

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji hydrantowej
ADRES INWESTYCJI : CBiMO ul. Janickiego 35
INWESTOR : ZACHODNIOPOMORSKI UNIwersytet Technologiczny w Szczecinie
ADRES INWESTORA : AL. PIASTÓW 17; 70-310 SZCZECIN
BRANŻA : Budowlana i Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Borkowski
DATA OPRACOWANIA : 2019-12-09

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł
SŁOWNIE: ZERO I 00/100 ZŁ

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-12-09

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231300-8	ZEWNETRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	KNR-W 2-01 d.10115-01	Pomiary przy wykopach w terenie równinnym i nizinnym 7.00*1.70*1.00	m ³ m ³	11.900	
				RAZEM	11.900
2	KNR 4-01 d.10102-06	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. IV poz.1	m ³ m ³	11.900	
				RAZEM	11.900
3	KNR 4-01 d.10107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m 7.00*1.70*2	m ² m ²	23.800	
				RAZEM	23.800
4	KNR 4-01 d.10107-07	Przykrycie wykopu balami drewnianymi wraz z rozbiórką 7.00*1.50	m ² m ²	10.500	
				RAZEM	10.500
5	KNR 4-02 d.10113-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 80-100 mm z uszczelnieniem ołowiem - w wykopie 7.00	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
6	KNR-W 2-18 d.10511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 7.00*1.00*0.10	m ³ m ³	0.700	
				RAZEM	0.700
7	KNR-W 2-18 d.10109-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm 7.00	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
8	KNR-W 2-18 d.10214-03 analogia	Montaż przejściówki kołnierzowo-rurowej o śr. 80/90 mm dla rur PE 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-18 d.10214-03 analogia	Montaż trójnika kołnierzowego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-18 d.10214-03 analogia	Montaż kołnierza HAWLEE SYNOFLEX do rur 80-100mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-18 d.10205-03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm z nasuwką 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-18 d.10219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-19 d.10219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 7.00	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
14	KNR-W 2-01 d.10222-01	Obsypanie rurociągów do wys. 30 cm ponad poziom rury - uwaga: pozycja zawiera nakłady materiałowe 1.00*7.00*0.30	m ³ m ³	2.100	
				RAZEM	2.100
15	KNR 2-18 d.10802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-18 d.10803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm 1	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-01 d.10312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8- 1.5 m; kat. gr. III-IV poz.1-poz.14	m ³ m ³	9.800	
				RAZEM	9.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-01 d.10228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.17	m ³ m ³	9.800	
				RAZEM	9.800
19	KNR 4-01 d.10108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km grunt.kat. IV poz.14	m ³ m ³	2.100	
				RAZEM	2.100
245223300-9		ROBOTY DROGOWE			
20	KNR-W 5-10 d.20323-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie 7.00*2+1.50*4	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
21	KNR-W 5-10 d.20323-04	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości ponad 5 cm) - mechanicznie Krotność = 35 51.00	m m	51.000	
				RAZEM	51.000
22	KNR-W 4-01 d.20212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych (7.00*1.50+1.50*1.50)*0.40	m ³ m ³	5.100	
				RAZEM	5.100
23	KNR 2-31 d.20105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 7.00*1.00+1.50*1.50	m ² m ²	9.250	
				RAZEM	9.250
24	KNR 6 d.20109-03 analogia	Podbudowy betonowe o grubości po zagęszczeniu 20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 7.00*1.50+1.50*1.50	m ² m ²	12.750	
				RAZEM	12.750
25	KNR 4-01 d.20108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km 12.75*0.40	m ³ m ³	5.100	
				RAZEM	5.100
26	KNR 4-01 d.20108-09 0108-10	Wywiezienie starych rur samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-25 d.20417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 10.00*2	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
28	KNR-W 2-25 d.20417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 10.00*2	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
29	KNR-W 2-25 d.20420-01 analogia	Znaki drogowe płaskie - budowa (znak instalacja hydrantowa montowany na budynku) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	d.2analiza indywidualna	Wymiana zabudowy hydrantu (klatka osłonowa) z rur dn100 ocynkowanymi pomalowanymi na czerwono i osadzonymi w podłożu 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Inwentaryzacja			
31	d.3analiza indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
145231300-8 ZEWNETRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA								
1	KNR-W 2-01 d.1 0115-01	Pomiary przy wykopach w terenie równinnym i nizinnym obmiar = 11.900 m ³ --R-- robocizna 0.053 r-g/m ³ --M-- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.00002 m ³ /m ³	m ³					
1*			r-g	0.6307	0.000	0.00		
2*			m ³	0.0002	0.000		0.00	
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
2	KNR 4-01 d.1 0102-06	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. IV obmiar = 11.900 m ³ --R-- robocizna 4.64 r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	55.2160	0.000	0.00		
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
3	KNR 4-01 d.1 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m obmiar = 23.800 m ² --R-- robocizna 0.43 r-g/m ² --M-- bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.004 m ³ /m ² drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.002 m ³ /m ² materiały pomocnicze 2 %(od M)	m ²					
1*			r-g	10.2340	0.000	0.00		
2*			m ³	0.0952	0.000		0.00	
3*			m ³	0.0476	0.000		0.00	
4*			%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
4	KNR 4-01 d.1 0107-07	Przykrycie wykopu balami drewnianymi wraz z rozbiórką obmiar = 10.500 m ² --R-- robocizna 0.22 r-g/m ² --M-- bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.003 m ³ /m ²	m ²					
1*			r-g	2.3100	0.000	0.00		
2*			m ³	0.0315	0.000		0.00	
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
5	KNR 4-02 d.1 0113-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 80-100 mm z uszczelnieniem ołowiem - w wykopie obmiar = 7.000 m --R-- robocizna 0.3 r-g/m --M-- materiały pomocnicze 10 %(od R)	m					
1*			r-g	2.1000	0.000	0.00		
2*			%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
6	KNR-W 2-18 d.1 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.700 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		--R-- robocizna 2.1 r-g/m ³	r-g	1.4700	0.000	0.00		
2*		--M-- Piasek zwykły' 1.22 m ³ /m ³	m ³	0.8540	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	0.5390	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 2-18 d.1 0109-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm obmiar = 7.000 m	m					
1*		--R-- robocizna 0.324 r-g/m	r-g	2.2680	0.000	0.00		
2*		--M-- Rura PE-HD 0,63 MPa, SDR17,6, fi 90/5,2mm 1.02 m/m	m	7.1400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		--S-- samochód skrzyniowy 0.0178 m-g/m	m-g	0.1246	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0222 m-g/m	m-g	0.1554	0.000			0.00
6*		prościarka do rur PE 0.0725 m-g/m	m-g	0.5075	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
8	KNR-W 2-18 d.1 0214-03 analogia	Montaż przejściówki kołnierzo-rurowej o śr. 80/90 mm dla rur PE obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		--R-- robocizna 2.03 r-g/kpl.	r-g	2.0300	0.000	0.00		
2*		--M-- przejściówka kołnierzo-rurowa o śr. 80/90PE' 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80-100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniodkładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57 kg/kpl.	kg	1.5700	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 bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
9	KNR-W 2-18 d.1 0214-03 analogia	Montaż trójnika kołnierzowego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		--R-- robocizna 2.03 r-g/kpl.	r-g	2.0300	0.000	0.00		
		--M--						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		trójnik Combi z kołnierzami nieprzesuwными o śr. 80-100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80-100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57 kg/kpl.	kg	1.5700	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 bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
10	KNR-W 2-18 d.1 0214-03 analogia	Montaż kołnierza HAWLEE SYNOFLEX do rur 80-100mm obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		--R-- robocizna 2.03 r-g/kpl.	r-g	4.0600	0.000	0.00		
2*		--M-- kołnierz hawlee synoflex 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80-100 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57 kg/kpl.	kg	3.1400	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	0.5000	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
11	KNR-W 2-18 d.1 0205-03 analogia	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm z nasuwką obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		--R-- robocizna 4.67 r-g/kpl.	r-g	4.6700	0.000	0.00		
2*		--M-- Zasuwa klin.żel.kołn.st.2,5MPa fi 80mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		nasuwki żeliwne o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 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. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
11*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
--S--								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25 m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
12	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*		zweźzka 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	
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 średniოდkładne 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 bezpoś rednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
13	KNR 2-19 d.1 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 7.000 m	m					
1*		--R-- robocizna 0.0079*0.955=0.007545 r-g/m	r-g	0.0528	0.000	0.00		
2*		--M-- taśma z polichloru winylu 0.3 m/m	m	2.1000	0.000		0.00	
3*		--S-- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.0077	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
14	KNR-W 2-01 d.1 0222-01	Obsypanie rurociągów do wys. 30 cm ponad po- ziom rury - uwaga: pozycja zawiera nakłady ma- teriałowe obmiar = 2.100 m ³	m ³					
1*		--M-- Piasek zwykły 1.22 m ³ /m ³	m ³	2.5620	0.000		0.00	
2*		--S-- spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m ³	m-g	0.0284	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie: Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
15	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	
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 przejścio- we 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 kołnierzo- wych 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 bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
16	KNR 2-18 d.1 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych 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 bezpoś rednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
17	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 = 9.800 m ³ --R-- robocizna 1.36 r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	13.3280	0.000	0.00		
Razem koszty bezpoś rednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
18	KNR-W 2-01 d.1 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 9.800 m ³ --R-- robocizna 0.102 r-g/m ³ --S-- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031 m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	0.9996	0.000	0.00		
2*			m-g	0.3038	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
19	KNR 4-01 d.1 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km grunt.kat. IV obmiar = 2.100 m ³ --R-- robocizna 2.22 r-g/m ³ --M-- koszt składowania' 1 m ³ /m ³ --S-- samochód skrzyniowy do 5 t 1.14+13*0.03=1.53 m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	4.6620	0.000	0.00		
2*			m ³	2.1000	0.000		0.00	
3*			m-g	3.2130	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

ZEWNETRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
245223300-9			ROBOTY DROGOWE					
20	KNR-W 5-10 d.2 0323-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie obmiar = 20.000 m	m					
1*		--R-- robocizna 0.0439 r-g/m	r-g	0.8780	0.000	0.00		
2*		--M-- woda 0.008 m ³ /m	m ³	0.1600	0.000		0.00	
3*		--S-- piła spalinowa do cięcia szczelin wraz z tarczą 11 kW 0.0698 m-g/m	m-g	1.3960	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.0104 m-g/m	m-g	0.2080	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
21	KNR-W 5-10 d.2 0323-04	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości ponad 5 cm) - mechanicznie Krotność = 35 obmiar = 51.000 m	m					
1*		--R-- robocizna 0.0068*35=0.238 r-g/m	r-g	12.1380	0.000	0.00		
2*		--M-- woda 0.001*35=0.035 m ³ /m	m ³	1.7850	0.000		0.00	
3*		--S-- piła spalinowa do cięcia szczelin wraz z tarczą 11 kW' 0.0006*35=0.021 m-g/m	m-g	1.0710	0.000			0.00
4*		środek transportowy' 0.0001*35=0.0035 m-g/m	m-g	0.1785	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
22	KNR-W 4-01 d.2 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych obmiar = 5.100 m ³	m ³					
1*		--R-- robocizna 10.2 r-g/m ³	r-g	52.0200	0.000	0.00		
2*		--S-- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 3.41 m-g/m ³	m-g	17.3910	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
23	KNR 2-31 d.2 0105-01 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu obmiar = 9.250 m ²	m ²					
1*		--R-- robocizna 0.1813 r-g/m ²	r-g	1.6770	0.000	0.00		
2*		--M-- piasek 0.037+7*0.0123=0.1231 m ³ /m ²	m ³	1.1387	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 0.0018+7*0.0006=0.006 m ³ /m ²	m ³	0.0555	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
24	KNNR 6 0109- d.2 03	Podbudowy betonowe o grubości po zagęszczeniu 20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą obmiar = 12.750 m ²	m ²					
1*	analogia	--R-- robocizna 0.366 r-g/m ²	r-g	4.6665	0.000	0.00		
2*		--M-- Beton zwykły C30/37 (B-37) 0.203 m ³ /m ²	m ³	2.5883	0.000		0.00	
3*		krawężniki iglaste kl. II 0.00083 m ³ /m ²	m ³	0.0106	0.000		0.00	
4*		piasek 0.0412 m ³ /m ²	m ³	0.5253	0.000		0.00	
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0508 m ² /m ²	m ²	0.6477	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda 0.08 m ³ /m ²	m ³	1.0200	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
8*		--S-- walec wibracyjny samojezdny 0.0674 m-g/m ²	m-g	0.8594	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
25	KNR 4-01 d.2 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km obmiar = 5.100 m ³	m ³					
1*		--R-- robocizna 1.39 r-g/m ³	r-g	7.0890	0.000	0.00		
2*		--M-- koszt składowania 1 m ³ /m ³	m ³	5.1000	0.000		0.00	
3*		--S-- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72+13*0.02=0.98 m-g/m ³	m-g	4.9980	0.000			0.00
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
26	KNR 4-01 d.2 0108-09 0108-10	Wywiezienie starych rur samochodami skrzyniowymi na odległość 14 km obmiar = 1.000 kpl	kpl					
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 bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
27	KNR-W 2-25 d.2 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa obmiar = 20.000 m	m					
1*		--R-- robocizna 0.008 r-g/m	r-g	0.1600	0.000	0.00		
2*		--M-- słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną 0.007 m ³ /m	m ³	0.1400	0.000		0.00	
3*		deski pomalowane farbą białą i czerwoną 0.006 m ³ /m	m ³	0.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000
28	KNR-W 2-25 d.2 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie obmiar = 20.000 m	m					
1*		--R-- robocizna 0.007 r-g/m	r-g	0.1400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.000						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR-W 2-25	Znaki drogowe płaskie - budowa (znak instalacja hydrantowa montowany na budynku)	szt.					
d.2	0420-01	obmiar = 1.000 szt.						
1*	analogia	--R-- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
2*		--M-- znaki instalacja hydrantowa 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
30		Wymiana zabudowy hydrantu (klatka osłonowa) z rur dn100 ocynkowanymi pomalowanymi na czerwono i osadzonymi w podłożu	kpl					
d.2	analiza indywidualna	obmiar = 1.000 kpl						
1*		--M-- koszt 1 kpl./kpl	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpoś rednie:								
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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Inwentaryzacja						
31		Inwentaryzacja geodezyjna	kpl.					
d.3	analiza indywidualna	obmiar = 1.000 kpl.						
1*		--M-- Inwentaryzacja 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpoś rednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Inwentaryzacja			
		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