




Zadanie:	„DOKUMENTACJA PROJEKTOWA REMONTU WIADUKTU DROGOWEGO W PASIE DROGI POWIATOWEJ NR 3504E NAD LINIĄ KOLEJOWĄ NR 131 W M. GUMNISCO”		
Inwestor:	 	<b>POWIAT PAJĘCZAŃSKI</b> Powiatowy Zarząd Dróg w Pajęcznie z siedzibą w Działoszynie ul. Bugaj 23 98-355 Działoszyn tel./fax 43 841 40 17	
Jednostka Projektowa:		<b>TRANSMOST Sp. z o.o.</b> 02-736 Warszawa , ul. Wróbla 21/1 Tel/fax.: (0-22) 853 51 60	
Ewidencja:	<b>DZIAŁKA EW. Nr 485 Obręb 0010 GUMNISCO 100902_2 KIEŁCZYGLÓW</b>		
Kat. obiektu:	<b>KATEGORIA XXVIII</b>		
Obiekt:	<b>WIADUKT nad linia kolejową NR 131 w km 127,155 w miejscowości GUMNISCO</b>		
Stadium:	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>		
Tom:	<b><u>TOM I</u></b> <b>PROJEKT REMONTU WIADUKTU</b> <b><u>CZĘŚĆ 2</u></b> <b>CZĘŚĆ PRZEDMIAROWO-KOSZTORYSOWA</b> <b>PRZEDMIAR ROBÓT – AKTUALIZACJA 07.2020r.</b>		
<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	<b>mgr inż. Mariusz ŚNIADECKI</b>	MAZ / 0352 / PWOM / 12 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności mostowej	
Projektant	<b>mgr inż. Robert KURZEJA</b>	MAP/0080/POOM/05 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Wojciech ŁYŻWA</b>	KBU1-2126-1/70 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej	
<i>Umowa:</i>	<i>Data opracowania:</i>		<i>Nr egz.:</i>
<b>31/2018/PZD</b>	<b>Warszawa, LIPIEC 2020 r.</b>		<b>1</b>

<i>Rewizja</i>	<i>Data</i>	<i>Opis zmiany</i>
00	08/2019	Powstanie dokumentu
01	07/2020	Zmiana ilości w pozycjach

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45221000-2	Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szypów i kolei podziemnej
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45221100-3	Roboty budowlane w zakresie budowy mostów
45221119-9	Roboty budowlane w zakresie renowacji mostów
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego

NAZWA INWESTYCJI: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO W PASIE DROGI POWIATOWEJ NR 3504E NAD LINIĄ KOLEJOWĄ NR 131 W M. GUMNISKO

ADRES INWESTYCJI: DZIAŁAKA EW. Nr 485 Obręb 0010 GUMNISKO 100902\_2 KIEŁCZYGLÓW

NAZWA INWESTORA: POWIAT PAJĘCZAŃSKI Powiatowy Zarząd Dróg w Pajęcznie z siedzibą w Działoszynie

ADRES INWESTORA: ul. Bugaj 23 98-355 Działoszyn

BRANŻE: budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Jolanta Redzisz

DATA OPRACOWANIA: 28.07.2019

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

28.07.2019

45220000 Roboty inżynierskie i budowlane

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wiadukt drogowy w pasie drogi powiatowej nr 3504E nad linią kolejową nr 131 w m. Gumnisko.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac projektowych w zakresie remontu wiaduktu drogowego w ramach zadania:

Zadanie: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA REMONTU WIADUKTU DROGOWEGO W PASIE DROGI POWIATOWEJ NR 3504E NAD LINIĄ KOLEJOWĄ NR 131 W M. GUMNISKO

Obiekt: WIADUKT nad linią kolejową NR 131 w km 127,155 w miejscowości GUMNISKO

Stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TOM: TOM I. REMONT WIADUKTU

#### LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Żelbetowy wiadukt zlokalizowany jest w miejscowości Gumnisko w ciągu drogi Lipnik - Kiełczygłów, nad dwoma torami magistrali węglowej (linia kolejowa)

Km drogi powiatowej NR 3504E 7+234,00

Km Linii kolejowej Nr 131 127,155

Zakres Robót objęty zamówieniem znajduje się na obszarze działania PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Zakładu Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach ul. Nakielska 3, 42-600 Tarnowskie Góry.

Obiekt zlokalizowany jest na działce Skarbu Państwa.

Działka 485 Ark. 1 obręb 0010 GUMNISKO

Województwo: łódzkie

Powiat: pajęczański

Jednostka ewidencyjna: 100902\_2 KIEŁCZYGŁÓW

Miejscowość: GUMNISKO

Własność: Skarb Państwa

Użytkowanie wieczyste PKP SA

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: 45220000 Roboty inżynieryjne i budowlane</b>					
1		<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>			
1	d.1 analiza indywidualna	Koszty dostosowania się do warunków kontraktowych: - organizacja i likwidacja zaplecza oraz składowiska przyobiekowego - projekty technologiczne - inwentaryzacja powykonawcza - operat kolaudacyjny, itp.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	d.1 analiza indywidualna	Zabezpieczenie interesów osób trzecich: - zabezpieczenie drzew nieprzeznaczonych do wycinki	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3	d.1 analiza indywidualna	Tymczasowa organizacja ruchu: - wykonanie i oznakowanie objazdów i przejazdów - utrzymanie objazdów, przejazdów, oznakowania tymczasowego do czasu zakończenia mostu stałego i uzyskania pozwolenia na użytkowanie - likwidacja objazdów, przejazdów i rozbiórka oznakowania tymczasowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
4	d.2 analiza indywidualna	Uszynienie	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5	d.2 analiza indywidualna	Zabezpieczenie podziemnych sieci infrastruktury kolejowej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6	d.2 analiza indywidualna	Wyłączenia torowe i zasilania sieciowego oraz czasowe zajęcie terenu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3		<b>Odtworzenie trasy w terenie</b>			
7	d.3 ZKNR PKRE 1210-02	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	km		
		0,26	km	0,260	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,260</b>
4		<b>Usunięcie drzew i krzaków</b>			
8	d.4 KNR 2-01 0109-05	Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia	ha		
		130 / 1000	ha	0,130	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,130</b>
5		<b>Wyburzenie obiektów budowlanych</b>			
9	d.5 KSNR 6 0808-05	Rozbiórka betonowych barier drogowych na dojazdach	m		
		450	m	450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
10	d.5 KSNR 6 0808-07	Rozbiórka stalowej balustrady przeciągowej na wiadukcie	m		
		54	m	54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.5	KSNR 6 0808-07	Rozbiórka stalowych osłon przeciwporażeń h=2.1m	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
12 d.5	KNNR 6 0802-04	Rozbiórka nawierzchni asfaltu lanego gr 2cm na obiekcie	m2		
		147	m2	147,000	
				RAZEM	147,000
13 d.5	KNNR 6 0803-03	Rozbiórka kostki granitowej nawierzchni gr 10cm na obiekcie	m2		
		147	m2	147,000	
				RAZEM	147,000
14 d.5	KNNR 6 0801-02	Rozbiórka podsypki piaskowej gr. Śr 14cm na obiekcie	m2		
		147	m2	147,000	
				RAZEM	147,000
15 d.5	KNNR-W 3 0809-01	Rozbiórka-frezowanie- górnej powierzchni płyty żelbetowej do gr 3cm bez przecinania zbrojenia	m2		
		115	m2	115,000	
				RAZEM	115,000
16 d.5	KNR 7-28 0101-06	Rozbiórka - kucie betonowych elementów pomostu (gzymasy, górna powierzchnia płyty przy gzymasach) z pozostawieniem zbrojenia	m3		
		15,7	m3	15,700	
				RAZEM	15,700
17 d.5	KNNR-W 3 0809-01	Rozbiórka - frezowanie bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór - frez gr. 20mm	m2		
		116,9	m2	116,900	
				RAZEM	116,900
18 d.5	KNNR-W 3 0809-01	Rozbiórka - frezowanie bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór - frez gr. 30mm	m2		
		41,3	m2	41,300	
				RAZEM	41,300
19 d.5	KNNR-W 3 0809-01	Rozbiórka - frezowanie bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór - frez gr. 35/40mm	m2		
		25,6	m2	25,600	
				RAZEM	25,600
20 d.5	KNCK-3 0803-05	Groszkowanie bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór	m2		
		169,2	m2	169,200	
				RAZEM	169,200
21 d.5	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór	m2		
		353	m2	353,000	
				RAZEM	353,000
22 d.5	KNR 4-04 0302-01	Rozbiórka - kucie betonowych elementów podpór i fundamentów	m3		
		5,2	m3	5,200	
				RAZEM	5,200
23 d.5	KNR 7-28 0101-06	Usunięcie kamiennych elementów umocnienia terenu pod obiektem, gr. umocnienia do 15cm	m2		
		165	m2	165,000	
				RAZEM	165,000
24 d.5	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		163,6	m3	163,600	
				RAZEM	163,600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.5	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 15,5	m3		
		163,6	m3	163,600	
				RAZEM	163,600
6		<b>Rozbiórka elementów dróg i ulic</b>			
26 d.6	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas bitumicznych-włączenie w nawierzchnię	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
27 d.6	KNR AT-03 0102-02	Frezowanie warstwy ścieralnej nawierzchni bitumicznej na dojazdach gr 40mm wraz z odwiezieniem na odl. do 20km	m2		
		1589	m2	1 589,000	
				RAZEM	1 589,000
28 d.6	KNR AT-03 0104-01	Rozbiórka warstwy wiążącej nawierzchni bitumicznej w strefie najazdowej na wiadukt wraz z odwiezieniem na odl. do 20km	m2		
		62,4	m2	62,400	
				RAZEM	62,400
29 d.6	KNR AT-03 0105-01	Rozbiórka warstwy podbudowy w strefie najazdowej na wiadukt wraz z odwiezieniem na odl. do 20km	m2		
		51	m2	51,000	
				RAZEM	51,000
30 d.6	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 15,5	m3		
		127 + 6,24 + 5,1	m3	138,340	
				RAZEM	138,340
7		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
31 d.7	KNR 2-01 0235-02	Wykonanie nasypów - uzupełnienie gruntu w koronie drogi pod poboczem	m3		
		20	m3	20,000	
				RAZEM	20,000
8		<b>PODBUDOWA</b>			
32 d.8	KNNR 6 0113-02	Podbudowa dolna z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy 20 cm, w strefie najazdowej na wiadukt	m2		
		190,6	m2	190,600	
				RAZEM	190,600
33 d.8	KNNR 6 0110-03	Podbudowa górna z mieszanki asfaltowej AC22P , grubość warstwy 10 cm, w strefie najazdowej na wiadukt	m2		
		179,5	m2	179,500	
				RAZEM	179,500
34 d.8	KNR 2-31 1004-01 + KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych podbudowy	m2		
		179,5	m2	179,500	
				RAZEM	179,500
35 d.8	KNR 2-31 1004-01 + KNR 2-31 1004-07	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej	m2		
		1589	m2	1 589,000	
				RAZEM	1 589,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		<b>NAWIERZCHNIA</b>			
36 d.9	KNNR 6 0309-02	Ułożenie warstwy ścieralnej na dojazdach gr. 40 mm (poza obiektem)	m2		
		1589	m2	1 589,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 589,000</b>
37 d.9	KNNR 6 0308-06	Ułożenie warstwy wiążącej gr.80 mm	m2		
		181,9	m2	181,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,900</b>
10		<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>			
38 d.10	KNNR 6 0106-02	Pobocze gruntowe ulepszone gr. 10 cm	m2		
		345,6	m2	345,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>345,600</b>
11		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
39 d.11	KNNR-W 10 2103-03 analogia	Usunięcie oznakowania pionowego: - tarcze znaków - szt 17,0 - słupki do znaków z rur stalowych - szt 14,0 - tabliczki pod znak - szt 1,0 - bariera betonowa U-20b - szt 4,0	szt		
		18	szt	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
40 d.11	KNNR-W 10 2103-05	Montaż oznakowania pionowego: tarcze znaków	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
41 d.11	KNNR-W 10 2103-02	Montaż oznakowania pionowego: słupki do znaków z rur stalowych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
42 d.11	KNNR-W 10 2103-04	Montaż oznakowania pionowego: tarcze pod znak	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
43 d.11	KNNR-W 10 2103-05	Montaż oznakowania pionowego: tarcze znaków	szt.		
		18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
44 d.11	KNNR-W 10 2103-02	Montaż oznakowania pionowego: słupki do znaków z rur stalowych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
45 d.11	KNNR-W 10 2103-04	Montaż oznakowania pionowego: tarcze pod znak	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46 d.11	KNNR 6 0703-08	Bariera N2/W2/B (taśma + słupki wbijane w grunt)	m		
		457	m	457,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>457,000</b>
47 d.11	KNNR 6 0703-08	Taśma bariera N2/W2/B mocowana do słupków balustrad na wiadukcie	m		
		66	m	66,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12		<b>ELEMENTY ULIC</b>			
48 d.12	KNNR 6 0403-04	Krawężnik betonowy 20x30x100cm na ławie z oporem z betonu klasy B15 zanikający 14-0cm	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
13		<b>FUNDAMENTOWANIE</b>			
13.1		<b>Roboty ziemne pod fundamenty</b>			
49 d.13.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy w gruncie niespoistym pod strefę najazdową na wiadukt	m3		
		34	m3	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
50 d.13.1	KNR 2-01 0230-01	Wypełnienie przestrzeni pod warstwy drogowe ponad płytą przejściową wraz z zagęszczeniem do $Is \geq 1.0$	m3		
		15,4	m3	15,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,400</b>
14		<b>ZBROJENIE</b>			
14.1		<b>Stal zbrojeniowa</b>			
51 d.14.1	KNR 2-02 0290-02	Zbrojenie betonu stalą klasy A-IIIIN	t		
		10,366	t	10,366	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,366</b>
15		<b>BETON</b>			
15.1		<b>Beton konstrukcyjny</b>			
52 d.15.1	KNR-W 2-02 0209-03	Beton ścianek oporowych ścieku - klasy B35	m3		
		2	m3	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
53 d.15.1	KNR-W 2-02 0209-03	Beton oczepu fundamentowego i słupa - klasy B35 o grubości < 60 cm	m3		
		5,2	m3	5,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,200</b>
54 d.15.1	KNR-W 2-02 0209-03	Beton ustroju niosącego w elementach o grub. < 60 cm - B35 - płyta	m3		
		45	m3	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
55 d.15.1	KNR-W 2-02 0209-03	Beton płyt przejściowych - klasy B35	m3		
		36	m3	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
56 d.15.1	KNR-W 2-02 0209-03	Beton natryskowy (torkret) dla bocznych i spodnich powierzchni belek, spodu płyty i podpór - klasy B35	m3		
		14,7	m3	14,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,700</b>
15.2		<b>Beton niekonstrukcyjny</b>			
57 d.15.2	KNR-W 2-02 0205-01	Beton klasy B15 w deskowaniu	m3		
		3,6	m3	3,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,600</b>
15.3		<b>Prefabrykaty betonowe</b>			
58 d.15.3		Prefabrykaty gzymsowe z polimerobetonu dł 1m	szt		
		66	szt	66,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,000</b>
16		<b>KONSTRUKCJE STALOWE</b>			
59 d.16	KNR 13-12 1102-01	Konstrukcja stalowa balustrady. Stal gatunku S235	t		
		5,133	t	5,133	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,133</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.16	TZKNC N-K/VII t.18-02	Powłoka 3-trój warstwowa (podkład, międzywarstwa, w-wa nawierzchniowa) Krotność = 3	m2		
		141	m2	141,000	
				RAZEM	141,000
61 d.16	KNR 5-13 0216-03	Powłoka cynkowa krawężników (min 0.75mm)	m2		
		31,2	m2	31,200	
				RAZEM	31,200
17		<b>IZOLACJE I NAWIERZCHNIE</b>			
17.1		<b>Izolacja cienka</b>			
62 d.17.1	KNR 2-02 0602-01 + KNR 2-02 0602-02	Trzykrotne smarowanie powierzchni betonowych roztworem asfaltowym	m2		
		107,8	m2	107,800	
				RAZEM	107,800
17.2		<b>Izolacja gruba</b>			
63 d.17.2	KNR 2-02 0604-05	Izolacja z papy zgrzewalnej o grubości $\geq 0.5$ cm	m2		
		169,5	m2	169,500	
				RAZEM	169,500
17.3		<b>Nawierzchnie</b>			
64 d.17.3	KNNR 6 0310-02	Nawierzchnia z asfaltu twardolanego. Warstwa wiążąca gr. 5,5cm	m2		
		147,5	m2	147,500	
				RAZEM	147,500
65 d.17.3	KNNR 6 0310-02	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścierna - grub. 4,0 cm (na obiekcie)	m2		
		147,5	m2	147,500	
				RAZEM	147,500
66 d.17.3	KNNR 6 0310-02	Nawierzchnia epoksydowo-pouliuretanowa gr min. 5mm	m2		
		26,4	m2	26,400	
				RAZEM	26,400
18		<b>ODWODNIENIE</b>			
67 d.18	KNR 13-12 1505-02	Wpust mostowy z odprowadzeniem prostym DN160	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
68 d.18	KNR 13-12 1505-02	Kolektor odwodnienia DN160	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
69 d.18	KNR 13-12 1505-02	Kolektor i rurki sączków DN50	m		
		42,6	m	42,600	
				RAZEM	42,600
70 d.18	KNR 13-12 1505-02	Rury spustowe DN160	m		
		19,6	m	19,600	
				RAZEM	19,600
71 d.18	KNR 13-01 0321-01	Sączki odwadniające izolację	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.18	KNR 13-01 0321-01	Drenaż odwadniający izolację w osi odwodnienia i przy dylatacjach w postaci prefabrykowanego drewna z tworzywa PCV w koszulce z geowłókniny przykrytego grysem o frakcji 5÷8mm polakierowanym kompozycją żywicy (całkowita grubość drenażu równa jest grubości warstwy wiążącej, szerokość drenażu 7.0cm)	m		
		62,7	m	62,700	
				RAZEM	62,700
19		<b>ŁOŻYSKA</b>			
73 d.19	KNR-W 2-02 0206-01	Podkładki elastomerowe niezbrojone grubosci 0.02m	m2		
		1,42	m2	1,420	
				RAZEM	1,420
74 d.19	KNR-W 2-02 0206-01	Podkładki elastomerowe niezbrojone grubosci 0.01m	m2		
		1,2	m2	1,200	
				RAZEM	1,200
20		<b>URZĄDZENIA DYLATACYJNE</b>			
75 d.20	KNR 9-32 0307-01	Dylatacja szczelna bitumiczna szer. 0,4m wys 0,1m	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
76 d.20	KNR 2-14 0806-01	Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych	m		
		23,5	m	23,500	
				RAZEM	23,500
21		<b>ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE</b>			
77 d.21	KNNR 6 0403-03	Oslony przeciwporażeniowe. Szer.= 2x16=32m ; H=2,1m - w tym stali: 898 kg	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
78 d.21	KNR 0-25 0301-05	Zabezpieczenie antykorozyjne powłoką cynkową min 0.85mm z doszczelnieniem powłoką malarską o grubości min 100mm EP i 80mm PUR	m2		
		67,2	m2	67,200	
				RAZEM	67,200
22		<b>INNE ROBOTY MOSTOWE</b>			
79 d.22	KSNR 1 0407-02	Umocnienie górnych powierzchni stożków i skarp w rejonie strefy najazdowej (kostka betonowa gr. 8cm - kolor szary - na posypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem)	m2		
		16,5	m2	16,500	
				RAZEM	16,500
80 d.22	KNNR 1 0516-01	Umocnienie brukiem z kamienia naturalnego łamanego frakcji 10/25cm, na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. min. 7cm, spoinowanym zaprawą cementową 1:4	m2		
		260	m2	260,000	
				RAZEM	260,000
81 d.22	KNNR 6 0404-05	Wykonanie obrzeży betonowych szer. 8 cm i wysokości 30cm kolor szary	m		
		85,7	m	85,700	
				RAZEM	85,700
82 d.22	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie, obsianie mieszankami traw, pielęgnacja, koszenie (dwukrotne) - powierzchnia po obu brzegach nasypu drogowego i wykopu kolejowego	m2		
		96	m2	96,000	
				RAZEM	96,000
83 d.22	KNR 2-11 0210-07	Wykonanie schodów skarpowych dla obsługi (stopnie prefabrykowane typowe i obrzeża betonowe 60x200x1000)	m		
		6,9	m	6,900	
				RAZEM	6,900

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.22	KNR 21-01 0102-05	Wykonanie i montaż poręczy schodów skarpowych	t		
		0,099	t	0,099	
				RAZEM	0,099
85 d.22	KNR 5-13 0216-01	Zabezpieczenie antykorozyjne poręczy schodów dla obsługi i schodów publicznych powłoką cynkową min 0.85mm z doszczelnieniem powłoką malarską o grubości min 100mm EP i 80mm PUR	m2		
		3,5	m2	3,500	
				RAZEM	3,500
86 d.22	KNR AT-26 0304-02	Powłoka hydrofobowa	m2		
		405	m2	405,000	
				RAZEM	405,000
87 d.22	KNNR 6 0503-07	Płyty ściekowe betonowe prefabrykowane typu korytkowego wg KPED 01.03	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Obmiar	3
1 WYMAGANIA OGÓLNE	3
2 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	3
3 Odtworzenie trasy w terenie	3
4 Usunięcie drzew i krzaków	3
5 Wyburzanie obiektów budowlanych	3
6 Rozbiórka elementów dróg i ulic	5
7 ROBOTY ZIEMNE	5
8 POBUDOWA	5
9 NAWIERZCHNIA	6
10 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	6
11 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	6
12 ELEMENTY ULIC	7
13 FUNDAMENTOWANIE	7
14 ZBROJENIE	7
15 BETON	7
16 KONSTRUKCJE STALOWE	7
17 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE	8
18 ODWODNIENIE	8
19 ŁOŻYSKA	9
20 URZĄDZENIA DYLATACYJNE	9
21 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE	9
22 INNE ROBOTY MOSTOWE	9
Spis treści	11