

**Inwestor:**

Starostwo Powiatowe w Sejnach

1-go Maja 1

16-500 Sejny

**Wykonawca:**

## **Kosztorys ślepy Nr: 15/2008**

**Data Oprac.:** 2008-04-07

**Nazwa budowy:** Budowa Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Puńsku

**Adres budowy:** LO-Puńsk, 16-515 Puńsk

**Obiekt:** sieci i przyłącza sanitarne

**Tytuł / Rodzaj robót:** sanitarne

Podstawa opracowania: KNR 2-01I, AW, KNR 2-28, KNR 2-18W, KNR 2-01, KNR 2-18, KNR 2-31, KNR 00-10, KNR 2-20

Waluta: PLN

**Sporządził:**

Wojciech Wojtanis

PDL/0046/PWOS/04

## Przedmiar robót

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

### 1. Kanalizacja deszczowa

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-0110206-0501-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV	m3	1 436,40
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> (AW) pospółka-060	Zakup pospółki	m3	1 400,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-0110212-07-060	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w hałdach. Grunt kat.I-III	m3	1 400,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280501-0602-050	Podłoża pod rurociągi ze żwiru o grubości 20 cm	m2	600,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280503-04-040	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 300 mm	m	83,50
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280503-03-040	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 250 mm	m	167,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280503-02-040	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm	m	30,50
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280503-01-040	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150 mm	m	118,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280510-05-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzywa sztucznych do rur z PVC kielichowych o średnicy nominalnej 300 mm	szt	20,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0517-0210-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PP i pokrywą żeliwną	szt	13,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010230-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	1 400,00

## 2. Kanalizacja sanitarna

1	2	3	4	5
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-0110206-0501-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV	m3	540,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> (AW) pospółka-060	Zakup pospółki	m3	540,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-0110212-07-060	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w hałdach. Grunt kat.I-III	m3	540,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280501-05-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm	m2	180,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280503-0201-040	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm,z transportem materiałów	m	180,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280510-08-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw,dwukielichowe do rur z tworzyw,dwuściennych o średnicy nominalnej 150 mm	szt	10,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0517-0210-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PP i pokrywą żeliwną	szt	9,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010230-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	540,00

## 3. Przyłącze wodociągowe

1	2	3	4	5
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-0110206-0501-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV	m3	110,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> (AW) pospółka-060	Zakup pospółki	m3	110,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-0110212-07-060	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w hałdach. Grunt kat.I-III	m3	110,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280501-05-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm	m2	55,00

24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180108-02-040	Ułożenie rurociągu z polichlorku winylu /PCW/ ciśnieniowego o średnicy nominalnej 90 mm	m	48,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180907-01-040	Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych. Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, łączonych metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	6,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180112-03-020	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100 mm	szt	1,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180315-03-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	kpl	1,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180305-01-090	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o średnicy 50 mm z obudową, uszczelnione folią aluminiową montowane sprzętem ręcznym	kpl	1,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010230-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	110,00

#### 4. Sieć ciepłownicza

1	2	3	4	5
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310811-02-050	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem. Grubość płyt 15 cm	m2	44,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-0110206-0501-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV	m3	144,90
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> (AW) pospółka-060	Zakup pospółki	m3	144,90
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-0110212-07-060	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w hałdach. Grunt kat.I-III	m3	144,90
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100216-03-040	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 114,3/200 mm, grubość ścianek rur stalowych 3,6 mm (rury dn90/160 )	m	80,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100219-03-020	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana łukowe stalowe 114,3/200 mm, grubość ścianek rur stalowych 3,6 mm	szt	8,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100215-03-040	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 33,7/90 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,6 mm	m	40,00
37	<b>wg nakładów</b>	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60,3/125	m	40,00

	<b>rzeczowych</b> KNR 00-100215-09-040	mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm		
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100218-03-020	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana łukowe stalowe 33,7/90 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,6 mm	szt	8,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100218-09-020	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana łukowe stalowe 60,3/125 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm	szt	8,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100215-12-040	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76,1/160 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm (poz. zam. rura podwójna do cwu+cyr 50+25/160 PB)	m	62,00
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100215-12-040	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76,1/160 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm (p.z. 90/160 PB)	m	44,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100215-12-040	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76,1/160 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm (p.z. 75/160 PB)	m	80,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100224-06-020	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe z rur preizolowanych 60,3/140 mm dla średnicy rury głównej 76,1/160 mm	szt	4,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200113-11-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 150-200 mm	przejści	9,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-100227-02-020	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - prefabrykowane punkty stałe dla rur preizolowanych 26,9/110 mm, płyta stabilizująca 160 mm (p.z. przejścia szczelne przez ściany)	szt	12,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200313-04-020	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o średnicy nominalnej 80 mm, dla ciśnień 0,6 MPa	szt	12,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200301-0401-020	Zawory stalowe o średnicy nominalnej 65 mm dla ciśnień 4 MPa	szt	4,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200301-04-020	Zawory stalowe o średnicy nominalnej 50 mm dla ciśnień 4 MPa	szt	4,00
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200301-02-020	Zawory stalowe o średnicy nominalnej 25 mm dla ciśnień 4 MPa	szt	4,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200207-01-040	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm	m	346,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200208-01-	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych 25-150 mm. Nakłady na uruchomienie odcinka sieci o długości 100 m	100 m	4,00

	133			
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010320-01-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II.	m3	14,90
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010230-01-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	130,00
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310811-02-050	(Odtworzenie płyt drogowych ) Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem. Grubość płyt 15 cm	m2	44,00

## Kosztorys inwestorski szczegółowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Wsp. zagreg	Cena	Cena jedn.	Ilość	Cc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>							
1	KNR 2-011 0206-0501-060	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparka gąsienicowa 0,60 m3 Samochód samowyladowczy 5-10t Ilość: <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> <b>Razem:</b>	m3   r-g  m-g m-g	   0,1734  0,0646 0,1255	   1,00  1,00 1,00			1 436,40	
2	(AW) pospółka-060	<i>Zakup pospółki</i>  <b>Robocizna:</b> <b>Materiały:</b> Pospółka uziarnienie 0-63 mm <b>Sprzęt:</b> Ilość: <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> <b>Razem:</b>	m3  m3	  1,100	  1,00			1 400,00	
3	KNR 2-011 0212-07-060	<i>Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi:0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w hałdach. Grunt kat.I-III</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparka gąsienicowa 0,60 m3	m3   r-g  m-g	   0,0343  0,0419	   1,00  1,00				

		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0273	1,00				
		Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,1631	1,00				
		<b>Ilość:</b>							1 400,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
4	KNR 2-28 0501-0602-050	<i>Podłoża pod rurociągi ze żwiru o grubości 20 cm</i>	m2						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łącznie	r-g	0,448	1,00				
		<b>Materiały:</b>							
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,24402	1,00				
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN			2,50 %			
		<b>Sprzęt:</b>							
		<b>Ilość:</b>							600,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
5	KNR 2-28 0503-04-040	<i>Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 300 mm</i>	m						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łącznie	r-g	0,553	1,00				
		<b>Materiały:</b>							
		Rura PVC-U 315x9,2x6000 Klasa S do kanalizacji zewnętrznej (3064914662)	m	1,040	1,00				
		Uszczelki gumowe do rur ciśnien.PCW,315 mm	szt	0,175	1,00				
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN			2,50 %			
		<b>Sprzęt:</b>							
		<b>Ilość:</b>							83,50
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							





		ciśnien.PCW,160 mm Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b>	PLN				2,50 %		118,00
		<b>Ilość:</b>							
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
9	KNR 2-28 0510-05-020	<i>Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o średnicy nominalnej 300 mm</i>	szt						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łącznie	r-g	0,860	1,00				
		<b>Materiały:</b>							
		Kształtki PVC do kanalizacji zewnętrznej	szt	1,040	1,00				
		Uszczelki gumowe do rur ciśnien.PCW,250 mm	szt	1,050	1,00				
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN				2,50 %		
		<b>Sprzęt:</b>							
		<b>Ilość:</b>							20,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
10	KNR 2-18W 0517-0210-020	<i>Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PP i pokrywą żeliwną</i>	szt						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łącznie	r-g	2,420	1,00				
		<b>Materiały:</b>							
		Kinety studzienki z PP	szt	1,000	1,00				
		Uszczelki łączące elementy studzienki	szt	2,000	1,00				
		Rury karbowane 425 mm	m	1,050	1,00				
		Rura teleskopowa z uszczelką 315x750 (3064474605)	szt	1,000	1,00				
		Właz fi 315 żeliwny D400 do rury teleskopowej (40T) (3164144651)	szt	1,000	1,00				
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,200	1,00				
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN				2,50 %		
		<b>Sprzęt:</b>							
		samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,070	1,00				
		<b>Ilość:</b>							13,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						

		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
11	KNR 2-01 0230-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3						
		<b>Robocizna:</b>							
		<b>Materiały:</b>							
		<b>Sprzęt:</b>							
		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0135	1,00				1 400,00
		<b>Ilość:</b>							
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
		<b>Razem element:</b>							
2		<b>Kanalizacja sanitarna</b>							
12	KNR 2-01I 0206-0501-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV	m3						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łącznie	r-g	0,1734	1,00				
		<b>Materiały:</b>							
		<b>Sprzęt:</b>							
		Koparka gąsienicowa 0,60 m3	m-g	0,0646	1,00				
		Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	0,1255	1,00				
		<b>Ilość:</b>							540,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							

13	(AW) pospółka-060	Zakup pospółki <b>Robocizna:</b> <b>Materiały:</b> Pospółka uziarnienie 0-63 mm <b>Sprzęt:</b>	m3						
		<b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> <b>Koszty pośrednie:</b>	m3	1,100	1,00				540,00
		<b>Razem:</b> <b>Zysk:</b>							
		<b>Razem:</b>							
14	KNR 2-01I 0212-07-060	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier:0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w haldach. Grunt kat.I-III <b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparka gaśnicowa 0,60 m3 spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) Samochód samowładowczy do 5 t	m3						
		<b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> <b>Koszty pośrednie:</b>	r-g	0,0343	1,00				
		<b>Razem:</b> <b>Zysk:</b>	m-g	0,0419	1,00				
		<b>Razem:</b>	m-g	0,0273	1,00				
		<b>Razem:</b>	m-g	0,1631	1,00				540,00
		<b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> <b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b> <b>Zysk:</b>							
		<b>Razem:</b>							
15	KNR 2-28 0501-05-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm <b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> Piasek odmiana I,uziarnienie do 2,0 mm Materiały pomocnicze 2,50 % <b>Sprzęt:</b>	m2						
		<b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> <b>Koszty pośrednie:</b>	r-g	0,347	1,00				
		<b>Razem:</b> <b>Zysk:</b>	m3	0,183	1,00				
		<b>Razem:</b>	PLN			2,50 %			180,00
		<b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> <b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b> <b>Zysk:</b>							
		<b>Razem:</b>							

16	KNR 2-28 0503-0201-040	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm, z transportem materiałów	m						
		<b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie	r-g	0,367	1,00				
		<b>Materiały:</b> Rury z PCW kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm	m	1,040	1,00				
		Uszczelki gumowe D/rur kanalizacyjnych PCV	szt	0,175	1,00				
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN			2,50 %			
		<b>Sprzęt:</b> Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	0,0105	1,00				
		Przyczepa skrzyniowa 6,0 t	m-g	0,0105	1,00				
		Ilość:							180,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
17	KNR 2-28 0510-08-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw, dwukielichowe do rur z tworzyw, dwuściennych o średnicy nominalnej 150 mm	szt						
		<b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie	r-g	0,500	1,00				
		<b>Materiały:</b> Kształtki z PCV	szt	1,040	1,00				
		Uszczelki gumowe D/rur kanalizacyjnych PCV	szt	2,100	1,00				
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN			2,50 %			
		<b>Sprzęt:</b> Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	0,0026	1,00				
		Przyczepa skrzyniowa 6,0 t	m-g	0,0026	1,00				
		Ilość:							10,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
18	KNR 2-18W 0517-0210-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z	szt						

		zamknięciem rurą teleskopową, kinetą z PP i pokrywą żeliwną							
		<b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie	r-g	2,420	1,00				
		<b>Materiały:</b> Kinyety studzienki z PP	szt	1,000	1,00				
		Uszczelki łączące elementy studzienki	szt	2,000	1,00				
		Rury karbowane 425 mm	m	1,050	1,00				
		Rura teleskopowa z uszczelką 315x750 (3064474605)	szt	1,000	1,00				
		Właz fi 315 żeliwny D400 do rury teleskopowej (40T) (3164144651)	szt	1,000	1,00				
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,200	1,00				
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN			2,50 %			
		<b>Sprzęt:</b> samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,070	1,00				
		<b>Ilość:</b>							9,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
19	KNR 2-01 0230-01-060	Zасыpywanie wykopów sypcharkami gaśnicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3						
		<b>Robocizna:</b>							
		<b>Materiały:</b>							
		<b>Sprzęt:</b> sypcharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0135	1,00				
		<b>Ilość:</b>							540,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
		<b>Razem element:</b>							
3		<b>Przylacze wodociagowe</b>							
20	KNR 2-01I 0206-0501-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV	m3						
		<b>Robocizna:</b>							

		Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparka gaśnicowa 0,60 m3 Samochód samowładowczy 5-10t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	r-g	0,1734	1,00				110,00
21	(AW) pospółka-060	<i>Zakup pospółki</i> <b>Robocizna:</b> <b>Materiały:</b> Pospółka uziarnienie 0-63 mm <b>Sprzęt:</b> <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m3						110,00
		Pospółka uziarnienie 0-63 mm <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m3	1,100	1,00				110,00
22	KNR 2-011 0212-07-060	<i>Roboty ziemne wykon.koparkami            podsiębier:0,6 m3,spycharkami            75KM z transp.samochodami            samowyl.do 5t do 1km lecz w            ziemizmagazyn.w haldach. Grunt            kat.I-III</i> <b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparka gaśnicowa 0,60 m3 spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) Samochód samowładowczy do 5 t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m3						110,00
		Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparka gaśnicowa 0,60 m3 spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) Samochód samowładowczy do 5 t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	r-g	0,0343	1,00				110,00
		Koparka gaśnicowa 0,60 m3 spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m-g	0,0419	1,00				110,00
		Samochód samowładowczy do 5 t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m-g	0,0273	1,00				110,00
		Samochód samowładowczy do 5 t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m-g	0,1631	1,00				110,00





		o średnicy zewnętrznej 63 mm							
		<b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie	r-g	0,340	1,00				
		<b>Materiały:</b> Króćce zel.ciśn.1-kołn.typu FW fi 80 mm	szt	0,100	1,00				
		Kołnierze dociskowe "X-W"	szt	0,100	1,00				
		Rury PE-HD 1,0 MPa,śred. 63/5,8 mm	m	1,070	1,00				
		Tuleje kołnierzowe z PE,śred. 63 mm	szt	0,100	1,00				
		Śruby stal.M-16 z podkładkami i nakrętkami	kg	0,060	1,00				
		Uszczelki gumowe płaskie D/połącz.kołnierz	szt	0,010	1,00				
		Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN			2,50 %			
		<b>Sprzęt:</b> samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,120	1,00				
		<b>Ilość:</b>							6,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
26	KNR 2-18 0112-03-020	<i>Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100 mm</i>	szt						
		<b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie	r-g	1,117	1,00				
		<b>Materiały:</b> Trójnik kołnierzowy T DN 100/100	szt	1,000	1,00				
		Króćce zel.ciśn.1-kołn.typu FW fi 100 mm	szt	1,000	1,00				
		Śruby stal.M-16 z podkładkami i nakrętkami	kg	1,357	1,00				
		Uszczelki gumowe płaskie D/połącz.kołnierz	szt	1,050	1,00				
		Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN			1,50 %			
		<b>Sprzęt:</b> samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,014	1,00				
		<b>Ilość:</b>							1,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
27	KNR 2-18 0315-03-090	<i>Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm</i>	kpl						
		<b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie	r-g	4,680	1,00				

		<b>Materiały:</b> Żwir do nawierzchni drogowych i kolejowych m3 0,380 1,00 Zwężki żeliwne dwukołnierzowe FFR szt 1,000 1,00 Zasuwa klinowa kołnierzowa 112 UG/SF i 112 G PN10/16 bar średnica nominalna przelotu 80 mm szt 1,000 1,00 Hydranty żeliwne nadziemne,śr. 80mm/1500mm szt 1,000 1,00 Kolana stopowe kołn.K.867 do hydr.śr. 80mm szt 1,000 1,00 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 80mm szt 1,000 1,00 Skrzynka ulicz.do hydrant.fi80-100 mm mała szt 1,000 1,00 Śruby stal.M-16 z podkładkami i nakrętkami kg 2,040 1,00 Uszczelki gumowe płaskie D/połącz.kołnierz szt 5,150 1,00 Materiały pomocnicze 1,50 % PLN 1,50 % <b>Sprzęt:</b> samochód skrzyniowy do 5t m-g 1,050 1,00 <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>						1,00	
28	KNR 2-18 0305-01-090	<i>Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o średnicy 50 mm z obudową, uszczelnione folią aluminiową montowane sprzętem ręcznym</i> <b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie r-g 3,237 1,00 <b>Materiały:</b> Nasuwki żel.cisnieniowe "U" fi 80 mm szt 1,000 1,00 Zasuwa klinowa kołnierzowa 111 UG SF średnica nominalna przelotu 50 mm szt 1,000 1,00 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 50mm szt 1,000 1,00 Skrzynki uliczne do zasuw,kat.857 szt 1,000 1,00 Śruby stal.średniokokładne gwintowane M-12 kg 1,174 1,00 Folia aluminiowa szczeliwo kg 0,660 1,00 Sznur konopny surowy kg 0,180 1,00 Sznur konopny smołowany kg 0,210 1,00 Uszczelki gumowe płaskie D/połącz.kołnierz szt 2,040 1,00 Materiały pomocnicze 1,50 % PLN 1,50 % <b>Sprzęt:</b> samochód skrzyniowy do 5t m-g 0,111 1,00 <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	kpl						1,00

29	KNR 2-01 0230-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3						
		<b>Robocizna:</b>							
		<b>Materiały:</b>							
		<b>Sprzęt:</b>							
		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0135	1,00				110,00
		<b>Ilość:</b>							
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>							
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Razem element:</b>							
4		<b>Sieć ciepłownicza</b>							
30	KNR 2-31 0811-02-050	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem. Grubość płyt 15 cm	m2						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łączna	r-g	0,2436	1,00				44,00
		<b>Materiały:</b>							
		<b>Sprzęt:</b>							
		<b>Ilość:</b>							
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>							
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>							
		<b>Razem:</b>							
31	KNR 2-01I 0206-0501-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV	m3						
		<b>Robocizna:</b>							

		Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparka gaśnicowa 0,60 m3 Samochód samowładowczy 5-10t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	r-g	0,1734	1,00				144,90
32	(AW) pospółka-060	<i>Zakup pospółki</i> <b>Robocizna:</b> <b>Materiały:</b> Pospółka uziarnienie 0-63 mm <b>Sprzęt:</b> <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m3						144,90
		Pospółka uziarnienie 0-63 mm <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m3	1,100	1,00				144,90
33	KNR 2-011 0212-07-060	<i>Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier:0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w haldach. Grunt kat.I-III</i> <b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparka gaśnicowa 0,60 m3 spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) Samochód samowładowczy do 5 t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m3						144,90
		Robocizna łącznie <b>Materiały:</b> <b>Sprzęt:</b> Koparka gaśnicowa 0,60 m3 spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) Samochód samowładowczy do 5 t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	r-g	0,0343	1,00				144,90
		Koparka gaśnicowa 0,60 m3 spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m-g	0,0419	1,00				144,90
		Samochód samowładowczy do 5 t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m-g	0,0273	1,00				144,90
		Samochód samowładowczy do 5 t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m-g	0,1631	1,00				144,90





		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
38	KNR 00-10 0218-03-020	<i>Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana łukowe stalowe 33,7/90 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,6 mm</i>	szt						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łącznie	r-g	1,950	1,00				
		<b>Materialy:</b>							
		Kolana łukowe fi 40mm, 45 stop.(b/alarmu)	szt	1,000	1,00				
		Mufy kolanowe dla rur preizolowanych	kpl	1,000	1,00				
		Pianka izolacyjna	dm3	0,320	1,00				
		Drut do spaw.niepokryty SPG1 fi 0,8-6,0 mm	kg	0,060	1,00				
		Tlen techniczny sprężony gat.I/II	m3	0,060	1,00				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,060	1,00				
		Krawędziaki iglaste dł.2,5-6,5 m,kl.III	m3	0,020	1,00				
		<b>Sprzęt:</b>							
		Przyczepa montażowa	m-g	1,090	1,00				
		samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,120	1,00				
		<b>Ilość:</b>							
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							8,00
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
39	KNR 00-10 0218-09-020	<i>Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana łukowe stalowe 60,3/125 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm</i>	szt						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łącznie	r-g	2,770	1,00				
		<b>Materialy:</b>							
		Kolana łukowe fi 50mm, 45 stop.(b/alarmu)	szt	1,000	1,00				
		Mufy kolanowe dla rur preizolowanych	kpl	1,000	1,00				
		Pianka izolacyjna	dm3	0,590	1,00				
		Drut do spaw.niepokryty SPG1 fi 0,8-6,0 mm	kg	0,080	1,00				
		Tlen techniczny sprężony gat.I/II	m3	0,080	1,00				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,080	1,00				
		Krawędziaki iglaste dł.2,5-6,5 m,kl.III	m3	0,020	1,00				
		<b>Sprzęt:</b>							
		Przyczepa montażowa	m-g	1,320	1,00				

		samochód skrzyniowy do 5t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m-g	0,250	1,00			8,00
40	KNR 00-10 0215-12-040	<i>Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76,1/160 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm (poz. zam. rura podwójna do cwu+cyr 50+25/160 PB)</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie <b>Materialy:</b> Rura FLEXALEN 600, podwójne, ciepła woda +cyrkulacja fi 50+25mm Mufy Pianka izolacyjna Krawędziaki iglaste dł.2,5-6,5 m,kl.III <b>Sprzęt:</b> samochód skrzyniowy do 5t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b> <b>Zysk:</b> % <b>Razem:</b>	m  r-g mb kpl dm3 m3 m-g	 0,3495 1,020 0,0768 0,0553 0,00018 0,0225	 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00			62,00
41	KNR 00-10 0215-12-040	<i>Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76,1/160 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm (p.z. 90/160 PB)</i>  <b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie <b>Materialy:</b> Rura pojedyncza FLEXALEN fi 90mm Mufa PB do zgrzewania polifuzyjnego FPB-M-90 Pianka izolacyjna Krawędziaki iglaste dł.2,5-6,5 m,kl.III <b>Sprzęt:</b> samochód skrzyniowy do 5t <b>Ilość:</b> <b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty zakupu:</b> % <b>Koszty pośrednie:</b> <b>Razem:</b>	m  r-g mb szt dm3 m3 m-g	 0,3495 1,020 0,0768 0,0553 0,00018 0,0225	 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00			44,00



		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
42	KNR 00-10 0215-12-040	<i>Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76,1/160 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,9 mm (p.z. 75/160 PB)</i>	m						
		<b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie	r-g	0,3495	1,00				
		<b>Materialy:</b> Rura pojedyncza FLEXALEN fi 75mm	mb	1,020	1,00				
		Mufa PB do zgrzewania polifuzyjnego FPB-M-75	szt	0,0768	1,00				
		Pianka izolacyjna	dm3	0,0553	1,00				
		Krawędziaki iglaste dł.2,5-6,5 m,kl.III	m3	0,00018	1,00				
		<b>Sprzęt:</b> samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0225	1,00				
		<b>Ilość:</b>							80,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
43	KNR 00-10 0224-06-020	<i>Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe z rur preizolowanych 60,3/140 mm dla średnicy rury głównej 76,1/160 mm</i>	szt						
		<b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie	r-g	3,610	1,00				
		<b>Materialy:</b> Mufa PB do zgrzewania polifuzyjnego FPB-M-75	szt	1,000	1,00				
		trójnik PB do zgrzewania	szt	1,000	1,00				
		Pianka izolacyjna	dm3	1,320	1,00				
		<b>Sprzęt:</b> samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,350	1,00				
		<b>Ilość:</b>							4,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							





		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,100	1,00				4,00
		<b>Ilość:</b>							
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
49	KNR 2-20 0301-02-020	Zawory stalowe o średnicy nominalnej 25 mm dla ciśnienia 4 MPa	szt						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łącznie	r-g	2,370	1,00				
		<b>Materiały:</b>							
		Koło przyspaw. z szyjką 1,0-1,6 MPa, śr. 25mm	szt	2,000	1,00				
		Zawory zaporowe	szt	1,000	1,00				
		śrub. kołnier. kat. 205, 25mm	szt	2,000	1,00				
		Uszczelki azb-kauczukowe, śred. do 32/2 mm	szt	2,000	1,00				
		Materiały pomocnicze 6,00 %	PLN			6,00 %			
		<b>Sprzęt:</b>							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,080	1,00				
		<b>Ilość:</b>							4,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							
50	KNR 2-20 0207-01-040	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm	m						
		<b>Robocizna:</b>							
		Robocizna łącznie	r-g	0,0831	1,00				
		<b>Materiały:</b>							
		Woda	m3	0,018	1,00				
		Materiały pomocnicze 6,30 %	PLN			6,30 %			
		<b>Sprzęt:</b>							
		<b>Ilość:</b>							346,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>	%						
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>	%						
		<b>Razem:</b>							



			<b>Zysk:</b>	%					
			<b>Razem:</b>						
54	KNR 2-31 0811-02-050	(Odtworzenie płyt drogowych ) Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem. Grubość płyt 15 cm		m2					
		<b>Robocizna:</b> Robocizna łącznie		r-g	0,2436	1,00			
		<b>Materiały:</b>							
		<b>Sprzęt:</b>							
		<b>Ilość:</b>							44,00
		<b>Koszty bezpośrednie:</b>							
		<b>Koszty zakupu:</b>							
		<b>Koszty pośrednie:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Zysk:</b>							
		<b>Razem:</b>							
		<b>Razem element:</b>							

