

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami wodociągowymi  
ADRES INWESTYCJI : Gieblo, ul. Edukacyjna / Częstochowska  
INWESTOR : Zakład Gospodarki Komunalnej w Ogrodzieńcu  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Wolności 42, 42-440 Ogrodzieniec

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Kowalczyk (Sanitarna)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

**mgr inż. Grzegorz Kowalczyk**

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności: instalacje, sieci, instalacje, urządzenia ciepłownicze,  
wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne

numer ewidencyjny **SLK/1603/OWOS/07**

**mgr inż. Grzegorz Kowalczyk**  
**"USŁUGI INŻYNIERYJNE"**  
Gieblo; ul. Częstochowska 118A  
42-440 Ogrodzieniec  
NIP: 649-103-89-88; Regon: 240961200  
tel. 608 694 357

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>kosztorys inestorski</b>					
1		<b>DZIAŁ 1: Przygotowanie terenu pod budowę - 45100000-8, Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne - 45110000-1</b>			
1.1		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01 d.1. 0119-04 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy wodociągu i przyłączy	km		
		0.72	km	0.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.72</b>
2	KNR 2-01 d.1. 0126-01 1 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm p.a. 10cm	m <sup>2</sup>		
		210	m <sup>2</sup>	210.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.00</b>
3	KNR 2-01 d.1. 0211-03 1 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - odległość określa oferent.	m <sup>3</sup>		
		21	m <sup>3</sup>	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
4	d.1. wycena indywidualna 1	Koszty składowania (opłaty za wysypisko)	t		
		21*1.8		37.80	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		37.80	t	37.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.80</b>
5	KNR 2-31 d.1. 0815-02 1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - odzysk określa Oferent	m <sup>2</sup>		
		67+8+5		80.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		80	m <sup>2</sup>	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
6	KNR 2-31 d.1. 0810-02 1 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - p.a. kostka betonowa. - odzysk określa Oferent	m <sup>2</sup>		
		12+6		18.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		18	m <sup>2</sup>	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
7	KNR 2-31 d.1. 0814-02 1 analogia	Rozebranie obrzeży betonowych - odzysk określa Oferent	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
8	KNR 2-31 d.1. 0813-03 1 0812-02 analogia	Rozebranie krawężników betonowych wraz z ławami - odzysk określa Oferent	m		
		74	m	74.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.00</b>
9	KNR 2-31 d.1. 0801-01 1 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - zjazdy, wzmocnienia betonowe, nawierzchnie utwardzone przy budynkach	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
10	KNR AT-03 d.1. 0101-02 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		68+6+2+14		90.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		90	m	90.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
11	KNR 2-31 d.1. 0803-03 1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		68*1.1+13*1.1		89.10	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		89.10	m <sup>2</sup>	89.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.10</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR AT-03 d.1. 0102-01 1	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki  81*3.0-89.10 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>2</sup>		
				153.90 =====	
			m <sup>2</sup>	153.90	
		153.90		153.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.90</b>
13	KNR 2-31 d.1. 0802-07 1 0802-08 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 30 cm	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	89.10	
		89.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>89.10</b>
14	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądowaniu samochodem samowyladowczym - odległość określa Oferent.	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	54.00	
		54			
				<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
15	wycena indywidualna d.1. 1	Koszty składowania gruzu (opłaty za wysypisko)  54*2.0 A (obliczenia pomocnicze)	t		
			t	108.00 =====	
			t	108.00	
		108		108.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.00</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
16	KNR 2-01 d.1. 0310-02 2	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.68 =====	
		1.5*0.8*0.8*8 A (obliczenia pomocnicze)		7.68	
		7.68	m <sup>3</sup>	7.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.68</b>
17	KNR 2-01 d.1. 0320-0201 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.68	
		7.68			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.68</b>
18	KNR-W 2-01 d.1. 0310-0401 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m Długość dla PE 125, 90, 63 mm [(209-6.5+6+13)+2*2.0+5*2.2] 5+34 A (suma częściowa)  Długość przyłączy 144-(3*8.5+5.5+7.0+7.1+6.9) B (suma częściowa)  C (obliczenia pomocnicze)  Różnica zasypu z uwagi na zabudowę materiałów dla robót renowacyjnych w stosunku do rozbiórkowych [80*0.05+20*0.05+18*0.15+89*0.05+74*0.045] D (obliczenia pomocnicze)  Wykop 275.5*1.0*(1.60+0.10) 92*0.9*(1.6+0.10) Rozbiórki -[54+21] E (obliczenia pomocnicze)  piasek - podsypka i obsypka rur ciągu gl., rur ochronnych i dodatkowo (275.5)*1.0*0.10 (275.5)*1.0*0.40 92*0.9*0.10 92*0.9*0.40 4.5 F (obliczenia pomocnicze)  odwóz za dowieziony piasek, objętość rur i armatury oraz pod renowację 183.65	m <sup>3</sup>		
				236.50 39.00 -----	
				275.50	
				92.00	
				92.00	
				367.50	
				15.48 =====	
				15.48	
				468.35	
				140.76	
				-75.00 =====	
				534.11	
				27.55	
				110.20	
				8.28	
				33.12	
				4.50 =====	
				183.65	
				183.65	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(209-6.5-3)*3.14*0.125*0.125*0.25 3*3.14*0.225*0.225*0.25 5*3.14*0.09*0.09*0.25 (34-3)*3.14*0.063*0.063*0.25 3*3.14*0.11*0.11*0.25 6*3.14*0.09*0.09*0.25 (92-3)*3.14*0.032*0.032*0.25 1.0 15.48 G (obliczenia pomocnicze)		2.45 0.12 0.03 0.10 0.03 0.04 0.07 1.00 15.48 =====	
		wykop na odkład i zasyp 534.11-202.97 H (obliczenia pomocnicze)		331.14 =====	
		Przyjęto 20% ręcznie, 80% mechanicznie i po 50% gr. kat I,II oraz III,IV 331.14*20%*50% 331.14*80%*50% I (obliczenia pomocnicze)		33.11 132.46 =====	
		33.11	m <sup>3</sup>	165.57 33.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.11</b>
19	KNR-W 2-01 d.1. 0310-0501 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub ciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 33.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.11</b>
20	KNNR 1 d.1. 0210-02 2 analogia	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 132.46	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 132.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.46</b>
21	KNNR 1 d.1. 0210-03 2 analogia	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 132.46	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 132.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.46</b>
22	KNNR 1 d.1. 0202-06 2 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - odległość określa oferent. 202.97	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 202.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.97</b>
23	d.1. wycena indywidualna 2	Koszty składowania (opłaty za wysypisko) 202.97*1.8 A (obliczenia pomocnicze) 365.35	t t	 365.35 ===== 365.35 365.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>365.35</b>
24	d.1. analiza indywidualna 2	Umocnienie pełne ścian wykopów - szalunek pogrzałny. 368	m m	 368.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>368.00</b>
25	KNNR 1 d.1. 0603-01 2 analogia	Pompowanie wody z wykopu 1	kpl kpl	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 27.554+8.28 A (obliczenia pomocnicze) 35.83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.83 ===== 35.83 35.83	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.83</b>
27	KNR-W 2-01 d.1. 0312-0101 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II (183.65-35.83)*40% A (obliczenia pomocnicze) 59.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 59.13 ===== 59.13 59.13	

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>59.13</b>
28	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasyp piaskiem (183.65-35.83)*60% A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	88.69 =====	
		88.69	m <sup>3</sup>	88.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.69</b>
29	KNR 2-01 d.1. 0236-01 2 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m <sup>3</sup>		
		88.69	m <sup>3</sup>	88.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.69</b>
30	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasyp gruntem z odkładu	m <sup>3</sup>		
		331.14	m <sup>3</sup>	331.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>331.14</b>
31	KNR 2-01 d.1. 0236-01 2 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m <sup>3</sup>		
		160	m <sup>3</sup>	160.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.00</b>
2		<b>DZIAŁ 2: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej - 45200000-9, Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych - 45230000-8</b>			
2.1		<b>Roboty montażowe</b>			
32	KNR-W 2-18 d.2. 0109-05 1 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione Rury ciśnieniowe PE100 (SDR 11) PN16, Dz 125 x 11,4 [mm], typ RC	m		
		222	m	222.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>222.00</b>
33	KNR-W 2-18 d.2. 0110-05 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 125 mm	złącz.		
		19	złącz.	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
34	d.2. wycena indywidualna 1	Przewiert sterowany rurą PE 125mm SDR17	m		
		304	m	304.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>304.00</b>
35	d.2. wycena indywidualna 1	Przecisk pneumatyczny - rura ochronna PE 200mm	m		
		6.5	m	6.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.50</b>
36	d.2. wycena indywidualna 1	Manszety TYP "N", 100x200	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37	d.2. wycena indywidualna 1	Płozy dystansowe, materiał: PE HD, stal nierdzewna. TYP "BR, H=15[mm]", 12 elem., 5 obwodów	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38	KNR-W 2-18 d.2. 0109-03 1 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione Rury ciśnieniowe PE100, Dz 90 x 5,4 [mm], PN10, SDR17	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
39	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 1 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione Rury ciśnieniowe PE100 (SDR 11) PN16, O Dz 63 x 5,8 [mm], typ RC	m		
		34	m	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
40	d.2. wycena indywidualna 1	Przecisk rurą PE 90x5,4mm SDR17  3*8.5+5.5+7+7.1+6.9 A (obliczenia pomocnicze)  52	m    m	  52.00 =====	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
41	d.2. wycena indywidualna 1	Manszety TYP "N", 90x32  14	szt  szt	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
42	d.2. wycena indywidualna 1	Płozy dystansowe, materiał: PE HD, stal nierdzewna. TYP "BR, H=15[mm]", 3 elem.  7	kpl  kpl	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
43	d.2. wycena indywidualna 1	Przebiecie przyłączem pod ogrodzeniem  5	szt  szt	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
44	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01/02 1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja - w tym przeciąganie przez rury ochronne Rury ciśnieniowe PE100 (SDR 11) PN16, O Dz 32 x 3,0 [mm], typ RC 144	m  m	  144.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.00</b>
<b>2.2</b>		<b>Węzeł W-1</b>			
45	KNR 2-18 d.2. 0314-01 2 analogia	Kompensator o śr.150 mm w rurociągach sieci wodociągowych Łącznik rurowy - kołnierzowy (z tuleją wzmacniającą), DN150  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
46	KNR 2-18 d.2. 0112-04 2 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom. 150 mm Trójnik kołnierzowy redukcyjny DN150/100[mm], PN10 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	KNR-W 2-18 d.2. 0212-03 2 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.150 mm montowane na rurocią- gach PVC i PE bez nasuwki Zasuwa kołnierzowa typ Hawle A (krótka), DN150/PN16, + skrzynka uliczna + obudowa 2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
48	KNR-W 2-18 d.2. 0212-02 2	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurocią- gach PVC i PE bez nasuwki Zasuwa kołnierzowa typ Hawle A (krótka), DN100/PN16 + skrzynka uliczna + obudowa 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49	KNR-W 2-18 d.2. 0110-05 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 125 mm Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 125/100 z kołnierzem stalowym 1	złącz.  złącz.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3</b>		<b>Węzeł W-2</b>			
50	KNR 2-18 d.2. 0112-03 3 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom. 100 mm Trójnik kołnierzowy DN100[mm] 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
51	KNR-W 2-18 d.2. 0212-02 3	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurocią- gach PVC i PE bez nasuwki Zasuwa kołnierzowa typ Hawle A (krótka), DN100/PN16 + skrzynka uliczna + obudowa 2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
52	KNR-W 2-18 d.2. 0213-01 3	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE, Zasuwa kołnierzowa typ Hawle A (krótka), DN50/PN16 + skrzynka uliczna + obudowa 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR 2-18 d.2. 0112-03 3 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm Zwężka dwukolnierzowa DN100/50[mm] 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54	KNR-W 2-18 d.2. 0110-05 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 125 mm Tuleja kolnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 125/100 z kolnierzem stalowym 2	złącz.  złącz.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
55	KNR-W 2-18 d.2. 0110-01 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 63 mm Tuleja kolnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 63/50 z kolnierzem stalowym 1	złącz.  złącz.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.4</b>		<b>Węzeł W-3</b>			
56	KNR 2-18 d.2. 0112-03 4 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm Trójnik kolnierzowy DN100[mm] 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57	KNR-W 2-18 d.2. 0110-05 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 125 mm Tuleja kolnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 125/100 z kolnierzem stalowym 2	złącz.  złącz.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
58	KNR 2-18 d.2. 0112-03 4 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm Zwężka dwukolnierzowa DN100/50[mm] 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
59	KNR-W 2-18 d.2. 0213-01 4 analogia	Zasowy typu "E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE Zasuwa kolnierzowa typ Hawle A (krótka), DN50/PN16 + skrzynka uliczna + obudowa 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
60	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm Elektroredukcja PE 63/32, SDR11/PN16 Tuleja kolnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 63/50 z kolnierzem stalowym 1	złącz.  złącz.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.5</b>		<b>Węzeł W-4</b>			
61	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm Elektromufa PE100, 63 [mm], PN16, SDR11 1	złącz.  złącz.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.6</b>		<b>Węzeł HP 1</b>			
62	KNR-W 2-18 d.2. 0110-05 6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 125 mm Tuleja kolnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 125/100 z kolnierzem stalowym 2	złącz.  złącz.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
63	KNR 2-18 d.2. 0112-03 6 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm Trójnik kolnierzowy redukcyjny DN100/80[mm] 400-18 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64	KNR-W 2-18 d.2. 0219-01 6	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm: Hydrant podziemny DN80, PN10 Prostka dwukolnierzowa DN 80, L=1000 Łuk kolnierzowy 90° ze stopką, DN 80 Łuk kolnierzowy 90°, DN 80 Zasuwa kolnierzowa (krótka), DN80/PN16 Obudowa do zasuw Skrzynka uliczna do hydrantów 1	kpl.      kpl.	      1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.7</b>		<b>Węzeł HN-1</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNR-W 2-18 d.2. 0110-05 7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 125 mm Tuleja kołnierзова PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 125/100 z kołnierzem stalowym 2	złącz.  złącz.	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
66	KNR 2-18 d.2. 0112-03 7 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom. 100 mm Trójnik kołnierzowy redukcyjny DN100/80[mm] 400-18 1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67	KNR-W 2-18 d.2. 0219-03 7	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm Prostka dwukołnierzowa DN 80, L=1000 Łuk kołnierzowy 90° ze stopką, DN 80 Łuk kołnierzowy 90°, DN 80 Zasuwa kołnierzowa (krótka), DN80/PN16 1	kpl.  kpl.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.8</b>		<b>Węzeł HN-2, HN-3</b>			
68	KNR-W 2-18 d.2. 0111-05 8	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm Elektrotrójnik red. PE100 - 125/90 [mm], PN16, SDR11 2	złącz.  złącz.	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
69	KNR-W 2-18 d.2. 0111-03 8	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 90/80 z kołnierzem stalowym 2	złącz.  złącz.	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
70	KNR-W 2-18 d.2. 0219-03 8	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm Hydrant nadziemny DN80, PN10 Prostka dwukołnierzowa DN 80, L=1000 Łuk kołnierzowy 90° ze stopką, DN 80 Zasuwa kołnierzowa (krótka), DN80/PN16 obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm skrzynki uliczne do hydrantów skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 2	kpl.  kpl.	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2.9</b>		<b>Węzeł HN-4</b>			
71	KNR-W 2-18 d.2. 0111-05 9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm Elektrokolano PE100, 125[mm], 90°, PN16, SDR11 1	złącz.  złącz.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72	KNR-W 2-18 d.2. 0111-05 9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm Elektroredukcja PE125/90, SDR11/PN16 1	złącz.  złącz.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73	KNR-W 2-18 d.2. 0110-03 9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 90 mm Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 90/80 z kołnierzem stalowym 2	złącz.  złącz.	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
74	KNR-W 2-18 d.2. 0219-03 9	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm Hydrant nadziemny DN80, PN10 Prostka dwukołnierzowa DN 80, L=1000 Łuk kołnierzowy 90° ze stopką, DN 80' Zasuwa kołnierzowa (krótka), DN80/PN16 Obudowa do zasuw Skrzynka uliczna do hydrantów 2	kpl.  kpl.	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2.10</b>		<b>Węzeł P1 do P2</b>			
75	KNR-W 2-18 d.2. 0111-05 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm Elektrotrójnik red. PE100 - 125/90 [mm], PN16, SDR11 2	złącz.  złącz.	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNR-W 2-18 d.2. 0111-03 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm Elektroredukcja PEO90/63, SDR11/PN16 Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 63/50 z kołnierzem stalowym 2	złącz.  złącz.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
77	KNR-W 2-18 d.2. 0110-01 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewnętrznej 63 mm Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 63/50 z kołnierzem stalowym, 2	złącz.  złącz.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
78	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm Elektromufa PE 63mm, SDR11/PN16 2	złącz.  złącz.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
79	KNR-W 2-18 d.2. 0213-01 10	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE, Zasuwa kołnierzowa typ A nr 4000A (krótka), DN50/PN16 + skrzynka uliczna + obudowa 2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2.11</b>		<b>Węzeł P3 do P15 (bez P7)</b>			
80	KNR-W 2-18 d.2. 0111-05 11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm Elektrotrójnik red. PE100 - 125/90 [mm], PN16, SDR11 12	złącz.  złącz.	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
81	KNR-W 2-18 d.2. 0111-03 11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm Elektroredukcja PE 90/63mm, SDR11/PN16 Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 63/50 z kołnierzem stalowym 12	złącz.  złącz.	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
82	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01 11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm Elektroredukcja PE fi 63/32, SDR11/PN16 Tuleja kołnierzowa PE100/SDR11/PN16, Dy/DN 63/50 z kołnierzem stalowym, 12	złącz.  złącz.	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
83	KNR-W 2-18 d.2. 0213-01 11	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE Zasuwa kołnierzowa typ A nr 4000A (krótka), DN50/PN16 + skrzynka uliczna + obudowa 12	kpl.  kpl.	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>2.12</b>		<b>Zaślepienia sieci wodociągowej</b>			
84	KNR 2-18 d.2. 0314-01 12 analogia	Kompensator o śr.100 mm w rurociągach sieci wodociągowych Łącznik rurowy -kołnierzowy DN100 [mm], PN16, mat. EN-GJS-400 Kołnierz zaślepiający, DN100 [mm], PN16 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2.13</b>		<b>Zaślepienie istn. przyłączy wodociągowych: 15 sztuk</b>			
85	d.2. wycena indywidualna 13	Montaż złączek/kształtek: Żeliwna złączka zaciskowa z gwintem wewnętrznym do rur stalowych, DN32, 40[mm], żeliwo/PN10 Korek stalowy z gwintem zewnętrznym DN25[mm], stal A105 15	kpl.  kpl.	  15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
<b>2.14</b>		<b>połączenie istn. przyłączy wodociągowych z projektowanymi - 15 sztuk</b>			
86	d.2. wycena indywidualna 14	Montaż złączek/kształtek: Żeliwna złączka zaciskowa z gwintem wewnętrznym do rur stalowych, DN32, 40, [mm], żeliwo/PN10 Złączka zaciskowa do rur PE32[mm] z gwintem zewnętrznym 15	kpl.  kpl.	  15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
<b>2.15</b>		<b>Załomy sieci wodociągowej</b>			
87	KNR-W 2-18 d.2. 0110-05 15	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 125 mm Łuk PE125[mm], SDR11/PN16, 30° - 4szt 8	złącz.  złącz.	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.16</b>		<b>Rury ochronne PE 200mm</b>			
88	S-219 1400-	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 200 mm:	m		
d.2.	10	Rura ochronna PE 200x11,9 [mm], PE100, SDR17, (2 szt.)			
16		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
89		Manszety TYP "N", 100x200	szt		
d.2.	wycena indy-				
16	widualna	2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
90		Płozy dystansowe, materiał: PE HD, stal nierdzewna. TYP "BR,	kpl		
d.2.	wycena indy-	H=15[mm]", 12 elem., 5 obwodów			
16	widualna	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.17</b>		<b>Rury ochronne PE 90mm i przeciski pneumatyczne</b>			
91	S-219 1400-	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm	m		
d.2.	04				
17		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
92		Manszety TYP "N", 90x32	szt		
d.2.	wycena indy-				
17	widualna	4	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
93		Płozy dystansowe, materiał: PE HD, stal nierdzewna. TYP "BR,	kpl		
d.2.	wycena indy-	H=15[mm]", 3 elem.			
17	widualna	2	kpl	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2.18</b>		<b>Rury ochronne PE 110mm</b>			
94	S-219 1400-	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 110 mm	m		
d.2.	05				
18		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
95		Manszety TYP "N", 110x63	szt		
d.2.	wycena indy-				
18	widualna	2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
96		Płozy dystansowe, materiał: PE HD, stal nierdzewna. TYP "BR,	szt		
d.2.	wycena indy-	H=15[mm]", 6 elem			
18	widualna	1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.19</b>		<b>Rury ochronne PS Arota</b>			
97	S-219 1400-	Rura ochronna dwupółwkowa grubościenna HDPE PS (Arota)	m		
d.2.	05				
19		33	m	33.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
<b>2.20</b>		<b>Roboty towarzyszące.</b>			
98	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi (łącznie sieć i przyłącza)	m		
d.2.	0219-01	- taśmą z tworzywa sztucznego			
20	analogia	380	m	380.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>380.00</b>
99	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi (łącznie sieć i przyłącza)	m		
d.2.	0219-01	- linką miedzianą 1,5 [mm <sup>2</sup> ]			
20	analogia	730	m	730.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>730.00</b>
100		Zamulenie istniejącej sieci wodociągowej (łącznie sieć i przyłącza)	m		
d.2.	kalk. własna				
20		700	m	700.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>700.00</b>
101	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym	kpl.		
d.2.	0134-03	- montaż słupka			
20	analogia	5	kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR 2-19 d.2. 0134-01 20	Oznakowanie trasy wodociągu - tabliczki  31	kpl.  kpl.	  31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
103	KNR-W 2-18 d.2. 0530-01 20	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe: - Bloki oporowe bet. B-15 na załomach sieci wodoc. i w węzłach rozgałęzienio- wych 0,3m x 0,3m x 0,3m 5*0.3*0.3*0.3 A (obliczenia pomocnicze)  0.14	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	   0.14 =====	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.14</b>
104	KNR-W 2-18 d.2. 0530-01 20	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe z bet.B25, bloki podporowe pod armaturę.  40*0.3*0.3*0.1 A (obliczenia pomocnicze)  0.36	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	   0.36 =====	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.36</b>
105	KNNR 4 d.2. 1606-01 20 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (łącznie sieć i przyłącza)  3	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	   3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
106	KNNR 4 d.2. 9914c-02 20 analogia	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm Krotność = 12 1	10m różn.  10m różn.	   1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
107	KNNR 4 d.2. 1611-01 20	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  3	odc.20 0m  odc.20 0m	   3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
108	KNNR 4 d.2. 1612-01 20	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (łącz- nie sieć i przyłącza)  3	odc.20 0m  odc.20 0m	   3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
109	KNNR 4 d.2. 9915-02 20	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 Krotność = 12 1	10m różn.  10m różn.	   1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
110	d.2. wycena indy- 20 widualna	Demontaż starego rurociągu wraz z odwozem i utylizacją  10	m  m	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
111	d.2. wycena indy- 20 widualna	Opracowanie i wdrożenie projektu organizacji ruchu  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
112	d.2. wycena indy- 20 widualna	Inwentaryzacja powykonawcza  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
113	d.2. wycena indy- 20 widualna	Zajęcie pasa drogowego ul. Częstochowska i Edukacyjna  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.21</b>		<b>Roboty renowacyjne</b>			
114	KNR 2-01 d.2. 0510-01 21 0510-02	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		210	m <sup>2</sup>	210.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.00</b>
115	KNR 2-31 d.2. 0502-06 21	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		80	m <sup>2</sup>	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
116	KNR 2-31 d.2. 0114-07 21 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
117	KNR 2-31 d.2. 0507-03 21 0507-04 analiza indywidualna	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - uzupełnienie betonu, utwardzenie zjazdu itp.	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
118	KNR 2-31 d.2. 0114-05 21	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		18	m <sup>2</sup>	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
119	KNR 2-31 d.2. 0511-03 21 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ilość do odzysku ustalić z Zamawiającym	m <sup>2</sup>		
		18	m <sup>2</sup>	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
120	KNNR 6 d.2. 0404-03 21	Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
121	KNNR 6 d.2. 0403-03 21	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		74	m	74.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.00</b>
122	KNR 2-31 d.2. 0204-03 z.o. 21 2.12. 9901-02 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		89.10	m <sup>2</sup>	89.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.10</b>
123	KNR 2-31 d.2. 0204-03 z.o. 21 2.12. 9901-02 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		89.10	m <sup>2</sup>	89.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.10</b>
124	KNR 2-31 d.2. 0503-01 21 0503-02 analogia	Chodniki z mieszanki asfaltowej - grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm - w-wa wiążąca jezdni	m <sup>2</sup>		
		89.10	m <sup>2</sup>	89.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.10</b>
125	KNR 2-31 d.2. 0311-01 21 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>		
		243	m <sup>2</sup>	243.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.00</b>