
ZAKRES ROBÓT - PRZEDMIAR

: SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA I KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA
: ŚWIĘTA DZIAŁKA NR 897; 754/2; 754/7; 755/1; 726/23; 726/22; 726/8; ... OBREB 0049
: GMINA ZŁOTÓW
: 77-400 ZŁOTÓW UL. LEŚNA 7
: SANITARNA

: LUTY 2020 r

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kw 2020

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
LUTY 2020 r

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 - 23	Sieć wodociągowa rozdzielcza ŚWIĘTA						
2	24 - 36	Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - ŚWIĘTA						
		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
SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ ŚWIĘTA działka nr 897; 754-2...; 726-23...; obręb 0049					
1	45300000-0	Sieć wodociągowa rozdzielcza ŚWIĘTA			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym.	km		
d.1	0111-01	0.302	km	0.302	
				RAZEM	0.302
2	KNNR 1	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.(podsypka+zasyпка+objętość rur)	m ³		
d.1	0202-03	77.60	m ³	77.600	
				RAZEM	77.600
3	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1	0208-01	77.60	m ³	77.600	
				RAZEM	77.600
4	KNNR 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	m ³		
d.1	0210-02	318.40	m ³	318.400	
				RAZEM	318.400
5	KNNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką	m ²		
d.1	0313-01	880.0	m ²	880.000	
				RAZEM	880.000
6	KNNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1	0501-01	247.50	m ²	247.500	
				RAZEM	247.500
7	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x5,4 PE100-RC sdr17 2-warstwowa	m		
d.1	1009-03	4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
8	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110x6,6 PE100-RC sdr 17; 2-warstwowa	m		
d.1	1009-04	297.5	m	297.500	
				RAZEM	297.500
9	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
d.1	1105-03	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt		
d.1	1014-03	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm	szt		
d.1	1014-03	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.1	0110-04	32	złącz.	32.000	
				RAZEM	32.000
13	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1	1119-03	3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNNR 4	Prefabrykowane poduszki żelbetowe dla podpór ślizgowych o wymiarach 25x25x9 cm dla rurociągów o śr. do110 mm	szt.		
d.1	2009-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
15	KNNR 2-19	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).	m		
d.1	0219-01	302	m	302.000	
				RAZEM	302.000
16	KNNR-W 2-19	Oznakowanie węzłów wodociągowych na słupku stalowym	kpl.		
d.1	0134-02	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
17	KNNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	3.000	
d.1	0704-01	3			
				RAZEM	3.000
18	KNNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1	0707-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	odc.20 0m	3.000	
				RAZEM	3.000
19 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		3	odc.20 0m	3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		274.5	m ²	274.500	
				RAZEM	274.500
21 d.1	KNNR 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)	m ³		
		318.4	m ³	318.400	
				RAZEM	318.400
22 d.1	KNR-W 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
		825	m ²	825.000	
				RAZEM	825.000
23 d.1	KNR-W 2-18 0306-01	Przebiory o długości (3 x 9m) maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
2		Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - ŚWIĘTA			
24 d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym.	km		
		0.136	km	0.136	
				RAZEM	0.136
25 d.2	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. (objętość: podsypyki rur + obsypki rur + rur 200 + studni 400 + studni 630)	m ³		
		44.80	m ³	44.800	
				RAZEM	44.800
26 d.2	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m ³		
		44.80	m ³	44.800	
				RAZEM	44.800
27 d.2	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	m ³		
		192.50	m ³	192.500	
				RAZEM	192.500
28 d.2	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 4 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką	m ²		
		474.60	m ²	474.600	
				RAZEM	474.600
29 d.2	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		94.40	m ²	94.400	
				RAZEM	94.400
30 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		136.0	m	136.000	
				RAZEM	136.000
31 d.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PRO 400 mm - z włazem ciężkim komplet	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
32 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PRO 630 mm - z włazem ciężkim komplet	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.2	KNR 2-18 0501-04	Zasypanie technologiczne rur z tworzywa sztucznego materiałem sypkim o grubości 30 cm	m ²		
		94.40	m ²	94.400	
				RAZEM	94.400
34 d.2	KNNR 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)	m ³		
		192.50	m ³	192.500	
				RAZEM	192.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR-W 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
d.2	0505-04	408.0	m ²	408.000	
				RAZEM	408.000
36	KNR-W 2-18	Przewierty o długości 9 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o	m		
d.2	0307-01	śr.300mm w gruntach kat.I-II	m	9.000	
		9		RAZEM	9.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ ŚWIĘTA działka nr 897; 754-2...; 726-23...; obręb 0049								
1	45300000	Sieć wodociągowa rozdzielcza ŚWIĘTA						
	-0							
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.1	0111-01	ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym. obmiar = 0.302 km						
1*		-- R -- robocizna 26r-g/km	r-g	7.8520				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0332				
3*		Mapa powykonawcza geodezyjna i wytyczenie trasy 1szt/km	szt	0.3020				
4*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.4530				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km	m³					
d.1	0202-03	sam.samowylad.(podsypka+zasyпка+objętość rur) obmiar [(302-27)*0,9*0,3)+(275*3,14*0.055* 0.055)=74,20+3,40 = 77.60 m³						
1*		-- R -- robocizna 0.197r-g/m³	r-g	15.2872				
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0704m-g/m³	m-g	5.4630				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.211m-g/m³	m-g	16.3736				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m³					
d.1	0208-01	obmiar = 77.60 m³						
1*		-- R -- robocizna 0.0045*2=0.009r-g/m³	r-g	0.6984				
2*		robocizna' 1*2=2r-g/m³	r-g	155.2000				
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002*2=0.004m-g/m³	m-g	0.3104				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.052*2=0.104m-g/m³	m-g	8.0704				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 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	m³					
d.1	0210-02	obmiar [(302-27)*0,9*1,6]-77,6] = 318.40 m³						
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	52.8544				
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	12.6405				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórka obmiar (275*1,6*2) = 880.0 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/m ²	r-g	519.2000				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III' 0.00366m ³ /m ²	m ³	3.2208				
3*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00111m ³ /m ²	m ³	0.9768				
4*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	105.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar 275*0,9 = 247.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	60.7452				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m ³ /m ²	m ³	30.1950				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x5,4 PE100-RC sdr17 2-warstwowa obmiar = 4.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.324r-g/m	r-g	1.4580				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90x5,4 PE100-RC sdr 17 2- warstwowa 1.02m/m	m	4.5900				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0178m-g/m	m-g	0.0801				
5*		żuraw samochodowy 0.0222m-g/m	m-g	0.0999				
6*		prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	0.3263				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110x6,6 PE100-RC sdr 17; 2-warstwowa obmiar = 297.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/m	r-g	62.7725				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110x6,6 PE100-RC sdr17; 2-warstwowa 1.02m/m	m	303.4500				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	9.6688				
5*		żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	10.9480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.67r-g/kpl.	r-g	14.0100				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		złącza rurowo-kołnierzowe o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
4*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	6.0000				
6*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 ze stali nierdzewnej 1.57kg/kpl.	kg	4.7100				
7*		folia aluminiowa 1.26kg/kpl.	kg	3.7800				
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
9*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
10*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/szt	r-g	2.1300				
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm 1szt./szt	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1szt./szt	szt.	3.0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 ze stali nierdzewnej 1.36kg/szt	kg	4.0800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm obmiar = 3 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.71r-g/szt	r-g	2.1300				
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm 1szt./szt	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 110 mm 1szt./szt	szt.	3.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16' ze stali nierdzewnej 1.36kg/szt	kg	4.0800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyle- nowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 32 złącz.	złącz .					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/złącz.	r-g	41.6000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0.65m-g/złącz.	m-g	20.8000				
3*		agregat prądotwórczy 0.65m-g/złącz.	m-g	20.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	14.0400				
2*		-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wyle- wem o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	3.0000				
3*		zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	3.0000				
4*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl	szt.	3.0000				
5*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl	szt.	3.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt./kpl	szt.	3.0000				
7*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hy- drantów 1szt./kpl	szt.	3.0000				
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	15.0000				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 ze stali nierdzewnej 2.04kg/kpl	kg	6.1200				
10*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	1.1400				
11*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	3.1500				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 4	Prefabrykowane poduszki żelbetowe dla pod- pór ślizgowych o wymiarach 25x25x9 cm dla rurociągów o śr. do 110 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
d.1	2009-01							
1*		-- R -- robocizna 0.256r-g/szt.	r-g	3.0720				
2*		-- M -- poduszki żelbetowe z betonu żwirowego pod podpory ruchome 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.052m-g/szt.	m-g	0.6240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru nie- bieskiego i wkładką sygnalizacyjną typ TOL- Z20 (końce taśmy wyprowadzić na słupki ozna- czające stalowe). obmiar = 302 m	m					
d.1	0219-01							
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \times 0.955 = 0.007545r-g/m$	r-g	2.2786				
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu typ TOL-Z 20 0,5m nad rurociągiem PE 0.3m ² /m	m ²	90.6000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.3322				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W	Oznakowanie węzłów wodociągowych na słup- ku stalowym obmiar = 6 kpl.	kpl.					
d.1	2-19							
0134-02								
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	6.0000				
2*		-- M -- rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 1.7m/kpl.	m	10.2000				
3*		tabliczki do znakowania armatury 1szt./kpl.	szt.	6.0000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0.06m ³ /kpl.	m ³	0.3600				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.22m-g/kpl.	m-g	1.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nomi- nalnej 90-110 mm obmiar = 3 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób.					
d.1	2-18							
0704-01								
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	26.2200				

Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0900				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0600				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0600				
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 6.2kg/200m -1 prób.	kg	18.6000				
6*		woda z rurociągu 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	10.5900				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	4.5000				
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.3000				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.6000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	3.0000				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 ze stali nierdzewnej 2.7kg/200m -1 prób.	kg	8.1000				
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.6000				
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.3000				
14*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzo- we Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt./200m -1 prób.	szt.	0.1500				
15*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	9.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 3 odc.200m	odc.2 00m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	12.2700				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	1.5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	4.5000				
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	21.1800				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0.1szt./odc.200m	szt.	0.3000				
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzo- we Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt./odc.200m	szt.	0.1500				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	4.7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 3 odc.200m	odc.2 00m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	1.4700				

Lp.	Podsta- wa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda z rurociągu 1.72m ³ /odc.200m	m ³	5.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm obmiar = 274.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m ²	r-g	122.9472				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m ³ /m ²	m ³	66.9780				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4 . 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wkopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I- II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 318.4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.102*1.17=0.11934r-g/m ³	r-g	37.9979				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031*1.17=0.03627m-g/m ³	m-g	11.5484				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117*1.17=0.013689m-g/m ³	m-g	4.3586				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1	KNR-W 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = 825 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m ²	r-g	1.6500				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	1.6500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1	KNR-W 2-18 0306-01	Przewierci o długości (3 x 9m) maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II obmiar (3 szt po 9 m) = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.59*3=13.77r-g/m	r-g	123.9300				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.200mm 1.02*3=3.06m/m	m	27.5400				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 14*3=42szt./m	szt.	378.0000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t' 0.07*3=0.21m-g/m	m-g	1.8900				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	1.8900				
7*		0.07*3=0.21m-g/m	m-g	32.4000				
8*		spawarka	m-g	32.4000				
9*		1.2*3=3.6m-g/m	m-g	32.4000				
		maszyna do wierceń poziomych	m-g	32.4000				
		1.2*3=3.6m-g/m	m-g	32.4000				
		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycz- nym 0.18 t	m-g	32.4000				
		1.2*3=3.6m-g/m	m-g	32.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Sieć wodociągowa rozdzielcza ŚWIĘTA

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - ŚWIĘTA								
24	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym. obmiar = 0.136 km	km					
1*		-- R -- robocizna 26r-g/km	r-g	3.5360				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0150				
3*		Mapa powykonawcza geodezyjna i wytyczenie trasy 1szt/km	szt	0.1360				
4*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.2040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	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. (objętość: podsypki rur + obsypki rur + rur 200 + studni 400 + studni 630) obmiar $(136-18)*3,14*0,1*0,1+(3,14*0,2*0,2*10,27)+(3,14*0,315*0,315*4,34)+(0,8*118*0,4) = 44.80 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.197r-g/m³	r-g	8.8256				
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0704m-g/m³	m-g	3.1539				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.211m-g/m³	m-g	9.4528				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26	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 = 44.80 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.0045*2=0.009r-g/m³	r-g	0.4032				
2*		robocizna' 1*2=2r-g/m³	r-g	89.6000				
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002*2=0.004m-g/m³	m-g	0.1792				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.052*2=0.104m-g/m³	m-g	4.6592				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	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 obmiar 237,3-44,8 = 192.50 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	31.9550				
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	7.6423				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.2	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 4 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką obmiar 54,1+61,5+22,6+29,1+70,0=237,3*2 = 474.60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/m ²	r-g	280.0140				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00366m ³ /m ²	m ³	1.7370				
3*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00111m ³ /m ²	m ³	0.5268				
4*		kłamy ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	56.9520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2	KNR-W 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar (136-18)*0,8 = 94.40 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	23.1691				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m ³ /m ²	m ³	11.5168				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 136.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	68.0000				
2*		-- M -- rury PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	138.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	1.4144				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PRO 400 mm - z włazem ciężkim komplet obmiar [2,15+1,95+2,67+1,8+1,7] = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	16.0500				
2*		-- M -- Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - z włazem ciężkimz kinetą śr 200 i dwa odgał. 160 (komplet studni PRO 400) 1szt./szt	szt.	5.0000				
3*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m ³ /szt	m ³	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PRO 630 mm - z wiazem ciężkim komplet obmiar [2,0+2,34] = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/kpl	r-g	4.8400				
2*		-- M -- Studzienki kanalizacyjne systemowe PRO 630 mm - z wiazem ciężkim komplet z kinetą stu- dzienki z PE śr 200 mm 1szt./kpl	szt.	2.0000				
3*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/kpl	m³	0.4000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/kpl	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2	KNR 2-18 0501-04	Zasypanie technologiczne rur z tworzywa sztucznego materiałem sytkim o grubości 30 cm obmiar = 94.40 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.575*2.33=1.33975r-g/m²	r-g	126.4724				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.305*2.33=0.71065m³/m²	m³	67.0854				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4 . 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wkopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I- II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar [237,30-44,80 = 192.50 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.102*2.33=0.23766r-g/m³	r-g	45.7496				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m³/h 0.031*2.33=0.07223m-g/m³	m-g	13.9043				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117*2.33=0.027261m-g/m³	m-g	5.2477				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2	KNR-W 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = 408.0 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m²	r-g	0.8160				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m²	m-g	0.8160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2	KNR-W 2-18 0307-01	Przewierci o długości 9 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II obmiar 2 szt po 9 m = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 5.62*2=11.24r-g/m	r-g	101.1600				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm 1.02*2=2.04m/m	m	18.3600				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 17*2=34szt./m	szt.	306.0000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.08*2=0.16m-g/m	m-g	1.4400				
6*		przyczepa dłużykowa 10 t 0.08*2=0.16m-g/m	m-g	1.4400				
7*		żuraw samochodowy 1.23*2=2.46m-g/m	m-g	22.1400				
8*		spawarka 1.18*2=2.36m-g/m	m-g	21.2400				
9*		maszyna do wierceń poziomych 1.18*2=2.36m-g/m	m-g	21.2400				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.18*2=2.36m-g/m	m-g	21.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - ŚWIĘTA

	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: