
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa wraz z odgałęzieniami w ramach pasów drogowych
w ul. ul. Podleśna, Poprzeczna, Górna, Zofii, Przejazd, Leśna, Bez nazwy w Zelowie

ADRES INWESTYCJI : ul. PODLEŚNA

INWESTOR : Gmina Żelów

ADRES INWESTORA : 97-425 Żelów, ul. Żeromskiego 23

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : Kosztorys ofertowy

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Justyna Łuczak

DATA OPRACOWANIA : marzec 2016 r.

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+Kz(Mbezp)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2016 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Temat opracowania - kosztorys ofertowy na budowę sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami w ramach pasów drogowych w ul. PODLEŚNEJ w Zelowie

1. Podstawa opracowania:

- Umowa zawarta ze Zleceniodawcą
- Projekt techniczny branżowy
- Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych
- Katalogi Nakładów Rzeczowych

2. Zawartość opracowania:

- strona tytułowa
- charakterystyka obiektu
- tabela elementów scalonych
- nakłady rzeczowe R, M, S
- przedmiar robót,
- zestawienia robocizny, materiałów i sprzętu.

3. Zakres opracowania wg projektu branżowego

- wodociąg z rur PE śr. 160 mm L = 386,50 m
- odgałęzienia z rur PE śr. 32 mm L = 137,00 m

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni drogowych							
2	Sieć wodociągowa							
2.1	Roboty ziemne							
2.2	Odwodnienie wykopów							
2.3	Rurociągi i uzbrojenie							
3	Odgałęzienia w pasie drogowym							
3.1	Roboty ziemne							
3.2	Rurociągi							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Sieć wodociągowa z rur PE 160 L=386,50 m, odgałęzienia z rur PE 32 mm szt 30 - ul. PODLEŚNA								
1		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni drogowych						
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m					
d.1	0101-02	przedmiar = 58.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0.115r-g/m	r-g	6.67				
		-- S --						
2*		piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	6.67				
Razem z narzutami:								
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 10 cm mechanicznie	m ²					
d.1	0802-04	przedmiar = 29.00 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna 0.283*2.5=0.7075r-g/m ²	r-g	20.52				
		-- S --						
2*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.089*2.5=0.2225m-g/m ²	m-g	6.45				
Razem z narzutami:								
3	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 25 cm mechanicznie	m ²					
d.1	0801-02	przedmiar = 17.40 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna 0.203*1.67=0.33901r-g/m ²	r-g	5.90				
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079*1.67=0.013193m-g/m ²	m-g	0.23				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079*1.67=0.013193m-g/m ²	m-g	0.23				
Razem z narzutami:								
4	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m					
d.1	0806-01	przedmiar = 58.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0.189r-g/m	r-g	10.96				
Razem z narzutami:								
5	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.1	0109-11	przedmiar = 9.88 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	8.50				
		-- S --						
2*		samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	4.94				
Razem z narzutami:								
6	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m ³					
d.1	0109-12	przedmiar = 9.89 m ³						
		-- S --						
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0.02m-g/m ³	m-g	0.20				
Razem z narzutami:								
7	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²					
d.1	0113-01	przedmiar = 19.14 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna 0.0266r-g/m ²	r-g	0.51				
		-- M --						
2*		tłuczeń kamienny 0.318t/m ²	t	6.09				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	0.29				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.05				
6*		0.0027m-g/m ² walec statyczny samojezdny 15 t 0.0387m-g/m ²	m-g	0.74				
Razem z narzutami:								
8	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw	m ²					
d.1	0113-05	łamanych gr. 10 cm przedmiar = 19.14 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.0261r-g/m ² -- M --	r-g	0.50				
2*		tluczeń kamienny 0.212t/m ²	t	4.06				
3*		miatł kamienny 0.0143t/m ²	t	0.27				
4*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	0.19				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.06				
7*		0.0029m-g/m ² walec statyczny samojezdny 15 t 0.0282m-g/m ²	m-g	0.54				
Razem z narzutami:								
9	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-	m ²					
d.1	0308-03	bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) przedmiar = 31.90 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.0456r-g/m ² -- M --	r-g	1.45				
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa-warst- wa wiążąca 0.1493t/m ²	t	4.76				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 3,5 m 0.0102m-g/m ²	m-g	0.33				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0102m-g/m ²	m-g	0.33				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.0102m-g/m ²	m-g	0.33				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.0358m-g/m ²	m-g	1.14				
Razem z narzutami:								
10	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-	m ²					
d.1	0309-02	bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) przedmiar = 31.90 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.0399r-g/m ² -- M --	r-g	1.27				
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa warst- wa ścieralna 0.102t/m ²	t	3.25				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 3,5 m 0.0075m-g/m ²	m-g	0.24				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0075m-g/m ²	m-g	0.24				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.0075m-g/m ²	m-g	0.24				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.025m-g/m ²	m-g	0.80				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce piaskowej - odzysk 50%	m					
d.1	0401-02	przedmiar = 63.80 m -- R --						
1*		robocizna 0.41r-g/m	r-g	26.16				
2*		-- M -- krawężnik drogowy betonowy 20x30 cm 1.02*0.5=0.51m/m	m	32.54				
3*		piasek 0.016m³/m	m³	1.02				
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0004t/m	t	0.03				
5*		woda 0.0043m³/m	m³	0.27				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
12	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m²					
d.1	0502-01	przedmiar = 1151.50 m² -- R --						
1*		robocizna 0.002r-g/m²	r-g	2.30				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m²	m-g	2.30				
Razem z narzutami:								
13	KNNR 1	Zagęszczanie podłoża walcem wibracyjnym samojezdnym 9 t	m²					
d.1	0401-02	przedmiar = 1151.50 m² -- R --						
1*		robocizna 0.007r-g/m²	r-g	8.06				
2*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 9 t 0.004m-g/m²	m-g	4.61				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni drogowych								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Sieć wodociągowa						
2.1		Roboty ziemne						
14	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. przedmiar = 0.52 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	29.12				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.06				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.5m-g/km	m-g	0.78				
Razem z narzutami:								
15	KNNR 1 d.2. 0210-02 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II przedmiar = 649.22 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	107.77				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0245m-g/m³	m-g	15.91				
Razem z narzutami:								
16	KNNR 1 d.2. 0307-03 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II przedmiar = 20.08 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/m³	r-g	32.13				
Razem z narzutami:								
17	KNNR 4 d.2. 1206-01 1	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.59r-g/m	r-g	22.95				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr 250mm 1.02m/m	m	5.10				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.14[100 szt]/m	100 szt	0.70				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/m	m-g	0.35				
6*		przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	0.35				
7*		spawarka spalinowa 1.2m-g/m	m-g	6.00				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.2m-g/m	m-g	6.00				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 1.2m-g/m	m-g	6.00				
Razem z narzutami:								
18	KNNR 1 d.2. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl. -- M --	r-g	1.15				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01*0.5=0.005m³/kpl.	m³	0.00				
3*		koryto drewniane 0.2*0.5=0.1szt/kpl.	szt	0.10				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m³/kpl.	m³	0.01				
5*		drut stalowy okrągły miękki 8*0.5=4kg/kpl.	kg	4.00				
Razem z narzutami:								
19	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PVC o	m					
d.2.	0705-01	śr.110 mm na kablach						
1		przedmiar = 2.00 m -- R --						
1*		robocizna 0.128r-g/m -- M --	r-g	0.26				
2*		rury osłonowe dwudzielne z PE o śr.110mm 1.04m/m	m	2.08				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.03				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.01				
Razem z narzutami:								
20	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz	m²					
d.2.	0313-01	z rozbiórką palami szalunkowymi stało-						
1		wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 1487.36 m² -- R --						
1*		robocizna 0.675r-g/m² -- M --	r-g	1003.97				
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	1.01				
3*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.00105m³/m²	m³	1.56				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	1.34				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	178.48				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
21	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materia-	m³					
d.2.	1411-02	łów sypek grub. 15 cm						
1		przedmiar = 51.50 m³ -- R --						
1*		robocizna 1.93r-g/m³ -- M --	r-g	99.40				
2*		piasek 1.22m³/m³	m³	62.83				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m³	m-g	36.56				
Razem z narzutami:								
22	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,	m³					
d.2.	0214-04	punktowych, rowów, wykopów obiekto-						
1	z.o.2.11.4.	wych spycharkami z zagęszcz.mecha-						
9911-03		nicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) -dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - 60 % przedmiar = 329.47 m³ -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.134 \times 1.17 = 0.15678 \text{ r-g/m}^3$	r-g	51.65				
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	401.95				
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0.07 \times 1.17 = 0.0819 \text{ m-g/m}^3$	m-g	26.98				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0112 \times 1.17 = 0.013104 \text{ m-g/m}^3$	m-g	4.32				
Razem z narzutami:								
23	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³					
d.2.	0318-03	przedmiar = 36.61 m ³						
1	z.o.2.11.4.	-- R --						
	9911-03	robocizna $1.1 \times 1.17 = 1.287 \text{ r-g/m}^3$	r-g	47.12				
1*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	44.66				
2*								
Razem z narzutami:								
24	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³					
d.2.	0214-04	przedmiar = 244.06 m ³						
1	z.o.2.11.4.	-- R --						
	9911-03	robocizna $0.134 \times 1.17 = 0.15678 \text{ r-g/m}^3$	r-g	38.26				
1*		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg $0.07 \times 1.17 = 0.0819 \text{ m-g/m}^3$	m-g	19.99				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0112 \times 1.17 = 0.013104 \text{ m-g/m}^3$	m-g	3.20				
Razem z narzutami:								
25	KNNR 1	Wywóz ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³					
d.2.	0206-04	przedmiar = 425.25 m ³						
1		-- R --						
1*		robocizna 0.034 r-g/m^3	r-g	14.46				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0419 m-g/m^3	m-g	17.82				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239 m-g/m^3	m-g	10.16				
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.163 m-g/m^3	m-g	69.32				
Razem z narzutami:								
26	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³					
d.2.	0208-02	przedmiar = 425.25 m ³						
1		-- S --						
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0.029 m-g/m^3	m-g	12.33				
Razem z narzutami:								
27	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II	m ²					
d.2.	0218-01	przedmiar = 800.00 m ²						
1		-- R --						
1*		robocizna 0.056 r-g/m^2	r-g	44.80				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002 m-g/m^2	m-g	1.60				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Razem dział: Roboty ziemne								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Odwodnienie wykopów						
28	analiza	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania	godz.					
d.2.	własna							
2		przedmiar = 200.00 godz.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	40.00				
		0.2r-g/godz.						
		-- S --						
2*		pompa wirnikowa spaliniowa 61-80 m3/h	m-g	200.00				
		1m-g/godz.						
Razem z narzutami:								
29	KNNR 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.					
d.2.	0605-02	przedmiar = 120.00 szt.						
2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	573.60				
		4.78r-g/szt.						
		-- M --						
2*		igłofiltry (igły)	szt	12.24				
		0.102szt/szt.						
3*		waż gumowy śr. 50 mm	m	24.00				
		0.2m/szt.						
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwicznych śr. 200 mm	m	6.00				
		0.05m/szt.						
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	48.00				
		0.4kg/szt.						
6*		materiały pomocnicze	%	8.00				
		8%(od M)						
		-- S --						
7*		pompa wirnikowa spaliniowa 61-80 m3/h	m-g	36.00				
		0.3m-g/szt.						
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	33.60				
		0.28m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
30	KNNR 1	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m					
d.2.	0613-01							
2		przedmiar = 60.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	42.00				
		0.7r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	3.60				
		0.06m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	7.00				
		7%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.80				
		0.03m-g/m						
Razem z narzutami:								
Razem dział: Odwodnienie wykopów								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Rurociągi i uzbrojenie						
31	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów	m					
d.2.	1009-07	z rur polietylenowych (PE, PEHD) o						
3		śr.zewnętrznej 160 mm						
		przedmiar = 381.50 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	103.77				
		0.272r-g/m						
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze-	m	389.13				
		wewnętrznej 160 mm						
		1.02m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	1.50				
		1.5%(od M)						
		-- S --						
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	12.55				
		0.0329m-g/m						
5*		żuraw samochodowy do 4t	m-g	14.19				
		0.0372m-g/m						
Razem z narzutami:								
32	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych	m					
d.2.	1209-01	o śr.nominalnej 160 mm w rurach						
3		ochronnych						
		przedmiar = 5.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	5.90				
		1.18r-g/m						
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze-	m	5.10				
		wewnętrznej 160 mm						
		1.02m/m						
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur	szt	4.00				
		160mm						
		0.8szt/m						
4*		elektrody stalowe do spawania stali	100 szt	0.16				
		węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-						
		6mm						
		0.031[100 szt]/m						
5*		manszeta gumowa śr.250/160mm	szt	2.00				
		0.4szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.40				
		0.08m-g/m						
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.40				
		0.08m-g/m						
9*		żuraw samochodowy do 4t	m-g	1.80				
		0.36m-g/m						
10*		spawarka spalinowa	m-g	1.55				
		0.31m-g/m						
11*		wciągarka mechaniczna z napędem	m-g	1.55				
		elektrycznym 1.6-3.2 t						
		0.31m-g/m						
Razem z narzutami:								
33	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnie-	złącz.					
d.2.	1010-07	niowych PE, PEHD metodą zgrzewania						
3		czołowego o śr. zewn. 160 mm						
		przedmiar = 13.00 złącz.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	20.80				
		1.6r-g/złącz.						
		-- S --						
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD	m-g	10.40				
		0.8m-g/złącz.						
3*		agregat prądowłórczy 55 kVA	m-g	10.40				
		0.8m-g/złącz.						
Razem z narzutami:								
34	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietyleno-	m					
d.2.	1009-03	wych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90						
3		mm						
		przedmiar = 6.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.94				
		0.324r-g/m						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	6.12				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0178m-g/m	m-g	0.11				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.0222m-g/m	m-g	0.13				
6*		prościarka do prętów 0.0725m-g/m	m-g	0.44				
Razem z narzutami:								
35 d.2. 3		Dostarczenie kształtek przedmiar = 1.00 szt -- M --	szt					
1*		trójniki PE ciśnieniowe o śr. zewn. 160/ 160/160 mm 1szt/szt	szt	1.00				
2*		trójnik PE 160160//90 3szt/szt	szt	3.00				
3*		łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 160 mm 8szt/szt	szt	8.00				
Razem z narzutami:								
36 d.2. 3	KNNR 4 1010-07	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 25.00 złącz. -- R --	złącz.					
1*		robocizna 1.6r-g/złącz. -- S --	r-g	40.00				
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.8m-g/złącz.	m-g	20.00				
3*		agregat prądowłórczy 55 kVA 0.8m-g/złącz.	m-g	20.00				
Razem z narzutami:								
37 d.2. 3	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnie- niowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm przedmiar = 3.00 złącz. -- R --	złącz.					
1*		robocizna 1.18r-g/złącz. -- S --	r-g	3.54				
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.59m-g/złącz.	m-g	1.77				
3*		agregat prądowłórczy 55 kVA 0.59m-g/złącz.	m-g	1.77				
Razem z narzutami:								
38 d.2. 3	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnier- zowe z obudową o śr.150 mm przedmiar = 2.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 5.34r-g/kpl. -- M --	r-g	10.68				
2*		zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	2.00				
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.150 mm 2szt/kpl.	szt	4.00				
4*		nasuwki żeliwne o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	2.00				
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	2.00				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm 2szt/kpl.	szt	4.00				
7*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 5.44kg/kpl.	kg	10.88				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		folia aluminiowa 1.71kg/kpl.	kg	3.42				
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	2.00				
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	2.00				
11*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt/kpl.	szt	2.00				
12*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
13*		samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	0.60				
Razem z narzutami:								
39	KNNR 4	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl					
d.2.	1119-01							
3		przedmiar = 3.00 kpl -- R --						
1*		robocizna 5.63r-g/kpl -- M --	r-g	16.89				
2*		hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	3.00				
3*		zweźka żeliwna o śr.150/ 80 mm 1szt/kpl	szt	3.00				
4*		zasuwa żeliwna kołnierkowa klinowa owalna o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	3.00				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	3.00				
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt/kpl	szt	3.00				
7*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt/kpl	szt	3.00				
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów 1szt/kpl	szt	3.00				
9*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt/kpl	szt	3.00				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	15.00				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.04kg/kpl	kg	6.12				
12*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	1.14				
13*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
14*		samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl	m-g	3.15				
Razem z narzutami:								
40	KNNR 11	Nawiertki na istniejących rurociągach	kpl.					
d.2.	0306-02	PE o śr. zewn. 160 mm						
3		przedmiar = 30.00 kpl. -- R --						
1*		robocizna 4.4r-g/kpl. -- M --	r-g	132.00				
2*		nawiertki żeliwne 160/32 1szt/kpl.	szt	30.00				
3*		obudowy stalowe do nawiertek 1szt/kpl.	szt	30.00				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	30.00				
5*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt/kpl.	szt	30.00				
6*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.18m-g/kpl.	m-g	5.40				
Razem z narzutami:								
41	KNNR 4 d.2. 1430-01 3	Wykonanie różnych elementów drobno- wymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-bloki oporowe przedmiar = 3.08 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 7.78r-g/m ³ -- M --	r-g	23.96				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 1.05m ³ /m ³	m ³	3.23				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m ³ /m ³	m ³	0.03				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m ³ /m ³	m ³	0.29				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m ³ /m ³	m ³	0.05				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
7*		zuraw samochodowy do 4t 0.31m-g/m ³	m-g	0.95				
Razem z narzutami:								
42	KNR-W 2-19 d.2. 0102-01 3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożone- go w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go przedmiar = 381.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0075r-g/m -- M --	r-g	2.86				
2*		taśma z polietylenu do znakowania ru- rociągów 1.07m/m	m	408.20				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M) -- S --	%	2.00				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.42				
Razem z narzutami:								
43	KNNR 4 d.2. 1606-02 3	Próba wodna szczelności sieci wodocią- gowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm przedmiar = 2.00 [200m -1 prób.] -- R --	200m - 1 prób.					
1*		robocizna 10.4r-g/200m -1 prób. -- M --	r-g	20.80				
2*		krawężniki iglaste nasyczone kl.II 0.015+0.025=0.04m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.08				
3*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	12.40				
4*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	3.00				
5*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnie- rzowe 150 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.20				
6*		tuleja z PE dla luźnych kołnierzy stalo- wych 160mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.40				
7*		kołnierze zaślepiające o śr. 150 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.40				
8*		śruby stalowe średnodokładne z na- krętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	10.78				
9*		woda 6m ³ /200m -1 prób.	m ³	12.00				
10*		materiały pomocnicze 10%(od M) -- S --	%	10.00				
11*		samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	6.32				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
44	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości	10m					
d.2.	9914c-03	(od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 150 mm	różn.					
3		przedmiar = -1.35 [10m różn.]						
1*		-- R -- robocizna 0.09r-g/10m różn.	r-g	-0.12				
2*		-- M -- woda 0.24m³/10m różn.	m³	-0.32				
Razem z narzutami:								
45	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m					
d.2.	1611-01	przedmiar = 2.00 odc.200m						
3		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	8.18				
1*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	1.00				
2*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	3.00				
3*		woda 7.06m³/odc.200m	m³	14.12				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	3.16				
6*								
Razem z narzutami:								
46	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m					
d.2.	1612-01	przedmiar = 2.00 odc.200m						
3		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	1.32				
1*		-- M -- woda 4.24m³/odc.200m	m³	8.48				
2*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
3*								
Razem z narzutami:								
47	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości	10m					
d.2.	9915-03	(od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	różn.					
3		przedmiar = -1.35 [10m różn.]						
1*		-- R -- robocizna 0.04r-g/10m różn.	r-g	-0.05				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.09kg/10m różn.	kg	-0.12				
3*		woda 0.46m³/10m różn.	m³	-0.62				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Rurociągi i uzbrojenie								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Razem dział: Sieć wodociągowa								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Odgąleżenia w pasie drogowym						
3.1		Roboty ziemne						
48	KNNR 1 d.3. 0307-03 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II przedmiar = 231.80 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.6r-g/m ³	r-g	370.88				
Razem z narzutami:								
49	KNNR 1 d.3. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 515.11 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.675r-g/m ² -- M --	r-g	347.70				
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.35				
3*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.54				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.46				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	61.81				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
50	KNNR 4 d.3. 1411-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm przedmiar = 18.50 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.93r-g/m ³ -- M --	r-g	35.70				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	22.57				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m ³	m-g	13.14				
Razem z narzutami:								
51	KNNR 1 d.3. 0214-04 1 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) -dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 115.18 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m ³ -- M --	r-g	18.06				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³ -- S --	m ³	140.52				
3*		ubijak spalinowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m ³	m-g	9.43				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m ³	m-g	1.51				
Razem z narzutami:								
52	KNNR 1 d.3. 0318-03 1 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 12.80 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.1*1.17=1.287r-g/m ³ -- M --	r-g	16.47				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek 1.22m³/m³	m³	15.62				
Razem z narzutami:								
53 d.3. 1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mecha- nicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczyn- nik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 85.32 m³ -- R -- 1* robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m³ -- S -- 2* ubijak spalinowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m³ 3* spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m³	m³ r-g m-g m-g	 13.38 6.99 1.12				
Razem z narzutami:								
54 d.3. 1	KNNR 1 0206-04	Wywóz ziemi uprzednio zmag.w hał- dach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. przedmiar = 146.48 m³ -- R -- 1* robocizna 0.034r-g/m³ -- S -- 2* koparka 0.60 m3 0.0419m-g/m³ 3* spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m³ 4* samochód samowyładowczy 5 t 0.163m-g/m³	m³ r-g m-g m-g m-g	 4.98 6.14 3.50 23.88				
Razem z narzutami:								
55 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzo- nej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 146.48 m³ -- S -- 1* samochód samowyładowczy 5 t 0.029m-g/m³	m³ m-g	 4.25				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Roboty ziemne								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Rurociągi						
56	KNNR 11 d.3. 0307-01 2 z.sz.3.6.	Przylączy wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm z próbą szczelności, dezynfekcją i płukaniem - szt. 30 przedmiar = 137.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.86*1.4=1.204r-g/m -- M --	r-g	164.95				
2*		rury PE do wody na ciśnienie 1.0 MPa 32 mm 1.07m/m	m	146.59				
3*		kształtki PE 32 mm 0.108szt/m	szt	14.80				
4*		korki ciśnieniowe o śr.32 mm 0.219szt/m	szt	30.00				
5*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.00				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/m	m-g	34.25				
Razem z narzutami:								
57	S-219 1400- d.3. 01 2	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm przedmiar = 75.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.59r-g/m -- M --	r-g	44.25				
2*		rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 50 mm 1.03m/m	m	77.25				
3*		manszeta gumowa śr.50/32mm 0.395szt/m	szt	29.62				
4*		materiały pomocnicze 6.3%(od M) -- S --	%	6.30				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/m	m-g	0.75				
Razem z narzutami:								
58	KNNR 11 d.3. 0304-01 2	Zawory odcinające z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 32 mm przedmiar = 60.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 3.42r-g/szt. -- M --	r-g	205.20				
2*		zawory odcinające na ciśnienie 1.0 MPa śr. 32 mm 1szt./szt.	szt.	60.00				
3*		obudowy do zaworów 1szt./szt.	szt.	60.00				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/szt.	szt	60.00				
5*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt/szt.	szt	60.00				
6*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.00				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.111m-g/szt.	m-g	6.66				
Razem z narzutami:								
59	KNR-W 2-19 d.3. 0102-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 137.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0075r-g/m -- M --	r-g	1.03				
2*		taśma z polietylenu do znakowania rurociągów 1.07m/m	m	146.59				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.15				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Rurociągi								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Razem dział: Odgałęzienia w pasie drogowym								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni drogowych			
1 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 18.00+40.00	m m	58.00	
				RAZEM	58.00
2 d.1	KNNR 6 0802- 04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 10 cm mechanicznie 58.00*0.50	m ² m ²	29.00	
				RAZEM	29.00
3 d.1	KNNR 6 0801- 02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 25 cm mechanicznie 58.00*0.30	m ² m ²	17.40	
				RAZEM	17.40
4 d.1	KNNR 6 0806- 01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej 18.00+40.00	m m	58.00	
				RAZEM	58.00
5 d.1	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na odleg- łość do 1 km 29.00*0.10*1.1 17.40*0.25*1.1 58.00*0.20*0.30*1.1*0.5	m ³ m ³ m ³ m ³	3.19 4.78 1.91	
				RAZEM	9.88
6 d.1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km 9.89	m ³ m ³	9.89	
				RAZEM	9.89
7 d.1	KNNR 6 0113- 01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 17.40*1.1	m ² m ²	19.14	
				RAZEM	19.14
8 d.1	KNNR 6 0113- 05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 17.40*1.1	m ² m ²	19.14	
				RAZEM	19.14
9 d.1	KNNR 6 0308- 03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) 29.00*1.1	m ² m ²	31.90	
				RAZEM	31.90
10 d.1	KNNR 6 0309- 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 31.90	m ² m ²	31.90	
				RAZEM	31.90
11 d.1	KNNR 6 0401- 02	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce piaskowej - odzysk 50% 58.00*1.1	m m	63.80	
				RAZEM	63.80
12 d.1	KNNR 1 0502- 01 dr.ziemne	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiar- ką; grunt kat.I-III 329.00*3.50	m ² m ²	1151.50	
				RAZEM	1151.50
13 d.1	KNNR 1 0401- 02	Zagęszczanie podłoża walcem wibracyjnym samojezdnym 9 t 1151.50	m ² m ²	1151.50	
				RAZEM	1151.50
2		Sieć wodociągowa			
2.1		Roboty ziemne			
14 d.2.1	KNNR 1 0111- 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (369.00+17.50+137.00)*0.001	km km	0.52	
				RAZEM	0.52
15 d.2.1	KNNR 1 0210- 02 98-159 101-98 podłoże	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II śr. 160 mm 369.00*0.90*1.80 (17.50-5.00)*0.90*1.78 (386.50-5.00)*0.90*0.15 A (suma częściowa) -20.08	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	597.78 20.02 51.50 669.30 -20.08	
				RAZEM	649.22
16 d.2.1	KNNR 1 0307- 03 3,0%	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 669.31*0.03	m ³ m ³	20.08	
				RAZEM	20.08

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.2.1	KNNR 4 1206-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
18 d.2.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
19 d.2.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
		2.00*1	m	2.00	
				RAZEM	2.00
20 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		669.31/0.90*2	m ²	1487.36	
				RAZEM	1487.36
21 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		51.50	m ³	51.50	
				RAZEM	51.50
22 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) -dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - 60 %	m ³		
	wykop	669,31 m3			
	podłoże	-51,50 m3			
	rury	-(386.50-5.00)*3.14*0.08*0.08= -7,67 m3			
		669.31-51.50-7.67=610,14 m3	m ³	366.08	
		610.14*0.60	m ³	-36.61	
		-36.61			
				RAZEM	329.47
23 d.2.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		366.08*0.10	m ³	36.61	
				RAZEM	36.61
24 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		610.14-366.08	m ³	244.06	
				RAZEM	244.06
25 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Wywóz ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
		669.31-244.06	m ³	425.25	
				RAZEM	425.25
26 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		425.25	m ³	425.25	
				RAZEM	425.25
27 d.2.1	KNNR 1 0218-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II	m ²		
	pobocza	400.00*2.00	m ²	800.00	
				RAZEM	800.00
2.2		Odwodnienie wykopów			
28 d.2.2	analiza własna	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania	godz.		
		200	godz.	200.00	
				RAZEM	200.00
29 d.2.2	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
		120	szt.	120.00	
				RAZEM	120.00
30 d.2.2	KNNR 1 0613-01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		30.00*2	m	60.00	
				RAZEM	60.00
2.3		Rurociągi i uzbrojenie			
31 d.2.3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		369.00+17.50	m	386.50	
		-5.00	m	-5.00	
				RAZEM	381.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.2.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
33 d.2.3	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		13	złącz.	13.00	
				RAZEM	13.00
34 d.2.3	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 90 mm	m		
	hydranty	2.00*3	m	6.00	
				RAZEM	6.00
35 d.2.3		Dostarczenie kształtek	szt		
		1	szt	1.00	
		trójniki PE 160/160/160 -szt. 1			
		trójniki PE 160/90 -szt.3			
		łuki ciśnieniowe PE 160 mm - szt.8			
				RAZEM	1.00
36 d.2.3	KNNR 4 1010-07	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		3*1+3*2+8*2	złącz.	25.00	
				RAZEM	25.00
37 d.2.3	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
38 d.2.3	KNNR 4 1105-04	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
39 d.2.3	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
		3	kpl	3.00	
				RAZEM	3.00
40 d.2.3	KNNR 11 0306-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm	kpl.		
		30	kpl.	30.00	
				RAZEM	30.00
41 d.2.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-bloki oporowe	m ³		
		0.07*(2+8+30+3+1)	m ³	3.08	
				RAZEM	3.08
42 d.2.3	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		386.50-5.00	m	381.50	
				RAZEM	381.50
43 d.2.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.		
		2	200m -1 prób.	2.00	
		próby szczelności wykonać łącznie z przyłączami			
				RAZEM	2.00
44 d.2.3	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 150 mm	10m różn.		
		(386.50-200.00*2)*0.1	10m różn.	-1.35	
				RAZEM	-1.35
45 d.2.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		2	odc.200m	2.00	
				RAZEM	2.00
46 d.2.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		2	odc.200m	2.00	
				RAZEM	2.00
47 d.2.3	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
		-1.35	10m różn.	-1.35	
				RAZEM	-1.35
3		Odgałęzienia w pasie drogowym			
3.1		Roboty ziemne			
48 d.3.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		137.00*0.90*(1.73+0.15)	m ³	231.80	
				RAZEM	231.80

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.3.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 231.80/0.90*2	m ² m ²	 515.11	
				RAZEM	515.11
50 d.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 137.00*0.90*0.15	m ³ m ³	 18.50	
				RAZEM	18.50
51 d.3.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03 60%	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) -dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (231.80-18.50)*0.6 -12.80	m ³ m ³ m ³	 127.98 -12.80	
				RAZEM	115.18
52 d.3.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 127.98*0.10	m ³ m ³	 12.80	
				RAZEM	12.80
53 d.3.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 231.80-18.50-127.98	m ³ m ³	 85.32	
				RAZEM	85.32
54 d.3.1	KNNR 1 0206-04	Wywóz ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 231.80-85.32	m ³ m ³	 146.48	
				RAZEM	146.48
55 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 146.48	m ³ m ³	 146.48	
				RAZEM	146.48
3.2		Rurociągi			
56 d.3.2	KNNR 11 0307-01 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm z próbą szczelności, dezynfekcją i płukaniem - szt. 30 2.00*5+8.00*3+7.50*10+1.00*5+1.50*5+7.00*1+8.50*1	m m	 137.00	
				RAZEM	137.00
57 d.3.2	S-219 1400-01	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm 5.00*15	m m	 75.00	
				RAZEM	75.00
58 d.3.2	KNNR 11 0304-01	Zawory odcinające z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 32 mm 30*2	szt. szt.	 60.00	
				RAZEM	60.00
59 d.3.2	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 137.00	m m	 137.00	
				RAZEM	137.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3856.50		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	drut stalowy okrągły miękki	kg	4.00		4.00			
2.	pale szalunkowe stalowe	t	1.36		1.36			
3.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt	0.86		0.86			
4.	kłamry ciesielskie	kg	252.70		252.70			
5.	tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia	szt	95.00		95.00			
6.	podchloryn sodowy	kg	0.88		0.88			
7.	taśma z polietylenu do znakowania rurociągów	m	554.80		554.80			
8.	łtuczeń kamienny	t	10.14		10.14			
9.	miął kamienny	t	0.27		0.27			
10.	piasek	m ³	689.17		689.17			
11.	żwir sortowany	m ³	1.14		1.14			
12.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.03		0.03			
13.	krawężnik drogowy betonowy 20x30 cm	m	32.54		32.54			
14.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	3.23		3.23			
15.	mieszanka mineralno-asfaltowa-warstwa wiążąca	t	4.76		4.76			
16.	mieszanka mineralno-asfaltowa warstwa ścieralna	t	3.25		3.25			
17.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.29		0.29			
18.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.05		0.05			
19.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m ³	2.19		2.19			
20.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	1.80		1.80			
21.	koryto drewniane	szt	0.10		0.10			
22.	woda	m ³	34.41		34.41			
23.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.03		0.03			
24.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.06		0.06			
25.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	6.00		6.00			
26.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr 250mm	m	5.10		5.10			
27.	kołnierze zaślepiające o śr. 150 mm	szt	0.40		0.40			
28.	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.150 mm	szt	2.00		2.00			
29.	nasuwki żeliwne o śr.150 mm	szt	2.00		2.00			
30.	kształtki żeliwne "F" o śr.150 mm	szt	4.00		4.00			
31.	zwężka żeliwna o śr.150/ 80 mm	szt	3.00		3.00			
32.	korki ciśnieniowe o śr.32 mm	szt	30.00		30.00			
33.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	3.60		3.60			
34.	rury PE do wody na ciśnienie 1.0 MPa 32 mm	m	146.59		146.59			
35.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze-wewnętrznej 160 mm	m	394.23		394.23			
36.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze-wewnętrznej 90 mm	m	6.12		6.12			
37.	rury osłonowe dwudzielne z PE o śr.110mm	m	2.08		2.08			
38.	łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 160 mm	szt	8.00		8.00			
39.	trójniki PE ciśnieniowe o śr. zewn. 160/160/160 mm	szt	1.00		1.00			
40.	trójnik PE 160160/90	szt	3.00		3.00			
41.	tuleja z PE dla luźnych kołnierzy stalowych 160mm	szt	0.40		0.40			
42.	kształtki PE 32 mm	szt	14.80		14.80			
43.	rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 50 mm	m	77.25		77.25			
44.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 150 mm	szt	0.20		0.20			
45.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	24.00		24.00			
46.	zawory odcinające na ciśnienie 1.0 MPa śr. 32 mm	szt.	60.00		60.00			
47.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.150 mm	szt	2.00		2.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
48.	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	3.00		3.00			
49.	hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt	3.00		3.00			
50.	nawiertki żeliwne 160/32	szt	30.00		30.00			
51.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	2.00		2.00			
52.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	3.00		3.00			
53.	obudowy do zaworów	szt.	60.00		60.00			
54.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	92.00		92.00			
55.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	3.00		3.00			
56.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	3.00		3.00			
57.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	3.00		3.00			
58.	obudowy stalowe do nawiertek	szt	30.00		30.00			
59.	manszeta gumowa śr.250/160mm	szt	2.00		2.00			
60.	manszeta gumowa śr.50/32mm	szt	29.62		29.62			
61.	igłofiltry (igły)	szt	12.24		12.24			
62.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	6.00		6.00			
63.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 160mm	szt	4.00		4.00			
64.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	75.78		75.78			
65.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm	szt	4.00		4.00			
66.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	15.00		15.00			
67.	folia aluminiowa	kg	3.42		3.42			
68.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.60 m3	m-g	39.86		
2.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	25.64		
3.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	2.41		
4.	zrywarka przyczepna	m-g	0.23		
5.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	1.85		
6.	walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t	m-g	0.56		
7.	walec wibracyjny samojezdny 9 t	m-g	4.61		
8.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	49.70		
9.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	63.39		
10.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	236.00		
11.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	6.00		
12.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	17.09		
13.	wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t	m-g	6.00		
14.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	1.55		
15.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	12.55		
16.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	51.42		
17.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	46.50		
18.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.40		
19.	przyczepa dłużykowa do samochodu	m-g	0.35		
20.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	116.85		
21.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 3,5 m	m-g	0.56		
22.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	6.67		
23.	prościarka do prętów	m-g	0.44		
24.	spawarka spalinowa	m-g	7.55		
25.	zgrzewarka do rur PE, PEHD	m-g	32.17		
26.	agregat prądotwórczy 55 kVA	m-g	32.17		
27.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	6.45		
RAZEM					

Słownie: