

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>ulice: Polna, Wąskopolna i Sadowa - ETAP 4 - (ul. Wąskopolna)</b>					
<b>1</b>		<b>DROGI</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty pomiarowe i rozbiórkowe</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1.	0119-03	równinnym			
1		0.24	km	0.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.24</b>
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej brukowej o wysokości 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0805-03	na podsypce cementowo-piaskowej (zjazdu, dojścia) - kostka do ponownego wy-			
1	analogia	korzystania	m <sup>2</sup>	29.00	
		29		<b>RAZEM</b>	<b>29.00</b>
3	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-pias-	m		
d.1.	0813-03	kowej			
1		32	m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
4	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1.	0812-03				
1		32*0.1	m <sup>3</sup>	3.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.20</b>
5	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na od-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0109-11	ległość 10 km			
1	0109-12		m <sup>3</sup>	4.50	
		4.5		<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>
<b>1.2</b>		<b>Nawierzchnia jezdni</b>			
6	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w grun-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-01	cie kat. I-IV głębokości 80 cm - 60% koryta			
2	0101-02		m <sup>2</sup>	577.20	
		962*0.6		<b>RAZEM</b>	<b>577.20</b>
7	KNR 2-31	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-07	III-IV głębokości 80 cm - 40% koryta			
2	0101-08		m <sup>2</sup>	384.80	
		962*0.4		<b>RAZEM</b>	<b>384.80</b>
8	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>		
d.1.	0103-04	nawierzchni w gruncie kat. I-IV			
2		962	m <sup>2</sup>	962.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>962.00</b>
9	KNR 2-31	Podsypka z pospółki z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubość warstwy	m <sup>2</sup>		
d.1.	0105-03	po zagęszczeniu			
2	0105-04				
	analogia	962	m <sup>2</sup>	962.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>962.00</b>
10	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - stabilizacja kruszywa cemen-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0111-03	tem R28=5MPa, dowożona, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm, z pielęgn-			
2	0111-04	nacją podbudowy			
	0111-05				
	kalk. własna	962	m <sup>2</sup>	962.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>962.00</b>
11	KNR 2-31	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cemen-	m		
d.1.	0403-03	to-piaskowej			
2	analogia	472	m	472.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>472.00</b>
12	KNR 2-31	Ścieki uliczne z jednego rzędu kostki betonowej 16x16x14cm na podsypce ce-	m		
d.1.	0606-03	mentowo - piaskowej			
2	analogia	234	m	234.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>234.00</b>
13	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod krawężnik ze ściekiem)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0402-04				
2		234*0.14	m <sup>3</sup>	32.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.76</b>
14	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod krawężniki bez ścieku)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0402-04				
2		238*0.1	m <sup>3</sup>	23.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.80</b>
15	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego (0/63mm) - warstwa dolna o grubości po za-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-05	gęszczeniu 22 cm			
2	0114-06	782	m <sup>2</sup>	782.00	

przedmiar robót

- 1 / 8 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>782.00</b>
16	KNR 2-31 d.1. 0114-07 2	Podbudowa z kruszywa łamanego (0/31.5mm) - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
		782	m <sup>2</sup>	782.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>782.00</b>
17	KNR 2-31 d.1. 0511-03 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka szara	m <sup>2</sup>		
		782	m <sup>2</sup>	782.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>782.00</b>
18	KNR-W 4-01 d.1. 0109-11 2 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		962*0.8	m <sup>3</sup>	769.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>769.60</b>
<b>1.3</b>		<b>Zjazdy na posesje</b>			
19	KNR 2-31 d.1. 0101-07 3 0101-08	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 50 cm	m <sup>2</sup>		
		82	m <sup>2</sup>	82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
20	KNR 2-31 d.1. 0103-04 3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		82	m <sup>2</sup>	82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
21	KNR 2-31 d.1. 0407-05 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (obrzeża przy zjazdach, dojeżdżaniach i poboczach)	m		
		469	m	469.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>469.00</b>
22	KNR 2-31 d.1. 0402-04 3	Ława pod obrzeża betonowa z oporem (obrzeża przy zjazdach i chodnikach)	m <sup>3</sup>		
		469*0.03	m <sup>3</sup>	14.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.07</b>
23	KNR 2-31 d.1. 0105-03 3 0105-04 analogia	Podsypka z pospółki z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		82	m <sup>2</sup>	82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
24	KNR 2-31 d.1. 0111-03 3 0111-04 0111-05 kalk. własna, analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - stabilizacja kruszywa cementem R28=5MPa, dowożona, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, z pielęgnacją podbudowy	m <sup>2</sup>		
		82	m <sup>2</sup>	82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
25	KNR 2-31 d.1. 0114-07 3 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego (0/31.5mm) - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		82	m <sup>2</sup>	82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
26	KNR 2-31 d.1. 0511-03 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka kolorowa	m <sup>2</sup>		
		82	m <sup>2</sup>	82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
27	KNR-W 4-01 d.1. 0109-11 3 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		82*0.5	m <sup>3</sup>	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
<b>1.4</b>		<b>Pobocze utwardzone z kostki betonowej</b>			
28	KNR 2-31 d.1. 0101-07 4 0101-08	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 50 cm	m <sup>2</sup>		
		198	m <sup>2</sup>	198.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.00</b>
29	KNR 2-31 d.1. 0103-04 4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		198	m <sup>2</sup>	198.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.00</b>
30	KNR 2-31 d.1. 0105-03 4 0105-04 analogia	Podsypka z pospółki z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		198	m <sup>2</sup>	198.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.00</b>
31 d.1. 4	KNR 2-31 0111-03 0111-04 0111-05 kalk. własna, analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - stabilizacja kruszywa cementem R28=5MPa, dowożona, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, z pielęgnacją podbudowy	m <sup>2</sup>		
		198	m <sup>2</sup>	198.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.00</b>
32 d.1. 4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego (0/31.5mm) - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		198	m <sup>2</sup>	198.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.00</b>
33 d.1. 4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka szara	m <sup>2</sup>		
		198	m <sup>2</sup>	198.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.00</b>
34 d.1. 4	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		198*0.5	m <sup>3</sup>	99.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.00</b>
<b>1.5</b>	<b>Oznakowanie dróg</b>				
35 d.1. 5	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
36 d.1. 5	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37 d.1. 5	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - słupki istniejące - ponowny montaż	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38 d.1. 5	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m <sup>2</sup> - istniejące znaki D-4a do dalszego wykorzystania	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39 d.1. 5	KNR 2-31 0703-01 analogia, kalkulacja własna	Wykonanie oznakowania na czas prowadzenia robót - projekt i wykonanie po stronie Wykonawcy robót	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.6</b>	<b>Roboty dodatkowe</b>				
40 d.1. 6	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
41 d.1. 6	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych - studnie rewizyjne kanalizacji sanitarnej	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
<b>2</b>	<b>ODWODNIENIE</b>				
<b>2.1</b>	<b>Roboty pomiarowe</b>				
42 d.2. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0.24	km	0.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.24</b>
<b>2.2</b>	<b>Wykonanie wykopów</b>				
43 d.2. 2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - kolektor d90 - 4x1x1.2=4.8	m <sup>3</sup>		
		4.8	m <sup>3</sup>	4.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.80</b>
44 d.2. 2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - kolektor d300 - 208.6x1.2x1.7=425.54	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		425.54	m <sup>3</sup>	425.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>425.54</b>
45	KNR 2-01 d.2. 0317-0201 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - przykanaliki d160 - 28.9x1.0x1.2=34.68 34.68	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  34.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.68</b>
46	KNR 2-01 d.2. 0317-0203 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 2.6-4.5 m - studnie d1000 - 10x7.84x1.9=148.96 148.96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  148.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.96</b>
47	KNR 2-01 d.2. 0317-0503 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 2.6-4.5 m - studnia d1000 z osadnikiem - 1x7.84x3.0=23.52 23.52	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.52</b>
48	KNR 2-01 d.2. 0317-0203 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 2.6-4.5 m - studnie d1000 rozprężna - 1x7.84x1.4=10.98 10.98	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.98</b>
49	KNR 2-01 d.2. 0317-0201 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - studzienki ściekowe d500 - 10x2.25x2.2=49.50 49.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  49.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.50</b>
50	KNR 2-01 d.2. 0317-0503 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 2.6-4.5 m - przepompownia wód deszczowych d1200 - 1x9x3.5=31.5 31.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.50</b>
51	KNR 2-01 d.2. 0322-02 2 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiórk.(szer.1.4m) - 2x1.0x(208.6+4)=425.2 425.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  425.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>425.20</b>
<b>2.3</b>		<b>Podłoże z materiałów sypkich pod kolektory</b>			
52	KNR 2-18 d.2. 0501-03 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (kolektor tłoczny d90 - 4x1.0=4.00) 4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
53	KNR 2-18 d.2. 0501-03 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (kolektor d300 - 208.6x1.2=250.32) 250.32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  250.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.32</b>
54	KNR 2-18 d.2. 0501-03 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (przykanaliki d160 - 28.9x1.0=28.90) 28.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.90</b>
<b>2.4</b>		<b>Montaż kolektorów deszczowych</b>			
55	KNR 4 d.2. 1009-03 4 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - ułożenie rurociągu tłoczego kanalizacji deszczowej d90, PE 100, PN10, SDR17 4	m  m	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
56	KNR 4 d.2. 1010-03 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm 1	złącz.  złącz.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57	KNR-W 2-18 d.2. 0407-02 4 analogia	Kanały z rur dwuciennych PP Wavin X-Stream o śr. nominalnej 300 mm 208.6	m  m	  208.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>208.60</b>
58	KNR-W 2-18 d.2. 0408-02 4 analogia	Kanały z rur PVC (SN8) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przykanaliki 28.9	m  m	  28.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.90</b>
<b>2.5</b>		<b>Montaż studni rewizyjnych, studzienek ściekowych</b>			

przedmiar robót

- 4 /8-

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.2. 0613-01 5 analogia, kalkulacja własna	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - (studnie rewizyjne z gotowych kręgów betonowych d1000 z betonu C35/45 z gotową płytą denną i wyprofilowaną kinetą, łączone na uszczelkę, z pierścieniem odciążającym żelbetowym, z płytą pokrywową żelbetową D400, montowane na podłożu z betonu C12/15 grubości 15cm, łącznie z izolacją studni i montażem wążów żeliwnych klasy D400, studnie wyposażone w stopnie żłazowe żeliwne, głębokość studni: około 1,7m) 10	stud.          stud.	          10.00	          10.00
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
60 d.2. 0613-01 5 analogia, kalkulacja własna	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z osadnikiem w gotowym wykopie - (studnie rewizyjne z gotowych kręgów betonowych d1000 z betonu C35/45 z gotową płytą denną, łączone na uszczelkę, z pierścieniem odciążającym żelbetowym, z płytą pokrywową żelbetową D400, montowane na podłożu z betonu C12/15 grubości 15cm, łącznie z izolacją studni i montażem wążów żeliwnych klasy D400, studnie wyposażone w stopnie żłazowe żeliwne, głębokość studni: około 2,8m) 1	stud.          stud.	          1.00	          1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61 d.2. 0517-01 5 analogia, kalkulacja własna	KNR-W 2-18	Studnie kanalizacyjne rozprężne typu Tegra 1000 Wavin z PE o śr. 1000mm - z kinetą rozprężną, z pierścieniem odciążającym żelbetowym, z płytą pokrywową żelbetową D400, montowane na podłożu z betonu C12/15 grubości 15cm, łącznie z montażem wążów żeliwnych klasy D400, głębokość studni: około 1,2m) 1	szt          szt	          1.00	          1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62 d.2. 0625-02 5 analogia, kalkulacja własna	KNR 2-18	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - (studzienki z kręgów betonowych d500 z betonu C35/45, z pierścieniem odciążającym i płytą żelbetową typu ciężkiego, montowane na podłożu z betonu C12/15 grubości 15cm, łącznie z izolacją studzienek i montażem rusztu uchylnego płaskiego klasy D400, głębokość studzienek ściekowych około 2.0m) 10	szt.          szt.	          10.00	          10.00
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
63 d.2. kalk. własna 5		Przepompownia ścieków deszczowych typu B1200/80-II w zbiorniku z polimero-betonu o śr. 1,2 m i gł. 3,2 m, wersja przejazdowa, pracująca w układzie dwu-pompowym z pompami typu 80PZM1,1/SZ-4 i sterowana skrzynką sterowniczą typu HNA2-4,0/D/M (typu MEPROZET w Brzegu) - wyposażenie pompowni wg. opisu w proj. wykonawczym 1.0	kpl          kpl	          1.00	          1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.6</b>		<b>Obsypka kolektorów deszczowych</b>			
64 d.2. 0501-09 6	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (obsypka piaskowa kolektora d90, 30cm ponad wierzch rury - $4 \times 0.38 = 1.52$ ) 1.52	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          1.52	          1.52
				<b>RAZEM</b>	<b>1.52</b>
65 d.2. 0501-09 6	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (obsypka piaskowa kolektora d300, 30cm ponad wierzch rury - $208.6 \times 0.65 = 135.59$ ) 135.59	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          135.59	          135.59
				<b>RAZEM</b>	<b>135.59</b>
66 d.2. 0501-09 6	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (obsypka piaskowa przykanalików d160, 30cm ponad wierzch rury - $28.9 \times 0.44 = 12.72$ ) 12.72	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          12.72	          12.72
				<b>RAZEM</b>	<b>12.72</b>
<b>2.7</b>		<b>Obsypa studni rewizyjnych, studzienek ściekowych, przepompowni</b>			
67 d.2. 0501-09 7 analogia	KNR 2-28	Obsypka studni rewizyjnych kruszywem dowiezionym - (obsypka piaskowa, studnie rewizyjne d1000 w obszarze jezdni - $10 \times (7.05 \times (1.9 - 0.15 - 0.8)) = 66.98$ ) 66.98	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          66.98	          66.98
				<b>RAZEM</b>	<b>66.98</b>
68 d.2. 0501-09 7 analogia	KNR 2-28	Obsypka studni rewizyjnych kruszywem dowiezionym - (obsypka piaskowa, studnia rewizyjna d1000 z osadnikiem w obszarze jezdni - $1 \times (7.05 \times (3.0 - 0.15 - 0.8)) = 14.45$ ) 14.45	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          14.45	          14.45
				<b>RAZEM</b>	<b>14.45</b>
69 d.2. 0501-09 7 analogia	KNR 2-28	Obsypka studni rewizyjnych kruszywem dowiezionym - (obsypka piaskowa, studnia rozprężna d1000 w obszarze jezdni - $1 \times (7.05 \times (1.4 - 0.15 - 0.8)) = 3.17$ ) 3.17	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          3.17	          3.17
				<b>RAZEM</b>	<b>3.17</b>
70 d.2. 0501-09 7 analogia	KNR 2-28	Obsypka studzienek ściekowych kruszywem dowiezionym - (obsypka piaskowa, studzienki ściekowe d500 - $10 \times (2.05 \times (2.2 - 0.15 - 0.8)) = 25.63$ ) 25.63	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          25.63	          25.63
				<b>RAZEM</b>	<b>25.63</b>
71 d.2. 0501-09 7 analogia	KNR 2-28	Obsypka przepompowni wód deszczowych kruszywem dowiezionym - (obsypka piaskowa, przepompownia d1200 w obszarze jezdni - $1 \times (7.87 \times (3.5 - 0.15 - 0.8)) = 20.07$ ) 20.07	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          20.07	          20.07

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>20.07</b>
<b>2.8</b>		<b>Pozostała zasypka kolektorów deszczowych</b>			
72 d.2. 0501-09 8	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (obsypka piaskowa kolektora d300 w pasie jezdni - $208.6 \times (1.2 \times (1.7 - 0.8 - 0.8)) = 25,03$	m <sup>3</sup>		
		25.03	m <sup>3</sup>	25.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.03</b>
<b>2.9</b>		<b>Odwodnienie liniowe zjazdów</b>			
73 d.2. 0317-0201 9	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (przykanaliki d110 - $19 \times 1.0 \times 1.0 = 19$ )	m <sup>3</sup>		
		19	m <sup>3</sup>	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
74 d.2. 0501-03 9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (przykanaliki d110 - $19 \times 1.0 = 19$ )	m <sup>2</sup>		
		19	m <sup>2</sup>	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
75 d.2. 0408-02 9 analogia	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC (SN8) łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - przykanaliki	m		
		19	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
76 d.2. 0501-09 9	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (obsypka piaskowa przykanalików d110, 30cm ponad wierzch rury - $19 \times 0.40 = 7.6$ )	m <sup>3</sup>		
		7.6	m <sup>3</sup>	7.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.60</b>
77 d.2. 0320-0201 9	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - (przykanaliki d110 - $19 \times (1.0 \times (1.0 - 0.60)) = 7.6$ )	m <sup>3</sup>		
		7.6	m <sup>3</sup>	7.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.60</b>
78 d.2. 0402-04 9	KNR 2-31	Ława pod odwodnienie liniowe zjazdów - $24 \times 0.1 = 2.4$ )	m <sup>3</sup>		
		2.4	m <sup>3</sup>	2.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.40</b>
79 d.2. kalkulacja własna 9		Montaż odwodnienia liniowego - typu ACO GALA G100 - skrzynki odpływowe wysokie EK58	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
80 d.2. kalkulacja własna 9		Montaż odwodnienia liniowego - typu ACO GALA G100 - korytka odwadniające długość elementu 0.5m, szerokość 0.1m	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
81 d.2. kalkulacja własna 9		Montaż odwodnienia liniowego - typu ACO GALA G100 - korytka odwadniające długość elementu 1.0m, szerokość 0.1m	szt.		
		20	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
82 d.2. kalkulacja własna 9		Montaż odwodnienia liniowego - typu ACO GALA G100 - ruszt z żeliwa w poprzeczne mostki C250, długość elementu 0.5m, szerokość 0.1m	szt.		
		48	szt.	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
83 d.2. kalkulacja własna 9		Montaż odwodnienia liniowego - typu ACO GALA G100 - ścianka pionowa	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
<b>2.10</b>		<b>Próby szczelności kanałów rurowych</b>			
84 d.2. 0804-01 10 analogia	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 110 mm	m		
		19	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
85 d.2. 0804-01 10 analogia	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 90 mm	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
86 d.2. 0804-01 10 analogia	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
		28.9	m	28.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.90</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.2. 0804-04 10	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		208.6	m	208.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>208.60</b>
<b>2.11</b>		<b>Odwodnienie wykopów</b>			
88 d.2. 0607-05 11	KNR 2-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m	szt.		
		80	szt.	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
89 d.2. własna 11	kalkulacja	Pompowanie wody przy odwodnieniu igłofiltrowym - obniżenie poziomu wody o 0,7m - 2 sekcje po 40 igłofiltrów - 96h/sekcja - 96x2=192h	mg		
		192	mg	192.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.00</b>
<b>2.12</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>			
90 d.2. 1103-04 12	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		740	m <sup>3</sup>	740.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>740.00</b>
91 d.2. własna 12	kalkulacja	Podłączenie kolektorów deszczowych do istniejących studni rewizyjnych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.13</b>		<b>ROBOTY TELETECHNICZNE</b>			
92 d.2. własna 13	Kalkulacja	Budowa obiektów ochronnych z rur dzielonych fi120 o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 - analogia (nakłady: wykop ręczny, szer. do 0,6 m, głębok. do 1,5 m)	m		
		105	m	105.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.00</b>
93 d.2. 0505-02 13	KNR 5-01	Wymiana pokryw studni na typ ciężki	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
94 d.2. 0505-03 13	KNR 5-01	Wymiana ramy studni na typ ciężki	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>			
<b>3.1</b>		<b>Zabezpieczenie istniejących kabli</b>			
95 d.3. 0701-02 1 z.sz.2.14. 9902-01	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - głębokość wykopu 1.0m, szerokość wykopu 0.6m	m <sup>3</sup>		
		256*1.0*0.6	m <sup>3</sup>	153.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.60</b>
96 d.3. 0705-01 1 z.sz.2.14. 9902-01	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - zabezpieczenie istn. sieci energetycznej rury dwudzielne AROT APS110	m		
		256	m	256.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>256.00</b>
97 d.3. 0702-02 1 z.sz.2.14. 9902-01	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - głębokość wykopu 1.0m, szerokość wykopu 0.6m	m <sup>3</sup>		
		256*1.0*0.6	m <sup>3</sup>	153.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.60</b>
<b>3.2</b>		<b>Zasilanie przepompowni</b>			
98 d.3. własna 2	Kalkulacja	Wytyczenie miejsc posadowienia złącza	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
99 d.3. 0806-03 2 analogia, kalkulacja własna	KNNR 9	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
100 d.3. 0701-02 2 z.sz.2.14. 9902-01	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - głębokość wykopu 1.0m, szerokość wykopu 0.6m	m <sup>3</sup>		
		14*1.0*0.6 +5*1.0*0.6	m <sup>3</sup>	11.40	

przedmiar robót

- 7 /8-

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>11.40</b>
101	KNNR 5 d.3. 0706-01 2 z.sz.2.14. 9902-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - pod projektowany kabel nn	m		
		14+5	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
102	KNNR 5 d.3. 0707-04 2 analogia, kalkulacja własna	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXs 4x120mm2	m		
		11	m	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
103	KNNR 5 d.3. 0707-03 2	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYzo 5x6mm2	m		
		34	m	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
104	KNNR 5 d.3. 0705-01 2 z.sz.2.14. 9902-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - rury AROT SRS 110 na projektowanym kablu	m		
		14+5	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
105	KNNR 5 d.3. 0702-02 2 z.sz.2.14. 9902-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - głębokość wykopu 1.0m, szerokość wykopu 0.6m	m <sup>3</sup>		
		14*1.0*0.6 + 5*1.0*0.6	m <sup>3</sup>	11.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.40</b>
106	KNNR 5 d.3. 1204-03 2	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
107	KSNR 5 d.3. 0101-01 2	Montaż złączy kablowych typu ZK1a 200A	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
108	KNNR 5 d.3. 1304-05 2	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
109	KNNR 5 d.3. 1303-03 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		5	pomiar	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
110	KNR 7-08 d.3. 0805-01 2	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych	znak.		
		1*7	znak.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
<b>4</b>		<b>DRENAŻ WARSTW KONSTRUKCYJNYCH NAWIERZCHNI</b>			
111	KNR-W 2-01 d.4 0609-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 234*0.05	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	11.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.70</b>
112	KNR 2-28 d.4 0703-02	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 80 mm - rury drenarskie z PCV o śr. nom. 80 mm w otulinie syntetycznej 234+2*10*0.5	m		
			m	244.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.00</b>
113	KNR 4-03 d.4 1004-05	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 100 mm - podłączenie drenażu do studzienek ściekowych 10*2	otw.		
			otw.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
114	KNR 4-01 d.4 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm - uszczelnienie połączeń drenażu w studzienkach 10*2	szt.		
			szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>