

MGR INŻ. PAWEŁ URBAŃSKI
UL. BARTOSZA 32 A
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI

PROJEKT TECHNICZNY

Zadanie	Przebudowa/rozbudowa dróg powiatowych 5325P, 5326P (droga dla rowerów/droga dla pieszych i rowerów) na odcinku Nabyszyce - Glińnica o dł. ok. 2,5 km
Nazwa	Przebudowa dróg powiatowych 5325P, 5326P (droga dla rowerów/droga dla pieszych i rowerów) na odcinku Nabyszyce – Glińnica

Adres obiektu budowlanego	jedn. ew. Gm. Odolanów, obr. ew. Nabyszyce dz. nr 301703_5.0006.AR_1.899; 301703_5.0006.AR_1.412; 301703_5.0006.AR_2.1062; 301703_5.0006.AR_2.1082; obr. ew. Glińnica dz. nr 301703_5.0003.AR_3.255; 301703_5.0003.AR_3.498;
----------------------------------	--

Kategoria obiektu budowlanego	XXV
--------------------------------------	-----

Inwestor	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Staszica 1 63-400 Ostrów Wielkopolski
-----------------	--

Projektant	Branża	Data	Podpis
mgr inż. Paweł Urbański UAN.7342-42/91 WKP/BD/5341/01	drogowa	grudzień 2024	

Spis treści:

Część opisowa:

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.
2. Tabelaryczne obliczenie robót ziemnych.
3. Przedmiar robót.

Część rysunkowa:

1. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10 rys. nr 5

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

1.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego:

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów z betonu asfaltowego:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 6 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,8 kg/m²
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} gr. 20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C_{0,4/0,5} gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdu z betonu asfaltowego:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 6 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,8 kg/m²
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} gr. 20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C_{0,4/0,5} gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdu z kostki brukowej betonowej:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej cementem C_{5/6} gr. 15 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C_{0,4/0,5} gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdu z tłucznia kamiennego:

- tłuczeń kamienny gr. 15 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C_{0,4/0,5} gr. 10 cm

1.3. Elementy nawierzchni.

Jako obramowanie nawierzchni drogi dla rowerów, zjazdów i chodników zastosowano krawężniki betonowe posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.

1.4. Odwodnienie nawierzchni.

Projektuje się przebudowę systemu odwodnienia drogi na odcinku objętym opracowaniem poprzez zarurowanie rowu przydrożnego prawostronnego rurami PVC SN4 o średnicy 315 mm.

Opracował:
mgr inż. Paweł Urbański
UAN.7342-42/91
WKP/BD/5341/01

2.TABELARYCZNE OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH

km	km w zapisie matemat.	Powierzchnia [m2]		Średnia powierzchnia [m2]		Odległość [m]	Objętość [m3]		Suma algebraiczna [m3]	
		N	W	N	W		N	W	N	W
1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	12.	13.
0+210	210	1,69	0,00	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+291	291	1,98	0,00	2,36	0,00	81,00	190,76	0,00	190,76	0,00
0+354,25	354,25	2,73	0,00	2,81	0,00	63,25	177,73	0,00	368,49	0,00
0+444	444	2,89	0,00	2,76	0,00	89,75	247,71	0,00	616,20	0,00
0+494	494	2,63	0,00	2,76	0,00	50,00	138,00	0,00	754,20	0,00
0+600	600	2,89	0,00	2,98	0,00	106,00	315,35	0,00	1069,55	0,00
0+668,25	668,25	3,06	0,00	3,04	0,00	68,25	207,48	0,00	1277,03	0,00
0+712	712	3,02	0,00	2,86	0,00	43,75	125,13	0,00	1402,15	0,00
0+760	760	2,70	0,00	1,48	0,00	48,00	70,80	0,00	1472,95	0,00
0+805	805	0,25	0,00	0,25	0,00	45,00	11,25	0,00	1484,20	0,00
0+901,5	901,5	0,25	0,00	0,30		96,50	28,95		1513,15	
1+027	1027	0,35	0,00	0,30		125,50	37,65		1550,80	
1+154,61	1154,61	0,25	0,00	0,33		127,61	41,47		1592,28	
1+289,5	1289,5	0,40	0,00	0,33		134,89	43,84		1636,12	
1+395,25	1395,25	0,25	0,00	0,33		105,75	34,37		1670,48	
1+465,25	1465,25	0,30	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+480,75	1480,75	3,41	0,00	1,86	0,00	15,50	28,75	0,00	28,75	0,00
1+590,75	1590,75	4,28	0,00	3,85	0,00	110,00	422,95	0,00	451,70	0,00
1+691,75	1691,75	0,75	0,00	2,52	0,00	101,00	254,02	0,00	705,72	0,00
1+845	1845	1,20	0,00	0,98	0,00	153,25	149,42	0,00	855,14	0,00
1+920	1920	2,80	0,00	2,00	0,00	75,00	150,00	0,00	1005,14	0,00
2+007	2007	3,58	0,00	3,19	0,00	87,00	277,53	0,00	1282,67	0,00
2+107	2107	2,88	0,00	3,23	0,00	100,00	323,00	0,00	1605,67	0,00
2+168	2168	3,01	0,00	2,95	0,00	61,00	179,65	0,00	1785,31	0,00
2+215	2215	2,46	0,00	1,83	0,00	47,00	86,01	0,00	1871,32	0,00
2+310,75	2310,75	1,20	0,00	1,83	0,00	95,75	175,22	0,00	2046,54	0,00
2+434	2434	1,00	0,00	0,50	0,00	123,25	61,63	0,00	2108,17	0,00
2+567	2567	0,00	0,00	0,50	0,00	133,00	66,50	0,00	2174,67	0,00
	2357					1102	2175	0		

km	km w zapisie matemat.	Powierzchnia [m2]		Średnia powierzchnia		Odległość [m]	Objętość [m3]		Suma algebraiczna [m3]	
		N	W	N	W		N	W	N	W
1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	12.	13.
10+416	10416	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10+311,25	10311,25	0,25	0,00	0,32	0,00	104,75	33,00	0,00	33,00	0,00
10+218,75	10218,75	0,38	0,00	0,32	0,00	92,50	29,14	0,00	62,13	0,00
10+159	10159	0,25	0,00	0,13	0,00	59,75	7,47	0,00	69,60	0,00
	257					257	70	0		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 1 d.1 0111-01 wycena indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m		
		2750	m	2750.00	
				RAZEM	2750.00
2	KNNR 1 d.1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
3	KNNR 1 d.1 0101-05	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
4	KNNR 1 d.1 0101-07 wycena indywidualna	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 76-95 cm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
5	KNNR 1 d.1 0102-06	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni.	ha		
		0.15	ha	0.15	
				RAZEM	0.15
6	KNNR 1 d.1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę-zdjęcie w-wy humusu 13533*0.4	m ³		
			m ³	5413.20	
				RAZEM	5413.20
2		Roboty rozbiórkowe			
7	KNR 2-31 d.2 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe	m ³		
		8	m ³	8.00	
				RAZEM	8.00
8	KNR 2-31 d.2 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
		29	m	29.00	
				RAZEM	29.00
9	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym z kosztami składowania 8+2	m ³		
			m ³	10.00	
				RAZEM	10.00
3		Zarurowanie rowu drogowego			
10	KNNR 1 d.3 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę - wykop pod zarurowanie rowu po zdjęciu w-wy humusu $(0.4+0.85)/2*110+(0.38+0.72)/2*87+(0.72+0.95)/2*53.25+(0.95+1.18)/2*46.75+(1.18+0.9)/2*42.5+(0.9+1.15)/2*94+(1.15+0.96)/2*91+(0.96+0.86)/2*34$	m ³		
			m ³	478.35	
				RAZEM	478.35
11	KNNR 4 d.3 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		1.0*0.2*577	m ³	115.40	
				RAZEM	115.40
12	KNNR 4 d.3 1308-05	Kanały z rur PVC SN4 DN 315 mm	m		
		110+87+161+219+8	m	585.00	
				RAZEM	585.00
13	KNNR 4 d.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z rur PVC SN4 DN 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową właz żeliwny z ryglem C250	szt		
		14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
14	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
		3	stud.	3.00	
				RAZEM	3.00
15	KNNR 6 d.3 0602-04	Obudowy wylotów kolektorów o średnicy 315 mm z kamienia	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
16	KNNR 4 d.3 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu, wpust żeliwny kl. nośności D400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4 d.3 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu, wpust żeliwny kl. nośności C250	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
18	KNNR 4 d.3 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		1.0*0.1*24	m ³	2.40	
				RAZEM	2.40
19	KNNR 4 d.3 1308-02	Kanały z rur PVC SN4 DN 160 mm	m		
		24	m	24.00	
				RAZEM	24.00
20	KNNR 1 d.3 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - zasypanie wykopu po zarurowaniu rowu	m ³		
		478.35-577*3.14*0.1575*0.1575	m ³	433.41	
				RAZEM	433.41
21	KNNR 1 d.3 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m w gruncie kat.I-II - przebudowa rowu na odc. 2+434 - 2+529,50	m ³		
		158.43*1.2+95.5*(1.2+0.0)/2	m ³	247.42	
				RAZEM	247.42
22	KNNR 1 d.3 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III	m ²		
		95.5*(1.44+0.4+1.44)	m ²	313.24	
				RAZEM	313.24
23	d.3 wycena indywidualna	Zakup i dowóz piasku	m ³		
		433.41+247.42	m ³	680.83	
				RAZEM	680.83
4		Przepusty drogowe			
24	KNNR 6 d.4 0605-02	Przepusty rurowe - ławy fundamentowe betonowe z betonu C16/20	m ³		
		(3.0+2.0+6.0+2.0)*1.5*0.3+3*1.5*1.5	m ³	12.60	
				RAZEM	12.60
25	KNNR-W 2-18 d.4 0407-05	Kanały z rur PVC SN8 DN 600 mm	m		
		3.0+2.0+6.0+2.0	m	13.00	
				RAZEM	13.00
26	KNNR 6 d.4 0602-08 analogia	Obudowy wylotów kolektorów o średnicy 60 cm z kamienia	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
27	KNNR 1 d.4 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
		13*(5.5*1.5)*0.5	m ³	53.63	
				RAZEM	53.63
28	d.4 wycena indywidualna	Zakup i dowóz piasku	m ³		
		53.63	m ³	53.63	
				RAZEM	53.63
5		Roboty ziemne wykonanie nasypów			
29	d.5 wycena indywidualna	Zakup i dowóz piasku	m ³		
		2432	m ³	2432.00	
				RAZEM	2432.00
30	KNNR 1 d.5 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II	m ³		
		2432	m ³	2432.00	
				RAZEM	2432.00
6		Drenaż francuski			
31	KNNR 1 d.6 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m ³		
		200.0*0.64*0.4	m ³	51.20	
				RAZEM	51.20
32	KNNR 9-11 d.6 0301-01	Wykonanie drenażu korytkowego w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności z owinięciem geowłókniną, o przekroju rowka drenażowego 40 x 60 cm	m		
		550	m	550.00	
				RAZEM	550.00
33	KNNR 2-01 d.6 0611-05	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rura drenarska DN 200 mm w oplocie z włókna kokosowego	m		
		550	m	550.00	
				RAZEM	550.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR 2-01 d.6 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu - śr. 315 mm gr.kat.I-II	szt.		
		17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
35	KNNR 4 d.6 1308-02	Kanały z rur PVC SN4 DN 160 mm	m		
		33	m	33.00	
				RAZEM	33.00
7		Krawężniki, oporniki, ściek			
36	KNR 2-31 d.7 0402-03	Ława betonowa z oporem - beton klasy C12/15	m ³		
		46*0.1435+(249+20+130)*0.0575+70*0.047+(71+640)*0.105+45*0.033	m ³	108.97	
				RAZEM	108.97
37	KNNR 6 d.7 0401-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m		
		37	m	37.00	
				RAZEM	37.00
38	KNNR 6 d.7 0401-03 wycena indywidualna	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej na wjazdach+przejazdach+obr. dr. dla rowerów	m		
		249+20+130	m	399.00	
				RAZEM	399.00
39	KNNR 6 d.7 0401-05	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej wjazdy+ściek -1+ściek 2	m		
		70+71+640	m	781.00	
				RAZEM	781.00
40	KNNR 6 d.7 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
41	KNR 2-31 d.7 0607-04 analogia	Ścieki z dwóch rzędów kostki betonowej 10x20 gr . 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		71+640	m	711.00	
				RAZEM	711.00
42	KNR 2-31 d.7 0607-04 analogia	Ścieki z czterech rzędów kostki betonowej 10x20 gr . 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		46	m	46.00	
				RAZEM	46.00
8		Jezdnia bitumiczna			
43	KNR AT-03 d.8 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki	m ²		
		(37+249+20)*0.5	m ²	153.00	
				RAZEM	153.00
44	KNNR 6 d.8 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,3 kg/m2	m ²		
		153	m ²	153.00	
				RAZEM	153.00
45	KNNR 6 d.8 0309-03	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o grubości 4 cm	m ²		
		153	m ²	153.00	
				RAZEM	153.00
9		Droga dla rowerów/ droga dla pieszych i rowerów nawierzchnia z betonu asfaltowego			
46	KNNR 1 d.9 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m ³		
		5267+4638*0.09*0.4	m ³	5433.97	
				RAZEM	5433.97
47	KNNR 6 d.9 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		5433.97	m ²	5433.97	
				RAZEM	5433.97
48	KNNR 6 d.9 0111-02	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm	m ²		
		5433.97	m ²	5433.97	
				RAZEM	5433.97
49	KNNR 6 d.9 0113-06	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 gr. 20 cm	m ²		
		5433.97	m ²	5433.97	
				RAZEM	5433.97
50	KNNR 6 d.9 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m ²		
		5267	m ²	5267.00	
				RAZEM	5267.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNNR 6 d.9 0309-02	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o grubości 6 cm	m ²		
		5267	m ²	5267.00	
				RAZEM	5267.00
10		Zjazdy nawierzchnia z betonu asfaltowego			
52	KNNR 1 d.10 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m ³		
		424*0.4	m ³	169.60	
				RAZEM	169.60
53	KNNR 6 d.10 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		424	m ²	424.00	
				RAZEM	424.00
54	KNNR 6 d.10 0111-02	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm	m ²		
		424	m ²	424.00	
				RAZEM	424.00
55	KNNR 6 d.10 0113-06	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 gr. 20 cm	m ²		
		424	m ²	424.00	
				RAZEM	424.00
56	KNNR 6 d.10 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m ²		
		424	m ²	424.00	
				RAZEM	424.00
57	KNNR 6 d.10 0309-02	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o grubości 6 cm	m ²		
		424	m ²	424.00	
				RAZEM	424.00
11		Chodnik nawierzchnia z kostki betonowej			
58	KNNR 1 d.11 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m ³		
		78*0.2	m ³	15.60	
				RAZEM	15.60
59	KNNR 6 d.11 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		78	m ²	78.00	
				RAZEM	78.00
60	KNNR 6 d.11 0106-04	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm	m ²		
		78	m ²	78.00	
				RAZEM	78.00
61	KNR 2-31 d.11 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka szara	m ²		
		78	m ²	78.00	
				RAZEM	78.00
12		Zjazdy nawierzchnia z kostki betonowej			
62	KNNR 1 d.12 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m ³		
		35*0.4	m ³	14.00	
				RAZEM	14.00
63	KNNR 6 d.12 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		35	m ²	35.00	
				RAZEM	35.00
64	KNNR 6 d.12 0111-01	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm	m ²		
		35	m ²	35.00	
				RAZEM	35.00
65	KNNR 6 d.12 0113-06	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 gr. 20 cm	m ²		
		35	m ²	35.00	
				RAZEM	35.00
66	KNR 2-31 d.12 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm - kostka szara	m ²		
		35	m ²	35.00	
				RAZEM	35.00
13		Zjazdy nawierzchnia z tłucznia kamiennego			
67	KNNR 1 d.13 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m ³		
		45*0.15	m ³	6.75	
				RAZEM	6.75
68	KNNR 6 d.13 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		45	m ²	45.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	45.00
69 d.13	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm	m ²		
		45	m ²	45.00	
				RAZEM	45.00
14		Regulacja wysokościowa urządzeń			
70 d.14	KNNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
15		Zabezpieczenie istniejących urządzeń wynikające z uzgodnień branżowych			
71 d.15	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		70*0.5*0.5	m ³	17.50	
				RAZEM	17.50
72 d.15	wycena indywidualna	Rury osłonowe dwudzielne na kablach energetycznych	m		
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
73 d.15	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
		17.5	m ³	17.50	
				RAZEM	17.50
16		Roboty wykończeniowe			
74 d.16	KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m ²		
		7685	m ²	7685.00	
				RAZEM	7685.00
75 d.16	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		7685	m ²	7685.00	
				RAZEM	7685.00
17		Oznakowanie pionowe i poziome			
76 d.17		Przestawienie znaków drogowych pionowych	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
77 d.17	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78 d.17	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych z wysięgnikiem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79 d.17	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne - mini	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
80 d.17	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne - średnie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
81 d.17	KNNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie - kolor biały	m ²		
		22.8	m ²	22.80	
				RAZEM	22.80
82 d.17	KNNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie - kolor czerwony	m ²		
		50.1	m ²	50.10	
				RAZEM	50.10
83 d.17	KNNR 6 0701-03	Balustrada U-11a o wysokości 1,2 m i rozstawie szczeblińek 140 mm	m		
		366	m	366.00	
				RAZEM	366.00
84 d.17	wycena indywidualna	Zakup i montaż 2 lamp LED spełniających co najmniej parametry minimalne określone w opisie technicznym.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
18		Inwentaryzacja powykonawcza			
85 d.18		Inwentaryzacja powykonawcza	m		
		2750	m	2750.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2750.00

Lokalizacja urządzeń w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF-2000:

I. Drenaż francuski:

- 1) 0+210,00 drenaż francuski X = 6475190.80 Y = 5721274.37
- 2) 0+596,50 studnia połączeniowa, wyloty drenażu francuskiego X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
- 3) 0+760,00 drenaż francuski X = 6475506.29 Y = 5720823.20

II. studnie rewizyjne:

- 4) 1+480,75 proj. studnia połączeniowa X = 6475963.69 Y = 5720270.86
- 5) 1+480,75 proj. studnia rewizyjna X = 6475965.67 Y = 5720272.98
- 6) 1+548,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476009.68 Y = 5720231.58
- 7) 1+590,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476044.02 Y = 5720196.04
- 8) 1+920,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476243.17 Y = 5719950.94
- 9) 1+977,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476258.02 Y = 5719895.33
- 10) 2+007,00 proj. połączeniowa X = 6476264.18 Y = 5719866.68
- 11) 2+060,25 proj. studnia rewizyjna X = 6476277.42 Y = 5719815.02
- 12) 2+107,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476289.46 Y = 5719769.95
- 13) 2+168,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476304.91 Y = 5719710.94
- 14) 2+215,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476316.42 Y = 5719665.00
- 15) 2+248,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 16) 2+309,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 17) 2+350,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476351.10 Y = 5719534.67
- 18) 2+383,26 proj. studnia rewizyjna X = 6476359.47 Y = 5719502.66
- 19) 2+400,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476363.00 Y = 5719485.65
- 20) 2+434,00 wylot do rowu drogowego X = 6476354.18 Y = 5719451.40

III. Przedłużenie przepustów drogowych:

km 0+596,50

lok. wlotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475413.13 Y = 5720958.49
lok. studni połączeniowej X = 6475413.18 Y = 5720957.71
lok. wylotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475412.81 Y = 5720954.72;

km 1+647,75

lok. wlotu - X = 6476086.05 Y = 5720155.92
po przedłużeniu X = 6476091.55 Y = 5720155.88
lok. wylotu - X = 6476074.04 Y = 5720156.00
po przedłużeniu X = 6476074.04 Y = 5720156.00

km 2+007,00

lok. wlotu - X = 6476264.18 Y = 5719866.68
po przedłużeniu X = 6476266.11 Y = 5719867.17
lok. wylotu - X = 6476255.31 Y = 5719864.06
po przedłużeniu X = 6476255.31 Y = 5719864.06

Lokalizacja urządzeń w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF-2000:

I. Drenaż francuski:

- 1) 0+210,00 drenaż francuski X = 6475190.80 Y = 5721274.37
- 2) 0+596,50 studnia połączeniowa, wyloty drenażu francuskiego X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
- 3) 0+760,00 drenaż francuski X = 6475506.29 Y = 5720823.20

II. studnie rewizyjne:

- 4) 1+480,75 proj. studnia połączeniowa X = 6475963.69 Y = 5720270.86
- 5) 1+480,75 proj. studnia rewizyjna X = 6475965.67 Y = 5720272.98
- 6) 1+548,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476009.68 Y = 5720231.58
- 7) 1+590,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476044.02 Y = 5720196.04
- 8) 1+920,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476243.17 Y = 5719950.94
- 9) 1+977,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476258.02 Y = 5719895.33
- 10) 2+007,00 proj. połączeniowa X = 6476264.18 Y = 5719866.68
- 11) 2+060,25 proj. studnia rewizyjna X = 6476277.42 Y = 5719815.02
- 12) 2+107,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476289.46 Y = 5719769.95
- 13) 2+168,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476304.91 Y = 5719710.94
- 14) 2+215,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476316.42 Y = 5719665.00
- 15) 2+248,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 16) 2+309,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 17) 2+350,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476351.10 Y = 5719534.67
- 18) 2+383,26 proj. studnia rewizyjna X = 6476359.47 Y = 5719502.66
- 19) 2+400,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476363.00 Y = 5719485.65
- 20) 2+434,00 wylot do rowu drogowego X = 6476354.18 Y = 5719451.40

III. Przedłużenie przepustów drogowych:

km 0+596,50

lok. wlotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475413.13 Y = 5720958.49
lok. studni połączeniowej X = 6475413.18 Y = 5720957.71
lok. wylotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475412.81 Y = 5720954.72;

km 1+647,75

lok. wlotu - X = 6476086.05 Y = 5720155.92
po przedłużeniu X = 6476091.55 Y = 5720155.88
lok. wylotu - X = 6476074.04 Y = 5720156.00
po przedłużeniu X = 6476074.04 Y = 5720156.00

km 2+007,00

lok. wlotu - X = 6476264.18 Y = 5719866.68
po przedłużeniu X = 6476266.11 Y = 5719867.17
lok. wylotu - X = 6476255.31 Y = 5719864.06
po przedłużeniu X = 6476255.31 Y = 5719864.06

Lokalizacja urządzeń w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF-2000:

I. Drenaż francuski:

- 1) 0+210,00 drenaż francuski X = 6475190.80 Y = 5721274.37
- 2) 0+596,50 studnia połączeniowa, wyloty drenażu francuskiego X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
- 3) 0+760,00 drenaż francuski X = 6475506.29 Y = 5720823.20

II. studnie rewizyjne:

- 4) 1+480,75 proj. studnia połączeniowa X = 6475963.69 Y = 5720270.86
- 5) 1+480,75 proj. studnia rewizyjna X = 6475965.67 Y = 5720272.98
- 6) 1+548,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476009.68 Y = 5720231.58
- 7) 1+590,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476044.02 Y = 5720196.04
- 8) 1+920,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476243.17 Y = 5719950.94
- 9) 1+977,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476258.02 Y = 5719895.33
- 10) 2+007,00 proj. połączeniowa X = 6476264.18 Y = 5719866.68
- 11) 2+060,25 proj. studnia rewizyjna X = 6476277.42 Y = 5719815.02
- 12) 2+107,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476289.46 Y = 5719769.95
- 13) 2+168,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476304.91 Y = 5719710.94
- 14) 2+215,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476316.42 Y = 5719665.00
- 15) 2+248,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 16) 2+309,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 17) 2+350,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476351.10 Y = 5719534.67
- 18) 2+383,26 proj. studnia rewizyjna X = 6476359.47 Y = 5719502.66
- 19) 2+400,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476363.00 Y = 5719485.65
- 20) 2+434,00 wylot do rowu drogowego X = 6476354.18 Y = 5719451.40

III. Przedłużenie przepustów drogowych:

km 0+596,50

lok. wlotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475413.13 Y = 5720958.49
lok. studni połączeniowej X = 6475413.18 Y = 5720957.71
lok. wylotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475412.81 Y = 5720954.72;

km 1+647,75

lok. wlotu - X = 6476086.05 Y = 5720155.92
po przedłużeniu X = 6476091.55 Y = 5720155.88
lok. wylotu - X = 6476074.04 Y = 5720156.00
po przedłużeniu X = 6476074.04 Y = 5720156.00

km 2+007,00

lok. wlotu - X = 6476264.18 Y = 5719866.68
po przedłużeniu X = 6476266.11 Y = 5719867.17
lok. wylotu - X = 6476255.31 Y = 5719864.06
po przedłużeniu X = 6476255.31 Y = 5719864.06

Lokalizacja urządzeń w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF-2000:

I. Drenaż francuski:

- 1) 0+210,00 drenaż francuski X = 6475190.80 Y = 5721274.37
- 2) 0+596,50 studnia połączeniowa, wyloty drenażu francuskiego X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
- 3) 0+760,00 drenaż francuski X = 6475506.29 Y = 5720823.20

II. studnie rewizyjne:

- 4) 1+480,75 proj. studnia połączeniowa X = 6475963.69 Y = 5720270.86
- 5) 1+480,75 proj. studnia rewizyjna X = 6475965.67 Y = 5720272.98
- 6) 1+548,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476009.68 Y = 5720231.58
- 7) 1+590,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476044.02 Y = 5720196.04
- 8) 1+920,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476243.17 Y = 5719950.94
- 9) 1+977,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476258.02 Y = 5719895.33
- 10) 2+007,00 proj. połączeniowa X = 6476264.18 Y = 5719866.68
- 11) 2+060,25 proj. studnia rewizyjna X = 6476277.42 Y = 5719815.02
- 12) 2+107,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476289.46 Y = 5719769.95
- 13) 2+168,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476304.91 Y = 5719710.94
- 14) 2+215,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476316.42 Y = 5719665.00
- 15) 2+248,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 16) 2+309,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 17) 2+350,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476351.10 Y = 5719534.67
- 18) 2+383,26 proj. studnia rewizyjna X = 6476359.47 Y = 5719502.66
- 19) 2+400,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476363.00 Y = 5719485.65
- 20) 2+434,00 wylot do rowu drogowego X = 6476354.18 Y = 5719451.40

III. Przedłużenie przepustów drogowych:

km 0+596,50

lok. wlotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475413.13 Y = 5720958.49
lok. studni połączeniowej X = 6475413.18 Y = 5720957.71
lok. wylotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475412.81 Y = 5720954.72;

km 1+647,75

lok. wlotu - X = 6476086.05 Y = 5720155.92
po przedłużeniu X = 6476091.55 Y = 5720155.88
lok. wylotu - X = 6476074.04 Y = 5720156.00
po przedłużeniu X = 6476074.04 Y = 5720156.00

km 2+007,00

lok. wlotu - X = 6476264.18 Y = 5719866.68
po przedłużeniu X = 6476266.11 Y = 5719867.17
lok. wylotu - X = 6476255.31 Y = 5719864.06
po przedłużeniu X = 6476255.31 Y = 5719864.06

Lokalizacja urządzeń w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF-2000:

I. Drenaż francuski:

- 1) 0+210,00 drenaż francuski X = 6475190.80 Y = 5721274.37
- 2) 0+596,50 studnia połączeniowa, wyloty drenażu francuskiego X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
- 3) 0+760,00 drenaż francuski X = 6475506.29 Y = 5720823.20

II. studnie rewizyjne:

- 4) 1+480,75 proj. studnia połączeniowa X = 6475963.69 Y = 5720270.86
- 5) 1+480,75 proj. studnia rewizyjna X = 6475965.67 Y = 5720272.98
- 6) 1+548,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476009.68 Y = 5720231.58
- 7) 1+590,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476044.02 Y = 5720196.04
- 8) 1+920,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476243.17 Y = 5719950.94
- 9) 1+977,75 proj. studnia rewizyjna X = 6476258.02 Y = 5719895.33
- 10) 2+007,00 proj. połączeniowa X = 6476264.18 Y = 5719866.68
- 11) 2+060,25 proj. studnia rewizyjna X = 6476277.42 Y = 5719815.02
- 12) 2+107,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476289.46 Y = 5719769.95
- 13) 2+168,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476304.91 Y = 5719710.94
- 14) 2+215,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476316.42 Y = 5719665.00
- 15) 2+248,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 16) 2+309,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476324.79 Y = 5719633.23
- 17) 2+350,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476351.10 Y = 5719534.67
- 18) 2+383,26 proj. studnia rewizyjna X = 6476359.47 Y = 5719502.66
- 19) 2+400,00 proj. studnia rewizyjna X = 6476363.00 Y = 5719485.65
- 20) 2+434,00 wylot do rowu drogowego X = 6476354.18 Y = 5719451.40

III. Przedłużenie przepustów drogowych:

km 0+596,50

lok. wlotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475413.13 Y = 5720958.49
lok. studni połączeniowej X = 6475413.18 Y = 5720957.71
lok. wylotu - X = 6475412.81 Y = 5720954.72;
po przedłużeniu X = 6475412.81 Y = 5720954.72;

km 1+647,75

lok. wlotu - X = 6476086.05 Y = 5720155.92
po przedłużeniu X = 6476091.55 Y = 5720155.88
lok. wylotu - X = 6476074.04 Y = 5720156.00
po przedłużeniu X = 6476074.04 Y = 5720156.00

km 2+007,00

lok. wlotu - X = 6476264.18 Y = 5719866.68
po przedłużeniu X = 6476266.11 Y = 5719867.17
lok. wylotu - X = 6476255.31 Y = 5719864.06
po przedłużeniu X = 6476255.31 Y = 5719864.06