
KOSZTORYS LEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych

NAZWA INWESTYCJI : Przyjęcie ciepłownicze wraz z wymianą rozdzielacza ciepłowniczego w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Kędzierzynie-Koźle
ADRES INWESTYCJI : Kędzierzyn-Koźle ul. Mostowa 7
INWESTOR : Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących
ADRES INWESTORA : Kędzierzyn-Koźle

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jacek Koteluk
DATA OPRACOWANIA : 05.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	wycena indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 1 m	m					
1*		-- M -- Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 1kpl/m	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża z betonu wirowego o grubości do 15 cm przedmiar = 10.0*0.15 = 1.500 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 6.45r-g/m³	r-g	9.6750	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3	KNR-W 4-02 0506-09	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o poj. - czeniach spawanych o r. 159-219 mm przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.76r-g/m	r-g	15.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsielnymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat. III przedmiar = 130 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m³	r-g	15.3400	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka g. sieniowa 0.4 m³ 0.0482m-g/m³	m-g	6.2660	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka przedmiar = 130.0 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m²	r-g	31.9066	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m³/m²	m³	15.8600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm przedmiar = 130.0 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125r-g/m²	r-g	71.3863	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.355m³/m²	m³	46.1500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = 78 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka g sieniowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	1.0530	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
8	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km przedmiar = 5 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	6.9500	0.000	0.00		
2*		-- M -- utilizacja gruzu 1m ³ /m ³	m ³	5.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- rodek transportu 0.72+9*0.02=0.9m-g/m ³	m-g	4.5000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
9	wycena indywidualna	Suszczenie wody z układu istniejącej sieci c.o. przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Suszczenie wody z układu istniejącej sieci c.o. 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
10	KNNR 4 2313-02 analogia	Monta odgań ziemnych o r. 200 mm. (r.kolana odgań zienia do 140 mm) - wyłączenie się do istniejącego rurociągu fi114,3/200mm przedmiar = 2 odg.	odg.					
1*		-- R -- robocizna 3.75r-g/odg.	r-g	7.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- odgań zienie teowe 1kpl./odg.	kpl.	2.0000	0.000		0.00	
3*		pienka izolacyjna 0.525dm ³ /odg.	dm ³	1.0500	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- rodek transportowy 0.47m-g/odg.	m-g	0.9400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
11	KNNR 4 2301-04	Monta rur preizolowanych o r.do 139,7/225 mm (gr. ciarki 3,6 mm) przedmiar = 2*7.0 = 14.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/m	r-g	10.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane 114,3/200 1.02m/m	m	14.2800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- rodek transportowy 0.0342m-g/m	m-g	0.4788	0.000			0.00
5*		uraw samojezdny kołowy 0.055m-g/m	m-g	0.7700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
12	KNNR 4 2304-02	Spawanie r czne żukowe rur preizolowanych o r.do 139,7/225 mm (gr. ciarki 3,6 mm) ze stali w głowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie przedmiar = 4 ży cz.	ży c z.					
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/ży cz.	r-g	4.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali w głowych i niskostopowych r. 2.5 mm 0.0132[100 szt.]/ży cz.	100 szt.	0.0528	0.000		0.00	
3*		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali w głowych i niskostopowych r. 3.25 mm 0.0332[100 szt.]/ży cz.	100 szt.	0.1328	0.000		0.00	
4*		tlen techniczny spr ony 0.04m ³ /ży cz.	m ³	0.1600	0.000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/ży cz.	kg	0.0400	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- spawarka 0.79m-g/ży cz.	m-g	3.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
13	KNNR 4 2313-02	Monta odgaży zie teowych o r. 200 mm. (r.ko- lana odgaży zienia do 140 mm) - trójnik 114,3x33,7 przedmiar = 2 odg.	odg.					
1*		-- R -- robocizna 3.75r-g/odg.	r-g	7.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- trójnik 114,3x33,7mm 1kpl./odg.	kpl.	2.0000	0.000		0.00	
3*		pianka izolacyjna 0.525dm ³ /odg.	dm ³	1.0500	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- rodek transportowy 0.47m-g/odg.	m-g	0.9400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
14	KNNR 4 2201-02	Zawory stalowe o r. 25-32 mm dla ci nie 4 MPa przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.37r-g/szt.	r-g	4.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe kołnierzowe stalowe 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okr gje z blachy i rury sta- lowej 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- rodek transportowy 0.08m-g/szt.	m-g	0.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
15	KNNR 4 2301-03	Monta rur preizolowanych o r.do 88,9/160 mm (gr. cianki 3,2 mm) przedmiar = 2*108 = 216.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m	r-g	116.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane 1.02m/m	m	220.3200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- rodek transportowy 0.0225m-g/m	m-g	4.8600	0.000			0.00
5*		uraw samojezdny kołowy 0.036m-g/m	m-g	7.7760	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
16	KNNR 4 2101-06	Ruroci gi z rur stalowych o r. nominalnej 88,9 mm i grubo ci cianek do 5 mm przedmiar = 2*18 = 36.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.758r-g/m	r-g	27.2880	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe bez szwu o r. nominalnej 100 mm 1.02m/m	m	36.7200	0.000		0.00	
3*		podparcia ruchome poziome do ruroci gów typ B - ruchome lizgowe 0.36szt./m	szt.	12.9600	0.000		0.00	
4*		podparcia stałe poziome typ A i B 0.03szt./m	szt.	1.0800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- rodek transportowy 0.02m-g/m	m-g	0.7200	0.000			0.00
7*		spawarka 0.097m-g/m	m-g	3.4920	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
17	KNNR 4 2304-01	Spawanie r czne łukowe rur preizolowanych o r.do 88,9/160 mm (gr. cianki 3,2 mm) ze stali w głowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie przedmiar = 40 zŷ cz.	zŷ c z.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/zŷ cz.	r-g	36.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali w głowych i niskostopowych r. 2.5 mm 0.0084[100 szt.]/zŷ cz.	100 szt.	0.3360	0.000		0.00	
3*		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali w głowych i niskostopowych r. 3.25 mm 0.0156[100 szt.]/zŷ cz.	100 szt.	0.6240	0.000		0.00	
4*		tlen techniczny spr ony 0.03m³/zŷ cz.	m³	1.2000	0.000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/zŷ cz.	kg	0.4000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- spawarka 0.57m-g/zł cz.	m-g	22.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
18	KNNR 4 2305-05	Monta muf składanych dwucz ciowych o r.rury osłonowej 160 mm i r.zewn.rury stalowej 88,9 mm przedmiar = 40 muf.	muf.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/muf.	r-g	38.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- mufa składana dwucz ciowa 1kpl./muf.	kpl.	40.0000	0.000		0.00	
3*		pianka izolacyjna 0.525dm ³ /muf.	dm ³	21.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- rodek transportowy 0.12m-g/muf.	m-g	4.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
19	KNR 0-10 0219-01	Elementy ruroci gów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana łukowe o r.88.9/160, grubo cianek rur stalowych 3.2 mm przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.41r-g/szt.	r-g	34.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kolana łukowe stalowe 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
3*		mufa kolanowa, mufy zwykłe 1szt./szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
4*		pianka izolacyjna 1.08dm ³ /szt.	dm ³	10.8000	0.000		0.00	
5*		elektrody stalowe do spawania stali w głowych i niskostopowych r. 2,5 mm 0.0176[100 szt.]/szt.	100 szt.	0.1760	0.000		0.00	
6*		elektrody stalowe do spawania stali w głowych i niskostopowych r. 3.25 mm 0.0172[100 szt.]/szt.	100 szt.	0.1720	0.000		0.00	
7*		tlen techniczny spr ony 0.03m ³ /szt.	m ³	0.3000	0.000		0.00	
8*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/szt.	kg	0.2000	0.000		0.00	
9*		drewno na podkłady 0.02m ³ /szt.	m ³	0.2000	0.000		0.00	
10*		-- S -- spawarka elektryczna wiruj ca 300 A 1.24m-g/szt.	m-g	12.4000	0.000			0.00
11*		przyczepa monta owa 1.76m-g/szt.	m-g	17.6000	0.000			0.00
12*		rodek transportu 0.39m-g/szt.	m-g	3.9000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
20	KNNR 4 0112-05 analogia	Ułożenie przewodu RHDPE fi 50x4.6mm przedmiar = 115 m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.397r-g/m	r-g	45.6550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury RHDPE o r. zewn trznej 50 mm 1.08m/m	m	124.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o r. zewn trznej 50 mm 0.45szt./m	szt.	51.7500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do ruroci gów z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 50 mm 0.9szt./m	szt.	103.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21	KNNR 4 2201-05	Zawory stalowe o r. 80 mm dla ci nie 4 MPa przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.11r-g/szt.	r-g	16.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe kołnierzowe stalowe 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okr gje z blachy i rury sta- lowej 2szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- rodek transportowy 0.18m-g/szt.	m-g	0.7200	0.000			0.00
6*		spawarka 1.12m-g/szt.	m-g	4.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22	KNNR 4 2201-04	Zawory stalowe o r. 65 mm dla ci nie 4 MPa przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.41r-g/szt.	r-g	6.8200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe kołnierzowe stalowe 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okr gje z blachy i rury sta- lowej 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- rodek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23	KNNR 4 2201-04	Zawory stalowe o r. 50 mm dla ci nie 4 MPa przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.41r-g/szt.	r-g	6.8200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe kołnierzowe stalowe 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okr gje z blachy i rury sta- lowej 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- rodek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24	KNNR 4 2017-14	Przej cie przez cian betonow o grubo ci 30-40 cm dla ruroci gów o r. 80 mm przedmiar = 6 przej cie	prze j cie					
1*		-- R -- robocizna 6.55r-g/przej cie	r-g	39.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o r. nom. 250 mm 0.42m/przej cie	m	2.5200	0.000		0.00	
3*		tlen techniczny spr ony 0.16m³/przej cie	m³	0.9600	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/przej cie	kg	0.1800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- rodek transportowy 0.27m-g/przej cie	m-g	1.6200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
25	KNNR 4 0514-03 analogia	Wykonanie i monta rozdzielacza fi100x1,2m przedmiar = 1.2*2 = 2.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/m	r-g	2.8080	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkró cami 1m/m	m	2.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
26	KNR 2-20 0207-02	Próby szczelno ci ruroci gów sieci ciepłnych o r. 200-600 mm przedmiar = 14+216+36 = 266.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.204*0.955=0.19482r-g/m	r-g	51.8221	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda 0.282m³/m	m³	75.0120	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
27	KNR 2-20 0208-02	Uruchomienie ruroci gów sieci ciepłnych o r. 200-300 mm przedmiar = 1 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- robocizna 230.3*0.955=219.9365r-g/odcinek	r-g	219.9365	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
28	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rur w ziemi ta m z tworzywa sztucznego przedmiar = 130 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.9750	0.000	0.00		
2*		-- M -- ta ma z polietylenu 1.07m/m	m	139.1000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.1430	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29	KNR 0-34 0101-21	Izolacja ruroci gów r.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3067r-g/m	r-g	15.3350	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.15m/m	m	57.5000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0342dm³/m	dm³	1.7100	0.000		0.00	
4*		ta ma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725m/m	m	13.6250	0.000		0.00	
5*		klipsy monta owe Thermaclips 5szt./m	szt.	250.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- rodek transportowy 0.0188m-g/m	m-g	0.9400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprz t
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł