
**KOSZTORYS NAKŁADCZY DO PB.ROZBUDOWY HALI SPORTOWEJ
ANILANA w ŁODZI PRZY UL.SOBOLOWEJ 1- PRZYŁACZA I
ZEWN.SIECI INSTALACJI WOD-KAN tom nr2.4.2**

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ ANILANA w ŁODZI PRZY UL.SOBOLOWEJ 1 -RZYŁACZA I
ZEWN.SIECI INSTALACJI WOD-KAN tom nr2.4.2
ADRES INWESTYCJI : Łódź ul.Sobolowa 1
INWESTOR : MIASTO ŁÓDŹ WYDZIAŁ SPORTU UMŁ.
ADRES INWESTORA : 90-0532 Łódź ul.Ks.I.Skorupki 21
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zdz.Jakubowski

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOSZTORYS NAKŁADCZY DO PB.ROZBUDOWY HALI SPORTOWEJ ANILANA w ŁODZI PRZY UL.SOBOŁOWEJ 1- PRZYŁACZA I ZEWN.SIECI INSTALACJI WOD-KAN tom nr.2.4.2					
1 zewnętrzna sieć wodociągowa					
1	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie	m ²		
d.1	0802-04	Krotność = 2.1			
	analogia	231.4	m ²	231.400	
				RAZEM	231.400
2	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 20 cm mechanicznie	m ²		
d.1	0801-06				
	analogia	187.9	m ²	187.900	
				RAZEM	187.900
3	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0108-19	58.4	m ³	58.400	
				RAZEM	58.400
4	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1	0108-20	Krotność = 14			
		58.4	m ³	58.400	
				RAZEM	58.400
5	KNNR 6	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
d.1	0109-03	187.9	m ²	187.900	
				RAZEM	187.900
6	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
d.1	0308-02	231.4	m ²	231.400	
				RAZEM	231.400
7	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
d.1	0309-02	231.4	m ²	231.400	
				RAZEM	231.400
8	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
d.1	0202-06	106.2	m ³	106.200	
				RAZEM	106.200
9	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1	0208-02	Krotność = 4			
		106.2	m ³	106.200	
				RAZEM	106.200
10	KNNR 1	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³		
d.1	0608-02	23.9	m ³	23.900	
				RAZEM	23.900
11	KNNR 1	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm)	m ³		
d.1	0214-05	80.8	m ³	80.800	
				RAZEM	80.800
12	KNNR 4	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. nominalnej 150 mm	m		
d.1	1001-03	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
13	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm	szt		
d.1	1014-04	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. nominalnej 100 mm	m		
d.1	1001-02	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
15	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm	szt		
d.1	1013-02	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm	kpl.		
d.1	1105-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m - 1 prób.		
d.1	1601-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNNR 4 1601-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go 87	m m	87.000	
				RAZEM	87.000
2 zewnętrzna sieć kanalizacyjna					
22 d.2	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.1 274.6	m ² m ²	274.600	
				RAZEM	274.600
23 d.2	KNNR 6 0801-06 analogia	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 20 cm mechanicznie 227.1	m ² m ²	227.100	
				RAZEM	227.100
24 d.2	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstruk- cji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km 70.1	m ³ m ³	70.100	
				RAZEM	70.100
25 d.2	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstruk- cji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 70.1	m ³ m ³	70.100	
				RAZEM	70.100
26 d.2	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 227.1	m ² m ²	227.100	
				RAZEM	227.100
27 d.2	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 274.6	m ² m ²	274.600	
				RAZEM	274.600
28 d.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 274.6	m ² m ²	274.600	
				RAZEM	274.600
29 d.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 183.2	m ³ m ³	183.200	
				RAZEM	183.200
30 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 183.2	m ³ m ³	183.200	
				RAZEM	183.200
31 d.2	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów 25.8	m ³ m ³	25.800	
				RAZEM	25.800
32 d.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) 155.5	m ³ m ³	155.500	
				RAZEM	155.500
33 d.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 79	m m	79.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	79.000
34 d.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
35 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
36 d.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
37 d.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 zewnetrzna siec kanalizacji deszczowej					
39 d.3	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie 359.4	m ² m ²	359.400	
				RAZEM	359.400
40 d.3	KNNR 6 0801-06 analogia	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 20 cm mechanicznie 299.9	m ² m ²	299.900	
				RAZEM	299.900
41 d.3	KNNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km 92.2	m ³ m ³	92.200	
				RAZEM	92.200
42 d.3	KNNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 92.2	m ³ m ³	92.200	
				RAZEM	92.200
43 d.3	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 299.9	m ² m ²	299.900	
				RAZEM	299.900
44 d.3	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 359.4	m ² m ²	359.400	
				RAZEM	359.400
45 d.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 359.4	m ² m ²	359.400	
				RAZEM	359.400
46 d.3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 263.9	m ³ m ³	263.900	
				RAZEM	263.900
47 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 263.9	m ³ m ³	263.900	
				RAZEM	263.900
48 d.3	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów 46.9	m ³ m ³	46.900	
				RAZEM	46.900
49 d.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) 213.3	m ³ m ³	213.300	
				RAZEM	213.300
50 d.3	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 4.5	m m	4.500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.500
51 d.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
52 d.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
53 d.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
54 d.3	KNNR 4 0214-01	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
55 d.3	KNNR 4 0222-03 analogia	Osadnik deszczowy z PCV o sr.160 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56 d.3	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
57 d.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-2.000	
		-2			
				RAZEM	-2.000
59 d.3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
60 d.3	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
4 zewnętrzna sieć wodociągowa-roboty demontazowe					
61 d.4	KNNR 4 1105-03	Demontaz zasuw żeliwnej klinowej owalnej kołnierkowej z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 zewnętrzna sieć kanalizacyjna-roboty demontazowe					
62 d.5	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		18.9	m ³	18.900	
				RAZEM	18.900
63 d.5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm)	m ³		
		3.67	m ³	3.670	
				RAZEM	3.670
64 d.5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie ziemią wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm)	m ³		
		18.9	m ³	18.900	
				RAZEM	18.900
65 d.5	KNNR 4 1308-02	Demontaz - kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
66 d.5	KNNR 4 1413-03	Demontaz studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 zewnętrzna sieć kanalizacji deszczowej-roboty demontazowe					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.6	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV 218.4	m ³ m ³	 218.400	
				RAZEM	218.400
68 d.6	KNNR 1 0214-05	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) 11.87	m ³ m ³	 11.870	
				RAZEM	11.870
69 d.6	KNNR 1 0214-05	Zasypanie ziemią wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) 218.4	m ³ m ³	 218.400	
				RAZEM	218.400
70 d.6	KNNR 4 1309-03	Demontaz kanalu z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową o śr. 200 mm 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
71 d.6	KNNR 4 1309-02	Demontaz kanalu z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową o śr. 150 mm 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
72 d.6	KNNR 4 1413-03	Demontaz - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	 5.000	
				RAZEM	5.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS NAKŁADCZY DO PB.ROZBUDOWY HALI SPORTOWEJ ANILANA w ŁODZI PRZY UL.SOBOLOWEJ 1- PRZYŁACZA I ZEWN.SIECI INSTALACJI WOD-KAN tom nr.2.4.2								
1	zewnętrzna sieć wodociągowa							
1 d.1	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.1 obmiar = 231.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.283*2.1=0.5943r-g/m ²	r-g	137.5210	0.00000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.089*2.1=0.1869m-g/m ²	m-g	43.2487	0.00000			0.00
2 d.1	KNNR 6 0801-06 analogia	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 20 cm mechanicznie obmiar = 187.9m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.801*1*1.3=1.0413r-g/m ²	r-g	195.6603	0.00000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.269*1*1.3=0.3497m-g/m ²	m-g	65.7086	0.00000			0.00
3 d.1	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km obmiar = 58.4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.13r-g/m ³	r-g	124.3920	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 1.23m-g/m ³	m-g	71.8320	0.00000			0.00
4 d.1	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 obmiar = 58.4m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.04*14=0.56m-g/m ³	m-g	32.7040	0.00000			0.00
5 d.1	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą obmiar = 187.9m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.366r-g/m ²	r-g	68.7714	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0.203m ³ /m ²	m ³	38.1437	0.00000		0.00	
3*		krawężniki iglaste kl. II 0.00083m ³ /m ²	m ³	0.1560	0.00000		0.00	
4*		piasek 0.0412m ³ /m ²	m ³	7.7415	0.00000		0.00	
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0508m ² /m ²	m ²	9.5453	0.00000		0.00	
6*		woda 0.08m ³ /m ²	m ³	15.0320	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0674m-g/m ²	m-g	12.6645	0.00000			0.00
6 d.1	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) obmiar = 231.4m ²	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0384r-g/m ²	r-g	8.8858	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.1244t/m ²	t	28.7862	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0085m-g/m ²	m-g	1.9669	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 0.0085m-g/m ²	m-g	1.9669	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0085m-g/m ²	m-g	1.9669	0.00000			0.00
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.0298m-g/m ²	m-g	6.8957	0.00000			0.00
7 d.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) obmiar = 231.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	9.2329	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.102t/m ²	t	23.6028	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0075m-g/m ²	m-g	1.7355	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 0.0075m-g/m ²	m-g	1.7355	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0075m-g/m ²	m-g	1.7355	0.00000			0.00
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.025m-g/m ²	m-g	5.7850	0.00000			0.00
8 d.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 106.2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m ³	r-g	19.9656	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0.0672m-g/m ³	m-g	7.1366	0.00000			0.00
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.209m-g/m ³	m-g	22.1958	0.00000			0.00
9 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 106.2m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	12.3192	0.00000			0.00
10 d.1	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów obmiar = 23.9m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m ³	r-g	69.3100	0.00000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek 1.2m ³ /m ³	m ³	28.6800	0.00000		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.2m-g/m ³	m-g	4.7800	0.00000			0.00
11 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) obmiar = 80.8m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	18.3416	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.08m ³ /m ³	m ³	87.2640	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	11.1504	0.00000			0.00
4*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m ³	m-g	1.1635	0.00000			0.00
12 d.1	KNNR 4 1001-03	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. nominalnej 150 mm obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.466r-g/m	r-g	37.2800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych o śr. nominalnej 150 mm 1.02m/m	m	81.6000	0.00000		0.00	
3*		folia aluminiowa 0.114kg/m	kg	9.1200	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0292m-g/m	m-g	2.3360	0.00000			0.00
13 d.1	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt	r-g	7.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm 1szt/szt	szt	8.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm 1szt/szt	szt	8.0000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokrągłe z nakrętkami i podkładkami M 16 2.69kg/szt	kg	21.5200	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.5600	0.00000			0.00
14 d.1	KNNR 4 1001-02	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. nominalnej 100 mm obmiar = 7m	m					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.36r-g/m	r-g	2.5200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych o śr. nominalnej 100 mm 1.03m/m	m	7.2100	0.00000		0.00	
3*		folia aluminiowa 0.082kg/m	kg	0.5740	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0288m-g/m	m-g	0.2016	0.00000			0.00
15 d.1	KNNR 4 1013-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt	r-g	3.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych o śr. 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		folia aluminiowa 0.41kg/szt	kg	0.8200	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/szt	m-g	0.2200	0.00000			0.00
16 d.1	KNNR 4 1105-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.67r-g/kpl.	r-g	4.6700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		nasuwki żeliwne o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700	0.00000		0.00	
8*		folia aluminiowa 1.26kg/kpl.	kg	1.2600	0.00000		0.00	
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.00000			0.00
17 d.1	KNNR 4 1601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200 m -1 prób					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 7.91r-g/200m -1 prób.	r-g	7.9100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0250	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0150	0.00000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.013m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0130	0.00000		0.00	
5*		klamry ciesielskie 3.1kg/200m -1 prób.	kg	3.1000	0.00000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000	0.00000		0.00	
7*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. do 100 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.00000		0.00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 100 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000	0.00000		0.00	
9*		kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.00000		0.00	
10*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.7000	0.00000		0.00	
11*		woda z rurociągu 1.68m ³ /200m -1 prób.	m ³	1.6800	0.00000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.23m-g/200m -1 prób.	m-g	1.2300	0.00000			0.00
18 d.1	KNNR 4 1601-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200 m -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 9.79r-g/200m -1 prób.	r-g	9.7900	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0250	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0150	0.00000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.013m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0130	0.00000		0.00	
5*		klamry ciesielskie 3.1kg/200m -1 prób.	kg	3.1000	0.00000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000	0.00000		0.00	
7*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. 150 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.00000		0.00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 150 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000	0.00000		0.00	
9*		kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.00000		0.00	
10*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	5.3900	0.00000		0.00	
11*		woda z rurociągu 4.83m ³ /200m -1 prób.	m ³	4.8300	0.00000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.23m-g/200m -1 prób.	m-g	1.2300	0.00000			0.00
19 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.0900	0.00000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000	0.00000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000	0.00000		0.00	
4*		woda z rurociągu 7.06m³/odc.200m	m³	7.0600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800	0.00000			0.00
20 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.6600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m³/odc.200m	m³	4.2400	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
21 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 87m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.6564	0.00000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m²/m	m²	26.1000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0957	0.00000			0.00

PODSUMOWANIE

zewnątrzna sieć wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	zewnętrzna sieć kanalizacyjna							
22 d.2	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.1 obmiar = 274.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.283*2.1=0.5943r-g/m ²	r-g	163.1948	0.00000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.089*2.1=0.1869m-g/m ²	m-g	51.3227	0.00000			0.00
23 d.2	KNNR 6 0801-06 analogia	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 20 cm mechanicznie obmiar = 227.1m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.801*1*1.3=1.0413r-g/m ²	r-g	236.4792	0.00000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.269*1*1.3=0.3497m-g/m ²	m-g	79.4169	0.00000			0.00
24 d.2	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km obmiar = 70.1m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.13r-g/m ³	r-g	149.3130	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 1.23m-g/m ³	m-g	86.2230	0.00000			0.00
25 d.2	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 obmiar = 70.1m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.04*14=0.56m-g/m ³	m-g	39.2560	0.00000			0.00
26 d.2	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą obmiar = 227.1m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.366r-g/m ²	r-g	83.1186	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0.203m ³ /m ²	m ³	46.1013	0.00000		0.00	
3*		krawężniki iglaste kl. II 0.00083m ³ /m ²	m ³	0.1885	0.00000		0.00	
4*		piasek 0.0412m ³ /m ²	m ³	9.3565	0.00000		0.00	
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0508m ² /m ²	m ²	11.5367	0.00000		0.00	
6*		woda 0.08m ³ /m ²	m ³	18.1680	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0674m-g/m ²	m-g	15.3065	0.00000			0.00
27 d.2	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) obmiar = 274.6m ²	m ²					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0384r-g/m ²	r-g	10.5446	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.1244t/m ²	t	34.1602	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0085m-g/m ²	m-g	2.3341	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 0.0085m-g/m ²	m-g	2.3341	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0085m-g/m ²	m-g	2.3341	0.00000			0.00
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.0298m-g/m ²	m-g	8.1831	0.00000			0.00
28 d.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) obmiar = 274.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	10.9565	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.102t/m ²	t	28.0092	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0075m-g/m ²	m-g	2.0595	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 0.0075m-g/m ²	m-g	2.0595	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0075m-g/m ²	m-g	2.0595	0.00000			0.00
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.025m-g/m ²	m-g	6.8650	0.00000			0.00
29 d.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 183.2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m ³	r-g	34.4416	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0.0672m-g/m ³	m-g	12.3110	0.00000			0.00
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.209m-g/m ³	m-g	38.2888	0.00000			0.00
30 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 183.2m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	21.2512	0.00000			0.00
31 d.2	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów obmiar = 25.8m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m ³	r-g	74.8200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.2m ³ /m ³	m ³	30.9600	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- środek transportowy 0.2m-g/m ³	m-g	5.1600	0.00000			0.00
32 d.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mecha-nicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) obmiar = 155.5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	35.2985	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.08m ³ /m ³	m ³	167.9400	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	21.4590	0.00000			0.00
4*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m ³	m-g	2.2392	0.00000			0.00
33 d.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 79m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	27.2550	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	80.5800	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.6557	0.00000			0.00
34 d.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.6800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	6.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.4800	0.00000			0.00
35 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	3.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	6.1200	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.0624	0.00000			0.00
36 d.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	12.8400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE o sr.425 mm 1szt/szt	szt	4.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelka o sr.425 mm 2szt/szt	szt	8.0000	0.00000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana o sr.425 2.5m/szt	m	10.0000	0.00000		0.00	
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	4.0000	0.00000		0.00	
6*		pokrywa betonowa 1szt/szt	szt	4.0000	0.00000		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.8000	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.2800	0.00000			0.00
37 d.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 2stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	54.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm i sr.1200 mm 5szt/stud.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.3m³/stud.	m³	0.6000	0.00000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.64m³/stud.	m³	1.2800	0.00000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.1200	0.00000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	8.8000	0.00000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	16.1400	0.00000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16.0000	0.00000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o sr.1400 mm 1szt/stud.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	4.8400	0.00000			0.00
13*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	7.7600	0.00000			0.00
38 d.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób.	r-g	1.2600	0.00000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0300	0.00000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0600	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.43m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.4300	0.00000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600	0.00000			0.00

PODSUMOWANIE

zewnątrzna sieć kanalizacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 zewnetrzna siec kanalizacyjnej deszczowej								
39 d.3	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie obmiar = 359.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.283r-g/m ²	r-g	101.7102	0.00000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.089m-g/m ²	m-g	31.9866	0.00000			0.00
40 d.3	KNNR 6 0801-06 analogia	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 20 cm mechanicznie obmiar = 299.9m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.801*1*1.3=1.0413r-g/m ²	r-g	312.2859	0.00000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.269*1*1.3=0.3497m-g/m ²	m-g	104.8750	0.00000			0.00
41 d.3	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km obmiar = 92.2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.13r-g/m ³	r-g	196.3860	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 1.23m-g/m ³	m-g	113.4060	0.00000			0.00
42 d.3	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 obmiar = 92.2m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.04*14=0.56m-g/m ³	m-g	51.6320	0.00000			0.00
43 d.3	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą obmiar = 299.9m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.366r-g/m ²	r-g	109.7634	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0.203m ³ /m ²	m ³	60.8797	0.00000		0.00	
3*		krawężniki iglaste kl. II 0.00083m ³ /m ²	m ³	0.2489	0.00000		0.00	
4*		piasek 0.0412m ³ /m ²	m ³	12.3559	0.00000		0.00	
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0508m ² /m ²	m ²	15.2349	0.00000		0.00	
6*		woda 0.08m ³ /m ²	m ³	23.9920	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0674m-g/m ²	m-g	20.2133	0.00000			0.00
44 d.3	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) obmiar = 359.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0384r-g/m ²	r-g	13.8010	0.00000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.1244t/m ²	t	44.7094	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0085m-g/m ²	m-g	3.0549	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 0.0085m-g/m ²	m-g	3.0549	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0085m-g/m ²	m-g	3.0549	0.00000			0.00
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.0298m-g/m ²	m-g	10.7101	0.00000			0.00
45 d.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) obmiar = 359.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	14.3401	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.102t/m ²	t	36.6588	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0075m-g/m ²	m-g	2.6955	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 0.0075m-g/m ²	m-g	2.6955	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0075m-g/m ²	m-g	2.6955	0.00000			0.00
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.025m-g/m ²	m-g	8.9850	0.00000			0.00
46 d.3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 263.9m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m ³	r-g	49.6132	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0.0672m-g/m ³	m-g	17.7341	0.00000			0.00
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.209m-g/m ³	m-g	55.1551	0.00000			0.00
47 d.3	KNNR 1 0202-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 263.9m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	30.6124	0.00000			0.00
48 d.3	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów obmiar = 46.9m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m ³	r-g	136.0100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.2m ³ /m ³	m ³	56.2800	0.00000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		środek transportowy 0.2m-g/m ³	m-g	9.3800	0.00000			0.00
49 d.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) obmiar = 213.3m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	48.4191	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.08m ³ /m ³	m ³	230.3640	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	29.4354	0.00000			0.00
4*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m ³	m-g	3.0715	0.00000			0.00
50 d.3	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 4.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/m	r-g	2.5965	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm 1.02m/m	m	4.5900	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0228m-g/m	m-g	0.1026	0.00000			0.00
51 d.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 41m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	14.1450	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	41.8200	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.3403	0.00000			0.00
52 d.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	2.2400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	8.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.6400	0.00000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53 d.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 10szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt	r-g	3.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm 1szt/szt	szt	10.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.09m-g/szt	m-g	0.9000	0.00000			0.00
54 d.3	KNNR 4 0214-01	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.534r-g/m	r-g	2.1360	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o sr.160 mm 1m/m	m	4.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o sr.160 mm 0.15szt/m	szt	0.6000	0.00000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe dla rur o sr.160 mm 0.15m/m	m	0.6000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC dla rur o sr.160 mm 0.7szt/m	szt	2.8000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
55 d.3	KNNR 4 0222-03 analogia	Osadnik deszczowy z PCV o sr.160 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	1.9200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- osadnik deszczowy z PCV o sr.160 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
56 d.3	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	25.6800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE o sr.425 mm 1szt/szt	szt	8.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelka o sr.425 mm 2szt/szt	szt	16.0000	0.00000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana o sr.425 mm i dl.1,5 m 2.5m/szt	m	20.0000	0.00000		0.00	
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	8.0000	0.00000		0.00	
6*		pokrywa betonowa 1szt/szt	szt	8.0000	0.00000		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane' 0.2m³/szt	m³	1.6000	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.5600	0.00000			0.00
57 d.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 2stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	54.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm i sr.1200 mm 5szt/stud.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.3m³/stud.	m³	0.6000	0.00000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.64m³/stud.	m³	1.2800	0.00000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.1200	0.00000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	8.8000	0.00000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	16.1400	0.00000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16.0000	0.00000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o sr.1400 mm 1szt/stud.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	4.8400	0.00000			0.00
13*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	7.7600	0.00000			0.00
58 d.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -2[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-4.5200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm i sr.1200 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-2.0000	0.00000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.0200	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.7600	0.00000		0.00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	-3.2200	0.00000		0.00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-3.4000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.4800	0.00000			0.00
9*		żuraw samochodowy 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.0600	0.00000			0.00
59 d.3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób .					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób.	r-g	1.2600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0300	0.00000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0600	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.43m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.4300	0.00000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600	0.00000			0.00
60 d.3	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 4.11r-g/odc. -1 prób.	r-g	4.1100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0300	0.00000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0600	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
5*		woda z rurociągu 2.7m ³ /odc. -1 prób.	m ³	2.7000	0.00000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600	0.00000			0.00

PODSUMOWANIE

zewnetrzna siec kanalizacyjnej deszczowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	zewnętrzną sieć wodociągowa-roboty demontazowe							
61 d.4	KNNR 4 1105-03	Demontaz zasuwki żeliwnej klinowej owalnej kołnierzonej z obudową o śr.100 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.67*1*0.7=3.269r-g/kpl.	r-g	3.2690	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25*1*0.7=0.175m-g/kpl.	m-g	0.1750	0.00000			0.00

PODSUMOWANIE

zewnętrzną sieć wodociągowa-roboty demontazowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 zewnętrzna sieć kanalizacyjna-roboty demontazowe								
62 d.5	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = 18.9m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	5.4243	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m ³	m-g	0.9507	0.00000			0.00
63 d.5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) obmiar = 3.67m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	0.8331	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.08m ³ /m ³	m ³	3.9636	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	0.5065	0.00000			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m ³	m-g	0.0528	0.00000			0.00
64 d.5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie ziemią wykopów .fund.podłużnych, punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) obmiar = 18.9m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	4.2903	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.08m ³ /m ³	m ³	20.4120	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	2.6082	0.00000			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m ³	m-g	0.2722	0.00000			0.00
65 d.5	KNNR 4 1308-02	Demontaz - kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345*1*0.5=0.1725r-g/m	r-g	1.7250	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083*1*80.5=0.66815m-g/m	m-g	6.6815	0.00000			0.00
66 d.5	KNNR 4 1413-03	Demontaz studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 27.2*1*0.5=13.6r-g/stud.	r-g	13.6000	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42*1*0.5=1.21m-g/stud.	m-g	1.2100	0.00000			0.00
3*		żuraw samochodowy 3.88*1*0.5=1.94m-g/stud.	m-g	1.9400	0.00000			0.00

zewnątrzna sieć kanalizacyjna-roboty demontazowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 zewnętrzna sieć kanalizacji deszczowej-roboty demontazowe								
67 d.6	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = 218.4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	62.6808	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m ³	m-g	10.9855	0.00000			0.00
68 d.6	KNNR 1 0214-05	Zasypanie piaskiem wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) obmiar = 11.87m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	2.6945	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.08m ³ /m ³	m ³	12.8196	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	1.6381	0.00000			0.00
4*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m ³	m-g	0.1709	0.00000			0.00
69 d.6	KNNR 1 0214-05	Zasypanie ziemią wykopów .fund.podłużnych, punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) obmiar = 218.4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	49.5768	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.08m ³ /m ³	m ³	235.8720	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	30.1392	0.00000			0.00
4*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m ³	m-g	3.1450	0.00000			0.00
70 d.6	KNNR 4 1309-03	Demontaz kanalu z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową o śr. 200 mm obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.713*1*0.5=0.3565r-g/m	r-g	12.4775	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0407*1*0.5=0.02035m-g/m	m-g	0.7123	0.00000			0.00
71 d.6	KNNR 4 1309-02	Demontaz kanalu z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową o śr. 150 mm obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.577*1*0.5=0.2885r-g/m	r-g	10.9630	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0318*1*0.5=0.0159m-g/m	m-g	0.6042	0.00000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72 d.6	KNNR 4 1413-03	Demontaz - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 5stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 27.2*1*0.5=13.6r-g/stud.	r-g	68.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm i sr.1200 mm 5szt/stud.	szt	25.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42*1*0.5=1.21m-g/stud.	m-g	6.0500	0.00000			0.00
4*		żuraw samochodowy 3.88*1*0.5=1.94m-g/stud.	m-g	9.7000	0.00000			0.00

PODSUMOWANIE

zewnetrzna siec kanalizacyjji deszczowej-roboty demontazowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł