

# „BUDOWA MAGAZYNU SOLI DROGOWEJ WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ ETAP I – REMONT UTWARDZONEJ NAWIERZCHNI

## ZAKRES ROBÓT DO WYCENY W KOSZTORYSIE OFERTOWYM

1. Wycenie podlegają roboty ujęte w projekcie budowlanym, w przedmiarze robót i nakładczych kosztorysach szczegółowych. Jeżeli jakieś roboty nie zostały ujęte w przedmiarach i kosztorysach nakładczych, podstawę do określenia ceny oferty stanowi projekt budowlany.
2. Oferent wyceni badanie wskaźnika zagęszczenia podłoża i podbudowy w ilościach określonych w przedmiarze robót, przez uprawnioną firmę. Raporty z badań będą stanowiły dokumenty odbiorowe.
3. Oferent wyceni stałą obsługę geodezyjną w trakcie prowadzenia robót oraz koszt wykonania inwentaryzacji powykonawczej.
4. Oferent wyceni koszt transportu wewnętrznego materiałów z rozbiórki , przewidzianych do ponownego wbudowania, na miejsce wskazane przez Zamawiającego – na terenie działki na której prowadzone będą roboty tj. przy ul. Komunalnej 4.
5. Nie podlegają wycenie następujące roboty:
  - a) Demontaż istniejącego ogrodzenia,
  - b) Wywóz nadmiaru gruntu , pozostałego po zasypaniu wykopów.
  - c) Wywóz, zagospodarowanie i utylizacja odpadów ; w tym gruzu budowlanego.
  - d) Wywóz elementów z demontowanych nawierzchni, które nie zostaną wbudowane w ramach odtworzenia nawierzchni.Roboty wymienione w p. 5 będą wykonane przez Zamawiającego we własnym zakresie i na swój koszt.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>PLAC ASFALTOWY</b>			
1.1	45111200-0	<b>Roboty przygotowawcze i roboty ziemne</b>			
1	KSNR 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych.	ha		
d.1.1	0105-02	31.08*15.8/10000	ha	0.049	
				RAZEM	0.049
2	KNR 2-25	Rozebranie - Nawierzchnie z płyt żelbetonowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2)	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0408-05	18.0*28.0	m <sup>2</sup>	504.000	
				RAZEM	504.000
3	KNR-W 2-25	Rozebranie - Nawierzchnie grubości 6 cm z betonu asfaltowego na istniejącym podłożu	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0409-08	2.0*10.0	m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
4	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - trylinka	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0811-02	5*15.0	m <sup>2</sup>	75.000	
				RAZEM	75.000
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III - odkrywka 2 wpustów ulicznych, rurociągów kanalizacji deszczowej, wodociągu i hydrantu	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0209-04	1.5*1.5*1.5*2+1.5*1.5*(7.0+2.0)+9.0*2.0*2.3+2.5*2.5*2.3	m <sup>3</sup>	82.775	
				RAZEM	82.775
6	KNR-W 4-02	Demontaż wpustu żeliwnego podwórzowego	szt.		
d.1.1	0233-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 4-05I	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.		
d.1.1	0411-02	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 4-05I	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		
d.1.1	0227-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem	m		
d.1.1	0313-01	11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
10	KNR 2-18	Zabetonownie wlotów w studniach - Obetonowanie kanałów - otulina betonowa	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0505-02	0.3*0.3*0.12*2	m <sup>3</sup>	0.022	
				RAZEM	0.022
11	KNR-W 2-01	Mechaniczne zasypywanie dołów po zdemontowanych urządzeniach i rurociągach - w cenie zakup i dowóz gruntu z ręcznym zagęszczeniem. Przyjęto 80% grunt z wykopu; 20 % dowóz piasku	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0503-01	82.775	m <sup>3</sup>	82.775	
				RAZEM	82.775
12	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości placu w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0101-01	31.48*15.8	m <sup>2</sup>	497.384	
				RAZEM	497.384
13	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości - DALSZE 15 CM	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0101-02	Krotność = 3 31.48*15.8	m <sup>2</sup>	497.384	
				RAZEM	497.384
14	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0103-01	31.48*15.8	m <sup>2</sup>	497.384	
				RAZEM	497.384
15		<b>KONTROLA WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA PODŁOŻA</b>			
d.1.1	wycena indywidualna	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNNR 6	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm z piasku	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0104-01	31.48*15.8	m <sup>2</sup>	497.384	
				RAZEM	497.384
17	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0113-02	31.48*15.8	m <sup>2</sup>	497.384	
				RAZEM	497.384
18	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 0-31,5mm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0113-05	31.48*15.8	m <sup>2</sup>	497.384	
				RAZEM	497.384

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
19	d.1.1	wycena indywidualna	KONTROLA WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA WARSTW PODBUDOWY	szt		
		6		szt	6.000	
					RAZEM	6.000
<b>1.2 45231300-8 Podejście wodociągowe do wytwornicy solanki</b>						
20	d.1.2	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III 1.8*1.8*2.3	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	7.452	
					RAZEM	7.452
21	d.1.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - włączenie rurociągu + montaż zasuwy 1.8*2.3*4*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	33.120	
					RAZEM	33.120
22	d.1.2	KNR-W 2-18 0217-01 analogia	Przecięcie i odwodnienie rurociągów sieci wodociągowych - przed wstawieniem zasuwy	kpl		
		1		kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
23	d.1.2	KNR 2-18 0902-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójnik na istniejących rurociągach o śr. 90 mm	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
24	d.1.2	KNNR 4 1012-01	Kształtka przejściowa stal /PE redukcyjna 90/40	szt		
		1		szt	1.000	
					RAZEM	1.000
25	d.1.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + OBSYPKA 30 CM NAD WIERZCH RURY 0.4*0.4*4.0	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0.640	
					RAZEM	0.640
26	d.1.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD 100 SDR 17 (PN 10) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		6.0		m	6.000	
					RAZEM	6.000
27	d.1.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV wykop minus podsypka obsypka 7.452- 0.64	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	6.812	
					RAZEM	6.812
28	d.1.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z wkładką metalową	m		
		4		m	4.000	
					RAZEM	4.000
29	d.1.2	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze - zasuwa	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
30	d.1.2	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PVC i PE - z nasuwką	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	d.1.2	KNR-W 2-18 0512-02	Wykonanie bloków oporowych - pod zasuwę i trójnik 0.2*2	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0.400	
					RAZEM	0.400
32	d.1.2	wycena indywidualna	Osadzenie zamocowania rurociągu z elementów stalowych oraz zakorkowanie rurociągu	kpl		
		1		kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
33	d.1.2	NNRNKB 231 0511-02	Układanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - wokół zasuwy 0,8 x 0,8 m 0.8*0.8	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	0.640	
					RAZEM	0.640
34	d.1.2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
		1		prob.	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>1.3 45233250-6 Nawierzchnia placu</b>						
35	d.1.3	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 31.48*15.8	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	497.384	
					RAZEM	497.384

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 31.48*15.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 497.384	
				RAZEM	497.384
37 d.1.3	KNR 2-31 0401-08 1,5 normy	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe wtopione o wymiarach 60x40 cm w gruncie kat.III-IV 15.8	m m	 15.800	
				RAZEM	15.800
38 d.1.3	KNR 2-31 0401-07	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe stojące o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.I-II 31.48*2+15.8	m m	 78.760	
				RAZEM	78.760
39 d.1.3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod ławy w gruncie kat. III-IV 31.48*2*0.5 +15.8*2*0.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42.540	
				RAZEM	42.540
40 d.1.3	KNR 2-18 0607-01	Deskowanie ław pod krawężniki (0.31+0.15)*15.8+ (0.15+0.35)*(15.8+31.48*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46.648	
				RAZEM	46.648
41 d.1.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem B 15  ława pod krawężniki wtopione (0.35*0.15+0.15*0.31)*15.8 ława pod krawężniki stojące (0.35*0.15+0.15*0.20)*(15.8+31.48*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.564 6.498	
				RAZEM	8.062
42 d.1.3	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 0.35*15.8+0.20*(15.8+31.48*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.282	
				RAZEM	21.282
43 d.1.3	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - dalsze 2 cm Krotność = 2 21.282	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.282	
				RAZEM	21.282
44 d.1.3	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30X100 cm na podsypce piaskowej 2*15.8+2*31.48	m m	 94.560	
				RAZEM	94.560
45 d.1.3	KNR 2-31 0109-01	Odtworzenie nawierzchni - Nawiązanie do nawierzchni istniejącej wokół placu - przyjęto po 1,2 m wokół placu Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 1.2*(15.8*2+31.48*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 113.472	
				RAZEM	113.472
46 d.1.3	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm 113.472	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 113.472	
				RAZEM	113.472
47 d.1.3	KNR 2-31 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 113.472	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 113.472	
				RAZEM	113.472
<b>1.4 45231300-8 Odwodnienie liniowe i studzienka bezodpływowa</b>					
48 d.1.4	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 0.5*0.5*5.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.250	
				RAZEM	1.250
49 d.1.4	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod odwodnienie 0.5*5.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.500	
				RAZEM	2.500
50 d.1.4	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 0.5*5.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.500	
				RAZEM	2.500
51 d.1.4	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - dalsze 3 cm Krotność = 3 0.5*5.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.500	
				RAZEM	2.500
52 d.1.4	KNR 2-18 0607-01	Deskowanie ławy 0.3*5.0*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.1.4	KNR 2-31 0402-03	Ława pod odwodnienie liniowe betonowa zwykła 0.10*0.5*5.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.250	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.250
54 d.1.4	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława osadzenie odwodnienia betonowa z oporem B 25  (0.5*0.3-0.2*0.2)*5.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.550	  0.550
				RAZEM	0.550
55 d.1.4	KNR 2-31 0606-02 analogia	Montaż odwodnienia liniowego dla dróg 40 T - korytka z ochroną krawędzi z żeliwa - ruszt żeliwny D400 + skrzynka odpływowa  4.5	m  m	  4.500	  4.500
				RAZEM	4.500
56 d.1.4	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III - pod studnię 2.0*2.0*1.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.800	  6.800
				RAZEM	6.800
57 d.1.4	KNNR 4 1413-01	Studnia bezodpływowa na odcieki solanki z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,8 m z pierścieniem odciążającym, płyta nastudzienna i wazem typu D400 1	stud.  stud.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
58 d.1.4	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -3.000	  -3.000
				RAZEM	-3.000
59 d.1.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 0.6*1.0*9.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.400	  5.400
				RAZEM	5.400
60 d.1.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm + OBSYPKA 30 CM NAD WIERZCH RURY 0.5*0.55*9.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.475	  2.475
				RAZEM	2.475
61 d.1.4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm klasy S  9	m  m	  9.000	  9.000
				RAZEM	9.000
62 d.1.4	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 6.8+5.4 minus. studnie +podsypka -(3.14*1.0^2/4*1.5+2.475)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.200  -3.653	  12.200  -3.653
				RAZEM	8.547
<b>2 45231300-8 WPUSTY DESZCZOWE PROJEKTOWANE, HYDRANT I PRZYŁACZE HYDRANTOWE</b>					
<b>2.1 45231300-8 Wpusty deszczowe z przykanalikami</b>					
63 d.2.1	KNR 2-25 0408-05	Rozebranie - Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) (18.0+ 12.5)*3.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  91.500	  91.500
				RAZEM	91.500
64 d.2.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 1.5*1.5*1.2*(18.0+12.5)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  82.350	  82.350
				RAZEM	82.350
65 d.2.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III pod wpusty 1.5*1.5*1.8*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.100	  8.100
				RAZEM	8.100
66 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm + OBSYPKA 30 CM NAD WIERZCH RURY 0.5*0.5*30.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.625	  7.625
				RAZEM	7.625
67 d.2.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV wykopy minus podsypka i obsypka minus studnie 82.35+8.1-7.625 -3.14*0.6^2/4*1.5*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  81.977	  81.977
				RAZEM	81.977
68 d.2.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  30.5	m  m	  30.500	  30.500
				RAZEM	30.500
69 d.2.1	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu, z pierścieniem odciążającym i podtrzymującym wpust i wpustem ulicznym typu ciężkiego 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.2.1	KNR 4-01 0208-02	WŁĄCZENIE DO ISTNIEJACEJ STUDZIENKI Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.2.1	KNR 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.2.1	KNNR 6 1305-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu od 0.2 do 0.3 m3 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.2.1	KNR 2-31 0103-02	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 91.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 91.500	
				RAZEM	91.500
74 d.2.1	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 91.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 91.500	
				RAZEM	91.500
75 d.2.1	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - dalsze 3 cm Krotność = 3 91.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 91.500	
				RAZEM	91.500
76 d.2.1	KNR 2-31 0309-05 analogia	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - płyty z odzysku 91.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 91.500	
				RAZEM	91.500
<b>2.2</b>		<b>Hydrant p.poż z przyłączem wodociągowym dn 80</b>			
77 d.2.2	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z trylinki na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem, pod gniazdo na włączenie i hydrant + wodociąg 2.0*2.0*2+1.5*24.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 44.000	
				RAZEM	44.000
78 d.2.2	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III gniazdo na włączenie i hydrant + wykop pod wodociąg 2.0*2.0*2.30+1.5*1.5*1.9+1.5*1.7*24.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 74.675	
				RAZEM	74.675
79 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm + OBSYPKA 30 CM NAD WIERZCH RURY 0.5*0.4*24.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.800	
				RAZEM	4.800
80 d.2.2	KNR 2-18 0902-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójnik na istniejących rurociągach o śr. 90 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.2.2	KNNR 4 1012-01	Kształtka przejściowa stal /PE DN 90 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2.2	KNR-W 2-18 0512-02	Wykonanie bloków oporowych - pod zasuwę, hydrant i trójnik 0.2*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.600	
				RAZEM	0.600
83 d.2.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD100 SDR 17 PN 10) o śr.zewnętrznej 90 mm 24.5	m m	 24.500	
				RAZEM	24.500
84 d.2.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne zabezpieczony w przypadku złamania o śr. 80 mm żeliwo sferoidalne Rd 1800 z zasuwą żeliwna, kolanem ze stopką N, osłaniaczem odwodnienia 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.2.2	KNR-W 2-18 0512-02 analogia	Osadzenie odbojnicy stalowej ką 90 st. przed hydrantem - zabetonowanie w gruncie . Odbojnica dn 76 wysokość 1,0 m 0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.200	
				RAZEM	0.200
86 d.2.2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.2.2	NNRNKB 231 0511-02	Układanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - wokół zasuw 0,8 x 0,8 m 0.8*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.640	
				RAZEM	0.640

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z wkładką metalową  24.5	m  m	  24.500	  24.500
				RAZEM	24.500
89 d.2.2	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze - zasuwą , hydrant  2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
90 d.2.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 74.675-4.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  69.875	  69.875
				RAZEM	69.875
91 d.2.2	KNR 2-31 0103-02	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.000	  44.000
				RAZEM	44.000
92 d.2.2	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.000	  44.000
				RAZEM	44.000
93 d.2.2	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - dalsze 3 cm Krotność = 3 44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.000	  44.000
				RAZEM	44.000
94 d.2.2	KNR 2-31 0303-01	Nawierzchnia z trylinki 35 x 35 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem- trylinka przyjęto 50 % z odzysku 44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.000	  44.000
				RAZEM	44.000
<b>3</b>		<b>OBŚLUGA GEODEZYJNA I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA</b>			
95 d.3	wycena indywidualna	OBŚLUGA GEODEZYJNA I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA  1	szt  szt	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>PLAC ASFALTOWY</b>						
1.1	45111200-0	<b>Roboty przygotowawcze i roboty ziemne</b>						
1	KSNR 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych. obmiar = $31.08 \times 15.8 / 10000 = 0.049\text{ha}$	ha					
d.1.1	0105-02							
1*		-- R -- robocizna 55.2r-g/ha	r-g	2.7048				
2*		-- M -- słupki drewniane śr. 70-110 mm 0.2m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	0.0098				
3*		drut stalowy okrągły miękki śr. 0.5mm 18kg/ha	kg	0.8820				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 2.3m-g/ha	m-g	0.1127				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-25	Rozebranie - Nawierzchnie z płyt żelbetonowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m <sup>2</sup> ) obmiar = $18.0 \times 28.0 = 504.000\text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0408-05							
1*		-- R -- robocizna 0.1558r-g/m <sup>2</sup>	r-g	78.5232				
2*		-- S -- żuraw do 5t 0.0371m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.6984				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W	Rozebranie - Nawierzchnie grubości 6 cm z betonu asfaltowego na istniejącym podłożu obmiar = $2.0 \times 10.0 = 20.000\text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
d.1.1	2-25							
1*	0409-08	-- R -- robocizna 1.06r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - trylinka obmiar = $5 \times 15.0 = 75.000\text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0811-02							
1*		-- R -- robocizna 0.2436r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.2700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III - odkrywka 2 wpustów ulicznych, rurociągów kanalizacji deszczowej, wodociągu i hydrantu obmiar = $1.5 \times 1.5 \times 1.5 \times 2 + 1.5 \times 1.5 \times (7.0 + 2.0) + 9.0 \times 2.0 \times 2.3 + 2.5 \times 2.5 \times 2.3 = 82.775\text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0209-04							
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.5952				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup> 0.0495m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.0974				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W	Demontaż wpustu żeliwnego podwórzowego obmiar = 2szt.	szt.					
d.1.1	4-02							
1*	0233-01	-- R -- robocizna 3.86r-g/szt.	r-g	7.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 4-	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu obmiar = 2kpl.	kpl.					
d.1.1	05I 0411-02							
1*		-- R -- robocizna 4.47r-g/kpl.	r-g	8.9400				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83m-g/kpl.	m-g	1.6600				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		wciągarka ręczna 3-5 t' 1.49m-g/kpl.	m-g	2.9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 4-051 0227-03	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 2.795r-g/kpl. -- S --	kpl.					
1*		samochód skrzyniowy do 5 t" 0.728m-g/kpl.	r-g	2.7950				
2*		wciągarka ręczna 3-5 t" 0.922m-g/kpl.	m-g	0.7280				
3*			m-g	0.9220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 4-051 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem obmiar = 11m -- R -- robocizna 0.461r-g/m -- S --	m					
1*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.024m-g/m	r-g	5.0710				
2*		wciągarka ręczna 3-5 t 0.152m-g/m	m-g	0.2640				
3*			m-g	1.6720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-18 0505-02	Zabetonownie wlotów w studniach - Obetonowanie kanałów - otulina betonowa obmiar = 0.3*0.3*0.12*2 = 0.022m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 4.86*0.955=4.6413r-g/m <sup>3</sup> -- M --	m <sup>3</sup>					
1*		masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.06m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	r-g	0.1021				
2*		deski gr.28-45mm kl.III 0.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0233				
3*		taśma dylatacyjna z PCW (nr 4) 0.4m/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0011				
4*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	m	0.0088				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t" 0.02m-g/m <sup>3</sup>	%	2.5000				
6*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t 1.62m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0004				
7*			m-g	0.0356				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 2-01 0503-01	Mechaniczne zasypywanie dołów po zdemonstrowanych urządzeniach i rurociągach - w cenie zakup i dowóz gruntu z ręcznym zagęszczeniem. Przyjęto 80% grunt z wykopu; 20 % dowóz piasku obmiar = 82.775m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.202r-g/m <sup>3</sup> -- M --	m <sup>3</sup>					
1*		piasek 0.2m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> -- S --	r-g	16.7206				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0294m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	16.5550				
3*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.0294m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.4336				
4*		ubijak spalinowy 200 kg 0.0294m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.4336				
5*			m-g	2.4336				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości placu w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = 31.48*15.8 = 497.384m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0376r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.7016				
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) 0.0035m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.7408				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.2775				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.1	KNNR 6 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości - DALSZE 15 CM Krotność = 3 obmiar = 31.48*15.8 = 497.384m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0005*3=0.0015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.7461				
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) 0.0009*3=0.0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3429				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 31.48*15.8 = 497.384m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.145r-g/m <sup>2</sup>	r-g	72.1207				
2*		-- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.4869				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
4*		-- S -- walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.9895				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.1	wycena indywidualna	KONTROLA WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA PODŁOŻA obmiar = 6szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.1	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm z piasku obmiar = 31.48*15.8 = 497.384m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0772r-g/m <sup>2</sup>	r-g	38.3980				
2*		-- M -- piasek 0.123m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	61.1782				
3*		woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.4869				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
5*		-- S -- walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.6152				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1.1	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm obmiar = 31.48*15.8 = 497.384m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.031r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15.4189				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny 0-31,5mm 0.424t/m <sup>2</sup>	t	210.8908				
3*		woda 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9.9477				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1.8403				
6*		0.0037m-g/m <sup>2</sup> walec statyczny samojezdny	m-g	22.4818				
		0.0452m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0113-05	gr. 10 cm 0-31,5mm obmiar = 31.48*15.8 = 497.384m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	12.9817				
		0.0261r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		łtuczeń kamienny 0 -31,5mm	t	105.4454				
		0.212t/m <sup>2</sup>						
3*		miął kamienny'	t	7.1126				
		0.0143t/m <sup>2</sup>						
4*		woda	m <sup>3</sup>	4.9738				
		0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
5*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%						
		-- S --						
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1.4424				
		0.0029m-g/m <sup>2</sup>						
7*		walec statyczny samojezdny	m-g	14.0262				
		0.0282m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19		KONTROLA WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA	szt					
d.1.1	wycena indywidualna	WARSTW PODBUDOWY						
		obmiar = 6szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
<b>1.2</b>	<b>45231300</b>	<b>Podejście wodociągowe do wytwornicy solanki</b>						
	<b>-8</b>							
20	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami	m <sup>3</sup>					
d.1.2	0209-04	przedsięwzięciami o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III						
		obmiar = 1.8*1.8*2.3 = 7.452m <sup>3</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.9539				
		0.128r-g/m <sup>3</sup>						
		-- S --						
2*		koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.3689				
		0.0495m-g/m <sup>3</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi	m <sup>2</sup>					
d.1.2	0315-04	stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - włączenie rurociągu + montaż zasowy						
		obmiar = 1.8*2.3*4*2 = 33.120m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	30.4704				
		0.92r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m <sup>3</sup>	0.2365				
		0.00714m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
3*		pale szalunkowe stalowe	t	0.0219				
		0.00066t/m <sup>2</sup>						
4*		kłamy ciesielskie	kg	6.1603				
		0.186kg/m <sup>2</sup>						
5*		materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W	Przecięcie i odwodnienie rurociągów sieci wodociągowych - przed wstawieniem zasowy	kpl					
d.1.2	2-18	obmiar = 1kpl						
	0217-01							
	analogia							
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3.8000				
		3.8r-g/kpl						
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze	%	20.0000				
		20%						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy 0.9 t" 0.42m-g/kpl	m-g	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.2	KNR 2-18 0902-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójnik na istniejących rurociągach o śr. 90 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 6.15*0.955=5.87325r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		trójniki stalowy o śr. 90 mm 1szt/szt.	r-g	5.8733				
2*		kształtki stalowe 90 mm 2szt/szt.	szt	1.0000				
3*		korek stalowy oc. śr.90 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	1.0000				
5*		-- S --		2.5000				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 1.55m-g/szt.	m-g	1.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.2	KNNR 4 1012-01	Kształtka przejściowa stal /PE redukcyjna 90/40 obmiar = 1szt -- R -- robocizna 0.57r-g/szt -- M --	szt					
1*		Kształtka przejściowa stal /PE redukcyjna 90/40 1szt/szt	r-g	0.5700				
2*		materiały pomocnicze 1.5%	szt	1.0000				
3*		-- S --	%	1.5000				
4*		samochód skrzyniowy" 0.17m-g/szt	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + OBSYPKA 30 CM NAD WIERZCH RURY obmiar = 0.4*0.4*4.0 = 0.640m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup> -- M --	m <sup>3</sup>					
1*		pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	r-g	1.3440				
2*		materiały pomocnicze 2.5%	m <sup>3</sup>	0.7808				
3*		-- S --	%	2.5000				
4*		zageszczarka wibracyjna 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4928				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26 d.1.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD 100 SDR 17 (PN 10) o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 6.0m -- R -- robocizna 0.224r-g/m -- M --	m					
1*		rury z polietylenu PEHD 100 SDR 17 (PN 10) o śr.zewnętrznej 40 mm 1.02m/m	r-g	1.3440				
2*		materiały pomocnicze 1.5%	m	6.1200				
3*		-- S --	%	1.5000				
4*		samochód skrzyniowy" 0.0142m-g/m	m-g	0.0852				
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.2550				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNNR 1 d.1.2 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 7.452- 0.64 = 6.812m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.227r-g/m <sup>3</sup> -- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m <sup>3</sup> spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	1.5463				
2*			m-g	0.9401				
3*			m-g	0.0981				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-19 d.1.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z wkładką metalową obmiar = 4m -- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m -- M -- taśma z polichloru winylu 0.3m <sup>2</sup> /m -- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.0011m-g/m	m					
1*			r-g	0.0302				
2*			m <sup>2</sup>	1.2000				
3*			m-g	0.0044				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-28 d.1.2 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze - zasuwa obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 0.6r-g/kpl. -- M -- tablica informacyjna do znakowania rurociągów 1szt/kpl. materiały pomocnicze 2%	kpl.					
1*			r-g	0.6000				
2*			szt	1.0000				
3*			%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W d.1.2 2-18 0210-01	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PVC i PE - z nasuwką obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 2r-g/kpl. -- M -- zasuwa typu "E" kielichowa z uszczelkami gumowymi z gładkim i wolnym przelotem (PE) o śr.32 mm 1szt/kpl. rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe 0.5m/kpl. nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.40-50 mm 1szt/kpl. uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.50-90 mm 5szt/kpl. obudowy żeliwne do zasuw o śr.50-90 mm' 1szt/kpl. skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50-90 mm' 1szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.25m-g/kpl.	kpl.					
1*			r-g	2.0000				
2*			szt	1.0000				
3*			m	0.5000				
4*			szt	1.0000				
5*			szt	5.0000				
6*			szt	1.0000				
7*			szt	1.0000				
8*			%	1.5000				
9*			m-g	0.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR-W d.1.2 2-18 0512-02	Wykonanie bloków oporowych - pod zasuwę i trójnik obmiar = 0.2*2 = 0.400m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 6.35r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	2.5400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.4200				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0060				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.013m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0052				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.44kg/m <sup>3</sup>	kg	0.1760				
6*		drut stalowy okrągły miękki 2-6 mm 2.24kg/m <sup>3</sup>	kg	0.8960				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t <sup>****</sup> 0.03m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
32	d.1.2 wycena indywidualna	Osadzenie zamocowania rurociągu z elementów stalowych oraz zakorkowanie rurociągu obmiar = 1kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	d.1.2 NNRNKB 231 0511-02	Układanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - wokół zasuwy 0,8 x 0,8 m obmiar = 0.8*0.8 = 0.640m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.6857r-g/m <sup>2</sup> -- M -- betonowa kostka brukowa 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> 3* piasek" 0.0015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 4* materiały pomocnicze 0.5% -- S -- 5* zagęszczarka spalinowa 0.0653m-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.6857r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4388				
2*		betonowa kostka brukowa 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.6528				
3*		piasek" 0.0015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0010				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- zagęszczarka spalinowa 0.0653m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0418				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
34	d.1.2 KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm obmiar = 1prob. -- R -- 1* robocizna 9.15*0.955=8.73825r-g/prob. -- M -- 2* woda 1m <sup>3</sup> /prob. 3* rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm' 1.5m/prob. 4* króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzone przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nom. do 100 mm' 0.2szt/prob. 5* uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. do 100 mm' 2szt/prob. 6* korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm' 0.2szt/prob. 7* zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 100 mm' 0.2szt/prob. 8* materiały pomocnicze 2.5% -- S -- 9* samochód skrzyniowy do 5 t <sup>****</sup> 3.16m-g/prob.	prob.					
1*		robocizna 9.15*0.955=8.73825r-g/prob.	r-g	8.7383				
2*		woda 1m <sup>3</sup> /prob.	m <sup>3</sup>	1.0000				
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm' 1.5m/prob.	m	1.5000				
4*		króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzone przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nom. do 100 mm' 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. do 100 mm' 2szt/prob.	szt	2.0000				
6*		korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm' 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 100 mm' 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t <sup>****</sup> 3.16m-g/prob.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.3	45233250	<b>Nawierzchnia placu</b>						
	-6							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1.3	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) obmiar = $31.48 \times 15.8 = 497.384m^2$ -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0312r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	15.5184				
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.0995t/m <sup>2</sup>	t	49.4897				
3*		materiały pomocnicze 0.2% -- S --	%	0.2000				
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.3822				
5*		walec statyczny samojezdny 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.3822				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.3822				
7*		samochód samowładowczy 5 t" 0.0239m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.8875				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36 d.1.3	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) obmiar = $31.48 \times 15.8 = 497.384m^2$ -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0399r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	19.8456				
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa standard I' 0.102t/m <sup>2</sup>	t	50.7332				
3*		materiały pomocnicze 0.2% -- S --	%	0.2000				
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.7304				
5*		walec statyczny samojezdny 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.7304				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0075m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.7304				
7*		samochód samowładowczy 5 t' 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12.4346				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37 d.1.3	KNR 2-31 0401-08 1,5 normy	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe wtopione o wymiarach 60x40 cm w gruncie kat.III-IV obmiar = 15.8m -- R --	m					
1*		robocizna $0.615 \times 1.5 = 0.9225r-g/m$	r-g	14.5755				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38 d.1.3	KNR 2-31 0401-07	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe stojące o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.I-II obmiar = $31.48 \times 2 + 15.8 = 78.760m$ -- R --	m					
1*		robocizna 0.3009r-g/m	r-g	23.6989				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
39 d.1.3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod ławy w gruncie kat. III-IV obmiar = $31.48 \times 2 \times 0.5 + 15.8 \times 2 \times 0.35 = 42.540m^2$ -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.1866r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	7.9380				
2*		woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2127				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40 d.1.3	KNR 2-18 0607-01	Deskowanie ław pod krawężniki obmiar = $(0.31+0.15) \times 15.8 + (0.15+0.35) \times (15.8+31.48 \times 2) = 46.648m^2$ -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna $1.354 \times 0.955 = 1.29307r-g/m^2$	r-g	60.3191				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- drewno tartaczne okrągłe iglaste nasyczone 0.0045m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2099				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III' 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0933				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.13kg/m <sup>2</sup>	kg	6.0642				
5*		drut stalowy okrągły miękki 2-5 mm 0.66kg/m <sup>2</sup>	kg	30.7877				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.009m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4198				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem B 15	m <sup>3</sup>					
d.1.3	0402-04	obmiar = ława pod krawężniki wtopione (0.35*0.15+0.15*0.31)*15.8 1.564 ława pod krawężniki stojące (0.35*0.15+0.15*0.20)*(15.8+31.48*2) 6.498 RAZEM 8.062m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 9.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	72.7192				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.3225				
3*		piasek 0.27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.1767				
4*		woda 0.47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.7891				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		mieszanka betonowa B15 1.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8.3845				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>					
d.1.3	0105-05	obmiar = 0.35*15.8+0.20*(15.8+31.48*2) = 21.282m <sup>2</sup> -- R --						
1*		robocizna 0.2136r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.5458				
2*		-- M -- piasek 0.0389m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8279				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0088t/m <sup>2</sup>	t	0.1873				
4*		woda 0.0045m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0958				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - dalsze 2 cm	m <sup>2</sup>					
d.1.3	0105-06	Krotność = 2 obmiar = 21.282m <sup>2</sup> -- R --						
1*		robocizna 0.0395*2=0.079r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.6813				
2*		-- M -- piasek 0.0129*2=0.0258m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5491				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0029*2=0.0058t/m <sup>2</sup>	t	0.1234				
4*		woda 0.0015*2=0.003m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0638				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44	KNR 2-31 d.1.3 0403-01	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30X100 cm na podsypce piaskowej obmiar = $2*15.8+2*31.48 = 94.560m$ -- R --	m					
1*		robocizna 0.3838r-g/m -- M --	r-g	36.2921				
2*		krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02m/m	m	96.4512				
3*		piasek 0.0128m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.2104				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0003t/m	t	0.0284				
5*		woda 0.0042m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.3972				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 2-31 d.1.3 0109-01	Odtworzenie nawierzchni - Nawiązanie do nawierzchni istniejącej wokół placu - przyjęto po 1,2 m wokół placu Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm obmiar = $1.2*(15.8*2+31.48*2) = 113.472m^2$ -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.2608r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	29.5935				
2*		krawężniki iglaste kl.II 0.0005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0567				
3*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0305m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.4609				
4*		woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.1347				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17,5 0.1218m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -- S --	m <sup>3</sup>	13.8209				
7*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t' 0.0402m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.5616				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR 2-31 d.1.3 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm obmiar = 113.472m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.3838r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	43.5506				
2*		piasek 0.05m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.6736				
3*		woda 0.075m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.5104				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17,5 0.0508m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -- S --	m <sup>3</sup>	5.7644				
6*		walec wibracyjny samojezdny 2,5 t 0.021m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.3829				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR 2-31 d.1.3 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 obmiar = 113.472m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0279*3=0.0837r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	9.4976				
2*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17,5 0.01015*3=0.03045m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -- S --	m <sup>3</sup>	3.4552				
4*		walec wibracyjny samojezdny 2,5 t 0.004*3=0.012m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3617				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.4	45231300-8	<b>Odwodnienie liniowe i studzienka bezodpływowa</b>						
48	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>					
d.1.4	0307-02	obmiar = 0.5*0.5*5.0 = 1.250m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.6875				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
49	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod odwodnienie	m <sup>2</sup>					
d.1.4	0103-01	obmiar = 0.5*5.0 = 2.500m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.145r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.3625				
2*		-- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0125				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
4*		-- S -- walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
50	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>					
d.1.4	0105-01	obmiar = 0.5*5.0 = 2.500m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.1232r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.3080				
2*		-- M -- piasek 0.037m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0925				
3*		woda 0.0018m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0045				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - dalsze 3 cm	m <sup>2</sup>					
d.1.4	0105-02	Krotność = 3 obmiar = 0.5*5.0 = 2.500m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0083*3=0.0249r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0623				
2*		-- M -- piasek 0.0123*3=0.0369m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0923				
3*		woda 0.0006*3=0.0018m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0045				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 2-18	Deskowanie ławy	m <sup>2</sup>					
d.1.4	0607-01	obmiar = 0.3*5.0*2 = 3.000m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.354*0.955=1.29307r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.8792				
2*		-- M -- drewno tartaczne okrągłe iglaste nasyczone 0.0045m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0135				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III' 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0060				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.13kg/m <sup>2</sup>	kg	0.3900				
5*		drut stalowy okrągły miękki 2-5 mm 0.66kg/m <sup>2</sup>	kg	1.9800				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.009m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0270				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53 d.1.4	KNR 2-31 0402-03	Ława pod odwodnienie liniowe betonowa zwykła obmiar = 0.10*0.5*5.0 = 0.250m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.88r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.4700				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.03m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0075				
3*		piasek 0.34m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0850				
4*		woda 0.47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1175				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		mieszanka betonowa 1.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
54 d.1.4	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława osadzenie odwodnienia betonowa z oporem B 25 obmiar = (0.5*0.3-0.2*0.2)*5.0 = 0.550m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.9610				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0220				
3*		piasek 0.27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1485				
4*		woda 0.47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2585				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		mieszanka betonowa B 25 1.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.5720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55 d.1.4	KNR 2-31 0606-02 analogia	Montaż odwodnienia liniowego dla dróg 40 T - korytka z ochroną krawędzi z żeliwa - ruszt żeliwny D400 + skrzynka odpływowa obmiar = 4.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.412r-g/m	r-g	1.8540				
2*		-- M -- Korytka D400 z ochroną krawędzi z żeliwa L=1, 0m 1.06szt/m	szt	4.7700				
3*		Ruszt żeliwny D400 2szt/m	szt	9.0000				
4*		Skrzynka odpływowa V150 z ochroną krawędzi z żeliwa 1szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
56 d.1.4	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III - pod studnię obmiar = 2.0*2.0*1.7 = 6.800m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.8704				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0495m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3366				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57 d.1.4	KNNR 4 1413-01	Studnia bezodpływowa na odcieki solanki z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,8 m z pierścieniem odciążającym, płyta nastudzienną i włazem typu D400 obmiar = 1stud. -- R --	stud.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	21.3000				
		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm' 5szt/stud.	szt	5.0000				
3*		pierścienie odciążające żelbetowe' 1szt/stud.	szt	1.0000				
4*		pokrywy nastudziennne żelbetowe o śr. 1200 mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
5*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.2300				
6*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.4700				
7*		zaprawa cementowa M 7' 0.05m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.0500				
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R' 3.73kg/stud.	kg	3.7300				
9*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	6.8400				
10*		właz kanałowy typu ciężkiego D 400 1szt/stud.	szt	1.0000				
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy' 2.35m-g/stud.	m-g	2.3500				
13*		żuraw samochodowy' 3.04m-g/stud.	m-g	3.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58 d.1.4	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -3[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-6.0900				
		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-3.0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	-0.0300				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	-2.2500				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	-4.0800				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-5.1000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.6900				
9*		żuraw samochodowy 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59 d.1.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III obmiar = 0.6*1.0*9.0 = 5.400m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
60 d.1.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm + OBSYPKA 30 CM NAD WIERZCH RURY obmiar = 0.5*0.55*9.0 = 2.475m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.7768				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	3.0195				
3*		1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze	%	2.5000				
4*		2.5% -- S -- zaęszczarka wibracyjna	m-g	1.7573				
		0.71m-g/m <sup>3</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
61	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn.	m					
d.1.4	1308-02	160 mm klasy S						
		obmiar = 9m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.1050				
		0.345r-g/m						
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z	m	9.1800				
		uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm						
3*		1.02m/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% -- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0.0747				
		0.0083m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
62	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto-	m <sup>3</sup>					
d.1.4	0214-05	wych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami						
		z zaęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy						
		w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV						
		obmiar =						
		6.8+5.4	12.200					
		minus. studnie +podsypka						
		-(3.14*1.0^2/4*1.5+2.475)	-3.653					
		RAZEM	8.547m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.9402				
		0.227r-g/m <sup>3</sup>						
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	1.1795				
		0.138m-g/m <sup>3</sup>						
3*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.1231				
		0.0144m-g/m <sup>3</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
<b>2</b>	<b>45231300</b>	<b>WPUSTY DESZCZOWE PROJEKTOWANE, HYDRANT I PRZYŁACZE HYDRANTOWE</b>						
	<b>-8</b>							
<b>2.1</b>	<b>45231300</b>	<b>Wpusty deszczowe z przykanalikami</b>						
	<b>-8</b>							
63	KNR 2-25	Rozebranie - Nawierzchnie z płyt żelbetowych	m <sup>2</sup>					
d.2.1	0408-05	pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2)						
		obmiar = (18.0+ 12.5)*3.0 = 91.500m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	14.2557				
		0.1558r-g/m <sup>2</sup>						
2*		-- S -- żuraw do 5t	m-g	3.3947				
		0.0371m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
64	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0305-02	ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat.						
		III						
		obmiar = 1.5*1.5*1.2*(18.0+12.5) = 82.350m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	172.9350				
		2.1r-g/m <sup>3</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
65	KNNR 1	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpa-	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0305-02	mi o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III pod						
		wpusty						
		obmiar = 1.5*1.5*1.8*2 = 8.100m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	17.0100				
		2.1r-g/m <sup>3</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm + OBSYPKA 30 CM NAD WIERZCH RURY obmiar = $0.5 \cdot 0.5 \cdot 30.5 = 7.625m^3$ -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.93r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	14.7163				
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	9.3025				
3*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.5000				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.4138				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
67 d.2.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = $82.35+8.1-7.625 -3.14 \cdot 0.6^2/4 \cdot 1.5 \cdot 2 = 81.977m^3$ -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.227r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	18.6088				
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.3128				
3*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.1805				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
68 d.2.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 30.5m -- R --	m					
1*		robocizna 0.345r-g/m	r-g	10.5225				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	31.1100				
3*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.5000				
4*		środek transportowy 0.0083m-g/m	m-g	0.2532				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
69 d.2.1	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu, z pierścieniem odciążającym i podtrzymującym wpust i wpustem ulicznym typu ciężkiego obmiar = 2szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 9.27r-g/szt. -- M --	r-g	18.5400				
2*		osadniki betonowe śr. 500 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1, 0m 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		pierścienie podtrzymujące wpust 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
7*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7kg/szt.	kg	14.0000				
8*		piasek do betonów zwykły 0.02m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0400				
9*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		samochód skrzyniowy 1.04m-g/szt.	m-g	2.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
70 d.2.1 1*	KNR 4-01 0208-02	WŁĄCZENIE DO ISTNIEJACEJ STUDZIENKI Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	szt.  r-g	  1.4400				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
71 d.2.1 1* 2* 3* 4* 5* 6*	KNR 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 3.3r-g/szt. -- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 11kg/szt. piasek do betonów zwykłych 0.0323t/szt. żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.032m <sup>3</sup> /szt. materiały pomocnicze 2% -- S -- betoniarka 150 dm3 0.06m-g/szt.	szt.  r-g  kg  t  m <sup>3</sup>  %  m-g	  6.6000  22.0000  0.0646  0.0640  2.0000  0.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
72 d.2.1 1* 2* 3* 4* 5* 6* 7*	KNNR 6 1305-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu od 0.2 do 0.3 m3 obmiar = 1szt -- R -- robocizna 50.3*0.3=15.09r-g/szt -- M -- mieszanka betonowa' 0.3m <sup>3</sup> /szt cement portlandzki zwykły bez dodatków' 0.06t/szt piasek' 0.1m <sup>3</sup> /szt deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III' 0.11m <sup>3</sup> /szt gwoździe budowlane' 6kg/szt materiały pomocnicze 0.2%	szt  r-g  m <sup>3</sup>  t  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  kg  %	  15.0900  0.3000  0.0600  0.1000  0.1100  6.0000  0.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
73 d.2.1 1* 2*	KNR 2-31 0103-02	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV obmiar = 91.5m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.1866r-g/m <sup>2</sup> -- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>  r-g  m <sup>3</sup>	  17.0739  0.4575				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
74 d.2.1 1* 2*	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 91.5m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.1232r-g/m <sup>2</sup> -- M -- piasek 0.037m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>  r-g  m <sup>3</sup>	  11.2728  3.3855				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		woda 0.0018m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1647				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
75 d.2.1	KNR 2-31 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - dalsze 3 cm Krotność = 3 obmiar = 91.5m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0083*3=0.0249r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	2.2784				
2*		piasek 0.0123*3=0.0369m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.3764				
3*		woda 0.0006*3=0.0018m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1647				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
76 d.2.1	KNR 2-31 0309-05 analogia	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - płyty z odzysku obmiar = 91.5m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.5952r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	54.4608				
2*		piasek 0.0689m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.3044				
3*		woda 0.025m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.2875				
4*		materiały pomocnicze 0.5% -- S --	%	0.5000				
5*		żuraw do 5t 0.0371m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.3947				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
<b>2.2</b>								
<b>Hydrant p.poż z przyłączem wodociagowym dn 80</b>								
77 d.2.2	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z trylinki na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem, pod gniazdo na włączenie i hydrant + wodociąg obmiar = 2.0*2.0*2+1.5*24.0 = 44.000m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.7864r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34.6016				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
78 d.2.2	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III gniazdo na włączenie i hydrant + wykop pod wodociąg obmiar = 2.0*2.0*2.30+1.5*1.5*1.9+1.5*1.7*24.0 = 74.675m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.128r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	9.5584				
2*		koparka gaśnicowa 0.25 m3 0.0495m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.6964				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
79 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm + OBSYPKA 30 CM NAD WIERZCH RURY obmiar = 0.5*0.4*24.0 = 4.800m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.93r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	9.2640				
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	5.8560				
3*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zageszczarka wibracyjna 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.4080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
80	KNR 2-18 d.2.2 0902-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójnik na istniejących rurociągach o śr. 90 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 6.15*0.955=5.87325r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		trójniki stalowy o śr. 90 mm 1szt/szt.	r-g	5.8733				
2*		kształtki stalowe 90 mm 2szt/szt.	szt	1.0000				
3*		korek stalowy oc. śr.90 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	szt	1.0000				
5*		-- S --	%	2.5000				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 1.55m-g/szt.	m-g	1.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
81	KNNR 4 d.2.2 1012-01	Kształtka przejściowa stal /PE DN 90 obmiar = 1szt -- R -- robocizna 0.57r-g/szt -- M --	szt					
1*		Kształtka przejściowa stal /PE DN 90 1szt/szt	r-g	0.5700				
2*		materiały pomocnicze 1.5%	szt	1.0000				
3*		-- S --	%	1.5000				
4*		samochód skrzyniowy' 0.17m-g/szt	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
82	KNR-W d.2.2 2-18 0512-02	Wykonanie bloków oporowych - pod zasuwę, hydrant i trójnik obmiar = 0.2*3 = 0.600m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 6.35r-g/m <sup>3</sup> -- M --	m <sup>3</sup>					
1*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego' 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	r-g	3.8100				
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.6300				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.013m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0090				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.44kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0078				
5*		drut stalowy okrągły miękki 2-6 mm 2.24kg/m <sup>3</sup>	kg	0.2640				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	kg	1.3440				
7*		-- S --	%	2.5000				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t'''''' 0.03m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
83	KNNR 4 d.2.2 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD100 SDR 17 PN 10) o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 24.5m -- R -- robocizna 0.324r-g/m -- M --	m					
1*		rury z polietylenu PEHD100 SDR 17 PN 10 o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	r-g	7.9380				
2*		materiały pomocnicze 1.5%	m	24.9900				
3*		-- S --	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy""	m-g	0.4361				
5*		0.0178m-g/m żuraw samochodowy"	m-g	0.5439				
6*		0.0222m-g/m prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	1.7763				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
84	KNNR 4 d.2.2 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne zabezpieczony w przypadku złamania o śr. 80 mm żeliwo sferoidalne Rd 1800 z zasuwą żeliwna, kolaniem ze stopką N, osłaniaczem odwodnienia obmiar = 1kpl -- R --	kpl					
1*		robocizna 4.68r-g/kpl -- M --	r-g	4.6800				
2*		hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		zweźka żeliwna o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*		zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
6*		skrzynki uliczne do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000				
7*		osłaniacz odwodnienia 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów ze stopką N 1szt/kpl	szt	1.0000				
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	5.0000				
10*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	2.0400				
11*		żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.3800				
12*		materiały pomocnicze 1.5% -- S --	%	1.5000				
13*		samochód skrzyniowy"" 1.05m-g/kpl	m-g	1.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
85	KNR-W d.2.2 2-18 0512-02 analogia	Osadzenie odbojnicy stalowej ką 90 st. przed hydrantem - zabetonowanie w gruncie . Odbojnica dn 76 wysokość 1,0 m obmiar = 0.2m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 6.35r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	1.2700				
2*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego' 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2100				
3*		odbojnica stalowa ką 90 st. dn 76 wysokość 1,0 m 1szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.5000				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t"" 0.03m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
86	KNR 2-18 d.2.2 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm obmiar = 1prob. -- R --	prob.					
1*		robocizna 9.15*0.955=8.73825r-g/prob. -- M --	r-g	8.7383				
2*		woda 1m <sup>3</sup> /prob.	m <sup>3</sup>	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm' 1.5m/prob.	m	1.5000				
4*		króćce żeliwne ciśnieniowe kolnierzone przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nom. do 100 mm' 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych o śr.nom. do 100 mm' 2szt/prob.	szt	2.0000				
6*		korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm' 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 100 mm' 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 3.16m-g/prob.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
87	NNRNKB	Układanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - wokół zasuwy 0,8 x 0,8 m obmiar = 0.8*0.8 = 0.640m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2.2	231 0511-02	-- R --						
1*		robocizna 0.6857r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4388				
		-- M --						
2*		betonowa kostka brukowa 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.6528				
3*		piasek" 0.0015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0010				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		-- S --						
5*		zagęszczarka spalinowa 0.0653m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0418				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
88	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z wkładką metalową	m					
d.2.2	0219-01	analogia obmiar = 24.5m						
		-- R --						
1*		robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.1849				
		-- M --						
2*		taśma z polichloru winylu 0.3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	7.3500				
		-- S --						
3*		samochód dostawczy 0.9 t' 0.0011m-g/m	m-g	0.0270				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
89	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze - zasuwa , hydrant	kpl.					
d.2.2	0315-01	obmiar = 2kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna 0.6r-g/kpl.	r-g	1.2000				
		-- M --						
2*		tablica informacyjna do znakowania rurociągów 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
90	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>					
d.2.2	0214-05	obmiar = 74.675-4.8 = 69.875m <sup>3</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna 0.227r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15.8616				
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.6428				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.0062				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
91	KNR 2-31	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV obmiar = 44m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.1866r-g/m <sup>2</sup> -- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2.2	0103-02		r-g	8.2104				
1*			m <sup>3</sup>	0.2200				
2*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
92	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 44m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.1232r-g/m <sup>2</sup> -- M -- piasek 0.037m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> woda 0.0018m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.5%	m <sup>2</sup>					
d.2.2	0105-01		r-g	5.4208				
1*			m <sup>3</sup>	1.6280				
2*			m <sup>3</sup>	0.0792				
3*			%	0.5000				
4*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
93	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - dalsze 3 cm Krotność = 3 obmiar = 44m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.0083*3=0.0249r-g/m <sup>2</sup> -- M -- piasek 0.0123*3=0.0369m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> woda 0.0006*3=0.0018m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.5%	m <sup>2</sup>					
d.2.2	0105-02		r-g	1.0956				
1*			m <sup>3</sup>	1.6236				
2*			m <sup>3</sup>	0.0792				
3*			%	0.5000				
4*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
94	KNR 2-31	Nawierzchnia z trylinki 35 x 35 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem- trylinka przyjęto 50 % z odzysku obmiar = 44m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 1.9397r-g/m <sup>2</sup> -- M -- trylinka 35 x35 cm 9.5*0.5=4.75szt/m <sup>2</sup> piasek 0.1008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.5%	m <sup>2</sup>					
d.2.2	0303-01		r-g	85.3468				
1*			szt	209.0000				
2*			m <sup>3</sup>	4.4352				
3*			m <sup>3</sup>	0.4400				
4*			%	0.5000				
5*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA</b>							
95	wycena indywidualna	OBSŁUGA GEODEZYJNA I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA obmiar = 1szt	szt					
d.3								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Kz [K]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

**Inwestor:**

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej  
"SANIKO" Sp. z o.o.  
ul. Komunalna 4, dz. nr 24/2 KM 80  
87-800 Włocławek

**Wykonawca:****Przedmiar Nr: 1**

**Nazwa budowy:** Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "SANIKO" Sp. z o.o. we Włocławku

**Obiekt:** Budowa magazynu soli drogowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą  
- kablowa linia zasilająca

**Rodzaj robót:** Elektryczne

**Załączniki:**

**Waluta:** PLN

**Poziom cen kosztorysu:**

# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

## 1. Kablowa linia zasilająca wraz z rozdzielnicą RM

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50724-020-060	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem. Grunt nienawodniony, kategorii III-IV krotność= 1,00	m <sup>3</sup>	3,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50723-010-040	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 100 mm krotność= 1,00	m	55,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51101-020-020	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2 krotność= 1,00	szt	12,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51105-070-040	Korytka o szerokości 50 mm przykręcane do gotowych otworów krotność= 1,00	m	25,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-12030-020	Przebijanie otworów o średnicy 80 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm krotność= 1,00	szt	1,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51209-06020-020	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 1/2 cegły krotność= 1,00	szt	3,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50713-030-040	Układanie kabli YKY 5x16mm <sup>2</sup> w rurach krotność= 1,00	m	55,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50716-030-040	Układanie kabli YKY 5x16mm <sup>2</sup> w korytach krotność= 1,00	m	25,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50726-090-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> krotność= 1,00	szt	2,00

1	2	3	4	5
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50403-030-020	Montaż rozdzielnic RM mocowane na fundamentach prefabrykowanych krotność= 1,00	szt	1,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50606-050-020	Uziomy o długości 4,5 m ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego. Kategoria gruntu III krotność= 1,00	szt	1,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50907-060-040	Układanie uziomów w rowach kablowych krotność= 1,00	m	5,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51302-040-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5 krotność= 1,00	odcinek	1,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy krotność= 1,00	szt	1,00



# Kosztorys cen jednostkowych

Lp.	Opis pozycji i wyszczególnienie nakładów jednostkowych	Nakłady na jedn.	Cena jedn. składnika	Koszt jedn. pozycji	Wartość
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Kablowa linia zasilająca wraz z rozdzielnicą RM</b>				
1	KNNR 5 0724-020-060 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem. Grunt nienawodniony, kategorii III-IV  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 3,00 m3</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna   r-g	4,7300			
<b>Koszty bezpośrednie:</b>					
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				0	
2	KNNR 5 0723-010-040 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 100 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 55,00 m</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna   r-g	1,6500			
	7584402 Osłony rurowe sztywne SRS fi 75 mm   m	1,0400			
	14632 Przecisk sterowany   m-g	1,0000			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t   m-g	0,0257			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %   PLN		2,50 %		
<b>Koszty bezpośrednie:</b>					
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				0	
3	KNNR 5 1101-020-020 Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 12,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna   r-g	0,0977			
	8340799 Konstrukcja wsporcza   szt	1,0000			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %   PLN		2,50 %		
<b>Koszty bezpośrednie:</b>					
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				0	
4	KNNR 5 1105-070-040 Korytka o szerokości 50 mm przykręcane do gotowych otworów  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 25,00 m</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna   r-g	0,1580			
	8321851 Korytka "BAKS" KPR 50H50   m	1,0000			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %   PLN		2,50 %		
<b>Koszty bezpośrednie:</b>					
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				0	
5	KNNR 5 1209-12030-020 Przebijanie otworów o średnicy 80 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna   r-g	2,9800			
<b>Koszty bezpośrednie:</b>					
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				0	
6	KNNR 5 1209-06020-020 Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 1/2 cegły  <i>Krotność: 1,00</i>				

	<i>Przedmiar: 3,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,9450		
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			0	
7	KNNR 5 0713-030-040 Układanie kabli YKY 5x16mm2 w rurach  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 55,00 m</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,2120		
	8040056 Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x16 mm2	m	1,0400		
	7640100 Opaski kablowe typu OKi	szt	0,0800		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0067		
	39971 Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,0045		
	39114 Ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0,0045		
	31112 Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,0045		
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %	
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			0	
8	KNNR 5 0716-030-040 Układanie kabli YKY 5x16mm2 w korytach  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 25,00 m</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,2040		
	8040056 Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x16 mm2	m	1,0400		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0067		
	39971 Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,0044		
	39114 Ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0,0044		
	31112 Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,0044		
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %	
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			0	
9	KNNR 5 0726-090-020 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 16 mm2  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 2,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna	r-g	1,5700		
	7620911 Końcówki kablowe na żyłach Cu K 16 mm2	szt	5,0000		
	7640100 Opaski kablowe typu OKi	szt	1,0000		
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %	
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			0	
10	KNNR 5 0403-030-020 Montaż rozdzielnic RM mocowane na fundamentach prefabrykowanych  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				
	999 Robocizna	r-g	4,4900		
	7052999 Rozdzielnicza RM	kpl	1,0000		
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			0	
11	KNNR 5 0606-050-020 Uziomy o długości 4,5 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego. Kategoria gruntu III  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>				

	999 Robocizna	r-g	1,2800			
	7590801 Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m	szt	3,0000			
	7590810 Uchwyt krzyżowy UKPP 35/Zn/16	szt	1,0000			
	7590830 Groty stalowe GT	szt	1,0000			
	21812 Wibrólót elektryczny 4,5 kW	m-g	0,7500			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %		
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>					
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				0	
12	KNNR 5 0907-060-040 Układanie uziomów w rowach kablowych					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 5,00 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,2200			
	1120005 Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	1,0400			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %		
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>					
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				0	
13	KNNR 5 1302-040-101 Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 1,00 odcinek</i>					
	<i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>					
	999 Robocizna	r-g	1,9800			
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>					
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				0	
14	KNNR 5 1304-010-020 Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 1,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,000 1,000 1,000</i>					
	999 Robocizna	r-g	1,2400			
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>					
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				0	
	<b>Razem element z narzutami (netto):</b>					

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	999	Robocizna	r-g	145,8674		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		145,8674		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1120005	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	5,2000		
2.	0	7052999	Rozdzielnica RM	kpl	1,0000		
3.	0	7584402	Oslony rurowe sztywne SRS fi 75 mm	m	57,2000		
4.	0	7590801	Uziomy stalowe miedziane dług.1,5 m	szt	3,0000		
5.	0	7590810	Uchwyt krzyżowy UKPP 35/Zn/16	szt	1,0000		
6.	0	7590830	Groty stalowe GT	szt	1,0000		
7.	0	7620911	Końcówki kablowe na żyłach Cu K 16 mm2	szt	10,0000		
8.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	6,4000		
9.	0	8040056	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x16 mm2	m	83,2000		
10.	0	8321851	Korytka "BAKS" KPR 50H50	m	25,0000		
11.	0	8340799	Konstrukcja wsporcza	szt	12,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	14632	Przecisk sterowany	m-g	55,0000		
2.	0	21812	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,7500		
3.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,3575		
4.	0	39114	Ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0,3575		
5.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,9495		
6.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,3575		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				