
ZAKRES ROBÓT - PRZEDMIAR

: SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA I KANALIZACJI SANITARNEJ
: RADAWNICA 0005 DZ. NR 589; 588; 606; JE 303108_2 ZŁOTÓW
: GMINA ZŁOTÓW
: 77-400 ZŁOTÓW UL. LEŚNA 7
: SANITARNA

: MARZEC 2019

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kw 2019

NARZUTY

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

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MARZEC 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 21	Wodociąg roboty ziemne i montażowe						
2	22 - 33	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna-roboty ziemne i montażowe						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wodociąg ŚWIĘTA działka nr 746; 747-4; 310-2; OBREB 0049					
1	45300000-0	Wodociąg roboty ziemne i montażowe			
d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym. 0.5	km km	0.500	
				RAZEM	0.500
d.1	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 24.30	m ³ m ³	24.300	
				RAZEM	24.300
d.1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 24.30	m ³ m ³	24.300	
				RAZEM	24.300
d.1	KNNR 1 0210-02	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 73.0	m ³ m ³	73.000	
				RAZEM	73.000
d.1	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 60.80	m ² m ²	60.800	
				RAZEM	60.800
d.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 75.0	m m	75.000	
				RAZEM	75.000
d.1	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 10	złącz. złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
d.1	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNNR 4 2009-01	Prefabrykowane bloki oporowe dla rurociągów o śr. 110 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego i wkładką sygnalizacyjną typ TOL-Z20 (końce taśmy wyprowadzić na słupki oznaczające stalowe). 76	m m	76.000	
				RAZEM	76.000
d.1	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie węzłów wodociągowych na słupku stalowym 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm Krotność = 0.5 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0.5 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-18 d.1 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0.5 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-18 d.1 0501-04	Zasypanie technologiczne rur z tworzywa sztucznego materiałem sypkim o grubości 30 cm 60.8	m ² m ²	60.800	
				RAZEM	60.800
20	KNNR 1 d.1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 73.0	m ³ m ³	73.000	
				RAZEM	73.000
21	KNR-W 2-18 d.1 0306-01	Przezierniki o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150mm w gruntach kat.I-II 8.0	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
2		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna-roboty ziemne i montażowe			
22	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w terenie równinnym. Krotność = 0.6 1	km km	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 41.4	m ³ m ³	41.400	
				RAZEM	41.400
24	KNNR 1 d.2 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 41.4	m ³ m ³	41.400	
				RAZEM	41.400
25	KNNR 1 d.2 0210-02	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 124.2	m ³ m ³	124.200	
				RAZEM	124.200
26	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 103.5	m ² m ²	103.500	
				RAZEM	103.500
27	KNNR 4 d.2 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 115.0	m m	115.000	
				RAZEM	115.000
28	KNR-W 2-25 d.2 0519-04	Studzienki kanalizacyjne rewizyjne z PEHD o śr.80 mm w gotowym wykopie do głębokości 3 m - budowa 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2-25 d.2 0519-04	Studzienki kanalizacyjne rewizyjne z PEHD o śr.400 mm w gotowym wykopie do głębokości 2 m - budowa 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.2 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm Krotność = 0.6 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-18 d.2 0501-04	Zasypanie technologiczne rur z tworzywa sztucznego materiałem sypkim o grubości 30 cm 103.5	m ² m ²	103.500	
				RAZEM	103.500
32	KNNR 1 d.2 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 124.2	m ³ m ³	124.200	
				RAZEM	124.200
33	KNR-W 2-18 d.2 0306-01	Przezierniki o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II 8.0	m m	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wodociąg SWIĘTA działka nr 746; 747-4; 310-2; OBREB 0049								
1 45300000 Wodociąg roboty ziemne i montażowe								
-0								
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym. obmiar = 0.5 km	km					
1*		-- R -- robocizna 26r-g/km	r-g	13.0000				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km	m ³	0.0550				
3*		Mapa powykonawcza geodezyjna i wytyczenie trasy 1/km		0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 1 d.1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. obmiar [76*0,8*0,4] = 24.30 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.197r-g/m ³	r-g	4.7871				
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0704m-g/m ³	m-g	1.7107				
3*		samochód samowładowczy 5 t 0.211m-g/m ³	m-g	5.1273				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 1 d.1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) obmiar = 24.30 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0045*2=0.009r-g/m ³	r-g	0.2187				
2*		robocizna' 1*2=2r-g/m ³	r-g	48.6000				
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002*2=0.004m-g/m ³	m-g	0.0972				
4*		samochód samowładowczy 5 t 0.052*2=0.104m-g/m ³	m-g	2.5272				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II obmiar [(76*0,8*1,6)-24,3] = 73.0 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	12.1180				
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0397m-g/m ³	m-g	2.8981				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-18 d.1 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar 76*0,8 = 60.80 m ²	m ²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.257 \cdot 0.955 = 0.245435 \text{ r-g/m}^2$	r-g	14.9224				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	7.4176				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.324r-g/m	r-g	0.3240				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0178m-g/m	m-g	0.0178				
5*		żuraw samochodowy' 0.0222m-g/m	m-g	0.0222				
6*		prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	0.0725				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 1 złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 0.76r-g/złącz.	r-g	0.7600				
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD 1szt./złącz.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.38m-g/złącz.	m-g	0.3800				
5*		agregat prądotwórczy' 0.38m-g/złącz.	m-g	0.3800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 75.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/m	r-g	15.8250				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	76.5000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	2.4375				
5*		żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	2.7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 10 złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/złącz.	r-g	13.0000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0.65m-g/złącz.	m-g	6.5000				
3*		agregat prądotwórczy 0.65m-g/złącz.	m-g	6.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.67r-g/kpl.	r-g	9.3400				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000				
4*		1szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*		1szt./kpl.	szt.	2.0000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400				
8*		folia aluminiowa 1.26kg/kpl.	kg	2.5200				
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
11*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/szt	r-g	0.7100				
2*		-- M -- trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm 1szt./szt	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 100 mm 1szt./szt	szt.	1.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/szt	kg	1.3600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
2*		-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.0000				
3*		zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa owalna o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.0000				
4*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl	szt.	1.0000				
5*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl	szt.	1.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt./kpl	szt.	1.0000				
7*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów 1szt./kpl	szt.	1.0000				
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	5.0000				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	2.0400				
10*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	0.3800				
11*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	1.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1	KNNR 4 2009-01	Prefabrykowane bloki oporowe dla rurociągów o śr. 110 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.256r-g/szt.	r-g	1.0240				
2*		-- M -- bloki oporowe betonowe dla rur śr 110 PVC 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.052m-g/szt.	m-g	0.2080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego i wkładką sygnalizacyjną typ TOL-Z20 (końce taśmy wyprowadzić na słupki oznaczające stalowe). obmiar = 76 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	0.5734				
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu typ TOL-Z 20 0,5m nad rurociągiem PE 0.3m ² /m	m ²	22.8000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0836				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W d.1 2-19 0134-02	Oznakowanie węzłów wodociągowych na słupku stalowym obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	3.0000				
2*		-- M -- rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 1.7m/kpl.	m	5.1000				
3*		tabliczki do znakowania armatury 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0.06m ³ /kpl.	m ³	0.1800				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W d.1 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm Krotność = 0.5 obmiar = 1 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna $8.74 \cdot 0.5 = 4.37$ r-g/200m -1 prób.	r-g	4.3700				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II $0.03 \cdot 0.5 = 0.015$ m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0150				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III $0.02 \cdot 0.5 = 0.01$ m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0100				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm $0.02 \cdot 0.5 = 0.01$ m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0100				
5*		klamry ciesielskie 10x25cm $6.2 \cdot 0.5 = 3.1$ kg/200m -1 prób.	kg	3.1000				
6*		woda z rurociągu $3.53 \cdot 0.5 = 1.765$ m ³ /200m -1 prób.	m ³	1.7650				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm $1.5 \cdot 0.5 = 0.75$ m/200m -1 prób.	m	0.7500				
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe $0.1 \cdot 0.5 = 0.05$ szt./200m -1 prób.	szt.	0.0500				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych $0.2 \cdot 0.5 = 0.1$ szt./200m -1 prób.	szt.	0.1000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm $1 \cdot 0.5 = 0.5$ szt./200m -1 prób.	szt.	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3500				
12*		2.7*0.5=1.35kg/200m -1 prób. kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0.1000				
13*		0.2*0.5=0.1szt./200m -1 prób. zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0.0500				
14*		0.1*0.5=0.05szt./200m -1 prób. zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzo-	szt.	0.0250				
15*		we Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05*0.5=0.025szt./200m -1 prób. materiały pomocnicze	%	2.5000				
16*		2.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	1.5800				
		3.16*0.5=1.58m-g/200m -1 prób.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W d.1 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m					
		Krotność = 0.5 obmiar = 1 odc.200m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.2450				
		0.49*0.5=0.245r-g/odc.200m						
2*		-- M -- woda z rurociągu	m ³	0.8600				
		1.72*0.5=0.86m ³ /odc.200m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W d.1 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m					
		Krotność = 0.5 obmiar = 1 odc.200m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.0450				
		4.09*0.5=2.045r-g/odc.200m						
2*		-- M -- podchloryn sodowy	kg	0.2500				
		0.5*0.5=0.25kg/odc.200m						
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	0.7500				
		1.5*0.5=0.75m/odc.200m						
4*		woda z rurociągu	m ³	3.5300				
		7.06*0.5=3.53m ³ /odc.200m						
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0.0500				
		0.1*0.5=0.05szt./odc.200m						
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzo-	szt.	0.0250				
		we Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub						
		0.05*0.5=0.025szt./odc.200m						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.7900				
		1.58*0.5=0.79m-g/odc.200m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-18 d.1 0501-04	Zasypanie technologiczne rur z tworzywa sztucznego materiałem sypkim o grubości 30 cm	m ²					
		obmiar = 60.8 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	33.3868				
		0.575*0.955=0.549125r-g/m ²						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	18.5440				
3*		0.305m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³					
d.1	0214-03							
	. 9911-03							
		obmiar = 73.0 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.102*1.17=0.11934r-g/m ³	r-g	8.7118				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h' 0.2*1.17=0.234m-g/m ³	m-g	17.0820				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117*1.17=0.013689m-g/m ³	m-g	0.9993				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150mm w gruntach kat.I-II	m					
d.1	2-18							
	0306-01							
		obmiar = 8.0 m						
1*		-- R -- robocizna 4.59r-g/m	r-g	36.7200				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150 mm 1.02m/m	m	8.1600				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 14szt./m	szt.	112.0000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.07m-g/m	m-g	0.5600				
6*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.07m-g/m	m-g	0.5600				
7*		spawarka 1.2m-g/m	m-g	9.6000				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.2m-g/m	m-g	9.6000				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.2m-g/m	m-g	9.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Wodociąg roboty ziemne i montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna-roboty ziemne i montażowe						
22	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w terenie równinnym. Krotność = 0.6 obmiar = 1 km	km					
1*		-- R -- robocizna $26 \cdot 0.6 = 15.6 \text{ r-g/km}$	r-g	15.6000				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów $0.11 \cdot 0.6 = 0.066 \text{ m}^3/\text{km}$	m ³	0.0660				
3*		Mapa powykonawcza geodezyjna i wytyczenie trasy $1 \cdot 0.6 = 0.6/\text{km}$		0.6000				
4*		-- S -- samochód dostawczy $1.5 \cdot 0.6 = 0.9 \text{ m-g/km}$	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar $[115 \cdot 0,9 \cdot 0,4] = 41.4 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.197 r-g/m^3	r-g	8.1558				
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0704 m-g/m^3	m-g	2.9146				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.211 m-g/m^3	m-g	8.7354				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 1 d.2 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) obmiar = 41.4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.0045 \cdot 2 = 0.009 \text{ r-g/m}^3$	r-g	0.3726				
2*		robocizna' $1 \cdot 2 = 2 \text{ r-g/m}^3$	r-g	82.8000				
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.002 \cdot 2 = 0.004 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.1656				
4*		samochód samowyladowczy 5 t $0.052 \cdot 2 = 0.104 \text{ m-g/m}^3$	m-g	4.3056				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 1 d.2 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II obmiar $[(115 \cdot 0,9 \cdot 1,6) - 41,4] = 124.2 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166 r-g/m^3	r-g	20.6172				
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0397 m-g/m^3	m-g	4.9307				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 103.5 m ²	m ²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	25.4025				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m ³ /m ²	m ³	12.6270				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 115.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	57.5000				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	117.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	1.1960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28 d.2	KNR-W 2-25 0519-04	Studzienki kanalizacyjne rewizyjne z PEHD o śr.80 mm w gotowym wykopie do głębokości 3 m - budowa obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 17.67r-g/kpl.	r-g	35.3400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
3*		studnia z tworzywa sztucznego PEHD śr. 800 mm z kinetą, włazem ciężkim, stopniami uszczelkami 2.5kpl/kpl.	kpl	5.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	0.1800				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.75m-g/kpl.	m-g	1.5000				
6*		żuraw do 6t 0.57m-g/kpl.	m-g	1.1400				
7*		koparko-spycharka 0.15 m3 0.03m-g/kpl.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2	KNR-W 2-25 0519-04	Studzienki kanalizacyjne rewizyjne z PEHD o śr.400 mm w gotowym wykopie do głębokości 2 m - budowa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 17.67r-g/kpl.	r-g	17.6700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
3*		studnia z tworzywa sztucznego PEHD śr. 400 mm z kinetą, włazem ciężkim, stopniami uszczelkami 2.5kpl/kpl.	kpl	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	0.0900				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.35m-g/kpl.	m-g	0.3500				
6*		żuraw do 6t 0.17m-g/kpl.	m-g	0.1700				
7*		koparko-spycharka 0.15 m3 0.03m-g/kpl.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNNR 4 d.2 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm Krotność = 0.6 obmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 3.1*0.6=1.86r-g/odc. -1 prób.	r-g	1.8600				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03*0.6=0.018m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0180				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06*0.6=0.036m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0360				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1*0.6=0.6szt./odc. -1 prób.	szt.	0.6000				
5*		woda z rurociągu 1.73*0.6=1.038m ³ /odc. -1 prób.	m ³	1.0380				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5*0.6=0.9m/odc. -1 prób.	m	0.9000				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16*0.6=1.896m-g/odc. -1 prób.	m-g	1.8960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 2-18 d.2 0501-04	Zasypanie technologiczne rur z tworzywa sztucznego materiałem sykim o grubości 30 cm obmiar = 103.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125r-g/m ²	r-g	56.8344				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.305m ³ /m ²	m ³	31.5675				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32	KNNR 1 d.2 0214-03 z.o.2.11.4 . 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I- II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 124.2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.102*1.17=0.11934r-g/m ³	r-g	14.8220				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h .2*1.17=0.234m-g/m ³	m-g	29.0628				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117*1.17=0.013689m-g/m ³	m-g	1.7002				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.2	KNR-W 2-18 0306-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II obmiar = 8.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.59r-g/m	r-g	36.7200				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.250mm 1.02m/m	m	8.1600				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 14szt./m	szt.	112.0000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t' 0.07m-g/m	m-g	0.5600				
6*		pryczepa dłuźycowa 10 t 0.07m-g/m	m-g	0.5600				
7*		spawarka 1.2m-g/m	m-g	9.6000				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.2m-g/m	m-g	9.6000				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycz- nym 0.18 t 1.2m-g/m	m-g	9.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna grawitacyjna-roboty ziemne i montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: