

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU AL.1000-LECIA NAD RZEKĄ CZERSK STRUGA  
ADRES INWESTYCJI : CZERSK AL.1000LECIA, DZIAŁKI NR 1188/24,1188/33,1188/34,1188/35/1188/36  
INWESTOR : GMINA CZERSK  
ADRES INWESTORA : ul.Kościuszki 27, 89-650 Czersk  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI  
89-650 CZERSK UL.SPORTOWA 18  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. LESZEK ZABROCKI - kosztorysant (BUDOWLANA)  
mgr inż.L.Zabrocki, tech. D.Kaszubowski  
- kosztorysanci  
(BUDOWLANA, SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : 09.06.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.06.2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Technologia prowadzenia prac

Inwestycja w postaci przebudowy mostu i dojazdów do niego nie ma charakteru produkcyjnego.

Zakres prac przewidzianych dla przedmiotowej inwestycji:

- obustronna rozbiórka dojazdów do wiaduktu,
- rozbiórka konstrukcji przęsła mostu,
- rozbiórka części przyczółków mostu,
- budowa nowych elementów przyczółków mostu,
- budowa nowego przęsła żelbetowego,
- odbudowa dojazdów do mostu,
- uporządkowanie terenu i przywrócenie funkcji jaką powinien posiadać.

Roboty wykonane będą z użyciem ciężkiego sprzętu ze względu na charakter i zakres prac, częściowo prace zostaną wykonane ręcznie (roboty wykończeniowe).

Transport maszyn i materiałów będzie odbywał się po istniejących drogach dojazdowych.

### 2. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE OBIEKTÓW

#### RODZAJ ELEMENTU

Klasa drogi : L

Spadki podłużne : 6%

Spadki poprzeczne : 2%

Rzędna góry nawierzchni jezdni : 122,20 m npm

Długość : 15,78 m

Szerokość : 11,95 m

Rozpiętość konstrukcyjna : 3,84 m

Światło skrajni mostu : bez ograniczeń

Światło przepustu pod mostem : 1,79 m

Rodzaj konstrukcji : żelbet

## PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
1	KNR 2-33 d.1 0702-03	Demontaż poręczy mostowych 0.044*(7.00*2+2*1.50)	t t	0.748	0.748
				RAZEM	0.748
2	KNR 4-01 d.1 0353-01	Rozebranie balustrad betonowych - analogia 2.00*1.00*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
3	KNR 2-33 d.1 0103-05	Rozebranie jezdni mostu drewnianego drewnianej lub z podkładów kolejowych staroużytecznych 8.07*2.00*0.10*2+10.40*4.60*0.10*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.580	17.580
				RAZEM	17.580
4	KNR 2-33 d.1 0102-06	Ustroje niosące mostów drewnianych - rozebranie dźwigarów głównych lub belek poprzecznych drewnianych 6*0.18*0.18*10.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.983	1.983
				RAZEM	1.983
5	KNR 2-33 d.1 0102-07	Ustroje niosące mostów drewnianych - rozebranie dźwigarów głównych lub belek poprzecznych stalowych 0.054*4.90*9	t t	2.381	2.381
				RAZEM	2.381
6	KNR 2-33 d.1 0706-03	Demontaż krawężników na prostej 3.50+6.50+3.00+7.00	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
7	KNR 2-31 d.1 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 7.50+2.00	m m	9.500	9.500
				RAZEM	9.500
8	KNR 2-31 d.1 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 2*7.00*8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	112.000	112.000
				RAZEM	112.000
<b>2</b>		<b>PRACE ZIEMNE</b>			
9	KNR 2-01 d.2 0201-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość 7 km 0.50*(1.70+3.20)*3.15*0.5*(9.90+15.40)*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	195.253	195.253
				RAZEM	195.253
10	KNR 2-01 d.2 0607-07	Igłofiltr o śr. do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką na głębokość do 4 m 16	szt. szt.	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
11	KNR 2-01 d.2 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm - ANALOGIA praca agregatu do igłofiltrów 7*24	godz. godz.	168.000	168.000
				RAZEM	168.000
12	KNR 2-01 d.2 0411-01	Filtr odrotny czterowarstwowy w skarpach ziemnych budowli hydrotechnicznych 51.00*0.3*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.590	4.590
				RAZEM	4.590
13	KNR 2-01 d.2 0611-04 analogia	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury perforowane 92/80 mm z otuliną syntetyczną 12.10+12.60+14.60+11.70	m m	51.000	51.000
				RAZEM	51.000
14	KNR 2-33 d.2 0402-01	Deskowanie sklejką bakelizowaną - płyty ustrojów niosących bez wsporników 1.52*2+3.80*10.79	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.042	44.042
				RAZEM	44.042
15	KNR 2-01 d.2 0502-02	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu do 4 m - kat. gruntu III 195.253-59.976	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	135.277	135.277
				RAZEM	135.277
16	KNR-W 2-01 d.2 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 135.277	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	135.277	135.277
				RAZEM	135.277
<b>3</b>		<b>KONSTRUKCJA</b>			
17	KNR K-01 d.3 0101-01 pow.zewn. widoczne pow.wewn. zakryte	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych nie malowanych 1.00*0.80*4+0.7*0.25*4+1.0*1.70*0.5*4+10.70*1.10*2 (2.60+0.25+0.70+0.53)*10.70*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.840 87.312	118.152

## PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	118.152
18	KNR K-01 d.3 0116-02 pow.zewn. widoczne pow.zewn. nowe	Wykonanie zabezpieczenia powierzchniowego powłoką mineralną (cemento- wo-polimerową) na powierzchniach pionowych 1.00*0.80*4+0.7*0.25*4+1.0*1.70*0.5*4+10.70*1.10*2 4.00*(0.50+0.30+0.25)+2.15*1.05+5.20*1.05+4.84*1.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.840 17.000	
				RAZEM	47.840
19	KNR DC-03 d.3 0204-04	Kotwienie prętów zbrojeniowych za pomocą żywicy w podłożu z betonu zbrojo- nego lub żelbetowym; średnica otworu w podłożu 18 mm 2*129	szt. szt.	258.000	
				RAZEM	258.000
20	KNR 2-02 d.3 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - ręczne układanie betonu 1.12*0.15*10.48*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.521	
				RAZEM	3.521
21	KNR 2-33 d.3 0204-01	Deskowanie płytami ze sklejk bakelizowanej - podpory masywne, ściany opo- rowe i ściany maskujące o wysokości do 4 m 2.61*4+2.97*10.79*2+0.20*10.79*2 (2.25+2.09+2.52+1.49+1.19+1.99)*0.30*2+(2.25+2.67+2.52+0.70+1.87+1.19+ 1.99)*1.09*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	78.849 35.672	
				RAZEM	114.521
22	KNR 2-33 d.3 0402-03	Deskowanie sklejka bakelizowaną - wsporniki i gzymsy (0.09+0.76)*8.39+(0.59+2.34+0.09)*8.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34.160	
				RAZEM	34.160
23	KNR 2-33 d.3 0207-01	Przygotowanie zbrojenia na budowie - fundamenty podpór - pręty o śr. do 14 mm 0.026	t t	0.026	
				RAZEM	0.026
24	KNR 2-33 d.3 0208-01	Montaż zbrojenia - fundamenty podpór - pręty o śr. do 14 mm 0.026	t t	0.026	
				RAZEM	0.026
25	KNR 2-33 d.3 0207-02	Przygotowanie zbrojenia na budowie - fundamenty podpór - pręty o śr. do 16- 20 mm 0.538+1.259	t t	1.797	
				RAZEM	1.797
26	KNR 2-33 d.3 0208-02	Montaż zbrojenia - fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm 1.797	t t	1.797	
				RAZEM	1.797
27	KNR 2-33 d.3 0207-07	Przygotowanie zbrojenia na budowie - podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm 0.167+5.082	t t	5.249	
				RAZEM	5.249
28	KNR 2-33 d.3 0208-07	Montaż zbrojenia - podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm 5.249	t t	5.249	
				RAZEM	5.249
29	KNR 2-33 d.3 0207-08	Przygotowanie zbrojenia na budowie - podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 22-26 mm 0.205	t t	0.205	
				RAZEM	0.205
30	KNR 2-33 d.3 0208-08	Montaż zbrojenia - podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 22-26 mm 0.205	t t	0.205	
				RAZEM	0.205
31	KNR 2-33 d.3 0404-03	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 16-32 mm płyt ustrojów nio- sących pełnych bez wsporników 3.273+4.570	t t	7.843	
				RAZEM	7.843
32	KNR 2-33 d.3 0405-03	Montaż zbrojenia prętami o śr. 16-32 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników 7.843	t t	7.843	
				RAZEM	7.843
33	KNR 2-33 d.3 0404-10	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów 0.725+3.308	t t	4.033	
				RAZEM	4.033
34	KNR 2-33 d.3 0405-12	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów 4.033	t t	4.033	
				RAZEM	4.033
35	KNR 2-33 d.3 0207-14	Przygotowanie zbrojenia na budowie - ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm 0.010	t t	0.010	

## PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR 2-33 d.3 0208-14	Montaż zbrojenia - ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm	t	RAZEM	0.010
		0.010	t	0.010	
				RAZEM	0.010
37	KNR 2-33 d.3 0207-15	Przygotowanie zbrojenia na budowie - ściany i skrzydełka - pręty o śr. 16-20 mm	t		
		1.163	t	1.163	
				RAZEM	1.163
38	KNR 2-33 d.3 0208-15	Montaż zbrojenia - ściany i skrzydełka - pręty o śr. 16-20 mm	t		
		1.163	t	1.163	
				RAZEM	1.163
39	KNR 2-31 d.3 0109-03 pł.przej+asf.	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
		0.5*(2.43+5.87)*6.04+0.5*(2.79+6.19)*6.00	m <sup>2</sup>	52.006	
				RAZEM	52.006
40	KNR 2-33 d.3 0210-05	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - podpory, ściany oporowe i mury pachwinowe Beton (B-40) F150, W8	m <sup>3</sup>		
		(0.92*0.40+0.55*0.25+0.55*2.27+0.35*0.30+0.78*0.94)*10.48*2	m <sup>3</sup>	54.333	
		(2.25+2.09+2.52+1.49+1.19+1.99)*0.80*0.30+(2.25+2.67+2.52+0.70+1.87+1.19+1.99)*0.20*1.09	m <sup>3</sup>	5.643	
				RAZEM	59.976
41	KNR 2-33 d.3 0409-01	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie płyt ustrojów niosących bez wsporników pełnych Beton (B-40) F150, W8	m <sup>3</sup>		
		1.52*10.79	m <sup>3</sup>	16.401	
		2.97*0.24+2.66*0.5*(0.22+0.145)	m <sup>3</sup>	1.198	
		0.30*0.30*(6.04+6.00)+0.5*(1.90+5.30)*6.00*0.5*(0.30+0.19)+0.5*(1.58+5.99)*6.04*0.5*(0.19+0.30)	m <sup>3</sup>	11.977	
				RAZEM	29.576
42	KNR 2-33 d.3 0409-05	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie wsporników i gzymsów Beton (B-40) F150, W8	m <sup>3</sup>		
		21.45*0.5*(0.34+0.145)+1.79*0.515	m <sup>3</sup>	6.123	
				RAZEM	6.123
43	KNR 2-02 d.3 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		(0.5+0.8)*(2.89+2.39+2.66)+0.8*(1.3+0.84+1.77+1.02+1.91)+0.5*(1.3+0.84)+0.4*(4.0+2.20+2.66+1.8+2.14+1.67+1.19+1.98+4*0.80)	m <sup>2</sup>	25.200	
		(10.47+10.23)*2.97	m <sup>2</sup>	61.479	
				RAZEM	86.679
44	KNR 2-02 d.3 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		86.679	m <sup>2</sup>	86.679	
				RAZEM	86.679
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA</b>			
45	KNR 2-33 d.4 0706-01	Montaż krawężników mostowych granitowych na prostej - zaprawa PC wodoprzepuszczalna, krawężniki mocowane do płyty chodnika kotwami 16mm	m		
		16.00*2	m	32.000	
				RAZEM	32.000
46	KNR 2-31 d.4 0402-04	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		(0.5*0.22*0.10*2+0.35*0.10)*6.30*2	m <sup>3</sup>	0.718	
		(0.5*0.22*0.10*2+0.35*0.10)*(7.0+3.0+3.0+10.0)	m <sup>3</sup>	1.311	
		(0.5*0.12*0.05*2+0.15*0.10)*(2.0+7.0+10.0+6.0)	m <sup>3</sup>	0.525	
				RAZEM	2.554
47	KNR 2-33 d.4 0706-01	Montaż krawężników betonowych końcowych na prostej	m		
		6.00*2	m	12.000	
		3*2.0+4.00	m	10.000	
				RAZEM	22.000
48	KNR 2-31 d.4 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		2.0+7.0+10.00+6.00	m	25.000	
				RAZEM	25.000
49	KNR 2-31 d.4 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
		66.10	m <sup>2</sup>	66.100	
				RAZEM	66.100
50	NNRNKB d.4 231 0511-04	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - ponad 50 elementów/m2 - z koski z rozbiórki	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	chodniki jezdnia	2.0*(7.0+3.0+3.80+7.25) 2.0*6.0*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42.100 24.000	
				RAZEM	66.100
51 d.4	KNR K-01 0110-04 analogia	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni z betonów wylewanych na sufitach szpachlą cementowo-polimerową - PRZYGOTOWANIE POD NAWIERZCHNIĘ ZYWICZNA 1.45*2.93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				4.248	
				RAZEM	4.248
52 d.4	KNR AT-33 0302-04 0302-07 podjazd płyta wejścia stopnie scho- dowe boki cokołu podjazdu bok podestu schodów cokół	Posadzki z żywicy Harz EP 22 z dodatkiem piasku kwarcowego o grubości 3 mm; proporcja żywica/piasek 1:1 - wg technologii w projekcie  1.25*5.59*2+1.50*2.55 2.93*3.01 4.68*1.05+0.38*1.05+0.17*(1.46+4.68+1.05+1.08+3.98+0.70+0.73+3.28+0.35+0.38+2.93) 0.20*0.5*3.34*2+0.20*(2.25*2+1.50*2+1.30*2+5.59*2)  0.20*1.38  (0.94*0.29*2+0.43+3.01+0.80+7*0.17+1.15)*0.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				17.800 8.819 8.818 4.924 0.276 0.713	
				RAZEM	41.350
53 d.4	NNRNKB 202 0618-01  pod deskę okap	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej 1cm izolacja płyty głównej, chodnikowych i płyt przejściowych 127.91 0.4*8.38+0.15*8.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				127.910 4.694	
				RAZEM	132.604
54 d.4	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe - izolacja styku przyczółek -płyta przejściowa z taśmy z tworzywa sztucznego o gr.2mm 0.50*7.00*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				7.000	
				RAZEM	7.000
55 d.4	KNR 2-31 0313-01 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grubości 5 cm  15.80*6.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				94.800	
				RAZEM	94.800
56 d.4	KNR 2-31 0314-01 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścierna o grubości 4 cm  94.800	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				94.800	
				RAZEM	94.800
57 d.4	KNR 2-02 1207-01	Balustrady ze stali z gotowych elementów - balustrada mostowa typu U11a, montaż do płyty pomostu , poza płytą kotwiona w fundamencie gruntowym 16.00+14.00	m m		
				30.000	
				RAZEM	30.000
58 d.4	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła - opór dla bruku skarp B20  0.20*0.10*(5.14+3.10+2.65+3.14+1.85+3.30+7.40+3.40)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				0.600	
				RAZEM	0.600
59 d.4	KNR 2-01 0512-04 z.sz. 4.1.5. 9912	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku lub pospółki z zalaniem szczelin zaprawą cementową Pokłady kat.V - kostka cementowa gr.6cm kwadratowa  3.20*1.50+2.0*1.50+6.60*2.05+2.64*1.55+2.66*1.00*0.5+3.27*2.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				34.927	
				RAZEM	34.927
60 d.4	KNR 2-21 0502-04	Układanie nawierzchni gruntowej piaskowych placów i dróg ogrodowych (kat. gruntu IV grubość warstwy po zagęszczeniu 2 cm) - analogia nawierzchnia z kamienia płukanego 3.85*0.7+5.45*0.7+6.15*0.80+4.0*0.6+0.5*2.25*2.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				16.192	
				RAZEM	16.192
<b>5</b>	<b>OZNAKOWANIE</b>				
61 d.5	analiza indywidualna	Oznakowanie dróg na czas remontu  1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>				
<b>6.1</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA D=110 PE -przebudowa</b>				
62 d.6.1	KNR 2-01 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km-80% 13.0*1.0*1.8*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				18.720	
				RAZEM	18.720
63 d.6.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)-20%	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13.0*1.0*1.8*0.2	m <sup>3</sup>	4.680	
				RAZEM	4.680
64	KNR 4-051	Demontaż rurociągu z polietylenu 110 mm	m		
d.6.1	0124-08	[8.0+6.0+5.0]	m	19.000	
				RAZEM	19.000
65	kalk. własna	Dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>		
d.6.1		13.0*1.0*1.8	m <sup>3</sup>	23.400	
				RAZEM	23.400
66	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEO śr.ze- wnętrznej 110 mm	m		
d.6.1	0109-04	[8.0+6.0+5.0]-3.0<łuki>	m	16.000	
				RAZEM	16.000
67	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm-łuki	szt.		
d.6.1	0305-03	4+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.6.1	0110-04	11	złącz.	11.000	
				RAZEM	11.000
69	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.6.1	0230-01	13.0*1.0*1.8	m <sup>3</sup>	23.400	
				RAZEM	23.400
70	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.6.1	0236-01	13.0*1.0*1.8	m <sup>3</sup>	23.400	
				RAZEM	23.400
71	KNR 5-02	Analogia -taśma sygnalizacyjna na rurociągu	m		
d.6.1	0312-06	[8.0+6.0+5.0]	m	19.000	
				RAZEM	19.000
72	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej d=110-analogia	200m - 1 prób.		
d.6.1	0704-01	1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	200 m		
d.6.1	0803-01	1	200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.6.1	0708-01	1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z dwudzielnych dla kabli energetycznych -analogia	m		
d.6.1	0705-01	6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>6.2</b>		<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
76	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km-80%	m <sup>3</sup>		
d.6.2	0201-02	18.2*1.0*1.2<śr. gł.>*0.8	m <sup>3</sup>	17.472	
				RAZEM	17.472
77	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)-20%	m <sup>3</sup>		
d.6.2	0301-02	18.2*1.0*1.2<śr. gł.>*0.2	m <sup>3</sup>	4.368	
				RAZEM	4.368
78	KNR 4-051	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 200 mm	m		
d.6.2	0124-03	15.0	m	15.000	
				RAZEM	15.000
79	KNR 4-051	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osad- nikiem i syfonem	kpl.		
d.6.2	0411-01	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	kalk. własna	Dowóz piasku na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>		
d.6.2		18.2*1.0*1.2<śr. gł.>	m <sup>3</sup>	21.840	
				RAZEM	21.840
81	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
d.6.2	0408-04	9.8+8.4	m	18.200	

## PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18.200
82	KNR-W 2-18 d.6.2 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem wg opisu dokumentacji 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
83	KNR-W 2-18 d.6.2 0524-01	Dostawa i montaż speratora i osadnika znieczyszczzeń wg opisu dokumentacji 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR 2-01 d.6.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 18.2*1.0*1.2<śr. gł.>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.840	
				RAZEM	21.840
85	KNR 2-01 d.6.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 18.2*1.0*1.2<śr. gł.>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.840	
				RAZEM	21.840
86	KNR-W 2-18 d.6.2 0530-03	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy żelbetowe B25 2*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
87	KNR-W 2-18 d.6.2 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 2-11 d.6.2 0401-01	Wykonanie narzutu kamiennego luzem z obiektu pływającego z wylądunkiem mechanicznym-analogia wykonanie narzutu kamiennego koparką 2.0*2.0*0.2<wylot 1> 10.0*1.0*0.2<wylot 2>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.800 2.000	
				RAZEM	2.800