

INWESTOR:

ZARZĄD DROGOWY
dla
POWIATU PUCKIEGO I WEJHEROWSKIEGO
z siedzibą w Wejherowie przy ul. Puckiej 11

ZADANIE:

ODNOWA ODCINKA DROGI POWIATOWEJ
NR 1415G KIELNO - KŁOSÓWKO
POPRZECZ WYKONANIE REMONTU NAWIERZCHNI
OD KM 2 +260 DO 3 + 500 DŁUGOŚCI 1240 MB

OBIEKT:

DROGA

STADIUM

PROJEKT WYKONAWCZY

OPRACOWANIA:

UMOWA: 14/SU/2014 z dnia 23.04.2014r.

AUTOR

OPRACOWANIA

MGR INŻ. TADEUSZ EJSMONT

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.Opis techniczny**
- 2.Dziennik niwelacyjny**
- 3.Bilans mas bitumicznych na wyrównanie**

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1.Orientacja skala 1 : 25 000**
- 2.Plan sytuacyjny skala 1 : 1000**
- 3.Przekroje skażone skala 1 : 5/50**
- 4.Profil podłużny 1 : 100/1000**

III.CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA

- 1.Przedmiar robót**
- 2.Tabela elementów rozliczeniowych (ślepy kosztorys)**

OPIS TECHNICZY

Odnowa odcinka drogi powiatowej Nr 1415G Kielno - Kłosówko na odcinku Rębiska - Kłosówko od km 2+260 do km 3+500 dł. 1240mb.

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlano - wykonawczy opracowano na zlecenie Zarządu Drogowego dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku w oparciu o:

- Umowę zawartą z Zarządem Drogowym Nr 14/SU/2014 z dnia 23.04.2014r
- Wytyczne projektowania dróg WPD – 3
- Wytyczne Projektowania ulic
- Katalog „Typowych konstrukcji nawierzchni podatnych”
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Inne obowiązujące normy , normatywy i przepisy

2. Warunki wodno – gruntowe

Poziom wody gruntowej występuje poniżej poziomu prowadzonych robót.
Pod istniejącą konstrukcją występuje podsypka z piasku średniego o grubości od 15 – 25cm.

3. Charakterystyka terenu.

Projektowana przebudowa drogi prowadzona jest po osi istniejącej drogi powiatowej nr 1415G .

Korona drogi wynosi od 7,0 – 9,0 m. Nawierzchnia z betonu asfaltowego szerokości Wynosi 5,5 m. Teren na całym projektowanym odcinku ma charakter terenu falistego o różnicy poziomów do 12 m.

4. Przebieg trasy

Zgodnie z ustaleniami z Zarządem Drogowym dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Wejherowie, projektowane odcinki drogi poprowadzono po osi istniejącej nawierzchni. Rozpatrywany odcinek drogi zaczyna się za miejscowością Rębiska a kończy przed granicą z powiatem kartuskim na wysokości przystanku autobusowego.

5. Parametry trasy

Parametry projektowe przyjęto maksymalnie dostosowując do istniejących parametrów

prędkość projektowa - $V_p = 50 \text{ km/godz.}$

Przyjęto następujące przechyłki i poszerzenia dla łuków :

- W – 1, i - 2% R – 260m $L_1 = 30,0$ $L_2 = L_1 W_2$
- W – 2, i - 4% R – 100m $L_1 = L_2 W_2$ $L_2 = 20,0$
- W – 3, i - 3% R – 100m $L_1 = 20,0$ $L_2 = 15,0$
- W – 4, i - 3% R – 400m $L_1 = 15,0$ $L_2 = 15,0$
- W – 5, i - 3% R – 200m $L_1 = 30,0$ $L_2 = 30,0$
- W – 6, i - 3% R – 400m $L_1 = 30,0$ $L_2 = 30,0$
- W – 7, i - 6% R – 100m $L_1 = 30,0$ $L_2 = 15,0$
- W – 8, i - 4% R – 150m $L_1 = 15,0$ $L_2 = 25,0$
- W – 9, i - 6% R – 80m $L_1 = 20,0$ $L_2 = 25,0$
- W – 10, i - 4% R – 100m

Kąty zwrotu:

Pz1- $\alpha = 0,0059^\circ$ – km 2+397,17

Pz2- $\alpha = 1,2930^\circ$ – km 3 +114,80

Pz3- $\alpha = 1,4780^\circ$ – km 3+169,71

6. Część technologiczna istniejąca

Istniejąca konstrukcja przedstawia się następująco:

- nawierzchnia z betonu asfaltowego grubości od 5 – 10cm.
- podbudowa z tłucznia grubości od 20 – 25cm.

2. Konstrukcja projektowana drogi

Stosownie do założeń istniejącą nawierzchnię bitumiczną traktuje się jako podbudowę o nośności wystarczającej dla przeniesienia obciążeń ruchem drogowym istniejącym jak i przewidywanym w najbliższym okresie.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni wyrównania i podbudowy:

- a) warstwa ścieralna nawierzchni – grub. 4 cm z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/12 mm o strukturze zamkniętej dla standardu II wg PN-87/S - 02201
- b) wyrównanie istniejącej nawierzchni jako podbudowy na całej długości odcinka:
 - przy grubości wyrównania do 8 cm mieszanką mineralno – asfaltową grysowo – żwirową 0/12,8 mm o strukturze częściowo – zamkniętej, standard III
 - przy grubości wyrównania powyżej 8 cm mieszanką mineralno – asfaltową grysowo – żwirową 0/25 mm o strukturze częściowo – zamkniętej standard III

3. Niweleta drogi

Niweletę drogi poprowadzono po istniejącej nawierzchni drogi.
Spadki podłużne wynoszą od 0,16 – 5,48%.

4. Odwodnienie

Nie uwzględniono, zgodnie z wnioskiem renowacji rowów wykona zleceńodawca w ramach bieżącego utrzymania dróg. Natomiast czyszczenie istniejących rowów wykona wykonawca projektowanej odnowy dywanikowej.

5. Roboty ziemne

Przed wykonaniem warstwy profilowej należy wykonać ścinę poboczy średnio 10 cm na szerokości 1,5 mb zgodnie z przedmiarem robót.
Natomiast po zakończeniu odnowy uzupełnić pobocza gruntowe mieszanką optymalną względnie destruktem pozyskanym z frezowanej nawierzchni średnio 10 cm przy szerokości 1 mb, z uwzględnieniem wyprofilowania wjazdów z dróg gruntowych.

Dziennik niwelacyjny drogi powiatowej
Nr 1415G odc. Kielno - Kłosówko
od km 2+260 do km3+500
długości 1240 mb

Stanowisk	Punkt	Hektometr	Pikieta	Odczyt wstecz	Odczyt pośredni	Odczyt wprzód	Wysokość osi celow.	Wysokość punktu
ST.I	0	2+260	L	83			1583	1500
			Ś		74		1583	1509
			P		78		1583	1505
	1	2+285	L		108		1583	1475
			Ś		103		1583	1480
			P		110		1583	1473
	2	2+310	L		134		1583	1449
			Ś		131		1583	1452
			P		143		1583	1440
	3	2+335	L		177		1583	1406
			Ś		170		1583	1413
			P		179		1583	1404
	4	2+360	L		199		1583	1384
			Ś		189		1583	1394
			P		200		1583	1383
ST.II	5	2+385	L		196		1583	1387
			Ś		193		1583	1390
			P			200	1583	1383
	6	2+410	P	106			1489	1383
			L		110		1489	1379
			Ś		105		1489	1384
	7	2+435	P		108		1489	1381
			L		132		1489	1357
			Ś		132		1489	1357
	8	2+460	P		139		1489	1350
			L		195		1489	1294
			Ś		196		1489	1293
	9	2+485	P		203		1489	1286
			L		250		1489	1239
			Ś		249		1489	1240
	10	2+510	P		254		1489	1235
			L		309		1489	1180
			Ś		314		1489	1175
ST.III	11	2+535	P	67			1236	1169
			L		128		1236	1108
			Ś		139		1236	1097
	12	2+560	P		144		1236	1092
			L		237		1236	999
			Ś		249		1236	987
	13	2+585	P		269		1236	967
			L		376		1236	860
			Ś		386		1236	850
			P			395	1236	841
ST.IV	14	2+610	P	7			848	841
			L		126		848	722
			Ś		124		848	724
			P		127		848	721
			L		270		848	578

	15	2+635	Ś P L		255 250 396		848 848 848	593 598 452
	16	2+660	Ś P		379	375	848 848	469 473
ST.V			P L	46			519 519	473 351
	17	2+685	Ś P L		168 167 171		519 519	352 348
	18	2+710	Ś P L		189 200 207		519 519	330 319
	19	2+735	Ś P L		150 159 166		519 519	312 369
	20	2+760	Ś P		70 74	85	519 519	360 353
								449
								445
ST.VI			P L	382			519	434
	21	2+785	Ś P L		271 263 264		816 816	434 545
	22	2+810	Ś P L		188 182 185		816 816	553 552
	23	2+835	Ś P L		145 145 152		816 816	628 634
	24	2+860	Ś P L		72 84 90		816 816	671 671
	25	2+885	Ś P		19 15	15	816 816	664 744
								732
ST.VII			P L	258			1059 1059	726 726
	26	2+910	Ś P L		215 212 214		1059 1059	797 801
	27	2+935	Ś P L		185 178 180		1059 1059	844 847
	28	2+960	Ś P L		144 139 141		1059 1059	845 874
	29	2+985	Ś P		91 88	88	1059 1059	874 881
								879
								915
ST.VIII			P L	305			1276 1276	920 918
	30	3+010	Ś P L		243 234 231		1276 1276	968 971
	31	3+035	Ś P L		177 170 168		1276 1276	971 971
	32	3+060	Ś P		131 121 119		1276 1276	1033 1042
			L		83		1276	1045
								1099
								1106

	33	3+085	Š P		80	80	1276 1276	1196 1196
ST.IX	34	3+110	P L Š P L	211	178 176 176 152		1407 1407 1407 1407	1196 1229 1231 1231
	35	3+135	Š P L		150 155 152		1407 1407 1407	1255 1257 1252
	36	3+160	Š P L		147 156 155		1407 1407 1407	1260 1251 1252
	37	3+185	Š P L		152 154 155		1407 1407 1407	1255 1253 1252
	38	3+210	Š P		156	162	1407 1407	1251 1245
ST.X	39	3+235	P L Š P L	175	160 177 202 158		1420 1420 1420 1420	1245 1260 1243 1218
	40	3+260	Š P L		175 196 140		1420 1420 1420	1262 1245 1224
	41	3+285	Š P L		144 147 115		1420 1420 1420	1276 1273 1305
	42	3+310	Š P L		100 96 85		1420 1420 1420	1320 1324 1335
	43	3+335	Š P		61	48	1420 1420	1359 1372
ST.XI	44	3+360	P L Š P L	215	195 187 180 173		1587 1587 1587 1587	1372 1392 1400 1407
	45	3+385	Š P L		160 152 150		1587 1587 1587	1414 1427 1435
	46	3+410	Š P L		132 119 144		1587 1587 1587	1437 1455 1468
	47	3+435	Š P		113	93	1587 1587	1443 1474 1494
ST.XII	48	3+460	P L Š P L	162	156 138 123 151		1656 1656 1656 1656	1494 1500 1518 1533
	49	3+475	Š P L		154 160 176		1656 1656 1656	1505 1502 1496
	50	3+500	Š P		189	194	1656 1656	1480 1467 1462

**Powierzchnia przy - odnowie
drogi powiatowej nr 1415G
Kielno Kłosówko
od km 2+260 do km 3+500 dł. 1240mb**

Km	pow. przekroju m	średnia pow.. m	odległość mb	Powierzchnia m2
2+260	5,500	5,500	25	137,50
2+285	5,500	5,500	25	137,50
2+310	5,500	5,500	25	137,50
2+335	5,500	5,500	25	137,50
2+360	5,500	5,500	25	137,50
2+385	5,500	5,500	25	137,50
2+410	5,500	5,500	25	137,50
2+435	5,500	5,500	25	137,50
2+460	5,500	5,500	25	137,50
2+485	5,500	5,500	25	137,50
2+510	5,500	5,500	25	137,50
2+535	5,500	5,500	25	137,50
2+560	5,500	5,500	25	137,50
2+585	5,500	5,500	25	137,50
2+610	5,500	5,500	25	137,50
2+635	5,500	5,500	25	137,50
2+660	5,500	5,500	25	137,50
2+685	5,500	5,500	25	137,50
2+710	5,500	5,500	25	137,50
2+735	5,500	5,500	25	137,50
2+760	5,500	5,500	25	137,50
2+785	5,500	5,500	25	137,50
2+810	5,500	5,500	25	137,50
2+835	5,500	5,500	25	137,50
2+860	5,500	5,500	25	137,50

2+885	5,500	5,500	25	137,50
2+910	5,500	5,500	25	137,50
2+935	5,500	5,500	25	137,50
2+960	5,500	5,500	25	137,50
2+985	5,500	5,500	25	137,50
3+010	5,500	5,500	25	137,50
3+035	5,500	5,500	25	137,50
3+060	5,500	5,500	25	137,50
3+085	5,500	5,500	25	137,50
3+110	5,500	5,500	25	137,50
3+135	5,500	5,500	25	137,50
3+160	5,500	5,500	25	137,50
3+185	5,500	5,500	25	137,50
3+210	5,500	5,500	25	137,50
3+235	5,500	5,500	25	137,50
3+260	5,500	5,500	25	137,50
3+285	5,500	5,500	25	137,50
3+310	5,500	5,500	25	137,50
3+335	5,500	5,500	25	137,50
3+360	5,500	5,500	25	137,50
3+385	5,500	5,500	25	137,50
3+410	5,500	5,500	25	137,50
3+435	5,500	5,500	25	137,50
3+460	5,500	5,500	25	137,50
3+475	5,500	5,500	25	137,50
3+500	5,500	5,500	15	82,50

6820,00

**Bilans mas przy - odnowie
drogi powiatowej nr 1415G
Kielno Kłosówko
od km 2+260 do km 3+500 dł. 1240mb
masa średnioziarnista**

Km	pow. przekroju m2	średnia pow.. m2	odległość mb	Powierzchnia m3
2+260	0,000			
		0,097	25	2,43
2+285	0,194	0,159	25	3,98
2+310	0,124	0,187	25	4,66
2+335	0,249	0,193	25	4,83
2+360	0,137	0,152	25	3,79
2+385	0,166	0,153	25	3,81
2+410	0,139	0,138	25	3,44
2+435	0,136	0,165	25	4,13
2+460	0,194	0,155	25	3,86
2+485	0,115	0,154	25	3,85
2+510	0,193	0,151	25	3,76
2+535	0,108	0,126	25	3,15
2+560	0,144	0,155	25	3,88
2+585	0,166	0,132	25	3,29
2+610	0,097	0,150	25	3,75
2+635	0,203	0,210	25	5,25
2+660	0,217	0,185	25	4,61
2+685	0,152	0,134	25	3,34
2+710	0,115	0,134	25	3,34
2+735	0,152	0,214	25	5,35
2+760	0,276	0,216	25	5,39
2+785	0,155	0,154	25	3,84
2+810	0,152	0,159	25	3,98
2+835	0,166	0,149	25	3,73

2+860	0,132	0,153	25	3,83
2+885	0,174	0,135	25	3,38
2+910	0,096	0,124	25	3,09
2+935	0,151	0,138	25	3,44
2+960	0,124	0,131	25	3,26
2+985	0,137	0,200	25	4,99
3+010	0,262	0,255	25	6,38
3+035	0,248	0,231	25	5,76
3+060	0,213	0,147	25	3,66
3+085	0,080	0,073	25	1,83
3+110	0,066	0,096	25	2,39
3+135	0,125	0,173	25	4,33
3+160	0,221	0,159	25	3,96
3+185	0,096	0,173	25	4,31
3+210	0,249	0,194	25	4,84
3+235	0,138	0,187	25	4,66
3+260	0,235	0,204	25	5,10
3+285	0,173	0,193	25	4,83
3+310	0,213	0,172	25	4,29
3+335	0,130	0,162	25	4,04
3+360	0,193	0,221	25	5,51
3+385	0,248	0,248	25	6,20
3+410	0,248	0,174	25	4,35
3+435	0,100	0,160	25	4,00
3+460	0,220	0,221	25	5,51
3+485	0,221	0,111	25	2,76
3+500	0,000			

206,08x2,45=505 Mg

206,08

**Bilans mas przy - odnowie
drogi powiatowej nr 1415G
Kielno Kłosówko
od km 2+260 do km 3+500 dł. 1240mb
masa gruboziarnista**

Km	pow. przekroju m2	średnia pow.. m2	odległość mb	Powierzchnia m3
2+260				
2+285				
2+310	0,111	0,056	25	1,39
2+335		0,056	25	1,39
2+360	0,180	0,090	25	2,25
2+385		0,090	25	2,25
2+410				
2+435				
2+460				
2+485				
2+510				
2+535				
2+560	0,146	0,073	25	1,83
2+585		0,073	25	1,83
2+610				
2+635	0,113	0,057	25	1,41
2+660	0,141	0,127	25	3,18
2+685		0,071	25	1,76
2+710				
2+735				
2+760				
2+785				
2+810				
2+835	0,110	0,055	25	1,38

2+860		0,055	25	1,38
2+885				
2+910				
2+935				
2+960				
2+985				
3+010				
3+035				
3+060				
3+085				
3+110				
3+135				
3+160				
3+185				
3+210				
3+235	0,139	0,070	25	1,74
3+260		0,070	25	1,74
3+285				
3+310	0,117	0,059	25	1,46
3+335	0,199	0,158	25	3,95
3+360		0,100	25	2,49
3+385				
3+410				
3+435	0,220	0,110	25	2,75
3+460		0,110	25	2,75
3+485				
3+500				

36,9x2,45=91Mg

36,90

**Powierzchnia frezowania przy - odnowie
drogi powiatowej nr 1415G
Kielno - Kłosówko dł. 1240mb**

Km	pow. przekroju m	średnia pow.. m	odległość mb	Powierzchnia m2
2+260				
2+285				
2+310				
2+335				
2+360				
2+385				
2+410				
2+435	1,100	0,550	25	13,75
2+460		0,550	25	13,75
2+485	0,688	0,344	25	8,60
2+510		0,344	25	8,60
2+535				
2+560				
2+585	1,100	0,550	25	13,75
2+610		0,550	25	13,75
2+635				
2+660				
2+685				
2+710				
2+735				
2+760				
2+785	0,644	0,322	25	8,05
2+810		0,322	25	8,05
2+835				
2+860				
		0,613	25	15,31

2+885	1,225			
2+910		0,613	25	15,31
2+935				
2+960				
2+985				
3+010				
3+035				
3+060		0,536	25	13,40
3+085	1,072	1,072	25	26,80
3+110	1,072	0,536	25	13,40
3+135				
3+160				
3+185				
3+210				
3+235				
3+260		0,438	25	10,94
3+285	0,875	0,438	25	10,94
3+310				
3+335				
3+360				
3+385				
3+410		0,344	25	8,60
3+435	0,688	0,344	25	8,60
3+460				
3+485				
3+500				
				211,60
211,6 +5x5,5x2=266,60 m2				