
KOSZTORYS

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci wodociągowej. Roboty ziemne. montaż rozbudowywanej sieci wodociągowej ,z przesunięciem hydrantu , przewiert
ADRES INWESTYCJI : Suchowola działki nr 274/4 i 278
INWESTOR : Gmina Chmielnik
ADRES INWESTORA : Plac Kościuszki 7, 26 - 020 Chmielnik
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Gajek
DATA OPRACOWANIA : 16.03.2021 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16.03.2021 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Nawierzchnie utwardzone CPV 45233200-1			
1.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie 8.5*2	m ² m ²	 17.000	
				RAZEM	17.00
1.2	KNNR 6 0202-02	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm 17	m ² m ²	 17.000	
				RAZEM	17.00
1.3	KNNR 6 0202-03	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 5 cm 17	m ² m ²	 17.000	
				RAZEM	17.00
1.4	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm 2.8*2	m m	 4.800	
				RAZEM	4.80
1.5	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mecha- nicznie 4.5*2	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.00
1.6	KNNR 6 0801-01	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, ręcznie 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.00
1.7	KNR 2-31 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 4.5*2	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.00
1.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęsz- czeniu 15 cm 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.00
1.9	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, war- stwa ścieralna o grubości 3 cm 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.00
1.10	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, do- datek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.00
2		Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne CPV 45111200, 45112000, 45111240			
2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (102.8+96.20)/1000	km km	 0.199	
				RAZEM	0.20
2.2	KNNR 1 0113-01 koło drogi gminnej przy włącze- niu	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 90*1.1 1.4*1.1	m ² m ² m ²	 99.000 1.540	
				RAZEM	100.54
2.3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 100.54	m ² m ²	 100.540	
				RAZEM	100.54
2.4	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 1,0-2,0 m 1.4*1.6*1.1 96.20*1.6*1.1	m ³ m ³ m ³	 2.464 169.312	
				RAZEM	171.78
2.5	KNNR 11 0501-0501	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 0.15*(96.20+1.4)*1.1	m ³ m ³	 16.104	
				RAZEM	16.10
2.6	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski 100.54*0.2	m ³ m ³	 20.108	
				RAZEM	20.11
2.7	KNR 4-01 0108-06	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III (96.2+1.4)*3.14*0.055*0.055	m ³ m ³	 0.927	
				RAZEM	0.93

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.8	KNR 4-01 0108-08	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność = 9 0.93	m ³ m ³	0.930	0.93
				RAZEM	0.93
3		Roboty montażowe rozbudowy sieci wodociągowych z tworzyw sztucznych CPV 45232100-3, CPV 45231000-5			
3.1	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi 100 mm - trójnik żel. T DN100/ 100/100 2	szt szt	2.000	2.00
				RAZEM	2.00
3.2	KNNR 4 1112-0202	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 100 mm 2	kpl kpl	2.000	2.00
				RAZEM	2.00
3.3	KNNR 11 0301-0201	Rury PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm 102.80+96.20	m m	199.000	199.00
				RAZEM	199.00
3.4	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi 100 mm - kołnierz ślepy żel. DN100 2	szt szt	2.000	2.00
				RAZEM	2.00
3.5	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi 100 mm - trójnik żel. T DN100/ 80 1	szt szt	1.000	1.00
				RAZEM	1.00
3.6	KNNR 4 1014-01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi 50 mm - trójnik żel. T DN100/ 50 1	szt szt	1.000	1.00
				RAZEM	1.00
3.7	KNNR 4 1115-01	Zawór napowietrzająco - odpowietrzający DN 50 do bezpośredniej zabudowy w ziemi 1	kpl kpl	1.000	1.00
				RAZEM	1.00
3.8	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi 80 mm 1	kpl kpl	1.000	1.00
				RAZEM	1.00
3.9	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe Bloki oporo- we na rurę 0.5*0.5*0.3*12	m ³ m ³	0.900	0.90
				RAZEM	0.90
3.10		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, z drutem miedzianym 199-101.40	m m	97.600	97.60
				RAZEM	97.60
3.11		Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku betonowym 4	kpl kpl	4.000	4.00
				RAZEM	4.00
3.12		Oznakowanie zasuw, na słupku betonowym 4	kpl kpl	4.000	4.00
				RAZEM	4.00
3.13		Obruk betonowy hydrantów dwudzielny 80x40x8 2	szt szt	2.000	2.00
				RAZEM	2.00
3.14		Obruk zasuw, betonowe 50x50x7 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem 4	szt szt	4.000	4.00
				RAZEM	4.00
3.15		Obruk wokół skrzynki żeliwnej na zawór odpowietrzający, betonowe 80x80x10 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem 1	szt szt	1.000	1.00
				RAZEM	1.00
4		Przesunięcie hydrantu p.poż DN 80 CPV 45230000-8			
4.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III 2*1.5*1.6*2	m ³ m ³	9.600	9.60
				RAZEM	9.60
4.2	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV 2*1.6*2 1.5*1.6*2	m ² m ² m ²	6.400 4.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.20
4.3	KNR 2-01 0230-0101	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) 4.8*2	m ³ m ³	9.600	
				RAZEM	9.60
4.4	KNR 4-05 0210-03	Wymiana hydrantu podziemnego, nadziemnego i źródła czerpalnego hydranty nadziemne o średn. nominalnych 80 mm z przesunięciem w inne miejsce wg sytuacji 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.00
4.5	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 100 mm - trójnik żel. T DN100/ 80 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.00
5		Roboty podziemne ? przekraczanie przeszkód terenowych (przewierty) CPV 45231000-5, 45231110-9			
5.1	KNNR 1 0212-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0, 15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III (3*3*1.6)*4	m ³ m ³	57.600	
				RAZEM	57.60
5.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m ((2+2+2)*2.0)*4	m ² m ²	48.000	
				RAZEM	48.00
5.3	KNNR 1 0214-0301	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, zagęszczarki, grubość w stanie luźnym 40 cm, kategoria gruntu I-II 57.60	m ³ m ³	57.600	
				RAZEM	57.60
5.4	KNNR 4 1206-0202	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20 m, rurami Dn 150-250 mm, grunt kategorii III-IV 2.8+1.5	m m	4.300	
				RAZEM	4.30
5.5	KNNR 4 1206-0402	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 30 m, rurami Dn 150-250 mm, grunt kategorii III-IV 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.00
5.6	KNNR 4 1206-0602	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 40 m, rurami Dn 150-250 mm, grunt kategorii III-IV 199-101.40	m m	97.600	
				RAZEM	97.60
5.7	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm 4.3+23+74.1	m m	101.400	
				RAZEM	101.40
5.8		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 200 mm - analogia 6*2	szt szt	12.000	
				RAZEM	12.00
5.9	KNNRW 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi 110 mm 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.00
5.10		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Nawierzchnie utwardzone CPV 45233200-1						
1.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie obmiar = 8.5*2 = 17.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.221r-g/m ²	r-g	3.7570	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0079m-g/m ²	m-g	0.1343	0.000			0.00
3*		Zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m ²	m-g	0.1343	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.2	KNNR 6 0202-02	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 17 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0435r-g/m ²	r-g	0.7395	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka do nawierzchni drogowych 0.184m ³ /m ²	m ³	3.1280	0.000		0.00	
3*		Woda przemysłowa 0.015m ³ /m ²	m ³	0.2550	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Walec statyczny samojezdny (1) 0.0171m-g/m ²	m-g	0.2907	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.3	KNNR 6 0202-03	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 5 cm obmiar = 17 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0821r-g/m ²	r-g	1.3957	0.000	0.00		
2*		-- M -- Glina 0.0135m ³ /m ²	m ³	0.2295	0.000		0.00	
3*		Piasek 0.0271m ³ /m ²	m ³	0.4607	0.000		0.00	
4*		Woda przemysłowa 0.008m ³ /m ²	m ³	0.1360	0.000		0.00	
5*		Żwir do nawierzchni drogowych 0.0675m ³ /m ²	m ³	1.1475	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) 0.0073m-g/m ²	m-g	0.1241	0.000			0.00
8*		Freza do gruntu ciągniona (bez ciągnika) 0.0073m-g/m ²	m-g	0.1241	0.000			0.00
9*		Walec statyczny samojezdny (1) 0.0134m-g/m ²	m-g	0.2278	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.4	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm obmiar = 2.8+2 = 4.80 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0395r-g/m	r-g	0.1896	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Woda 0.008m ³ /m	m ³	0.0384	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Piła spaliniowa do cięcia nawierzchni 11kW (1) 0.0628m-g/m	m-g	0.3014	0.000			0.00
5*		Środek transportowy (1) 0.0094m-g/m	m-g	0.0451	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.5	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie obmiar = 4.5*2 = 9.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.283r-g/m ²	r-g	2.5470	0.000	0.00		
2*		-- S -- Sprężarka powietrzna przewoźna spaliniowa 4-5 m ³ /min (1) 0.089m-g/m ²	m-g	0.8010	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.6	KNNR 6 0801-01	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, ręcznie obmiar = 9 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.517r-g/m ²	r-g	4.6530	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.7	KNR 2-31 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV obmiar = 4.5*2 = 9.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.0028r-g/m ²	r-g	0.0252	0.000	0.00		
2*		-- M -- Woda 0.005m ³ /m ²	m ³	0.0450	0.000		0.00	
3*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0039m-g/m ²	m-g	0.0351	0.000			0.00
4*		Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1) 0.0043m-g/m ²	m-g	0.0387	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
1.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 9 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.0313r-g/m ²	r-g	0.2817	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa II 0.002r-g/m ²	r-g	0.0180	0.000	0.00		
3*		-- M -- Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm 0.3182t/m ²	t	2.8638	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Woda 0.015m ³ /m ²	m ³	0.1350	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.0243	0.000			0.00
7*		Walec statyczny samojezdny 10 t (1) 0.0387m-g/m ²	m-g	0.3483	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.9	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm obmiar = 9 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Bitumiarze grupa II 0.0226r-g/m ²	r-g	0.2034	0.000	0.00		
2*		Bitumiarze grupa III 0.0012r-g/m ²	r-g	0.0108	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa II 0.0085r-g/m ²	r-g	0.0765	0.000	0.00		
		-- M --						
4*		Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej 0.0765t/m ²	t	0.6885	0.000		0.00	
		-- S --						
5*		Rozkładarka mas bitumicznych 4.5 m (2) 0.0057m-g/m ²	m-g	0.0513	0.000			0.00
6*		Walec statyczny samojezdny 10 t (1) 0.0057m-g/m ²	m-g	0.0513	0.000			0.00
7*		Walec statyczny samojezdny 15 t (1) 0.0057m-g/m ²	m-g	0.0513	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.10	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy obmiar = 9 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Bitumiarze grupa II 0.0068r-g/m ²	r-g	0.0612	0.000	0.00		
2*		Bitumiarze grupa III 0.0003r-g/m ²	r-g	0.0027	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa II 0.0026r-g/m ²	r-g	0.0234	0.000	0.00		
		-- M --						
4*		Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej 0.0255t/m ²	t	0.2295	0.000		0.00	
		-- S --						
5*		Rozkładarka mas bitumicznych 4.5 m (2) 0.0019m-g/m ²	m-g	0.0171	0.000			0.00
6*		Walec statyczny samojezdny 10 t (1) 0.0019m-g/m ²	m-g	0.0171	0.000			0.00
7*		Walec statyczny samojezdny 15 t (1) 0.0019m-g/m ²	m-g	0.0171	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Nawierzchnie utwardzone CPV 45233200-1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne CPV 45111200, 45112000, 45111240						
2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym obmiar = $(102.8+96.20)/1000 = 0.20$ km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 56r-g/km	r-g	11.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm 0.11m ³ /km	m ³	0.0220	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 1.5m-g/km	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm obmiar = koło drogi 90*1.1 99.00 gminnej 1.4*1.1 1.54 przy włączeniu RAZEM 100.54 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0049r-g/m ²	r-g	0.4926	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0023m-g/m ²	m-g	0.2312	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości obmiar = 100.54 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0015r-g/m ²	r-g	0.1508	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0007m-g/m ²	m-g	0.0704	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.4	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 1,0-2,0 m obmiar = 1.4*1.6*1.1 2.46 96.20*1.6*1.1 169.31 RAZEM 171.78 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.491r-g/m ³	r-g	84.3440	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00 m ³ (1) 0.123m-g/m ³	m-g	21.1289	0.000			0.00
3*		Samochód samowyladowczy 10-15 t (1) 0.152m-g/m ³	m-g	26.1106	0.000			0.00
4*		Zagęszczarka wibracyjna 0.056m-g/m ³	m-g	9.6197	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Obudowa OW Wronki - typ boksowy 0.163m-g/m ³	m-g	28.0001	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.5	KNNR 11 0501-0501	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek obmiar = $0.15 \cdot (96.20 + 1.4) \cdot 1.1 = 16.10 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.23r-g/m ³	r-g	35.9030	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek do nawierzchni drogowych 1.22m ³ /m ³	m ³	19.6420	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.6	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spy- charką, teren płaski obmiar = $100.54 \cdot 0.2 = 20.11 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.15r-g/m ³	r-g	3.0165	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 40kW/55 KM (1) 0.04m-g/m ³	m-g	0.8044	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.7	KNR 4-01 0108-06	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III obmiar = $(96.2 + 1.4) \cdot 3.14 \cdot 0.055 \cdot 0.055 = 0.93 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1.02r-g/m ³	r-g	0.9486	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.63m-g/m ³	m-g	0.5859	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.8	KNR 4-01 0108-08	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność = 9 obmiar = 0.93 m^3	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) $0.03 \cdot 9 = 0.27 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.2511	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne CPV 45111200, 45112000, 45111240

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty montażowe rozbudowy sieci wodociągowych z tworzyw sztucznych CPV 45232100-3, CPV 45231000-5						
3.1	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 100 mm - trójnik żel. T DN100/100/100 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.71r-g/szt	r-g	1.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami 1.36kg/szt	kg	2.7200	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2	KNNR 4 1112-0202	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowaną na rurociągach PVC i PE, Fi 100 mm obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 2.92r-g/kpl	r-g	5.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi 100 mm 1szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 100 mm 2szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 110 mm 2szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm 2szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 110 mm 4szt/kpl	szt	8.0000	0.000		0.00	
7*		Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami 1.57kg/kpl	kg	3.1400	0.000		0.00	
8*		Obudowa żeliwna do zasowy 1szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
9*		Skrzynki żeliwne 1szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
10*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.25m-g/kpl	m-g	0.5000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3	KNNR 11 0301-0201	Rury PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi 110 mm obmiar = 102.80+96.20 = 199.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.355r-g/m	r-g	70.6450	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PVC ciśnieniowa kielichowa 3,0 MPa łączona na pierścień, Fi 110 mm 1.06m/m	m	210.9400	0.000		0.00	
3*		Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 100x300 mm 0.0264szt/m	szt	5.2536	0.000		0.00	
4*		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III 0.0026m ³ /m	m ³	0.5174	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 6%(od M)	%	6.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0285m-g/m	m-g	5.6715	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.4	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 100 mm - kołnierz ślepy żel. DN100 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.71r-g/szt	r-g	1.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami 1.36kg/szt	kg	2.7200	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.5	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 100 mm - trójnik żel. T DN100/80 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.71r-g/szt	r-g	0.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi 100 mm 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami 1.36kg/szt	kg	1.3600	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.6	KNNR 4 1014-01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 50 mm - trójnik żel. T DN100/50 obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.67r-g/szt	r-g	0.6700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Śruby stalowe średniokładne M12 z nakrętkami i podkładkami 0.77kg/szt	kg	0.7700	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.03m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.7	KNNR 4 1115-01	Zawór napowietrzająco - odpowietrzający DN 50 do bezpośredniej zabudowy w ziemi obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 9.1r-g/kpl	r-g	9.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Odpowietrznik uniwersalny żeliwny kołnierzowy 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 150 mm 3szt/kpl	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy T, 150x150 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Kolana żeliwne kołnierzowe Fi 150 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm 6szt/kpl	szt	6.0000	0.000		0.00	
7*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami 8.16kg/kpl	kg	8.1600	0.000		0.00	
8*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.3m-g/kpl	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.8	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 4.1r-g/kpl	r-g	4.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Hydrant żeliwny nadziemny z podwójnym zamknięciem, kontrolowanym miejscem złamania, Fi 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zasuwa żeliwna kołnierzowa E2 1.6 MPa, Fi 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Obudowa żeliwna do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Skrzynka uliczna do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Łuk żeliwny kołnierzowy 90st ze stopką DN80 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm 5szt/kpl	szt	5.0000	0.000		0.00	
8*		Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami 1.8kg/kpl	kg	1.8000	0.000		0.00	
9*		Żwir sortowany 0.32m ³ /kpl	m ³	0.3200	0.000		0.00	
10*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 1.02m-g/kpl	m-g	1.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.9	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe obmiar = 0.5*0.5*0.3*12 = 0.90 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.97r-g/m ³	r-g	1.7730	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³	m ³	0.9180	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.10		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, z drutem miedzianym obmiar = 199-101.40 = 97.60 m	m					
1*		-- R -- Monter grupa II 0.005*0.955=0.004775r-g/m	r-g	0.4660	0.000	0.00		
2*		-- M -- Taśma PVC do oznakowania trasy wodociągu w ziemi, z drutem miedzianym 1m/m	m	97.6000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.001m-g/m	m-g	0.0976	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.11		Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku betonowym obmiar = 4 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter grupa II 1.05*0.955=1.00275r-g/kpl	r-g	4.0110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Słupek betonowy znacznikowy 1szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Tabliczka do znakowania wodociągu 1szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.1m ³ /kpl	m ³	0.4000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0.3m-g/kpl	m-g	1.2000	0.000			0.00
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.15m-g/kpl	m-g	0.6000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.12		Oznakowanie zasuw, na słupku betonowym obmiar = 4 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter grupa II 1.05*0.955=1.00275r-g/kpl	r-g	4.0110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Słupek betonowy znacznikowy 1szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Tabliczka do znakowania zasuw 1szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.1m ³ /kpl	m ³	0.4000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0.33m-g/kpl	m-g	1.3200	0.000			0.00
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.18m-g/kpl	m-g	0.7200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.13		Obruk betonowy hydrantów dwudzielny 80x40x8 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.28r-g/szt	r-g	0.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek 0.062m ³ /szt	m ³	0.1240	0.000		0.00	
3*		Obruk betonowy hydrantowy 80x40x8 2szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Woda przemysłowa 0.009m ³ /szt	m ³	0.0180	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.1%(od M)	%	0.1000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.14		Obruk zasuw, betonowe 50x50x7 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.35r-g/szt	r-g	1.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek 0.05m ³ /szt	m ³	0.2000	0.000		0.00	
3*		Obruk betonowy betonowa 50x50x7 cm 1szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Woda przemysłowa 0.009m ³ /szt	m ³	0.0360	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.1%(od M)	%	0.1000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.15		Obruk wokół skrzynki żeliwnej na zawór odpowietrzający, betonowe 80x80x10 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.35r-g/szt	r-g	0.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek 0.064m³/szt	m³	0.0640	0.000		0.00	
3*		Obruk betonowy betonowa 50x50x7 cm 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Woda przemysłowa 0.009m³/szt	m³	0.0090	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.1%(od M)	%	0.1000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe rozbudowy sieci wodociągowych z tworzyw sztucznych CPV 45232100-3, CPV 45231000-5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Przesunięcie hydrantu p.poż DN 80 CPV 45230000-8						
4.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III obmiar = 2*1.5*1.6*2 = 9.60 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.1182r-g/m ³	r-g	1.1347	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1) 0.0482m-g/m ³	m-g	0.4627	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.2	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV obmiar = 2*1.6*2 6.40 1.5*1.6*2 4.80 RAZEM 11.20 m ²	m ²					
1*		-- R -- Cieśle grupa I 0.3311r-g/m ²	r-g	3.7083	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.2195r-g/m ²	r-g	2.4584	0.000	0.00		
3*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm 0.0036m ³ /m ²	m ³	0.0403	0.000		0.00	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.0118	0.000		0.00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	0.1075	0.000		0.00	
6*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.119kg/m ²	kg	1.3328	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	KNR 2-01 0230-0101	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) obmiar = 4.8*2 = 9.60 m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.1296	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.4	KNR 4-05 0210-03	Wymiana hydrantu podziemnego, nadziemnego i źródła czepalnego hydranty nadziemne o średn. nominalnych 80 mm z przesunięciem w inne miejsce wg sytuacji obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 8.435r-g/kpl	r-g	8.4350	0.000	0.00		
2*		-- M -- Hydrant żeliwny nadziemny, Fi 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Kolano stopowe kołnierzone nr kat. 867 do hydrantu 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 80	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		1szt/kpl Obudowa żeliwna do zasuw Fi 80	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		1szt/kpl Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa, 1,0 MPa, nr kat. 002, Fi 80 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		1szt/kpl Żwir	m ³	0.3800	0.000		0.00	
8*		0.38m ³ /kpl Materiały inne (Materiały)	%	3.8000	0.000		0.00	
9*		3.8%(od M) -- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1.6380	0.000			0.00
		1.638m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.5	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 100 mm - trójnik żel. T DN100/80 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	0.7100	0.000	0.00		
2*		0.71r-g/szt -- M -- Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi 100 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/szt Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		1szt/szt Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1.3600	0.000		0.00	
5*		1.36kg/szt Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		1.5%(od M) -- S -- Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0.0700	0.000			0.00
		0.07m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Przesunięcie hydrantu p.poż DN 80 CPV 45230000-8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Roboty podziemne ? przekraczanie przeszkód terenowych (przewierty) CPV 45231000-5, 45231110-9						
5.1	KNNR 1 0212-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III obmiar = (3*3*1.6)*4 = 57.60 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.06r-g/m ³	r-g	3.4560	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15 m ³ (1) 0.0845m-g/m ³	m-g	4.8672	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m obmiar = ((2+2)*2.0)*4 = 48.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.92r-g/m ²	r-g	44.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple 0.00714m ³ /m ²	m ³	0.3427	0.000		0.00	
3*		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.00066t/m ²	t	0.0317	0.000		0.00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.186kg/m ²	kg	8.9280	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5.3	KNNR 1 0214-0301	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, zagęszczarki, grubość w stanie luźnym 40 cm, kategoria gruntu I-II obmiar = 57.60 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1r-g/m ³	r-g	5.7600	0.000	0.00		
2*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m ³ /h 0.03m-g/m ³	m-g	1.7280	0.000			0.00
3*		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.01m-g/m ³	m-g	0.5760	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5.4	KNNR 4 1206-0202	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20 m, rurami Dn 150-250 mm, grunt kategorii III-IV obmiar = 2.8+1.5 = 4.30 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 6.2r-g/m	r-g	26.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura przewiertowa PE 200 1.02m/m	m	4.3860	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.07m-g/m	m-g	0.3010	0.000			0.00
5*		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t 0.07m-g/m	m-g	0.3010	0.000			0.00
6*		Spawarka 1.63m-g/m	m-g	7.0090	0.000			0.00
7*		Maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m	m-g	7.0090	0.000			0.00
8*		Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t (1) 1.63m-g/m	m-g	7.0090	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.5	KNNR 4 1206-0402	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 30 m, rurami Dn 150-250 mm, grunt kategorii III-IV obmiar = 23 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 4.2r-g/m	r-g	96.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura przewiertowa PE 200 1.02m/m	m	23.4600	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.05m-g/m	m-g	1.1500	0.000			0.00
5*		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t 0.05m-g/m	m-g	1.1500	0.000			0.00
6*		Spawarka 1.11m-g/m	m-g	25.5300	0.000			0.00
7*		Maszyna do wierceń poziomych 1.11m-g/m	m-g	25.5300	0.000			0.00
8*		Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t (1) 1.11m-g/m	m-g	25.5300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.6	KNNR 4 1206-0602	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 40 m, rurami Dn 150-250 mm, grunt kategorii III-IV obmiar = 199-101.40 = 97.60 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 3.25r-g/m	r-g	317.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura przewiertowa PE 200 1.02m/m	m	99.5520	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.04m-g/m	m-g	3.9040	0.000			0.00
5*		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t 0.04m-g/m	m-g	3.9040	0.000			0.00
6*		Spawarka 0.85m-g/m	m-g	82.9600	0.000			0.00
7*		Maszyna do wierceń poziomych 0.85m-g/m	m-g	82.9600	0.000			0.00
8*		Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t (1) 0.85m-g/m	m-g	82.9600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.7	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm obmiar = 4.3+23+74.1 = 101.40 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.18r-g/m	r-g	119.6520	0.000	0.00		
2*		-- M -- Podparcie ślizgowe typ B 0.8szt/m	szt	81.1200	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.08m-g/m	m-g	8.1120	0.000			0.00
5*		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t 0.08m-g/m	m-g	8.1120	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy (1) 0.36m-g/m	m-g	36.5040	0.000			0.00
7*		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t 0.31m-g/m	m-g	31.4340	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5.8		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 200 mm - analogia obmiar = 6*2 = 12.00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa II 0.87*0.955=0.83085r-g/szt	r-g	9.9702	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pianka uszczelniająca z tw. sztucznych - poliuretanowa 0.5dm ³ /szt	dm ³	6.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.05m-g/szt	m-g	0.6000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5.9	KNNRW 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi 110 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.12r-g/m	r-g	0.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC dwudzielna, Dn 100 mm 1.04m/m	m	3.1200	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007m-g/m	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5.10		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Roboty podziemne ? przekraczanie przeszkód terenowych (przewiarty) CPV 45231000-5, 45231110-9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł