
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWY WODNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI NA TERENIE PARKU CHOPINA W GLIWICACH
PRZY UL.SIENKIEWICZA 5
ADRES INWESTYCJI : Jednostka ewidencyjna : 246601_1, Gliwice Obręb ewidencyjny : 0021 Centrum Dz. nr: 85
INWESTOR : Miejski Zarząd Usług Komunalnych
ADRES INWESTORA : ul. Strzelców Bytomskich 25c 44-109 Gliwice
BRANŻA : ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
DATA OPRACOWANIA : 02.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ	1	40
1.1	Roboty ziemne	1	12
1.2	Roboty montażowe	13	28
1.3	Roboty Inne	29	32
1.4	Roboty rozbiórkowe nawierzchni	33	36
1.5	Odtworzenie nawierzchni	37	40
2	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	41	98
2.1	Roboty ziemne	41	59
2.2	Roboty montażowe	60	84
2.3	Roboty Inne	85	90
2.4	Roboty rozbiórkowe nawierzchni	91	94
2.5	Odtworzenie nawierzchni	95	98
3	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	99	123
3.1	Roboty ziemne	99	109
3.2	Roboty montażowe	110	114
3.3	Roboty Inne	115	117
3.4	Roboty rozbiórkowe nawierzchni	118	120
3.5	Odtworzenie nawierzchni	121	123

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektów	km		
d.1.	0113-03	budowlanych wraz z inwentaryzacją powykonawczą			
1		0.305	km	0.305	
				RAZEM	0.305
2	KNNR 1	Odwodnienie wykopów - Rozliczenie na budowie według dziennika pompowań	godz.		
d.1.	0603-01				
1		83	godz.	83.000	
				RAZEM	83.000
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.I-IV Grunt oblepiający naczynie robocze.	m ³		
d.1.	0217-06				
1	z.sz. 2.3.2. 9903				
		<W1-W3>5.1*(1.76-0.31)*0.9	m ³	6.656	
		<W4-W11>76.4*(1.84-0.31)*0.9	m ³	105.203	
		<W12-W13>17.3*1.87*0.9	m ³	29.116	
		<W13-W17>23*1.39*0.9	m ³	28.773	
		<W13-W13.1>7.3*1.41*0.9	m ³	9.264	
	wykopy ręczne 10% kubatury	-17.901	m ³	-17.901	
				RAZEM	161.111
4	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 10% wykopów	m ³		
d.1.	0310-03				
1		179.012*0.1	m ³	17.901	
				RAZEM	17.901
5	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione)	m ²		
d.1.	0313-01				
1	uw.p.tab.				
		<W1-W3>5.1*1.76*2	m ²	17.952	
		<W4-W11>76.4*1.84*2	m ²	281.152	
		<W12-W13>17.3*1.87*2	m ²	64.702	
		<W13-W17>23*1.39*2	m ²	63.940	
		<W13-W13.1>7.3*1.41*2	m ²	20.586	
				RAZEM	448.332
6	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	1411-01				
1	analogia				
		(81.5+17.3+30.3)*0.9*0.1	m ³	11.619	
				RAZEM	11.619
7	KNR 2-28	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.1.	0501-09				
1					
		(81.5*0.9*0.363-81.5*3.14*0.0315*0.0315)	m ³	26.372	
		(17.3*0.9*0.332-17.3*3.14*0.016*0.016)	m ³	5.155	
		(30.3*0.9*0.325-30.3*3.14*0.0125*0.0125)	m ³	8.848	
				RAZEM	40.375
8	KNNR 1	Mechaniczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wyrównanych warstw do 4 m; grunt kat.I-IV	m ³		
d.1.	0321-02				
1					
		<W1-W3>((1.76-0.1-0.363-0.31)*0.9*5.1)	m ³	4.530	
		<W4-W11>((1.84-0.1-0.363-0.31)*0.9*76.4)	m ³	73.367	
		<W12-W13>((1.87-0.1-0.332)*0.9*17.3)	m ³	22.390	
		<W13-W17>((1.39-0.1-0.325)*0.9*23)	m ³	19.976	
		<W13-W13.1>((1.41-0.1-0.325)*0.9*7.3)	m ³	6.471	
	zasypka ręczna 10% kubatury	-12.673	m ³	-12.673	
				RAZEM	114.061
9	KNNR 1	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-IV - przyjęto 10% wykopów liniowych	m ³		
d.1.	0320-03				
1		126.734*0.1	m ³	12.673	
				RAZEM	12.673
10	KNR 2-28	Pełna wymiana gruntu w objęciu prac przy rurociągach	m ³		
d.1.	0501-09				
1		poz.8+poz.9	m ³	126.734	
				RAZEM	126.734
11		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość ustaloną przez wykonawcę wraz z załadunkiem i kosztami utylizacji	m ³		
d.1.	analiza indywidualna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.3+poz.4	m ³	179.012	
				RAZEM	179.012
12	KNR 2-01	Przekopy kontrolne	m ³		
d.1.	0310-01 +				
1	KNNR 1				
	0318-02	(1.0*2.0*1.5)*20	m ³	60.000	
				RAZEM	60.000
1.2	45231300-8	Roboty montażowe			
13	KNR-W 2-18	Przewody ciśnieniowe wodociągowe Rury PEHD 100 SDR 11 PN=1,6 MPa	m		
d.1.	0109-01	Dz63x5,8mm			
2	analogia	90.7	m	90.700	
				RAZEM	90.700
14	KNR-W 2-18	Przewody ciśnieniowe wodociągowe Rury PEHD 100 SDR 11 PN=1,6 MPa	m		
d.1.	0109-01	Dz32x3,0mm			
2	analogia	17.3	m	17.300	
				RAZEM	17.300
15	KNR-W 2-18	Przewody ciśnieniowe wodociągowe Rury PEHD 100 SDR 11 PN=1,6 MPa	m		
d.1.	0109-01	Dz25x3,0mm			
2	analogia	30.3	m	30.300	
				RAZEM	30.300
16	KNR 2-19	Taśma znacznikowa zielona oraz drut miedziany DY1x2,5 mm 2 w osłonie PE	m		
d.1.	0219-01				
2		129.1	m	129.100	
				RAZEM	129.100
17	ZN-97/TP	Wykonanie przewiertów o długości do 100 m pod przeszkodami terenowymi	m		
d.1.	S.A.-039	metodą sterowaną w gruncie kat. I-IV - rury PE o śr. 160 mm z kompletem			
2	0104-05	manszet			
		Obmiar dodatkowy - ilość przepustów			
		5	prze- pust.		5.000
		9.2	m	9.200	
				RAZEM	9.200
18	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej DN63 mm w rurach	m		
d.1.	0309-01	ochronnych wraz z kompletem płóz			
2	analogia	9.2	m	9.200	
				RAZEM	9.200
19	KNNR 4	Zasuwa klinowa Dn50 do wykonania przyłącza pod ciśnieniem. Zasuwa wypo-	kpl.		
d.1.	1112-01	sażona z jednej strony gwint zewnętrzny, z drugiej strony gwint wewnętrzny do			
2		aparatu nawiercającego oraz złącze kielichowe z pierścieniem wzmacniającym			
		do rur PE + Obudowa teleskopowa do zasuw DN50 + Skrzynka uliczna do za-			
		suw			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-28	Obejma do nawiercania z gwintem BSP Dn100/2" przeznaczonych do rur PE	kpl.		
d.1.	0313-02				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-31	Obrukowanie 50cm wokół skrzynek na podsypce cementowo-piaskowej z wy-	m ²		
d.1.	0501-04	pełnieniem spoin zaprawą cementową			
2		0.5*0.5*1	m ²	0.250	
				RAZEM	0.250
22	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu - Tabliczki informacyjne	kpl.		
d.1.	0134-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-18	Kształki elektrooporowe o śr.zewnętrznej do 63 mm	złącz.		
d.1.	0111-01	- Kolano elektrooporowe PE Dz63 SDR11 90° szt.3			
2		- Kolano elektrooporowe PE Dz63 SDR11 60° szt.1			
		- Kolano elektrooporowe PE Dz63 SDR11 45° szt.1			
		- Kolano elektrooporowe PE Dz63 SDR11 20° szt.1			
		- Kolano elektrooporowe PE Dz63 SDR11 15° szt.2			
		- Kolano elektrooporowe PE Dz25 SDR11 90° szt.2			
		- Kolano elektrooporowe PE Dz63 SDR11 45° szt.1			
		- Trójnik równoprzelotowy elektrooporowy PE Dz32/32° szt.1			
		- Redukcja elektrooporowa PE Dz32/25 szt.2			
		3+1+1+1+2+2+1+1+2	złącz.	14.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14.000
24	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0316-02	Przejście systemowe gazo i wodo szczelne przez ścianę budynku dla rury PE fi63 i fi32 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-19 d.1. 0217-01 2	Stalowa tuleja ochronna Dn50, L=0,6m 1	przej. przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-19 d.1. 0217-01 2	Stalowa tuleja ochronna Dn80, L=0,6m 1	przej. przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	d.1. analiza indy- 2 widualna	Zewnętrzny prysznic stojący jednogłowicowy wykonany z rury ze stali nierdzewnej H-2,15 Dn-104mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR-W 9 d.1. 0814-02 2 analogia	Rura dwudzielna z tworzywa sztucznego Dz110 dla zabezpieczenia kabli NN 5*3	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
1.3	45231300-8	Roboty Inne			
29	KNR-W 2-18 d.1. 0704-01 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 139/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.695	
				RAZEM	0.695
30	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 3 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 139/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.695	
				RAZEM	0.695
31	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 3 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 139/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.695	
				RAZEM	0.695
32	d.1. analiza indy- 3 widualna	Nadzory Użytkowników sieci energetycznych, teletechnicznych,gazowych oraz odbiory 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Roboty rozbiórkowe nawierzchni			
33	KNR 2-31 d.1. 0805-05 4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <W1-W11>90.7*(0.5*0.9+0.5)	m ² m ²	86.165	
				RAZEM	86.165
34	KNR 2-31 d.1. 0802-07 4 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm <W1-W11>90.7*(0.25*0.9+0.25)	m ² m ²	43.083	
				RAZEM	43.083
35	KNR 2-31 d.1. 0814-02 4	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
36	d.1. kalk. własna 4 wykonawcy	Wywóz gruzu wraz z kosztami utylizacji (z przygotowaniem i załadunkiem) do punktu skupu gruzu wg procedury i wytycznych zamawiającego (odległość transportu ustala wykonawca) poz.33*0.08*0.3 poz.34*0.25	m ³ m ³ m ³	2.068 10.771	
				RAZEM	12.839
1.5		Odtworzenie nawierzchni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 2-31 d.1. 0103-04 5	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.34	m ²	43.083	
				RAZEM	43.083
38	KNR 2-31 d.1. 0114-05 5 0114-06	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m ²		
		poz.34	m ²	43.083	
				RAZEM	43.083
39	KNR 2-31 d.1. 0511-03 5	Warstwa ściernalna z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm - przyjęto 30% nowych elementów	m ²		
		poz.33	m ²	86.165	
				RAZEM	86.165
40	KNR 2-31 d.1. 0407-05 5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - przyjęto 30% nowych elementów	m		
		poz.35	m	9.000	
				RAZEM	9.000
2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
41	KNR-W 2-01 d.2. 0113-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektów budowlanych wraz z inwentaryzacją powykonawczą	km		
		0.080	km	0.080	
				RAZEM	0.080
42	KNNR 1 d.2. 0603-01 1	Odwodnienie wykopów - Rozliczenie na budowie według dziennika pompowań	godz.		
		158	godz.	158.000	
				RAZEM	158.000
43	KNR 2-01 d.2. 0217-06 1 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebniymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV Grunt oblepiający naczynie robocze.	m ³		
		<ks1-ks2>(3.1-0.8)*(1.43-0.31)*0.9	m ³	2.318	
		<ks2-ks3>(3.6-2.3)*(1.40-0.31)*0.9	m ³	1.275	
		<ks3-ks4>(12.7-2.5)*(4.25-0.31)*1.0	m ³	40.188	
		<ks4-ks5>(3.2-2.0)*(4.13-0.31)*0.9	m ³	4.126	
		<ks5-ks6.1>(4.6-1.0)*(1.32-0.31)*0.9	m ³	3.272	
		<ks3-ks3.1>(4.8-2.5)*(3.07-0.31)*0.9	m ³	5.713	
		<ks3.1-ks3.2>(1.7-1.0)*(3.03-0.31)*0.9	m ³	1.714	
		<ks3.1-ks3.4>(1.9-1.0)*(3.03-0.31)*0.9	m ³	2.203	
		<ks4-ks4.1>(1.4-1.0)*(3.07-0.31)*1.0	m ³	1.104	
		<ks7-ks8>3.4*1.33*0.9	m ³	4.070	
		<ks8-ks9.3>3.4*0.88*0.9	m ³	2.693	
		<ks8-ks11>19*1.2*0.9	m ³	20.520	
		<ks11-ks12.3>6.4*0.73*0.9	m ³	4.205	
		<ks12-ks12.4>2.2*0.78*0.9	m ³	1.544	
		<ks9-ks9.4>2.0*0.78*0.9	m ³	1.404	
	wykopy ręczne 20% kubatury	-19.27	m ³	-19.270	
				RAZEM	77.079
44	KNR 2-01 d.2. 0221-06 1 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiebniymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV Grunt oblepiający naczynie robocze.	m ³		
		<k2>1.6*1.4*1.6	m ³	3.584	
		<k3 PP>3.0*5.9*3.0	m ³	53.100	
		<k4>2.0*4.15*2.0	m ³	16.600	
		<k5>2.0*4.10*2.0	m ³	16.400	
		<k6 poszerzenie>0.4*1.3*1.0*2	m ³	1.040	
		<k3.1>2.0*3.04*2.0	m ³	12.160	
		<k8 poszerzenie>0.2*1.35*1.0*2	m ³	0.540	
		<k10 poszerzenie>0.2*1.19*1.0*2	m ³	0.476	
		<k11 poszerzenie>0.2*1.16*1.0*2	m ³	0.464	
	wykopy ręczne 20% kubatury	-20.873	m ³	-20.873	
				RAZEM	83.491
45	KNR 2-01 d.2. 0310-03 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% wykopów	m ³		
		96.349*0.2	m ³	19.270	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		104.364*0.2	m ³	20.873	
				RAZEM	40.143
46	KNR 9-06 d.2. 0103-06 1	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. IV <k3 PP>3.0*4	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNR 9-06 d.2. 0104-06 1	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzic głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. IV poz.46	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
48	KNNR 1 d.2. 0313-02 1 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) <ks3-ks4>(12.7-2.5)*4.25*2 <ks4-ks5>(3.2-2.0)*4.13*2 <ks3-ks3.1>(4.8-2.5)*3.07*2 <ks3.1-ks3.2>(1.7-1.0)*3.03*2 <ks3.1-ks3.4>(1.9-1.0)*3.03*2 <ks4-ks4.1>(1.4-1.0)*3.07*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 86.700 9.912 14.122 4.242 5.454 2.456	
				RAZEM	122.886
49	KNNR 1 d.2. 0313-01 1 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) <ks1-ks2>(3.1-0.8)*1.43*2 <ks2-ks3>(3.6-2.3)*1.40*2 <ks5-ks6.1>(4.6-1.0)*1.32*2 <ks7-ks8>3.4*1.33*2 <ks8-ks11>19*1.2*2	m ² m ² m ² m ² m ²	 6.578 3.640 9.504 9.044 45.600	
				RAZEM	74.366
50	KNNR 4 d.2. 1411-01 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (39.8+25.3)*0.9*0.1 14.1*1.0*0.1	m ³ m ³ m ³	 5.859 1.410	
				RAZEM	7.269
51	KNNR 4 d.2. 1410-04 1 analogia	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - przepompownia ścieków 3.0*3.0*0.2	m ³ m ³	 1.800	
				RAZEM	1.800
52	KNR 2-28 d.2. 0501-09 1	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury (25.3*0.9*0.41-25.3*3.14*0.055*0.055) (39.8*0.9*0.46-39.8*3.14*0.08*0.08) (14.1*1.0*0.5-14.1*3.14*0.1*0.1)	m ³ m ³ m ³ m ³	 9.095 15.677 6.607	
				RAZEM	31.379
53	KNR 2-28 d.2. 0501-09 1	Obsypka piaskowa - Obsypka piaskowa boczna - 40 cm studnie ((3.14*1.0*1.0*4.05*1)-(3.14*0.6*0.6*4.05*1)) ((3.14*1.0*1.0*4.0*1)-(3.14*0.6*0.6*4.0*1)) ((3.14*1.0*1.0*2.94*1)-(3.14*0.6*0.6*2.94*1)) ((3.14*0.9*0.9*1.3*1)-(3.14*0.3*0.3*1.3*1)) ((3.14*0.6125*0.6125*1.2*1)-(3.14*0.2125*0.2125*1.2*1)) ((3.14*0.6125*0.6125*1.25*1)-(3.14*0.2125*0.2125*1.25*1)) ((3.14*0.6125*0.6125*1.09*1)-(3.14*0.2125*0.2125*1.09*1)) ((3.14*0.6125*0.6125*1.06*1)-(3.14*0.2125*0.2125*1.06*1)) ((3.14*1.15*1.15*5.7*1)-(3.14*0.75*0.75*5.7*1))	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 8.139 8.038 5.908 2.939 1.243 1.295 1.129 1.098 13.602	
				RAZEM	43.391
54	KNR 9-07 d.2. 0101-01 + 1 KNR 9-11 0501-01	Izolacje ciepłochronne z keramzytu na gruncie z zagęszczeniem mechanicznym o gr. warstwy 20 cm + Geomembrana 14*0.9	m ² m ²	 12.600	
				RAZEM	12.600
55	KNNR 1 d.2. 0321-02 1	Mechaniczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wyrównanych warstw do 4 m; grunt kat.I-IV <ks1-ks2>((1.43-0.1-0.46-0.31)*0.9*2.3) <ks2-ks3>((1.40-0.1-0.41-0.31)*0.9*1.3) <ks3-ks4>((4.25-0.1-0.5-0.31)*1.0*10.2) <ks4-ks5>((4.13-0.1-0.46-0.31)*0.9*1.2) <ks5-ks6.1>((1.32-0.1-0.46-0.31)*0.9*3.6)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 1.159 0.679 34.068 3.521 1.458	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<ks3-ks3.1>((3.07-0.1-0.46-0.31)*0.9*2.3)	m ³	4.554	
		<ks3.1-ks3.2>((3.03-0.1-0.41-0.31)*0.9*0.7)	m ³	1.392	
		<ks3.1-ks3.4>((3.03-0.1-0.41-0.31)*0.9*0.9)	m ³	1.790	
		<ks4-ks4.1>((3.07-0.1-0.5-0.31)*1.0*0.4)	m ³	0.864	
		<ks7-ks8>((1.33-0.1-0.46)*0.9*3.4)	m ³	2.356	
		<ks8-ks9.3>((0.88-0.1-0.41-0.2)*0.9*3.4)	m ³	0.520	
		<ks8-ks11>((1.2-0.1-0.46)*0.9*19)	m ³	10.944	
		<ks11-ks12.3>((0.73-0.1-0.41-0.2)*0.9*6.4)	m ³	0.115	
		<ks12-ks12.4>((0.78-0.1-0.41-0.2)*0.9*2.2)	m ³	0.139	
		<ks9-ks9.4>((0.78-0.1-0.41-0.2)*0.9*2.0)	m ³	0.126	
		<k3 PP>((3.0*5.7*3.0)*1-(3.14*1.15*1.15*5.7)*1)	m ³	27.630	
		<k4>((2.0*4.05*2.0)*1-(3.14*1.0*1.0*4.05)*1)	m ³	3.483	
		<k5>((2.0*4.0*2.0)*1-(3.14*1.0*1.0*4.0)*1)	m ³	3.440	
		<k3.1>((2.0*2.94*2.0)*1-(3.14*1.0*1.0*2.94)*1)	m ³	2.528	
		<k2>((1.6*1.3*1.6)*1-(3.14*0.9*0.9*1.3)*1)	m ³	0.022	
		<k6 >((0.2*1.2*1.0*2)-(3.14*0.6125*0.6125*1.2*1)	m ³	-0.934	
		<k8 >((0.2*1.25*1.0*2)-(3.14*0.6125*0.6125*1.25*1)	m ³	-0.972	
		<k10 >((0.2*1.09*1.0*2)-(3.14*0.6125*0.6125*1.09*1)	m ³	-0.848	
		<k11 >((0.2*1.06*1.0*2)-(3.14*0.6125*0.6125*1.06*1)	m ³	-0.825	
		-9.721	m ³	-9.721	
	zasypka ręczna 10% kubatury				
				RAZEM	87.488
56	KNNR 1 d.2. 0320-03 1	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-IV - przyjęto 10% wykopów liniowych 97.209*0.1	m ³		
			m ³	9.721	
				RAZEM	9.721
57	KNR 2-28 d.2. 0501-09 1	Pełna wymiana gruntu w objętości prac przy rurociągach poz.55+poz.56	m ³		
			m ³	97.209	
				RAZEM	97.209
58	d.2. analiza indywidualna 1	Wywóz ziemi samochodami samowładkowymi na odległość ustaloną przez wykonawcę wraz z załadunkiem i kosztami utylizacji poz.43+poz.44+poz.45	m ³		
			m ³	200.713	
				RAZEM	200.713
59	KNR 2-01 d.2. 0310-01 + 1 KNNR 1 0318-02	Przekopy kontrolne (1.0*2.0*1.5)*20	m ³		
			m ³	60.000	
				RAZEM	60.000
2.2	45231300-8	Roboty montażowe			
60	KNR-W 2-18 d.2. 0408-03 2	Rura PVC-U SDR34 Dz200x5,9mm z wydłużonym kielichem 14.1	m		
			m	14.100	
				RAZEM	14.100
61	KNR-W 2-18 d.2. 0408-02 2	Rura PVC-U SDR34 Dz160x4,7mm z wydłużonym kielichem 39.8	m		
			m	39.800	
				RAZEM	39.800
62	KNR-W 2-18 d.2. 0109-04 2 analogia	Rury PEHD 100 SDR 11 PN=1,6 MPa Dz110x10,0mm 25.3	m		
			m	25.300	
				RAZEM	25.300
63	KNR-W 2-18 d.2. 0110-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 25.3/12	złącz.		
			złącz.	2.108	
				RAZEM	2.108
64	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2	Taśma ostrzegawcza koloru brązowego 79.2	m		
			m	79.200	
				RAZEM	79.200
65	KNNR 4 d.2. 1112-01 2	Zasuwa klinowa kołnierzysta do ścieków z korpusem z żeliwa sferoidalnego w wykonaniu miętko- uszczelniającym typu "O-ring" PN16 Dn100 + Obudowa teleskopowa do zasuw DN50 + Skrzynka uliczna do zasuw 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNNR 4 d.2. 1012-02 2	Tuleja kołnierзова Dz110/Dn100 wraz kołnierzem stalowym Dn100	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
67	KNR 2-31 d.2. 0501-04 2	Obrukowanie 50cm wokół skrzynek na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		0.5*0.5*4	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-18 d.2. 0111-04 2	Kształta elektrooporowe o śr.zewnętrznej do 110 mm - Trójnik elektrooporowy równoprzelotowy PE110/110, 45° szt.2 - Redukcja elektrooporowa PE Dz110/160 szt.1 - Kolano elektrooporowe PE Dz110 SDR11 45°szt.1	złącz.		
		2+5+4	złącz.	11.000	
				RAZEM	11.000
69	KNR-W 2-19 d.2. 0217-04 2	Włączenie się do istniejącej studni betonowej ks1 wraz z wykonaniem przejścia szczelnego	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-19 d.2. 0217-04 2	Włączenie się do istniejącej studni betonowej ks7 wraz z wykonaniem przejścia szczelnego oraz zabudową kaskady h-1,6m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-18 d.2. 0520-03 2	Zabudowa w istniejącej studni ks1 kłapy zwrotnej ?160 na istniejącym podejściu kan. sanit. z budynku szklarni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 2 0316-03	Przejście systemowe szczelne przez ścianę zbiornika.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR-W 9 d.2. 0814-02 2 analogia	Rura dwudzielna z tworzywa sztucznego Dz110 dla zabezpieczenia kabli NN	m		
		2*3	m	6.000	
				RAZEM	6.000
74	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	Studnia betonowa Dn1000/500: Studnia k3.1, h=2,94m: Właz żeliwny do rury teleskopowej kl.B125 Przejścia szczelne dla przewodów kanalizacyjnych PE2xfi160, Kineta 160 fi160, 60 fi160. Wyprofilowanie kinety.	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	Studnia betonowa Dn1000/500: Studnia k4 kaskadowa, h=4,05m: Właz żeliwny do rury teleskopowej kl.B125 Przejścia szczelne dla przewodów kanalizacyjnych PVC fi200, Kineta 90 fi200 Wyprofilowanie kinety. Kaskada, h=1,07m Kłapa zwrotna fi200	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 4 d.2. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - Studnia k4 Krotność = 2	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	Studnia betonowa Dn1000/500: Studnia k5, h=2,94m: Właz żeliwny do rury teleskopowej kl.B125 Przejścia szczelne dla przewodów kanalizacyjnych PE2xfi160, Kineta 160 fi160, 60 fi160. Wyprofilowanie kinety. Kaskada, h=2,74m Kłapa zwrotna f160	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.2. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - Studnia k5 Krotność = 2	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR 9-20 d.2. 0307-02 2	Studnia kanalizacyjna tworzywowa rozprężna 600/160 z nastawnymi kielichami +/-7,5°. fi600: - Studnia ks2, h=1,30: - Kinetka studzienki rozprężnej z PP TEGRA, przepływową 180°, - Rura trzonowa karbowana PP z uszczelką fi600/L=2000, - Rura teleskopowa z uszczelką fi600, - Właz żeliwny do rury teleskopowej kl.B125, 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studnia kanalizacyjna tworzywowa 425/160 z nastawnymi kielichami +/-7,5°. fi425: - Studnia ks6, h=1,20: - Kinetka studzienki inspekcyjnej z PP TEGRA, przepływową 90°, - Rura trzonowa karbowana PP z uszczelką fi425/L=2000, - Rura teleskopowa z uszczelką fi425, - Właz żeliwny do rury teleskopowej kl.B125, 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studnia kanalizacyjna tworzywowa 425/160 z nastawnymi kielichami +/-7,5°. fi425: - Studnia ks8, h=1,25: - Kinetka studzienki inspekcyjnej z PP TEGRA, przepływową 180°, dopływ lewy 90° - Rura trzonowa karbowana PP z uszczelką fi425/L=2000, - Rura teleskopowa z uszczelką fi425, - Właz żeliwny do rury teleskopowej kl.B125, 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studnia kanalizacyjna tworzywowa 425/160 z nastawnymi kielichami +/-7,5°. fi425: - Studnia ks10, h=1,09: - Kinetka studzienki inspekcyjnej z PP TEGRA, przepływową 45° - Rura trzonowa karbowana PP z uszczelką fi425/L=2000, - Rura teleskopowa z uszczelką fi425, - Właz żeliwny do rury teleskopowej kl.B125, 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studnia kanalizacyjna tworzywowa 425/160 z nastawnymi kielichami +/-7,5°. fi425: - Studnia ks11, h=0,95: - Kinetka studzienki inspekcyjnej z PP TEGRA, przepływową 45° - Rura trzonowa karbowana PP z uszczelką fi425/L=2000, - Rura teleskopowa z uszczelką fi425, - Właz żeliwny do rury teleskopowej kl.B125, 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
84	d.2. analiza indywidualna 2	Zakup dostawa i montaż kompletnej pizrpompowni ścieków - Tworzywowa dwupompowa przepompownia ścieków: DN1500 H=5,4m Q=17,0 l/s N=1,7kW P=2x1,7kW 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.3	45231300-8	Roboty Inne			
85	KNR-W 2-18 d.2. 0704-01 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 26/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.130	 0.130
				RAZEM	0.130
86	KNR-W 2-18 d.2. 0708-01 3 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 26/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.130	 0.130
				RAZEM	0.130
87	KNR 2-18 d.2. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 160 mm 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
88	KNR 2-18 d.2. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
89	d.2. analiza indywidualna	Inspekcja TV	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
90	d.2. analiza indywidualna	Nadzory Użytkowników sieci energetycznych, teletechnicznych, gazowych oraz odbiory	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		Roboty rozbiórkowe nawierzchni			
91	KNR 2-31 d.2. 0805-05 4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		<ks1-ks1.6>14.5*(0.5*0.9+0.5)	m ²	13.775	
		<ks1-ks1.6>14.5*(0.5*1.0+0.5)	m ²	14.500	
		<k3 PP poszerzenie>2.0*3.0*2	m ²	12.000	
		<k2 poszerzenie>0.6*1.6*2	m ²	1.920	
		<k4 poszerzenie>1.0*2.0*2	m ²	4.000	
		<k3.1 poszerzenie>1.0*2.0*2	m ²	4.000	
		<ks3-ks3.2>6.5*(0.5*0.9+0.5)	m ²	6.175	
		<ks1-ks3.3>0.7*(0.5*0.9+0.5)	m ²	0.665	
		<ks3.1-ks3.4>1.9*(0.5*0.9+0.5)	m ²	1.805	
		<ks4-ks4.1>1.4*(0.5*0.9+0.5)	m ²	1.330	
		<ks5-k5.1>1.1*(0.5*0.9+0.5)	m ²	1.045	
				RAZEM	61.215
92	KNR 2-31 d.2. 0802-07 4 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm	m ²		
		<ks1-ks1.6>14.5*(0.25*0.9+0.25)	m ²	6.888	
		<ks1-ks1.6>14.5*(0.25*1.0+0.25)	m ²	7.250	
		<k3 PP poszerzenie>2.0*3.0*2	m ²	12.000	
		<k2 poszerzenie>0.6*1.6*2	m ²	1.920	
		<k3.1 poszerzenie>1.0*2.0*2	m ²	4.000	
		<ks3-ks3.2>6.5*(0.25*0.9+0.25)	m ²	3.088	
		<ks1-ks3.3>0.7*(0.25*0.9+0.25)	m ²	0.333	
		<ks3.1-ks3.4>1.9*(0.25*0.9+0.25)	m ²	0.903	
		<ks4-ks4.1>1.4*(0.25*0.9+0.25)	m ²	0.665	
		<ks5-k5.1>1.1*(0.25*0.9+0.25)	m ²	0.523	
				RAZEM	37.570
93	KNR 2-31 d.2. 0814-02 4	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
94	d.2. kalk. własna 4 wykonawcy	Wywóz gruzu wraz z kosztami utylizacji (z przygotowaniem i załadunkiem) do punktu skupu gruzu wg procedury i wytycznych zamawiającego (odległość transportu ustala wykonawca) poz.91*0.08*0.3 poz.92*0.25	m ³		
			m ³	1.469	
			m ³	9.393	
				RAZEM	10.862
2.5		Odtworzenie nawierzchni			
95	KNR 2-31 d.2. 0103-04 5	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.92	m ²	37.570	
				RAZEM	37.570
96	KNR 2-31 d.2. 0114-05 5 0114-06	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m ²		
		poz.92	m ²	37.570	
				RAZEM	37.570
97	KNR 2-31 d.2. 0511-03 5	Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm - przyjęto 30% nowych elementów	m ²		
		poz.91	m ²	61.215	
				RAZEM	61.215
98	KNR 2-31 d.2. 0407-05 5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - przyjęto 30% nowych elementów	m		
		poz.93	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1	45111200-0	Roboty ziemne			
99	KNR-W 2-01 d.3. 0113-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektów budowlanych wraz z inwentaryzacją powykonawczą	km		
		0.010	km	0.010	
				RAZEM	0.010
100	KNNR 1 d.3. 0603-01 1	Odwodnienie wykopów - Rozliczenie na budowie według dziennika pompowań	godz.		
		26	godz.	26.000	
				RAZEM	26.000
101	KNR 2-01 d.3. 0217-06 1 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-IV Grunt oblepiający naczynie robocze.	m ³		
		<kd1-kd2>9.0*(1.07-0.31)*0.9	m ³	6.156	
		wykopy ręczne 20% kubatury	m ³	-1.231	
				RAZEM	4.925
102	KNR 2-01 d.3. 0310-03 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% wykopów	m ³		
		6.156*0.2	m ³	1.231	
				RAZEM	1.231
103	KNNR 1 d.3. 0313-01 1 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione)	m ²		
		<kd1-kd2>9.0*1.07*2	m ²	19.260	
				RAZEM	19.260
104	KNNR 4 d.3. 1411-01 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		9*0.9*0.1	m ³	0.810	
				RAZEM	0.810
105	KNR 2-28 d.3. 0501-09 1	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		(9*0.9*0.46-9*3.14*0.08*0.08)	m ³	3.545	
				RAZEM	3.545
106	KNR 9-07 d.3. 0101-01 + 1 KNR 9-11 0501-01	Izolacje ciepłochronne z keramzytu na gruncie z zagęszczeniem mechanicznym o gr. warstwy 20 cm + Geomembrana	m ²		
		9*0.9	m ²	8.100	
				RAZEM	8.100
107	KNNR 1 d.3. 0321-02 1	Mechaniczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wyrównanych warstw do 4 m; grunt kat.I-IV	m ³		
		<kd1-kd2((1.07-0.1-0.46-0.31-0.2)*0.9*9.0) BRAK ZASYPKI>			
				RAZEM	0.000
108	d.3. analiza indywidualna 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość ustaloną przez wykonawcę wraz z załadunkiem i kosztami utylizacji	m ³		
		poz.101+poz.102	m ³	6.156	
				RAZEM	6.156
109	KNR 2-01 d.3. 0310-01 + 1 KNNR 1 0318-02	Przekopy kontrolne	m ³		
		(1.0*1.5*1.5)*3	m ³	6.750	
				RAZEM	6.750
3.2	45231300-8	Roboty montażowe			
110	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 2	Rura PVC-U SDR34 Dz160x4,7mm z wydłużonym kielichem	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
111	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2	Taśma ostrzegawcza koloru brązowego	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	KNNR-W 9 d.3. 0814-02 2 analogia	Rura dwudzielna z tworzywa sztucznego Dz110 dla zabezpieczenia kabli NN 1*3	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
113	KNNR 4 d.3. 0215-03 2 analogia	Osadnik deszczowy Dn100 (syfon Geigera) dla rynien spustowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
114	KNR-W 2-19 d.3. 0217-04 2	Włączenie się do istniejącej studni betonowej kd1 wraz z wykonaniem przejścia szczelnego 1	przej. przej.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.3	45231300-8	Roboty Inne			
115	KNR 2-18 d.3. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 160 mm 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
116	d.3. analiza indywidualna 3	Inspekcja TV 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
117	d.3. analiza indywidualna 3	Nadzory Użytkowników sieci energetycznych, teletechnicznych, gazowych oraz odbiory 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.4		Roboty rozbiórkowe nawierzchni			
118	KNR 2-31 d.3. 0805-05 4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <kd1-kd2>9*(0.5*0.9+0.5)	m ² m ²	 8.550	 8.550
				RAZEM	8.550
119	KNR 2-31 d.3. 0802-07 4 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm <kd1-kd2>9*(0.25*0.9+0.25)	m ² m ²	 4.275	 4.275
				RAZEM	4.275
120	d.3. kalk. własna wykonawcy 4	Wywóz gruzu wraz z kosztami utylizacji (z przygotowaniem i załadunkiem) do punktu skupu gruzu wg procedury i wytycznych zamawiającego (odległość transportu ustala wykonawca) poz.118*0.08*0.3 poz.119*0.25	m ³ m ³ m ³	 0.205 1.069	 1.274
				RAZEM	1.274
3.5		Odtworzenie nawierzchni			
121	KNR 2-31 d.3. 0103-04 5	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.119	m ² m ²	 4.275	 4.275
				RAZEM	4.275
122	KNR 2-31 d.3. 0114-05 5 0114-06	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej o grubości po zagęszczeniu 25 cm poz.119	m ² m ²	 4.275	 4.275
				RAZEM	4.275
123	KNR 2-31 d.3. 0511-03 5	Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm - przyjęto 30% nowych elementów poz.118	m ² m ²	 8.550	 8.550
				RAZEM	8.550