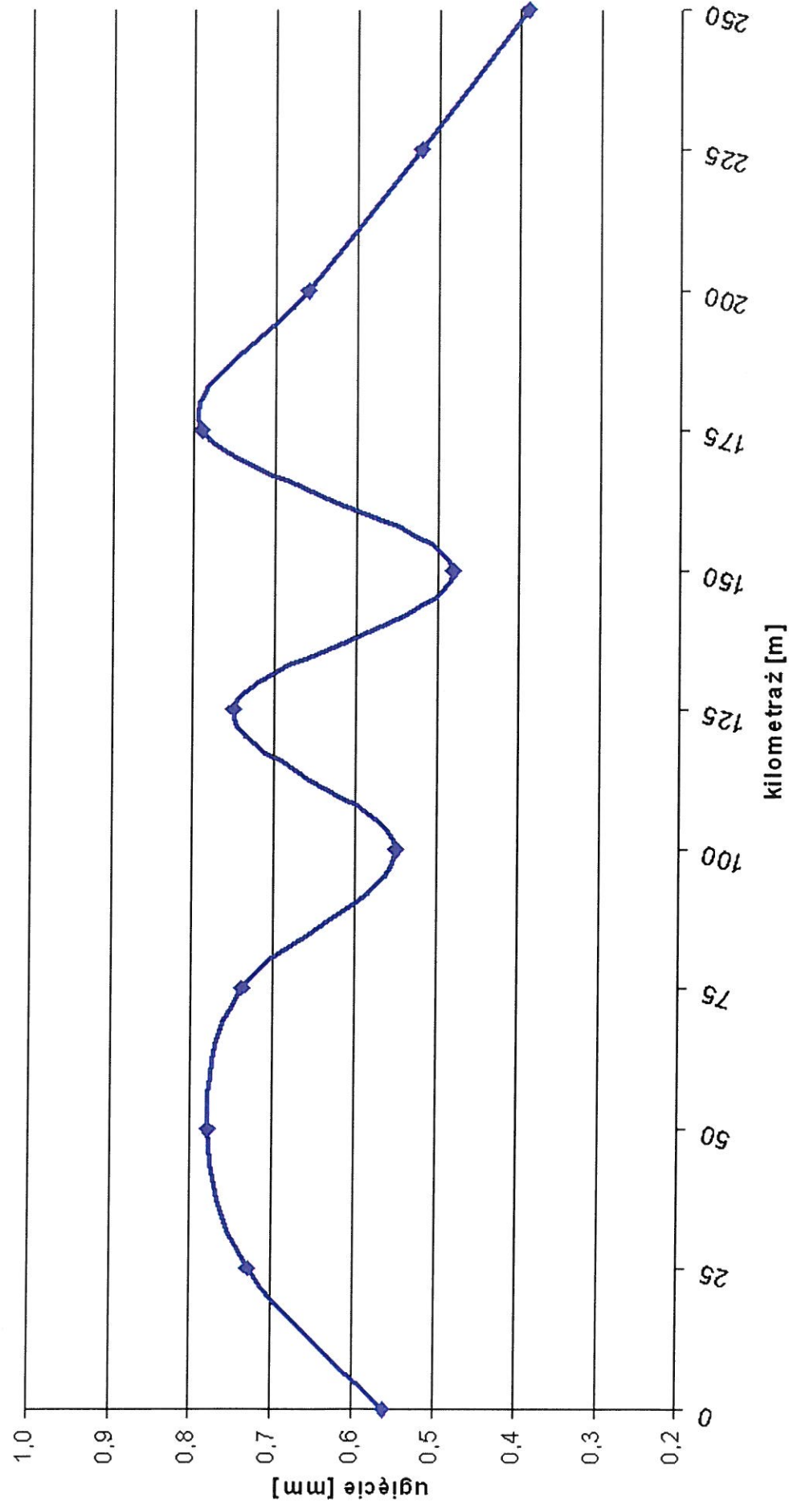
U_{obl} = 0,91 mm

Data badania:

11.09.2015

Opracował: S.C.
mgr inż. Bartosz Brzeziński
mgr inż. Bartosz Brzeziński
tel. (01) 877-96-96, fax (01) 872-96-96
tel. kom. 722 257 257

Wykres ugięć sprężystych



Dokumentacja fotograficzna z dnia 11 września 2015r.
Błękit, droga wojewódzka DW 189

Strona prawa



Strona lewa



Strona prawa



Strona lewa



Strona prawa

