

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji hydrantowej
ADRES INWESTYCJI : WKŚiR ul. Słowackiego 17
INWESTOR : ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE
ADRES INWESTORA : AL. PIASTÓW 17; 70-310 SZCZECIN
BRANŻA : Budowlana i Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Borkowski
DATA OPRACOWANIA : 2018-04-25

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł
Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-04-25

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231300-8	ZEWNEŹTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	KNR-W 2-01 d.1 0115-01	Pomiary przy wykopach w terenie równinnym i nizinnym 176.21*1.50*0.80	m ³ m ³	 211.452	 211.452
				RAZEM	
2	KNR-W 2-01 d.1 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III poz.1*80%	m ³ m ³	 169.162	 169.162
				RAZEM	169.162
3	KNR-W 2-01 d.1 0310-05	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fun- damenty, rurociągi, kolektory w grun- tach su- chych z wydobyciem urobku łopatą lub wycią- giem ręcznymkat. III-IV; - 20% robót poz.1*20%	m ³ m ³	 42.290	 42.290
				RAZEM	42.290
4	KNR 4-02 d.1 0113-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 80-100 mm z uszczelnieniem ołowiem - w wykopie 176.27	m m	 176.270	 176.270
				RAZEM	176.270
5	KNR-W 2-18 d.1 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 10 cm 0.80*176.27*0.10	m ³ m ³	 14.102	 14.102
				RAZEM	14.102
6	KNR-W 2-18 d.1 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. ze- wnętrznej 32 mm 37.91	m m	 37.910	 37.910
				RAZEM	37.910
7	KNR-W 2-18 d.1 0109-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. ze- wnętrznej 125 mm 138.36	m m	 138.360	 138.360
				RAZEM	138.360
8	KNR-W 2-18 d.1 0214-04 analogia	Montaż przejściówki kołnierzo-rurowej o śr. 125mm dla rur PE 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-18 d.1 0205-03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm z nasuwką 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-18 d.1 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-18 d.1 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-19 d.1 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 176.27	m m	 176.270	 176.270
				RAZEM	176.270
13	KNR-W 2-01 d.1 0222-01	Obsypanie rurociągów do wys. 10 cm ponad po- ziom rury - uwaga: pozycja zawiera nakłady ma- teriałowe 0.80*176.27*0.10	m ³ m ³	 14.102	 14.102
				RAZEM	14.102
14	KNR 2-18 d.1 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm 1	prob. prob.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
15	KNR 2-18 d.1 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm 1	odc.200 m odc.200 m	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-01 d.1 0312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer- okości 0.8- 1.5 m; kat. gr. III-IV poz.1-poz.13	m ³ m ³	 197.350	 197.350
				RAZEM	197.350
17	KNR-W 2-01 d.1 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.16	m ³ m ³	 197.350	 197.350
				RAZEM	197.350

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNR-W 2-01 0203-060210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami sa- mowładowczymi wraz z kosztami składowania poz.13	m ³ m ³	 14.102	 14.102
				RAZEM	14.102
19 d.1	analiza indy- widualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45223300-9	ROBOTY DROGOWE			
20 d.2	KNR 2-31 1103-06 analogia	Remont cząstkowy nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 8.00*2.00	m ² m ²	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
21 d.2	KNR-W 2-25 0408-06	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - rozebra- nie 117.00*3.00	m ² m ²	 351.000	 351.000
				RAZEM	351.000
22 d.2	KNR-W 2-25 0408-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej 117.00*3.00	m ² m ²	 351.000	 351.000
				RAZEM	351.000
23 d.2	KNR-W 2-25 0408-04	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa - płyty z odzysku 117.00*3.00	m ² m ²	 351.000	 351.000
				RAZEM	351.000
24 d.2	KNR-W 5-10 0323-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie 51.00	m m	 51.000	 51.000
				RAZEM	51.000
25 d.2	KNR-W 5-10 0323-04	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości ponad 5 cm) - mechanicznie Krotność = 10 51.00	m m	 51.000	 51.000
				RAZEM	51.000
26 d.2	KNR 2-31 0801-03 0801-04 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 15 cm 51.00*1.50	m ² m ²	 76.500	 76.500
				RAZEM	76.500
27 d.2	KNNR 6 0109-02 analogia	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 51.00*1.50	m ² m ²	 76.500	 76.500
				RAZEM	76.500
28 d.2	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km 51.00*1.50*0.15*1.20	m ³ m ³	 13.770	 13.770
				RAZEM	13.770
29 d.2	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie starych rur samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45231300-8	ZEWNETRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
1	KNR-W 2-01 d.1 0115-01	Pomiary przy wykopach w terenie równinnym i nizinnym obmiar = 211.452 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.053 r-g/m ³	r-g	11.2070	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.00002 m ³ /m ³	m ³	0.0042	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2	KNR-W 2-01 d.1 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III obmiar = 169.162 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.118 r-g/m ³	r-g	19.9611	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0482 m-g/m ³	m-g	8.1536	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3	KNR-W 2-01 d.1 0310-05	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; - 20% robót obmiar = 42.290 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/m ³	r-g	139.5570	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
4	KNR 4-02 d.1 0113-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 80-100 mm z uszczelnieniem ołowiem - w wykopie obmiar = 176.270 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/m	r-g	52.8810	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5	KNR-W 2-18 d.1 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 14.102 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/m ³	r-g	29.6142	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek zwykły 1.22 m ³ /m ³	m ³	17.2044	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.77 m-g/m ³	m-g	10.8585	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

I. HYDRANTOWA - PRZEDMIAR - WKŚiR.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm	m					
d.1	0109-01	analogia						
		obmiar = 37.910 m						
1*		-- R -- robocizna 0.224 r-g/m	r-g	8.4918	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 32/3,0mm 1.02 m/m	m	38.6682	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0142 m-g/m	m-g	0.5383	0.000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425 m-g/m	m-g	1.6112	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm	m					
d.1	0109-05	analogia						
		obmiar = 138.360 m						
1*		-- R -- robocizna 0.222 r-g/m	r-g	30.7159	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD1,0MPa,SDR11,woda,fi 125/11,4mm 1.02 m/m	m	141.1272	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325 m-g/m	m-g	4.4967	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0368 m-g/m	m-g	5.0916	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
8	KNR-W 2-18	Montaż przejściówki kołnierzo-rurowej o śr. 125mm dla rur PE	kpl.					
d.1	0214-04	analogia						
		obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 2.4 r-g/kpl.	r-g	2.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- przejściówka kołnierzo-rurowa o śr. 125mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 125 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.44 kg/kpl.	kg	5.4400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25 m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
9	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm z nasuwką	kpl.					
d.1	0205-03	analogia						
		obmiar = 1.000 kpl.						
		-- R --						

I. HYDRANTOWA - PRZEDMIAR -WKŚiR.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.67 r-g/kpl.	r-g	4.6700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zasuwa klin.żel.koń.st.2,5MPa fi 100mm 1 szt./kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki żeliwne "F" o śr. 100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		nasuwki żeliwne o śr. 100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. 100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i pod- kładkami M-14 1.57 kg/kpl.	kg	1.5700	0.000		0.00	
7*		sznur konopny surowy 0.36 kg/kpl.	kg	0.3600	0.000		0.00	
8*		sznur konopny smołowany 0.48 kg/kpl.	kg	0.4800	0.000		0.00	
9*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo 1.26 kg/kpl.	kg	1.2600	0.000		0.00	
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
11*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
13*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25 m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.000				0.000	0.000	0.000
10	KNR-W 2-18 d.1 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 50 mm montowa- ne na rurociągach PVC i PE obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.81 r-g/kpl.	r-g	2.8100	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- agregat prądotwórczy 0.59 m-g/kpl.	m-g	0.5900	0.000			0.00
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.2 m-g/kpl.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.000				0.000	0.000	0.000
11	KNR-W 2-18 d.1 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.68 r-g/kpl.	r-g	4.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Hydrant nadziem.fi 80 mm gł.zabud.1800mm 1 szt./kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		z wężyka żeliwna o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

I. HYDRANTOWA - PRZEDMIAR -WKŚiR.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. 80 mm 5 szt./kpl.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
10*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i pod- kładkami M 16 2.04 kg/kpl.	kg	2.0400	0.000		0.00	
11*		żwir sortowany 0.38 m ³ /kpl.	m ³	0.3800	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05 m-g/kpl.	m-g	1.0500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
12	KNR 2-19 d.1 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 176.270 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545 r-g/m	r-g	1.3300	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu 0.3 m/m	m	52.8810	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.1939	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
13	KNR-W 2-01 d.1 0222-01	Obsypanie rurociągów do wys. 10 cm ponad po- ziom rury - uwaga: pozycja zawiera nakłady ma- teriałowe obmiar = 14.102 m ³	m ³					
1*		-- M -- Piasek zwykły 1.22 m ³ /m ³	m ³	17.2044	0.000		0.00	
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m ³	m-g	0.1904	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
14	KNR 2-18 d.1 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm obmiar = 1.000 prob.	prob					
1*		-- R -- robocizna 9.15*0.955=8.73825 r-g/prob.	r-g	8.7383	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.III o dług. 5.1-6.3 m 0.246 m ³ /prob.	m ³	0.2460	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.149 m ³ /prob.	m ³	0.1490	0.000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.128 m ³ /prob.	m ³	0.1280	0.000		0.00	
5*		kłamy ciesielskie 10x250mm 31 kg/prob.	kg	31.0000	0.000		0.00	

I. HYDRANTOWA - PRZEDMIAR -WKŚiR.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu 6 m ³ /prob.	m ³	6.0000	0.000		0.00	
7*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5 m/prob.	m	1.5000	0.000		0.00	
8*		króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nom. do 100 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. do 100 mm 2 szt./prob.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
10*		korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
11*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 100 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
12*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 100 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
13*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/prob.	m-g	3.1600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
15	KNR 2-18 d.1 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr. nom. do 150 mm obmiar = 1.000 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 3.85*0.955=3.67675 r-g/odc.200m	r-g	3.6768	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 0.5 kg/odc.200m	kg	0.5000	0.000		0.00	
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5 m/odc.200m	m	1.5000	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 4.8 m ³ /odc.200m	m ³	4.8000	0.000		0.00	
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 100 mm 0.2 szt./odc.200m	szt.	0.2000	0.000		0.00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 100 mm 0.1 szt./odc.200m	szt.	0.1000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58 m-g/odc.200m	m-g	1.5800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
16	KNR-W 2-01 d.1 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8- 1.5 m; kat. gr. III-IV obmiar = 197.350 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.36 r-g/m ³	r-g	268.3960	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
17	KNR-W 2-01 d.1 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 197.350 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m ³	r-g	20.1297	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031 m-g/m ³	m-g	6.1179	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
18 d.1	KNR-W 2-01 0203-060210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi wraz z kosztami składowania obmiar = 14.102 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203 r-g/m ³	r-g	2.8627	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gaśnicowa 0.4 m ³ 0.0754 m-g/m ³	m-g	1.0633	0.000			0.00
3*		samochód samowładowy 5 t 0.2016+28*0.0152=0.6272 m-g/m ³	m-g	8.8448	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
19 d.1	analiza indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- inwentaryzacja 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		ZEWNETRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45223300-9	ROBOTY DROGOWE						
20 d.2	KNR 2-31 1103-06 analogia	Remont cząstkowy nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 16.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.8148 r-g/m ²	r-g	45.0368	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.118 m ³ /m ²	m ³	1.8880	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0328 t/m ²	t	0.5248	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.0877 m ³ /m ²	m ³	1.4032	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
21 d.2	KNR-W 2-25 0408-06	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m ²) - rozebranie obmiar = 351.000 m ²	m ²					
		-- R --						

I. HYDRANTOWA - PRZEDMIAR -WKŚiR.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.105 r-g/m ²	r-g	36.8550	0.000	0.00		
2*		-- S -- żuraw do 6t 0.025 m-g/m ²	m-g	8.7750	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
22	KNR-W 2-25 d.2 0408-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej obmiar = 351.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.029 r-g/m ²	r-g	10.1790	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.2108 t/m ²	t	73.9908	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
23	KNR-W 2-25 d.2 0408-04	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m ²) - budowa - płyty z odzysku obmiar = 351.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.174 r-g/m ²	r-g	61.0740	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0051 t/m ²	t	1.7901	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- żuraw do 6t 0.033 m-g/m ²	m-g	11.5830	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
24	KNR-W 5-10 d.2 0323-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie obmiar = 51.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0439 r-g/m	r-g	2.2389	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda 0.008 m ³ /m	m ³	0.4080	0.000		0.00	
3*		-- S -- piła spalinowa do cięcia szczelin wraz z tarczą 11 kW 0.0698 m-g/m	m-g	3.5598	0.000			0.00
4*		środek transportowy 0.0104 m-g/m	m-g	0.5304	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
25	KNR-W 5-10 d.2 0323-04	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości ponad 5 cm) - mechanicznie Krotność = 10 obmiar = 51.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0068*10=0.068 r-g/m	r-g	3.4680	0.000	0.00		
		-- M --						

I. HYDRANTOWA - PRZEDMIAR -WKŚiR.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		woda $0.001*10=0.01 \text{ m}^3/\text{m}$	m^3	0.5100	0.000		0.00	
3*		-- S -- piła spalinowa do cięcia szczelin wraz z tarczą 11 kW' $0.0006*10=0.006 \text{ m-g/m}$	m-g	0.3060	0.000			0.00
4*		środek transportowy' $0.0001*10=0.001 \text{ m-g/m}$	m-g	0.0510	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
26	KNR 2-31 d.2 0801-03 0801-04 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 15 cm obmiar = 76.500 m^2	m^2					
1*		-- R -- robocizna $0.6625+3*0.0601=0.8428 \text{ r-g/m}^2$	r-g	64.4742	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min $0.3+3*0.028=0.384 \text{ m-g/m}^2$	m-g	29.3760	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
27	KNNR 6 0109-02 d.2 02 analogia	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą obmiar = 76.500 m^2	m^2					
1*		-- R -- robocizna 0.304 r-g/m^2	r-g	23.2560	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły C20/25 (B-25) $0.1523 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m^3	11.6510	0.000		0.00	
3*		krawężniki iglaste kl. II $0.00062 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m^3	0.0474	0.000		0.00	
4*		piasek 0.07004 t/m^2	t	5.3581	0.000		0.00	
5*		papa asfaltowa izolacyjna $0.0381 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m^2	2.9147	0.000		0.00	
6*		woda $0.08 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m^3	6.1200	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
8*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0504 m-g/m^2	m-g	3.8556	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
28	KNR 4-01 d.2 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km obmiar = 13.770 m^3	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/m^3	r-g	19.1403	0.000	0.00		
2*		-- M -- koszt składowania $1 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	13.7700	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.72+13*0.02=0.98 \text{ m-g/m}^3$	m-g	13.4946	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
29	KNR 4-01 d.2 0108-09 0108-10	Wywiezienie starych rur samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km obmiar = 1.000 kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/kpl	r-g	1.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- koszt składowania 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72+13*0.02=0.98 m-g/kpl	m-g	0.9800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		ROBOTY DROGOWE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł