

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Zasilanie pomp w O.W. w Dziwnowie
ADRES INWESTYCJI : Dziwnów ul. Kościelna 35
INWESTOR : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
ADRES INWESTORA : al. Piastów 17, 70-310 Szczecin
BRANŻA : OGÓLNOBUDOWLANA+SANITARNA+ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Bednarowski
Wojciech Borkowski

DATA OPRACOWANIA : 22.01.2020

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
22.01.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45311200-2	ST-RE 1 - Instalacje elektryczne - SN (CPV 45311200-2)			
1.1		Układanie i podłączenie projektowanych linii kablowych SN (CPV 45311200-2)			
1	KNR 2-01 d.1.1 0701-0303	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 35	m m	35.000	35.000
2	KNR 5-10 d.1.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 poz.1	m m	35.000	35.000
3	KNR 5-10 d.1.1 0303-01 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 2*35	m m	70.000	70.000
4	KNR 5-10 d.1.1 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 2*35	m m	70.000	70.000
5	KNR 2-25 d.1.1 0613-01	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budowa 2*35	m m	70.000	70.000
6	KNNR 5 d.1.1 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 12	szt.żył szt.żył	12.000	12.000
7	KNNR 5 d.1.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 2	szt. szt.	2.000	2.000
8	KNNR 5 d.1.1 0407-03 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	1.000	1.000
9	KNNR 5 d.1.1 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 2	szt. szt.	2.000	2.000
10	KNNR 5 d.1.1 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 2	szt. szt.	2.000	2.000
11	KNNR 5 d.1.1 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 1*0.4*poz.1	m ³ m ³	14.000	14.000
1.2		Badania i pomiary odbiorcze projektowanych instalacji elektrycznych			
12	KNNR 5 d.1.2 1302-01	Badanie linii kablowej SN 2	odc. odc.	2.000	2.000
13	KNNR 5 d.1.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	1.000
14	KNNR 5 d.1.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 1	prób. prób.	1.000	1.000
2		Roboty sanitarne			
15	KNR 2-01 d.2 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 1.00*1.00*1.50	m ³ m ³	1.500	1.500
16	KNR-W 2-18 d.2 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 600mm - zamknięcie rurą teleskopową szczelna 1	szt. szt.	1.000	1.000
17	KNR 13-25 d.2 0308-01	Demontaż sterownika pompy 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 4-02 d.2 0143-03 analogia	Demontaż pompy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15 d.2 0145-02 analogia	Pompy SBA 3-45 A Grundfos	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 13-25 d.2 0308-04 analogia	Montaż sterownika PM 2 w studzience	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	S-215 0300- d.2 05 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
22	S-215 0500- d.2 03	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR 2-01 d.2 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.15-0.60*1.50	m ³		
			m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
3		Roboty ogólnobudowlane			
25	KNR 4-01 d.3 0101-04 analogia	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 30 cm wraz z trawą	m ³		
		30.00*1.50*0.10	m ³	4.500	
				RAZEM	4.500
26	KNR 2-21 d.3 0408-02	Wykonanie trawników darniowaniem pełnym na terenie płaskim z nawożeniem - trawnik z rolki	m ²		
		30.00*1.50	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
27	KNR 2-31 d.3 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z łupka ogrodowego na podsypce cem-piaskowej	m ²		
		6.00*2.00	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
28	KNR 2-31 d.3 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm poz.27	m ²		
			m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
29	KNR 2-31 d.3 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.27	m ²		
			m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR 2-31 d.3 1203-01	Przestawienie obrzeży betonowych 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR 2-31 d.3 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.27	m ²		
			m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
32	KNR 2-31 d.3 0502-04 analogia	Chodniki z płyt łupka ogrodowego gr 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z odzysku poz.27	m ²		
			m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNR 4-01 d.3 0108-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km grunt.kat. I-II poz.27*0.15+poz.15+poz.25	m ³		
			m ³	7.800	
				RAZEM	7.800
4		Wykonanie dokumentacji powykonawczej			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	analiza indywidualna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej - wraz z inwentaryzacją geodezyjną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45311200-2	ST-RE 1 - Instalacje elektryczne - SN (CPV 45311200-2)						
1.1		Układanie i podłączenie projektowanych linii kablowych SN (CPV 45311200-2)						
d.1.1	1 KNR 2-01 0701-0303	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- Robocizna $1.661 \cdot 0.955 = 1.586255$ r-g/m	r-g	55.5189	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
d.1.1	2 KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = poz.1 = 35.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna $0.0132 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.025212$ r-g/m	r-g	0.8824	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Piasek uziar.0-2mm $0.056 \cdot 2 = 0.112$ m ³ /m	m ³	3.9200	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn. do 5.0t $0.008 \cdot 2 = 0.016$ m-g/m	m-g	0.5600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
d.1.1	3 KNR 5-10 0303-01 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie obmiar = 2*35 = 70.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	8.9713	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury AROTA 40 mm 1.04 m/m	m	72.8000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
d.1.1	4 KNR 5-10 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 2*35 = 70.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna $0.0451 \cdot 0.955 = 0.043071$ r-g/m	r-g	3.0150	0.0000	0.00		
2*		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.14 m ² /m	m ²	9.8000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
d.1.1	5 KNR 2-25 0613-01	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budowa obmiar = 2*35 = 70.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.11 r-g/m	r-g	7.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 3x1,5 RE mm ² 1.04 m/m	m	72.8000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
6	KNNR 5 1203-d.1.1 08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 12 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- Robocizna 0.02 r-g/szt.żył	r-g	0.2400	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
7	KNNR 5 0407-d.1.1 01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.18 r-g/szt.	r-g	0.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1P C 10-20 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
8	KNNR 5 0407-d.1.1 03 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	0.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wył. różnic-prąd i nadp. 2P; B-6-40A/0,03A 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
9	KNNR 5 0301-d.1.1 03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.128 r-g/szt.	r-g	0.2560	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm 2 szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
10	KNNR 5 0308-d.1.1 05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.263 r-g/szt.	r-g	0.5260	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44 1.02 szt/szt.	szt	2.0400	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
11	KNNR 5 0702-d.1.1 03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = 1*0.4*poz.1 = 14.000 m ³	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 1.5 r-g/m ³	r-g	21.0000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Układanie i podłączenie projektowanych linii kablowych SN (CPV 4531200-2)

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Badania i pomiary odbiorcze projektowanych instalacji elektrycznych						
12	KNNR 5 1302-d.1.2 01	Badanie linii kablowej SN obmiar = 2 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna 11.8 r-g/odc.	r-g	23.6000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
13	KNNR 5 1305-d.1.2 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób					
1*		-- R -- Robocizna 0.33 r-g/prób.	r-g	0.3300	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
14	KNNR 5 1305-d.1.2 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 1 prób.	prób					
1*		-- R -- Robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	0.2700	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Badania i pomiary odbiorcze projektowanych instalacji elektrycznych

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ST-RE 1 - Instalacje elektryczne - SN (CPV 4531200-2)

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty sanitarne						
15	KNR 2-01 d.2 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III obmiar = 1.00*1.00*1.50 = 1.500 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.1322 r-g/m ³	r-g	0.1983	0.0000	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.082 m-g/m ³	m-g	0.1230	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR-W 2-18 d.2 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 600mm - zamknięcie rurą teleskopową szczel- na obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.42 r-g/szt.	r-g	2.4200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- uszczelka 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		studzienka 600 1 szt/szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Właz kanał.żel.,kl. A15 1 szt/szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
5*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2 m ³ /szt.	m ³	0.2000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.07 m-g/szt.	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 13-25 d.2 0308-01	Demontaż sterownika pompy obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 5.13 r-g/szt.	r-g	5.1300	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 1 t 0.67 m-g/szt.	m-g	0.6700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR-W 4-02 d.2 0143-03 analogia	Demontaż pompy obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.78 r-g/szt.	r-g	0.7800	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR-W 2-15 d.2 0145-02 analogia	Pompy SBA 3-45 A Grundfos obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.86 r-g/szt.	r-g	1.8600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pompy SBA 3-45 A Grundfos 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNR 13-25 d.2 0308-04 analogia	Montaż sterownika PM 2 w studzience obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 7.81 r-g/szt.	r-g	7.8100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- sterownik PM 2 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3.6 %(od M)	%	3.6000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 1 t 0.67 m-g/szt.	m-g	0.6700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
21	S-215 0300-05 d.2 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.4355 r-g/m	r-g	0.4355	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm 1.08 m/m	m	1.0800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm 0.708 szt./m	szt.	0.7080	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 50 mm 0.9 szt./m	szt.	0.9000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0048 m-g/m	m-g	0.0048	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
22	S-215 0500-03 d.2	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wy- pływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.59 r-g/szt.	r-g	1.1800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn.rury 32 mm 4.36 szt./szt.	szt.	8.7200	0.0000		0.00	
3*		haki do rur o śr.zewn.rury 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
23	KNR-W 2-15 d.2 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągo- wych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. no- minalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.011 m-g/szt.	m-g	0.0220	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
24	KNR 2-01 d.2 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m obmiar = poz.15-0.60*1.50 = 0.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.2224 r-g/m ³	r-g	0.7334	0.0000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1 m ³ /m ³	m ³	0.6000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

				Roboty sanitarne			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty ogólnobudowlane						
25	KNR 4-01 d.3 0101-04 analogia	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 30 cm wraz z trawą obmiar = 30.00*1.50*0.10 = 4.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.23 r-g/m ³	r-g	5.5350	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
26	KNR 2-21 d.3 0408-02	Wykonanie trawników darniowaniem pełnym na terenie płaskim z nawożeniem - trawnik z rolki obmiar = 30.00*1.50 = 45.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.841*0.955=0.803155 r-g/m ²	r-g	36.1420	0.0000	0.00		
2*		-- M -- darń z rolki 1.1 m ² /m ²	m ²	49.5000	0.0000		0.00	
3*		ziemia urodzajna (humus) 0.008 m ³ /m ²	m ³	0.3600	0.0000		0.00	
4*		azofoska 0.00005 t/m ²	t	0.0023	0.0000		0.00	
5*		woda 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.4500	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
27	KNR 2-31 d.3 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z łupku ogrodowego na podsypce cem-piaskowej obmiar = 6.00*2.00 = 12.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.7812 r-g/m ²	r-g	9.3744	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR 2-31 d.3 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = poz.27 = 12.000 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.0376 r-g/m ²	r-g	0.4512	0.0000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035 m-g/m ²	m-g	0.0420	0.0000			0.00
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086 m-g/m ²	m-g	0.1032	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
29 d.3	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu obmiar = poz.27 = 12.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.1813 r-g/m ²	r-g	2.1756	0.0000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037+7*0.0123=0.1231 m ³ /m ²	m ³	1.4772	0.0000		0.00	
3*		woda 0.0018+7*0.0006=0.006 m ³ /m ²	m ³	0.0720	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
30 d.3	KNR 2-31 1203-01	Przestawienie obrzeży betonowych 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2782 r-g/m	r-g	1.1128	0.0000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0047 m ³ /m	m ³	0.0188	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0001 t/m	t	0.0004	0.0000		0.00	
4*		woda 0.0004 m ³ /m	m ³	0.0016	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
31 d.3	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu obmiar = poz.27 = 12.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.2926 r-g/m ²	r-g	3.5112	0.0000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0389+2*0.0129=0.0647 m ³ /m ²	m ³	0.7764	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0088+2*0.0029=0.0146 t/m ²	t	0.1752	0.0000		0.00	
4*		woda 0.0045+2*0.0015=0.0075 m ³ /m ²	m ³	0.0900	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
32 d.3	KNR 2-31 0502-04 analogia	Chodniki z płyt łupka ogrodowego gr 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z odzysku obmiar = poz.27 = 12.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.5985 r-g/m ²	r-g	7.1820	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek 0.0849 m ³ /m ²	m ³	1.0188	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0185 t/m ²	t	0.2220	0.0000		0.00	
4*		woda 0.0286 m ³ /m ²	m ³	0.3432	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
33	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km grunt.kat. I-II	m ³					
d.3	0108-01 0108-04	obmiar = poz.27*0.15+poz.15+poz.25 = 7.800 m ³						
1*		-- R -- Robocizna 1.31 r-g/m ³	r-g	10.2180	0.0000	0.00		
2*		-- M -- koszt składowania 1 m ³ /m ³	m ³	7.8000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.69+19*0.03=1.26 m-g/m ³	m-g	9.8280	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Roboty ogólnobudowlane			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Wykonanie dokumentacji powykonawczej						
34	analiza indywidualna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej - wraz z inwentaryzacją geodezyjną obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Opracowanie dokumentacji powykonawczej - część SN 1 szt.	szt.	1.0000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Wykonanie dokumentacji powykonawczej			
		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