

Karpacki Oddział Straży Granicznej
imienia 1 Pułku Strzelców Podhalańskich
z siedzibą w Nowym Sączu
ul. 1 Pułku Strzelców Podhalańskich 5
33-300 Nowy Sącz

Nowy Sącz, dnia 30 kwietnia 2019 roku

ZMIANA TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Dotyczy: sprawy nr 4/ZP/18/WTiZ – realizacji zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa budynku na potrzeby PSG Tarnów”.

Karpacki Oddział Straży Granicznej imienia 1 Pułku Strzelców Podhalańskich z siedzibą w Nowym Sączu działając zgodnie z art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.), informuje, że zmienia treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w w/w sprawie w sposób następujący:

- w zał. nr 1 Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia, w punkcie 2.1.2 po zdaniu „ Koszty powyższych robót ponosi w całości Wykonawca” dodaje się zdanie: „Zgodnie z podpisanym przez Zamawiającego porozumieniem z Miejskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej S.A. Tarnów koszty te określono na kwotę 29 847,30 zł brutto.”;
- w załączniku 1.1 PROJEKT BUDOWLANY, w folderze 1.1.5. Dokumenty Formalno Prawne dodano następujące pliki:
 - * Porozumienie z MPEC
 - * Kosztorys MPEC.

Pozostałe zapisy SIWZ pozostają nie zmienione.

Pragniemy ponadto przypomnieć, że zgodnie z pkt 8.5 SIWZ wszelkie opublikowane na stronie internetowej Zamawiającego zmiany i wyjaśnienia stają się integralną częścią SIWZ i będą wiążące przy składaniu ofert.

KOMENDANT
KARPACKIEGO ODDZIAŁU STRAŻY GRANICZNEJ
w Nowym Sączu
wz. płk SG Renata OBRZUT
Zastępca Komendanta

35/1/16/39/41

POROZUMIENIE

w sprawie przebudowy infrastruktury ciepłowniczej, zasad wykonania robót
oraz zakresu współpracy po wykonaniu robót

zawarte w dniu 20.04.2019 r. pomiędzy:

Karpackim Oddziałem Straży Granicznej im. 1 Pułku Strzelców Podhalańskich,
33-300 Nowy Sącz, ul. 1 Pułku Strzelców Podhalańskich 5, NIP: 734-35-39-676, REGON:
364454414, zwanym dalej „**KaOSG**”, reprezentowanym przez:

Komendanta Karpackiego Oddziału Straży Granicznej - płk Stanisława Laciugę
przy kontrasygnacie

Głównego Księgowego Karpackiego Oddziału Straży Granicznej – mjr SG Bożeny Sukiennik

a

Miejskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej S.A. z siedzibą w Tarnowie (33-100 Tarnów), ul. Sienna 4, wpisanym do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000232646, NIP: 873-10-01-679, REGON: 850310047, kapitał zakładowy 45.766.602,00 zł w całości wpłacony, zwanym dalej „**MPEC**”, reprezentowanym przez:

1. Tadeusza Sieńczaka - Wiceprezesa Zarządu - Dyrektora ds. Technicznych
2. Beatę Jagodę - Członka Zarządu - Dyrektora ds. Finansowych, Głównego Księgowego

Przedmiotem niniejszego **Porozumienia** jest określenie zasad współpracy w zakresie przebudowy infrastruktury ciepłowniczej i eksploatacji odcinka miejskiej sieci ciepłowniczej na **Nieruchomości** składającej się z działki nr 51/47 obręb 231 w Tarnowie, dla której Sąd Rejonowy w Tarnowie VI Wydział Ksiąg Wieczystych prowadzi księgę wieczystą numer TR1T/00156572/4, gwarantującej stabilność dostaw ciepła przez **MPEC** do hali sportowej przy ul. Zbylitowskiej 7 w Tarnowie.

§ 1

Postanowienia wstępne

1. **KaOSG** oświadcza, iż **Nieruchomość** składająca się z działki o numerze: **51/47** (pięćdziesiąt jeden łamane przez czterdzieści siedem), położona w Tarnowie, województwo małopolskie, obręb ewidencyjny numer 231, dla której Sąd Rejonowy w Tarnowie VI Wydział Ksiąg Wieczystych prowadzi Księgę wieczystą numer TR1T/00156572/4, stanowi własność Skarbu Państwa i pozostaje w trwałym zarządzie **KaOSG** na podstawie Decyzji Prezydenta Miasta Tarnowa znak: WGM.6844.11.2018/MK z dnia 09.02.2018 r. i pozostaje w jego trwałym zarządzie na zasadach określonych przepisami ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, która została oddana przez Gminę Miasta Tarnowa.
2. **MPEC** oświadcza, iż prowadzi działalność gospodarczą polegającą na przesyłaniu ciepła dla celów grzewczych i podgrzewania wody wodociągowej. W związku z prowadzoną działalnością zamierza przebudować odcinek sieci ciepłowniczej (zwany w dalszej części **Porozumienia** „**urządzeniami przesyłowymi**”) przebiegający przez **Nieruchomość KaOSG**. Planowany przebieg urządzeń przesyłowych został oznaczony na **Załączniku nr 1** do niniejszego **Porozumienia** kolorem zielonym.





3. Mając powyższe na uwadze, **Strony** określają w niniejszym **Porozumieniu** zasady wykonania przez **MPEC** robót związanych z planowaną przebudową urządzeń przesyłowych, zakres tych prac oraz zasady współpracy pomiędzy **KaOSG** i **MPEC**.

§ 2

Szczegółowy opis zamierzenia MPEC

1. **MPEC** oświadcza, że jest właścicielem urządzeń przesyłowych zlokalizowanych na dz. 51/14 i 51/47 obręb 231 w Tarnowie.
2. **MPEC** oświadcza, że przebudowa urządzeń przesyłowych związana z planowanym wyburzeniem istniejącego oraz budową nowego budynku na dz. nr 51/47 obręb 231 w Tarnowie przy ul. Zbylitowskiej 9 obejmuje do wykonania konieczny zakres prac:
 - demontaż istniejącej sieci oraz jej zabezpieczenie na czas rozbiórki budynku;
 - budowę przyłącza (odtworzenie) do budynku hali sportowej przy SP Nr 20 w Tarnowie;
 - demontaż istniejącego węzła dla hali przy SP Nr 20;
 - przygotowanie pomieszczenia węzła w budynku hali (tylko w zakresie przygotowania pomieszczenia od wewnątrz – ściana zewnętrzna w zakresie wykonawstwa Karpackiego Oddziału Straży Granicznej);
 - montaż węzła dla hali przy SP Nr 20;
 - odtworzenie terenu;
 - uzupełnienie nośnika ciepła.
3. Po realizacji inwestycji **MPEC** będzie właścicielem przebudowanych urządzeń przesyłowych.

§ 3

Warunki wykonania prac

1. **KaOSG** wyraża niniejszym zgodę na przebudowę na **Nieruchomości** przez **MPEC** **urządzeń przesyłowych** zgodnie z **Załącznikiem nr 1** do niniejszego **Porozumienia** oraz zgodę na przeprowadzenie niezbędnych robót w obrębie **Nieruchomości**, pod następującymi warunkami:
 - a) teren przed rozpoczęciem inwestycji zostanie przekazany protokolarnie **MPEC**.
 - b) wszelkie prace prowadzone będą pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
 - c) po zakończeniu prac oraz po doprowadzeniu przez **MPEC** do stanu pierwotnego **Nieruchomości**, **MPEC** przekaze teren protokolarnie **KaOSG**.
 - d) całość robót związanych z przebudową infrastruktury ciepłowniczej zostanie wykonana na koszt **Karpackiego Oddziału Straży Granicznej z siedzibą w Nowym Sączu** i wynosi **29 847,30 zł brutto**. Szczegółowy kosztorys obejmujący konieczny do wykonania zakres prac stanowi **Załącznik nr 2** do niniejszego **Porozumienia**.
 - e) wykonanie powyższych prac należy zlecić do **MPEC S.A.** w Tarnowie min. 2 miesiące przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych.
2. Zlecenie prac, o których mowa w **ust. 1 lit. e** może nastąpić przez inny podmiot realizujący na zlecenie **KaOSG** wyburzenie istniejącego oraz budowę nowego budynku na dz. nr 51/47 obręb 231 w Tarnowie przy ul. Zbylitowskiej 9.
3. W przypadku opisanym w **ust. 2** koszty robót zostaną pokryte przez podmiot dokonujący zlecenia prac **MPEC**, w wysokości określonej w **ust. 1 lit. d**.

WSD

GA

§ 4 Odpowiedzialność

MPEC zobowiązuje się do naprawienia wszelkich szkód powstałych na skutek wykonywania prac opisanych w § 2 **Porozumienia**.

§ 5 Służebność przesyłu

1. **KaOSG** oświadcza, że nieruchomość, obejmująca działkę nr 51/47 obręb 231, położoną w Tarnowie, dla której Sąd Rejonowy w Tarnowie, Wydział VI Ksiąg Wieczystych prowadzi księgę wieczystą numer TR1T/00156572/4 jest własnością Skarbu Państwa - Prezydenta Miasta Tarnowa.
2. **MPEC** jest przedsiębiorstwem zajmującym się wytwarzaniem i dystrybucją ciepła. W celu zapewnienia ciągłej i niezakłóconej dostawy energii cieplnej musi mieć zapewniony dostęp do urządzeń, opisanych w § 2 niniejszego **Porozumienia**, posadowionych na cudzym gruncie.
3. Mając powyższe na względzie **MPEC** wystąpi z wnioskiem do właściciela **Nieruchomości** – Skarbu Państwa, Prezydenta Miasta Tarnowa, o ustanowienie służebności na warunkach niniejszego **Porozumienia**.
4. Do czasu ustanowienia służebności, o której mowa w ust. 3, **MPEC** będzie uprawniony do nieodpłatnego używania wskazanej w **Porozumieniu Nieruchomości** w zakresie służebności przesyłu, a to w sposób opisany w ust. 5.
5. **KaOSG** oświadcza, że nie sprzeciwia się ustanowieniu na prawie własności **Nieruchomości** składającej się z działki numer 51/47 obręb 231 położonej w Tarnowie, dla której Sąd Rejonowy w Tarnowie, Wydział VI Ksiąg Wieczystych prowadzi księgę wieczystą numer TR1T/00156572/4 na czas nieokreślony na rzecz Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie, służebności przesyłu polegającej na:
 - a) posadowieniu na przedmiotowej **Nieruchomości** w pasie o szerokości 0,37 m na całym przebiegu sieci odcinka ciepłociągu o długości 4,5 mb i średnicy 2 x DN32/110 mm, wykonanego z rur w technologii preizolowanej wraz ze związaną z nim siecią telemetryczną – zgodnie z załączonym przebiegiem sieci w kolorze zielonym (**Załącznik nr 1**) oraz prawie przesyłu ciepła;
 - b) **MPEC** jest uprawniona do dostępu do usytuowanych na terenie **Nieruchomości** urządzeń przesyłowych przez jego służby realizujące dostawę ciepła. Przez dostęp rozumie się umożliwienie dokonania czynności oględzin i diagnostyki, wykonanie robót modernizacyjnych, remontowych w szczególności w czasie wystąpienia ewentualnej awarii;
 - c) **MPEC** jest zobowiązana każdorazowo na własny koszt do przywracania **Nieruchomości** do stanu pierwotnego po przeprowadzeniu czynności oględzin i diagnostyki oraz wykonaniu robót remontowych w szczególności w czasie wystąpienia ewentualnej awarii;

§ 6 Postanowienia końcowe

1. Wszelkie zmiany niniejszego **Porozumienia** wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. **Porozumienie** zostało sporządzone w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla **Stron Porozumienia**.





3. **Porozumienie** wygasa w przypadku niezyskania przez **MPEC** wymaganych prawem po-
zwoleń dla wykonania urządzenia przesyłowego opisanego w § 2 na **Nieruchomości**
KaOSG, z przyczyn niezależnych od **MPEC**.
4. **MPEC** w sytuacji opisanej w ust. 3 nie będą przysługiwały żadne roszczenia względem
KaOSG.

§ 7 Załączniki

Do niniejszego **Porozumienia** załączono:

- a) plan sytuacyjny – **Załącznik nr 1**.
- b) kosztorys ofertowy – **Załącznik nr 2**.

MPEC
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPLNEJ S.A.
w TARNOWIE

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Finansowych
Główny Księgowy
mgr Beata Jagoda

WICEPREZES ZARZĄDU
DYREKTOR ds. Technicznych
mgr inż. Tadeusz Sieńczak

KaOSG

KOMENDANT
KARPACKIEGO ODDZIAŁU STRAŻY GRANICZNEJ
w Nowym Sączu

plk SG Stanisław LACIUGA

GŁÓWNY KSIĘGOWY
KARPACKIEGO ODDZIAŁU STRAŻY GRANICZNEJ
w Nowym Sączu

mjr SG Bożena SUKIENNIK

KR-879
RADCA PRAWNY
WRS 30.04.2013.
mgr Wanda Respekta-Gancarz

Aut

51/13

200.89
197.81200.68
199.93200.76
198.76
199.28
198.81

WB40

200.72
197.20200.78
197.98
198.23200.90
197.99200.85
197.99200.98
198.10200.83
198.07200.94
198.74

51/15

197.98
198.28200.86
198.16198.26
198.06

51/47

201.18
200.43201.04
200.29

201.14

78/1

201.02

200.88
197.88

200.86

200.66
199.46200.86
200.76

2296

200.50
198.20198.80
198.60200.31
199.51200.31
199.71200.27
199.20

200.27

200.10
198.70

SKALA 1:500

format A4

działka nr: 51/47, obręb 231



budynek przy ul. Zbylitowska 7



projektowana sieć ciepłownicza z telekanalizacją na działce 51/47, obręb 231; L=2x4,5mb; 2xDN32/110



projektowane przyłącza sieci ciepłowniczej



granica działki



projektowany węzeł ciepłowniczy

mpeco

TARNOBRODZKI

TARNOBRODZKI

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Przełożenie sieci ciepłej oraz węzła ciepłego c.o.i c.c.w.
ADRES INWESTYCJI : Tarnów, ul. Zbylitowska 7 Hala Sportowa
INWESTOR : Karpacki Oddział Straży Granicznej z siedzibą w Nowym Sączu
ADRES INWESTORA : ul. 1 Pułku Strzelców Podhalańskich 5, 33-300 Nowy Sącz
WYKONAWCA ROBÓT : MPEC S.A.
ADRES WYKONAWCY : ul. Sienna 4, 33-100 Tarnów
BRANŻA : ciepłownicza

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dorota Czerwień
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2019

Stawka roboczogodziny : 16.87 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	80.00 % R+S
Zysk [Z]	7.00 % R+S+Kp(R+S)
Koszty zakupu [Kz]	5.00 % M
VAT [V]	23.00 % $\Sigma(R+M+Kz(M)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 24266.10 zł
Podatek VAT : 5581.20 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 29847.30 zł

Słownie: dwadzieścia dziewięć tysięcy osiemset czterdzieści siedem i 30/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2019

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Przedmiotem niniejszego kosztorysu jest określenie wartości robót związanych z: Przełożeniem sieci ciepłej i zmianie lokalizacji węzła ciepłego c.o.i c.w.u. poprzez przygotowanie nowego pomieszczenia.

Kosztorys obejmuje zakres prac budowlanych w następującym zakresie:

- wykonanie przyłącza ciepłego (wykopy , montaż rur i elementów preizolowanych, próba szczelności, zasypanie wykopów)
- odtworzenie terenu,
- przełożenie sieci teletechnicznej,
- demontaż węzła ciepłego c.o.+c.w.u.
- wykonanie prac budowlanych w nowym pomieszczeniu węzła (zamurowanie ściany w pomieszczeniu, wykonanie podestu z ułożeniem płytek, pomalowanie ścian)

W kosztorysie nie ujęto prac związanych ze ścianą zewnętrzną budynku (sąsiadującej z wyburzonym budynkiem) t.j. zabezpieczenie izolacyjne fundamentów, wykonanie izolacji i elewacji zewnętrznej zamurowanej ściany.

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Przełożenie sieci ciepłej						
1	KNR-W 2-20	Zatrzymanie, spuszczenie wody i ponowne uruchomienie rurociągów sieci ciepłych	szt.					
d.1	0208-01_ana-logia	obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 145.35*0.5=72.675 r-g/szt. * 16.87 zł/r-g	r-g	72.6750	1226.027 3	1226.03		
2*		-- M -- Czynnik grzewczy 3.4 m³/szt. * 25.00 zł/m³	m³	3.4000	85.0000		85.00	
Razem koszty bezpośrednie:					1311.027 3	1226.03	85.00	
Razem z narzutami:					2450.580 0	2361.33	89.25	
Cena jednostkowa:						2361.3285	89.2500	0.0000
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m³					
d.1	0215-04	przedsięwziętymi 0.25 m³ na odkład obmiar = 10.800 m³						
1*		-- R -- robocizna 0.1284 r-g/m³ * 16.87 zł/r-g	r-g	1.3867	2.1661	23.39		
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m³ (1) 0.0495 m-g/m³ * 70.52 zł/m-g	m-g	0.5346	3.4907			37.70
Razem koszty bezpośrednie:					5.6568	23.39		37.70
Razem z narzutami:					10.9000	45.08		72.64
Cena jednostkowa:						4.1719	0.0000	6.7231
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych z wydo-	m³					
d.1	0317-0201	byciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym obmiar = 2.700 m³						
1*		-- R -- robocizna 2.674 r-g/m³ * 16.87 zł/r-g	r-g	7.2198	45.1104	121.80		
Razem koszty bezpośrednie:					45.1104	121.80		
Razem z narzutami:					86.8800	234.58		
Cena jednostkowa:						86.8826	0.0000	0.0000
4	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukow-	m²					
d.1	0805-03	wej na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 0.800 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.7108 r-g/m² * 16.87 zł/r-g	r-g	0.5686	11.9912	9.59		
Razem koszty bezpośrednie:					11.9912	9.59		
Razem z narzutami:					23.1000	18.48		
Cena jednostkowa:						23.0951	0.0000	0.0000
5	KNNR-W 3	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych	m³					
d.1	0403-02	obmiar = 1.080 m³ bet.	bet.					
1*		-- R -- robocizna 9.4 r-g/m³ bet. * 16.87 zł/r-g	r-g	10.1520	158.5780	171.26		
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m³/min(1) 2.8 m-g/m³ bet. * 47.99 zł/m-g	m-g	3.0240	134.3720			145.12
3*		Koparka z młotem wyburzen. (1) 5.6 m-g/m³ bet. * 118.25 zł/m-g	m-g	6.0480	662.2000			715.18
Razem koszty bezpośrednie:					955.1500	171.26		860.30
Razem z narzutami:					1839.620 0	329.85		1656.94
Cena jednostkowa:						305.4212	0.0000	1534.1977
6	KNR-W 2-20	Demontaż preizolowanych o średnicy do 42,4/	m					
d.1	0501-01_Ana-logia	110 mm, R*0,5 obmiar = 6.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.41*0.5=0.205 r-g/m * 16.87 zł/r-g	r-g	1.2300	3.4584	20.75		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0162 m-g/m * 61.43 zł/m-g	m-g	0.0972	0.9952			5.97
Razem koszty bezpośrednie:					4.4536	20.75		5.97
Razem z narzutami:					8.5800	39.98		11.50
Cena jednostkowa:						6.6609	0.0000	1.9168
7	KNR AT-17 d.1 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr. 180 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.2 r-g/szt * 16.87 zł/r-g	r-g	12.6000	70.8540	212.56		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0.0625 szt./szt * 750.00 zł/szt.	szt.	0.1875	46.8750		140.63	
3*		Woda z rurociągów 0.26 m³/szt * 4.11 zł/m³	m³	0.7800	1.0686		3.21	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.2397		0.72	
5*		-- S -- Wiertnice diament. fi do 300mm 1.9 m-g/szt * 27.05 zł/m-g	m-g	5.7000	51.3950			154.19
Razem koszty bezpośrednie:					170.4323	212.56	144.56	154.19
Razem z narzutami:					286.0400	409.37	151.79	296.96
Cena jednostkowa:						136.4648	50.5925	98.9868
8	KNR 4-01 d.1 0108-09	Wywiezienie i utylizacja gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 1.100 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/m³ * 16.87 zł/r-g	r-g	1.5290	23.4493	25.79		
2*		-- M -- Utylizacja gruzu 1 m³/m³ * 390.00 zł/m³	m³	1.1000	390.0000		429.00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.72 m-g/m³ * 61.43 zł/m-g	m-g	0.7920	44.2296			48.65
Razem koszty bezpośrednie:					457.6789	25.79	429.00	48.65
Razem z narzutami:					539.8500	49.68	450.45	93.71
Cena jednostkowa:						45.1633	409.5000	85.1862
9	KNR 4-01 d.1 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 6 obmiar = 1.100 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.02*6=0.12 m-g/m³ * 61.43 zł/m-g	m-g	0.1320	7.3716			8.11
Razem koszty bezpośrednie:					7.3716			8.11
Razem z narzutami:					14.2000			15.62
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	14.1977
10	KNR-W 2-20 d.1 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy 42,4/110 mm obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/m * 16.87 zł/r-g	r-g	8.2000	6.9167	138.33		
2*		-- M -- Rura preizol.czarna z/a fi 42,4/110mm 1.02 m/m * 55.76 zł/m	m	20.4000	56.8752		1137.50	
3*		Taśma papierowa 1 szt * 5.81 zł/szt	szt	1.0000	0.2905		5.81	
4*		Taśma smarna 1 szt * 65.46 zł/szt	szt	1.0000	3.2730		65.46	
5*		Lut (500g) 1 szt * 98.28 zł/szt	szt	1.0000	4.9140		98.28	
6*		Pasta lutownicza 1 szt * 7.04 zł/szt	szt	1.0000	0.3520		7.04	
7*		Uziemienie 1 szt * 38.23 zł/szt	szt	1.0000	1.9115		38.23	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.6762		13.52	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0162 m-g/m * 56.25 zł/m-g	m-g	0.3240	0.9113			18.23
Razem koszty bezpośrednie:					76.1204	138.33	1365.84	18.23
Razem z narzutami:					86.7800	266.37	1434.13	35.10
Cena jednostkowa:						13.3216	71.7070	1.7551
11	KNR 2-20 d.1 0218-05	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana prefabrykowane o średnicy 42.4/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.41 r-g/szt. * 16.87 zł/r-g	r-g	9.6400	40.6567	162.63		
2*		-- M -- Kolana preizolowane D 42 90st 1 szt./szt. * 267.40 zł/szt.	szt.	4.0000	267.4000		1069.60	
3*		Drut do spaw.niepokryty SPG3S fi 0,8-4,0mm 0.06 kg/szt. * 6.11 zł/kg	kg	0.2400	0.3666		1.47	
4*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 0.06 m³/szt. * 5.46 zł/m³	m³	0.2400	0.3276		1.31	
5*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.06 kg/szt. * 26.81 zł/kg	kg	0.2400	1.6086		6.43	
6*		Drewno na podkłady 0.02 m³/szt. * 350.00 zł/m³	m³	0.0800	7.0000		28.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.5534		2.21	
8*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3.5t 1.02 m-g/szt. * 8.35 zł/m-g	m-g	4.0800	8.5170			34.07
9*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17 m-g/szt. * 56.25 zł/m-g	m-g	0.6800	9.5625			38.25
Razem koszty bezpośrednie:					335.9924	162.63	1109.02	72.32
Razem z narzutami:					404.2500	313.23	1164.48	139.29
Cena jednostkowa:						78.3048	291.1190	34.8211
12	KNR-W 2-20 d.1 0503-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 42,4/110 mm obmiar = 8.000 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/złącz. * 16.87 zł/r-g	r-g	5.7600	12.1464	97.17		
2*		-- M -- Drut do spaw.niepokryty SPG3S fi 0,8-4,0mm 0.03 kg/złącz. * 6.11 zł/kg	kg	0.2400	0.1833		1.47	
3*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 0.03 m³/złącz. * 5.46 zł/m³	m³	0.2400	0.1638		1.31	
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.02 kg/złącz. * 26.81 zł/kg	kg	0.1600	0.5362		4.29	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0265		0.21	
6*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) 0.03 m-g/złącz. * 47.99 zł/m-g	m-g	0.2400	1.4397			11.52
Razem koszty bezpośrednie:					14.4959	97.17	7.28	11.52
Razem z narzutami:					27.1200	187.14	7.64	22.18
Cena jednostkowa:						23.3939	0.9553	2.7729
13	KNR-W 2-20 d.1 0503-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 48/110 mm obmiar = 2.000 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/złącz. * 16.87 zł/r-g	r-g	1.4400	12.1464	24.29		
2*		-- M -- Drut do spaw.niepokryty SPG3S fi 0,8-4,0mm 0.03 kg/złącz. * 6.11 zł/kg	kg	0.0600	0.1833		0.37	
3*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 0.03 m³/złącz. * 5.46 zł/m³	m³	0.0600	0.1638		0.33	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.0400	0.5362		1.07	
5*		0.02 kg/złącz. * 26.81 zł/kg materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0266		0.05	
6*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) 0.03 m-g/złącz. * 47.99 zł/m-g	m-g	0.0600	1.4397			2.88
Razem koszty bezpośrednie:				28.99		14.4960	1.82	2.88
Razem z narzutami:				54.24		27.1200	1.91	5.54
Cena jednostkowa:				27.12		23.3939	0.9554	2.7729
14	KNR-W 2-20 d.1 0508-01	Montaż muf termokurczliwych o średnicy rury osłonowej 110 mm obmiar = 6.000 muf.	muf					
1*		-- R -- robocizna 2.5 r-g/muf. * 16.87 zł/r-g	r-g	15.0000	42.1750	253.05		
2*		-- M -- Mufa SXWP D 110 +pianka nr 3 1 kpl./muf. * 113.26 zł/kpl.	kpl.	6.0000	113.2600		679.56	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.3978		20.39	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.28 m-g/muf. * 41.86 zł/m-g	m-g	1.6800	11.7208			70.32
5*		Zespół prądowór.3-faz.5kVA 0.8 m-g/muf. * 13.95 zł/m-g	m-g	4.8000	11.1600			66.96
6*		Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) 0.8 m-g/muf. * 47.99 zł/m-g	m-g	4.8000	38.3920			230.35
7*		Zgrzewarka do prętów stalowych 0.8 m-g/muf. * 4.80 zł/m-g	m-g	4.8000	3.8400			23.04
Razem koszty bezpośrednie:				1343.67		223.9456	699.95	390.67
Razem z narzutami:				1974.78		329.1300	734.95	752.45
Cena jednostkowa:				329.13		81.2291	122.4907	125.4072
15	KNR-W 2-20 d.1 0508-01	Montaż muf termokurczliwych- redukcyjnych o średnicy rury osłonowej 110 mm obmiar = 2.000 muf.	muf					
1*		-- R -- robocizna 2.5 r-g/muf. * 16.87 zł/r-g	r-g	5.0000	42.1750	84.35		
2*		-- M -- Mufa redukcyjna Dn 40/110//Dn 32/110 + pianka 1 kpl./muf. * 136.63 zł/kpl.	kpl.	2.0000	136.6300		273.26	
3*		Zwężka stalowa Dn 40/32 1 kpl./muf. * 12.50 zł/kpl.	kpl.	2.0000	12.5000		25.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	4.4739		8.95	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.28 m-g/muf. * 41.86 zł/m-g	m-g	0.5600	11.7208			23.44
6*		Zespół prądowór.3-faz.5kVA 0.8 m-g/muf. * 13.95 zł/m-g	m-g	1.6000	11.1600			22.32
7*		Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) 0.8 m-g/muf. * 47.99 zł/m-g	m-g	1.6000	38.3920			76.78
8*		Zgrzewarka do prętów stalowych 0.8 m-g/muf. * 4.80 zł/m-g	m-g	1.6000	3.8400			7.68
Razem koszty bezpośrednie:				521.78		260.8917	307.21	130.22
Razem z narzutami:				735.84		367.9200	322.57	250.81
Cena jednostkowa:				367.92		81.2291	161.2841	125.4072
16	Analiza włas- d.1 na	Montaż pierścieni uszczelniających Dn 110 obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt. * 16.87 zł/r-g	r-g	1.2000	5.0610	20.24		
2*		-- M -- Pierścień uszczelniający gumowy D 110 1 kpl./szt. * 12.92 zł/kpl.	kpl.	4.0000	12.9200		51.68	
Razem koszty bezpośrednie:				71.92		17.9810	51.68	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					23.3100	38.98	54.26	
Cena jednostkowa:						9.7475	13.5660	0.0000
17	Analiza własna	Montaż końcówek termokurczliwych 42,4/110 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt. * 16.87 zł/r-g	r-g	0.6000	5.0610	10.12		
2*		-- M -- Końcówka termokurczliwa 42,4/110 1 kpl./szt. * 47.04 zł/kpl.	kpl.	2.0000	47.0400		94.08	
Razem koszty bezpośrednie:					52.1010	10.12	94.08	
Razem z narzutami:					59.1400	19.50	98.78	
Cena jednostkowa:						9.7475	49.3920	0.0000
18	KNR-W 2-20 d.1 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie obmiar = 8.000 połącz.	połącz					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/połącz. * 16.87 zł/r-g	r-g	4.1600	8.7724	70.18		
2*		-- M -- Podkładka filcowa 1 szt./połącz. * 9.50 zł/szt.	szt.	8.0000	9.5000		76.00	
3*		Drut miedziany 0.45 m/połącz. * 5.40 zł/m	m	3.6000	2.4300		19.44	
4*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	0.5965		4.77	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06 m-g/połącz. * 56.25 zł/m-g	m-g	0.4800	3.3750			27.00
Razem koszty bezpośrednie:					24.6739	70.18	100.21	27.00
Razem z narzutami:					36.5500	135.17	105.22	52.01
Cena jednostkowa:						16.8956	13.1528	6.5003
19	KNR-W 2-20 d.1 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0831 r-g/m * 16.87 zł/r-g	r-g	1.6620	1.4019	28.04		
2*		-- M -- Woda z rurociągów 0.018 m³/m * 4.11 zł/m³	m³	0.3600	0.0740		1.48	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.0015		0.03	
Razem koszty bezpośrednie:					1.4774	28.04	1.51	
Razem z narzutami:					2.7800	54.01	1.59	
Cena jednostkowa:						2.7000	0.0793	0.0000
20	KNR 2-28 d.1 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem do- wiezionym obmiar = 2.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/m³ * 16.87 zł/r-g	r-g	4.4000	37.1140	74.23		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1.22 m³/m³ * 20.41 zł/m³	m³	2.4400	24.9002		49.80	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.6225		1.25	
Razem koszty bezpośrednie:					62.6367	74.23	51.05	
Razem z narzutami:					98.2800	142.96	53.60	
Cena jednostkowa:						71.4816	26.7988	0.0000
21	KNR 2-01 d.1 0320-0101	Zасыpywanie wykopów obmiar = 11.500 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.8786 r-g/m³ * 16.87 zł/r-g	r-g	10.1039	14.8220	170.45		
Razem koszty bezpośrednie:					14.8220	170.45		
Razem z narzutami:					28.5500	328.33		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			28.55			28.5472	0.0000	0.0000
22	KNR 2-01 d.1 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; obmiar = 11.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.2273 r-g/m ³ * 16.87 zł/r-g	r-g	2.6140	3.8346	44.10		
2*		-- S -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg 0.138 m-g/m ³ * 10.80 zł/m-g	m-g	1.5870	1.4904			17.14
Razem koszty bezpośrednie:			61.24		5.3250	44.10		17.14
Razem z narzutami:			117.99		10.2600	84.97		33.02
Cena jednostkowa:			10.26			7.3855	0.0000	2.8705
23	KNR 4-01 d.1 0304-04	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej ceglami obmiar = 0.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 17.18 r-g/m ³ * 16.87 zł/r-g	r-g	8.5900	289.8266	144.91		
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 372 szt/m ³ * 0.84 zł/szt	szt	186.0000	312.4800		156.24	
3*		Cement portl,zwzwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.133 t/m ³ * 396.78 zł/t	t	0.0665	52.7717		26.39	
4*		Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 0.347 m ³ /m ³ * 51.76 zł/m ³	m ³	0.1735	17.9607		8.98	
5*		Woda z rurociągów 0.168 m ³ /m ³ * 4.11 zł/m ³	m ³	0.0840	0.6905		0.35	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	5.7588		2.88	
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa spal. 0.69 m-g/m ³ * 8.04 zł/m-g	m-g	0.3450	5.5476			2.77
8*		Wyciąg wolnost.el. 0,5-0,75t 2.47 m-g/m ³ * 8.71 zł/m-g	m-g	1.2350	21.5137			10.76
Razem koszty bezpośrednie:			353.28		706.5496	144.91	194.84	13.53
Razem z narzutami:			509.74		1019.470	279.11	204.58	26.05
Cena jednostkowa:			1019.47		0	558.2061	409.1448	52.1200
24	KNR 2-02 d.1 0604-05	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych obmiar = 1.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2474 r-g/m ² * 16.87 zł/r-g	r-g	0.2474	4.1736	4.17		
2*		-- M -- Roztwór asfaltowy izolacyjny 0.3 kg/m ² * 3.94 zł/kg	kg	0.3000	1.1820		1.18	
3*		Lepik asfalt.stos.na zimno 2 kg/m ² * 3.85 zł/kg	kg	2.0000	7.7000		7.70	
4*		Papa smołowa izolacyjna 1.15 m ² /m ² * 16.50 zł/m ²	m ²	1.1500	18.9750		18.98	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.4179		0.42	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.006 m-g/m ² * 56.25 zł/m-g	m-g	0.0060	0.3375			0.34
Razem koszty bezpośrednie:			32.79		32.7860	4.17	28.28	0.34
Razem z narzutami:			38.38		38.3800	8.04	29.69	0.65
Cena jednostkowa:			38.38			8.0384	29.6886	0.6500
25	d.1	Odtworzenie terenów zielonych obmiar = 20.000 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:					24.0000			
Razem z narzutami:			480.00					
Cena jednostkowa:			24.00			0.0000	0.0000	0.0000
26	KNNR 6 d.1 0109-02	Powierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą obmiar = 7.200 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.304 r-g/m ² * 16.87 zł/r-g	r-g	2.1888	5.1285	36.93		
2*		-- M -- Beton zwykły (B-7,5) 0.1523 m ³ /m ² * 165.45 zł/m ³	m ³	1.0966	25.1980		181.43	
3*		Krawężniki iglaste kl. II 0.00062 m ³ /m ² * 818.60 zł/m ³	m ³	0.0045	0.5075		3.65	
4*		Piasek naturalny kopany 0.0412 m ³ /m ² * 20.41 zł/m ³	m ³	0.2966	0.8409		6.05	
5*		Papa asfal.na tekturze izolacyjna odm I/33 0.0381 m ² /m ² * 2.49 zł/m ²	m ²	0.2743	0.0949		0.68	
6*		Woda z rurociągów 0.08 m ³ /m ² * 4.11 zł/m ³	m ³	0.5760	0.3288		2.37	
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0539		0.39	
8*		-- S -- Walec wibrac.samoj.2,5t(1) 0.0504 m-g/m ² * 56.50 zł/m-g	m-g	0.3629	2.8476			20.50
Razem koszty bezpośrednie:					35.0001	36.93	194.57	20.50
Razem z narzutami:					43.7400	71.14	204.30	39.49
Cena jednostkowa:						9.8775	28.3752	5.4845
27	KNNR 6 d.1 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową obmiar = 1.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.208 r-g/m * 16.87 zł/r-g	r-g	0.2080	3.5090	3.51		
2*		-- M -- Obrzeża betonowe 1.02 m/m * 13.50 zł/m	m	1.0200	13.7700		13.77	
3*		Piasek naturalny kopany 0.0047 m ³ /m * 20.41 zł/m ³	m ³	0.0047	0.0959		0.10	
4*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0001 t/m * 396.78 zł/t	t	0.0001	0.0397		0.04	
5*		Woda z rurociągów 0.0004 m ³ /m * 4.11 zł/m ³	m ³	0.0004	0.0016		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0278		0.03	
Razem koszty bezpośrednie:					17.4440	3.51	13.94	
Razem z narzutami:					21.3900	6.75	14.64	
Cena jednostkowa:						6.7583	14.6318	0.0000
28	KNNR 6 d.1 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 0.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.17 r-g/m ² * 16.87 zł/r-g	r-g	0.9360	19.7379	15.79		
2*		-- M -- Kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara 1.02 m ² /m ² * 30.69 zł/m ²	m ²	0.8160	31.3038		25.04	
3*		Piasek uszlachetniony 0.0788 m ³ /m ² * 38.66 zł/m ³	m ³	0.0630	3.0464		2.44	
4*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117 t/m ² * 396.78 zł/t	t	0.0094	4.6423		3.71	
5*		Woda z rurociągów 0.026 m ³ /m ² * 4.11 zł/m ³	m ³	0.0208	0.1069		0.09	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0782		0.06	
7*		-- S -- Wibrator powierz.elek.do 225kg 0.13 m-g/m ² * 5.21 zł/m-g	m-g	0.1040	0.6773			0.54
Razem koszty bezpośrednie:					59.5928	15.79	31.34	0.54
Razem z narzutami:					80.4600	30.42	32.91	1.04
Cena jednostkowa:						38.0152	41.1365	1.3044

PODSUMOWANIE

	Przełożenie sieci ciepłej				
	RAZEM	Upro- szczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	9924.65		3193.66	4911.18	1819.81
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)	4010.89		2555.00		1455.89
RAZEM	13935.54		5748.66	4911.18	3275.70
Zysk [Z] 7% od (R+S+Kp(R+S))	631.74		402.44		229.30
RAZEM	14567.28		6151.10	4911.18	3505.00
Koszty zakupu [Kz] 5% od (M)	245.56			245.56	
RAZEM	15292.84	480.00	6151.10	5156.74	3505.00
				OGÓŁEM	15292.84

Słownie: piętnaście tysięcy dwieście dziewięćdziesiąt dwa i 84/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Demontaż i ponowny montaż instalacji teletechnicznej						
29	Analiza własna	Demontaż i ponowny montaż instalacji teletechnicznej obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 34 r-g/szt * 16.87 zł/r-g	r-g	34.0000	573.5800	573.58		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 20 %(od R)	%	20.0000	114.7160		114.72	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1 m-g/szt * 56.25 zł/m-g	m-g	1.0000	56.2500			56.25
Razem koszty bezpośrednie:				744.55		573.58	114.72	56.25
Razem z narzutami:				1333.50		1104.70	120.46	108.34
Cena jednostkowa:				1333.50		1104.7151	120.4518	108.3375

PODSUMOWANIE

Demontaż i ponowny montaż instalacji teletechnicznej				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	744.55	573.58	114.72	56.25
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)	503.85	458.85		45.00
RAZEM	1248.40	1032.43	114.72	101.25
Zysk [Z] 7% od (R+S+Kp(R+S))	79.36	72.27		7.09
RAZEM	1327.76	1104.70	114.72	108.34
Koszty zakupu [Kz] 5% od (M)	5.74		5.74	
RAZEM	1333.50	1104.70	120.46	108.34
			OGÓŁEM	1333.50

Słownie: jeden tysiąc trzysta trzydzieści trzy i 50/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
3		Demontaż węzła ciepłego							
30	Analiza własna	Demontaż węzła ciepłego c.o.+c.c.w. obmiar = 1.000 szt	szt						
1*		-- R -- robocizna 58 r-g/szt * 16.87 zł/r-g	r-g	58.0000	978.4600	978.46			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	97.8460		97.85		
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 3 m-g/szt * 56.25 zł/m-g	m-g	3.0000	168.7500			168.75	
Razem koszty bezpośrednie:				1245.06		1245.056 0	978.46	97.85	168.75
Razem z narzutami:				2312.26		2312.260 0	1884.51	102.74	325.01
Cena jednostkowa:				2312.26			1884.5140	102.7383	325.0125

PODSUMOWANIE

		Demontaż węzła ciepłego			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		1245.06	978.46	97.85	168.75
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)		917.76	782.76		135.00
RAZEM		2162.82	1761.22	97.85	303.75
Zysk [Z] 7% od (R+S+Kp(R+S))		144.55	123.29		21.26
RAZEM		2307.37	1884.51	97.85	325.01
Koszty zakupu [Kz] 5% od (M)		4.89		4.89	
RAZEM		2312.26	1884.51	102.74	325.01
				OGÓŁEM	2312.26

Słownie: dwa tysiące trzysta dwanaście i 26/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Roboty budowlane w nowym pomieszczeniu węża ciepłego						
31	KNNR 2 d.4 0306-02	Ściany z bloczków o grubości 20-24 cm obmiar = 0.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.42 r-g/m ³ * 16.87 zł/r-g	r-g	1.9360	40.8254	32.66		
2*		-- M -- Bloczki 60x20x20,0 cm 42.5 szt./m ³ * 4.50 zł/szt.	szt.	34.0000	191.2500		153.00	
3*		Zaprawa YTONG 15.45 kg/m ³ * 2.20 zł/kg	kg	12.3600	33.9900		27.19	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	3.3786		2.70	
5*		-- S -- Wyciąg 0.72 m-g/m ³ * 8.62 zł/m-g	m-g	0.5760	6.2064			4.97
6*		Szlifierka-frezarka elektron. 0.27 m-g/m ³ * 4.24 zł/m-g	m-g	0.2160	1.1448			0.92
Razem koszty bezpośrednie:			221.44		276.7952	32.66	182.89	5.89
Razem z narzutami:			266.27		332.8400	62.91	192.03	11.33
Cena jednostkowa:			332.84			78.6297	240.0495	14.1585
32	KNR 2-02 d.4 0604-10	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni pionowych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 2.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3734 r-g/m ² * 16.87 zł/r-g	r-g	0.9335	6.2993	15.75		
2*		-- M -- Roztwór asfaltowy izolacyjny 0.35 kg/m ² * 3.94 zł/kg	kg	0.8750	1.3790		3.45	
3*		Lepik asfalt.stos.na zimno 2.1 kg/m ² * 3.85 zł/kg	kg	5.2500	8.0850		20.21	
4*		Papa smołowa izolacyjna 1.15 m ² /m ² * 16.50 zł/m ²	m ²	2.8750	18.9750		47.44	
5*		Drewno opałowe 1.1 kg/m ² * 4.50 zł/kg	kg	2.7500	4.9500		12.38	
6*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.I 0.0003 m ³ /m ² * 948.22 zł/m ³	m ³	0.0008	0.2845		0.71	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.5051		1.26	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0065 m-g/m ² * 56.25 zł/m-g	m-g	0.0163	0.3656			0.91
Razem koszty bezpośrednie:			102.11		40.8435	15.75	85.45	0.91
Razem z narzutami:			121.80		48.7200	30.32	89.72	1.76
Cena jednostkowa:			48.72			12.1324	35.8875	0.7042
33	KNR 2-02 d.4 0604-11	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni pionowych na lepiku na zimno - druga i następna warstwa obmiar = 2.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2512 r-g/m ² * 16.87 zł/r-g	r-g	0.6280	4.2377	10.59		
2*		-- M -- Lepik asfalt.stos.na zimno 1.7 kg/m ² * 3.85 zł/kg	kg	4.2500	6.5450		16.36	
3*		Papa smołowa izolacyjna 1.15 m ² /m ² * 16.50 zł/m ²	m ²	2.8750	18.9750		47.44	
4*		Drewno opałowe 0.9 kg/m ² * 4.50 zł/kg	kg	2.2500	4.0500		10.13	
5*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.I 0.0003 m ³ /m ² * 948.22 zł/m ³	m ³	0.0008	0.2845		0.71	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.4478		1.12	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0052 m-g/m ² * 56.25 zł/m-g	m-g	0.0130	0.2925			0.73

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			87.08		34.8325	10.59	75.76	0.73
Razem z narzutami:			101.35		40.5400	20.39	79.55	1.41
Cena jednostkowa:			40.54			8.1619	31.8174	0.5634
34	KNR 2-02 d.4 0290-05	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod węzeł - pręty gładkie obmiar = 0.080 t	t					
1*		-- R -- robocizna 51 r-g/t * 16.87 zł/r-g	r-g	4.0800	860.3700	68.83		
2*		-- M -- Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi 8-14mm 1006 kg/t * 2.75 zł/kg	kg	80.4800	2766.5000		221.32	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	41.4975		3.32	
4*		-- S -- Prościarka do prętów 5.15 m-g/t * 5.42 zł/m-g	m-g	0.4120	27.9130			2.23
5*		Nożyce do prętów 6.8 m-g/t * 6.49 zł/m-g	m-g	0.5440	44.1320			3.53
6*		Giętarka do prętów 5.77 m-g/t * 6.43 zł/m-g	m-g	0.4616	37.1011			2.97
7*		Wyciąg 1.03 m-g/t * 8.62 zł/m-g	m-g	0.0824	8.8786			0.71
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.85 m-g/t * 56.25 zł/m-g	m-g	0.1480	104.0625			8.33
Razem koszty bezpośrednie:			311.24		3890.4547	68.83	224.64	17.77
Razem z narzutami:			402.66		5033.2100	132.57	235.87	34.22
Cena jednostkowa:			5033.21			1657.0726	2948.3974	427.7400
35	KNR 2-02 d.4 0283-03_ana- logia	Fundament - pod podest na schodach obmiar = 0.960 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.5582 r-g/m ³ * 16.87 zł/r-g	r-g	8.2159	144.3768	138.60		
2*		-- M -- Beton zwykły (B-12,5) 1.02 m ³ /m ³ * 192.95 zł/m ³	m ³	0.9792	196.8090		188.94	
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.I 0.052 m ³ /m ³ * 948.22 zł/m ³	m ³	0.0499	49.3074		47.34	
4*		Deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.033 m ³ /m ³ * 734.38 zł/m ³	m ³	0.0317	24.2345		23.27	
5*		Krawędziaki iglaste kl.I 0.006 m ³ /m ³ * 899.32 zł/m ³	m ³	0.0058	5.3959		5.18	
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.2 kg/m ³ * 6.42 zł/kg	kg	0.1920	1.2840		1.23	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	4.1556		3.99	
8*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 0.07 m-g/m ³ * 201.20 zł/m-g	m-g	0.0672	14.0840			13.52
9*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/m ³ * 56.25 zł/m-g	m-g	0.0384	2.2500			2.16
Razem koszty bezpośrednie:			424.23		441.8972	138.60	269.95	15.68
Razem z narzutami:			580.58		604.7700	266.93	283.45	30.20
Cena jednostkowa:			604.77			278.0697	295.2457	31.4593
36	KNR 2-02 d.4 1121-05	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną obmiar = 3.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3863 r-g/m ² * 16.87 zł/r-g	r-g	4.8521	23.3869	81.85		
2*		-- M -- Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm 1.03 m ² /m ² * 47.94 zł/m ²	m ²	3.6050	49.3782		172.82	
3*		Zaprawa klejąca 5.2 kg/m ² * 8.60 zł/kg	kg	18.2000	44.7200		156.52	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zaprawa spoinująca	kg	1.4000	4.9200		17.22	
5*		0.4 kg/m ² * 12.30 zł/kg materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.4853		5.20	
6*		-- S -- Wyciąg	m-g	0.1033	0.2543			0.89
7*		0.0295 m-g/m ² * 8.62 zł/m-g Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0275 m-g/m ² * 56.25 zł/m-g	m-g	0.0963	1.5469			5.41
Razem koszty bezpośrednie:					125.6916	81.85	351.76	6.30
Razem z narzutami:					154.0400	157.66	369.35	12.13
Cena jednostkowa:						45.0431	105.5287	3.4692
37	KNR 2-02 d.4 1122-09	Cokoliki na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek obmiar = 3.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.0426	9.5720	34.46		
2*		0.5674 r-g/m * 16.87 zł/r-g -- M -- Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm	m ²	0.7542	10.0434		36.16	
3*		0.2095 m ² /m * 47.94 zł/m ² Zaprawa klejąca	kg	3.7440	8.9440		32.20	
4*		1.04 kg/m * 8.60 zł/kg Zaprawa spoinująca	kg	0.4320	1.4760		5.31	
5*		0.12 kg/m * 12.30 zł/kg materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.3070		1.11	
6*		-- S -- Wyciąg	m-g	0.0407	0.0974			0.35
7*		0.0113 m-g/m * 8.62 zł/m-g Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0065 m-g/m * 56.25 zł/m-g	m-g	0.0234	0.3656			1.32
Razem koszty bezpośrednie:					30.8054	34.46	74.78	1.67
Razem z narzutami:					41.1400	66.37	78.52	3.21
Cena jednostkowa:						18.4357	21.8089	0.8917
38	KNNR 2 d.4 0801-03	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów obmiar = 3.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.2496	9.9870	37.95		
2*		0.592 r-g/m ² * 16.87 zł/r-g -- M -- Zaprawa cementowo-wapienna M-4	m ³	0.0103	0.4304		1.64	
3*		0.0027 m ³ /m ² * 159.40 zł/m ³ Zaprawa cementowo-wapienna M-2	m ³	0.0783	3.0799		11.70	
4*		0.0206 m ³ /m ² * 149.51 zł/m ³ Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m ³	0.0080	0.3945		1.50	
5*		0.0021 m ³ /m ² * 187.88 zł/m ³ materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0586		0.22	
6*		-- S -- Wyciąg	m-g	0.1455	0.3301			1.25
Razem koszty bezpośrednie:					14.2805	37.95	15.06	1.25
Razem z narzutami:					24.0300	73.09	15.81	2.41
Cena jednostkowa:						19.2350	4.1616	0.6358
39	KNNR 2 d.4 1401-01	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą wapienną Krotność = 2 obmiar = 21.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.8300	3.8801	81.48		
2*		0.115*2=0.23 r-g/m ² * 16.87 zł/r-g -- M -- Farba wapienna sucha mieszanka	kg	10.0800	13.7280		288.29	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.2746		5.77	
Razem koszty bezpośrednie:				375.54	17.8827	81.48	294.06	
Razem z narzutami:				465.78	22.1800	157.01	308.77	
Cena jednostkowa:				22.18		7.4731	14.7027	0.0000
40	Analiza włas- d.4 na	Wykonanie bariery zabezpieczającej obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 32 r-g/szt * 16.87 zł/r-g	r-g	32.0000	539.8400	539.84		
2*		-- M -- Materiały do wykonania bariery 1 kpl./szt * 450.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	450.0000		450.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 3 m-g/szt * 56.25 zł/m-g	m-g	3.0000	168.7500			168.75
Razem koszty bezpośrednie:				1158.59	1158.590 0	539.84	450.00	168.75
Razem z narzutami:				1837.24	1837.240 0	1039.73	472.50	325.01
Cena jednostkowa:				1837.24		1039.7318	472.5000	325.0125
41	Analiza włas- d.4 na	Przełożenie instalacji elektrycznej obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 22 r-g/kpl * 16.87 zł/r-g	r-g	22.0000	371.1400	371.14		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 15 %(od R)	%	15.0000	55.6710		55.67	
Razem koszty bezpośrednie:				426.81	426.8110	371.14	55.67	
Razem z narzutami:				773.27	773.2700	714.82	58.45	
Cena jednostkowa:				773.27		714.8156	58.4546	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane w nowym pomieszczeniu węzła cieplnego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3712.12	1413.15	2080.02	218.95
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)	1305.72	1130.58		175.14
RAZEM	5017.84	2543.73	2080.02	394.09
Zysk [Z] 7% od (R+S+Kp(R+S))	205.66	178.07		27.59
RAZEM	5223.50	2721.80	2080.02	421.68
Koszty zakupu [Kz] 5% od (M)	104.00		104.00	
RAZEM	5327.50	2721.80	2184.02	421.68
			OGÓŁEM	5327.50

Słownie: pięć tysięcy trzysta dwadzieścia siedem i 50/100 zł

PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	15626.38		6158.85	7203.77	2263.76
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R+S)	6738.22		4927.19		1811.03
RAZEM	22364.60		11086.04	7203.77	4074.79
Zysk [Z] 7% od (R+S+Kp(R+S))	1061.31		776.07		285.24
RAZEM	23425.91		11862.11	7203.77	4360.03
Koszty zakupu [Kz] 5% od (M)	360.19			360.19	
RAZEM	24266.10	480.00	11862.11	7563.96	4360.03
VAT [V] 23% od $(R+M+Kz(M)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	5581.20	110.39	2728.29	1739.71	1002.81
RAZEM	29847.30	590.39	14590.40	9303.67	5362.84
				OGÓLEM	29847.30

Słownie: dwadzieścia dziewięć tysięcy osiemset czterdzieści siedem i 30/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	365.0789	16.87	6158.85
				RAZEM	6158.85

Słownie: sześć tysięcy sto pięćdziesiąt osiem i 85/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.4400	26.81	11.79
2.	Beton zwykły (B-12,5)	m ³	0.9792	192.95	188.94
3.	Beton zwykły (B-7,5)	m ³	1.0966	165.45	181.43
4.	Bloczki 60x20x20,0 cm	szt.	34.0000	4.50	153.00
5.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt.	186.0000	0.84	156.24
6.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0760	396.78	30.14
7.	Czynnik grzewczy	m ³	3.4000	25.00	85.00
8.	Deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m ³	0.0317	734.38	23.27
9.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.I	m ³	0.0514	948.22	48.76
10.	Drewno na podkłady	m ³	0.0800	350.00	28.00
11.	Drewno opałowe	kg	5.0000	4.50	22.51
12.	Drut do spaw.niepokryty SPG3S fi 0,8-4,0mm	kg	0.5400	6.11	3.31
13.	Drut miedziany	m	3.6000	5.40	19.44
14.	Farba wapienna sucha mieszanka	kg	10.0800	28.60	288.29
15.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.1920	6.42	1.23
16.	Kolana preizolowane D 42 90st	szt.	4.0000	267.40	1069.60
17.	Końcówka termokurczliwa 42,4/110	kpl.	2.0000	47.04	94.08
18.	Kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara	m ²	0.8160	30.69	25.04
19.	Krawędziaki iglaste kl. II	m ³	0.0045	818.60	3.65
20.	Krawędziaki iglaste kl.I	m ³	0.0058	899.32	5.18
21.	Lepik asfalt.stos.na zimno	kg	11.5000	3.85	44.27
22.	Lut (500g)	szt.	1.0000	98.28	98.28
23.	Materiały do wykonania barierek	kpl.	1.0000	450.00	450.00
24.	Mufa redukcyjna Dn 40/110//Dn 32/110 + pianka	kpl.	2.0000	136.63	273.26
25.	Mufa SXWP D 110 +pianka nr 3	kpl.	6.0000	113.26	679.56
26.	Obrzeża betonowe	m	1.0200	13.50	13.77
27.	Papa asfal.na tekturze izolacyjna odm I/33	m ²	0.2743	2.49	0.68
28.	Papa smołowa izolacyjna	m ²	6.9000	16.50	113.86
29.	Pasta lutownicza	szt.	1.0000	7.04	7.04
30.	Piasek naturalny kopany	m ³	2.7413	20.41	55.95
31.	Piasek uszlachetniony	m ³	0.0630	38.66	2.44
32.	Pierścień uszczelniający gumowy D 110	kpl.	4.0000	12.92	51.68
33.	Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm	m ²	4.3592	47.94	208.98
34.	Podkładka filcowa	szt.	8.0000	9.50	76.00
35.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	0.1735	51.76	8.98
36.	Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi 8-14mm	kg	80.4800	2.75	221.32
37.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	1.1750	3.94	4.63
38.	Rura preizol.czarna z/a fi 42,4/110mm	m	20.4000	55.76	1137.50
39.	Taśma papierowa	szt.	1.0000	5.81	5.81
40.	Taśma smarna	szt.	1.0000	65.46	65.46
41.	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m ³	0.5400	5.46	2.95
42.	Utylizacja gruzu	m ³	1.1000	390.00	429.00
43.	Uziemienie	szt.	1.0000	38.23	38.23
44.	Wiertło diamentowe	szt.	0.1875	750.00	140.63
45.	Woda z rurociągów	m ³	1.8212	4.11	7.50
46.	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	m ³	0.0783	149.51	11.70
47.	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	m ³	0.0103	159.40	1.64
48.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m ³	0.0080	187.88	1.50
49.	Zaprawa klejąca	kg	21.9440	8.60	188.72
50.	Zaprawa spoinująca	kg	1.8320	12.30	22.53
51.	Zaprawa YTONG	kg	12.3600	2.20	27.19
52.	Zwężka stalowa Dn 40/32	kpl.	2.0000	12.50	25.00
53.	materiały pomocnicze	zł			348.81
				RAZEM	7203.77

Słownie: siedem tysięcy dwieście trzy i 77/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa spal.	m-g	0.3450	8.04	2.77
2.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	2.2400	41.86	93.76
3.	Giętakarka do prętów	m-g	0.4616	6.43	2.97
4.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3 (1)	m-g	0.5346	70.52	37.70
5.	Koparka z młotem wyburzen. (1)	m-g	6.0480	118.25	715.18
6.	Nożyce do prętów	m-g	0.5440	6.49	3.53
7.	Pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.0672	201.20	13.52
8.	Prościarka do prętów	m-g	0.4120	5.42	2.23
9.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	4.0800	8.35	34.07
10.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	8.8253	56.25	496.43
11.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1.0212	61.43	62.73
12.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	9.7240	47.99	466.65
13.	Szlifierka-frezarka elektron.	m-g	0.2160	4.24	0.92
14.	Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	1.5870	10.80	17.14
15.	Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	0.3629	56.50	20.50
16.	Wibrator powierz.elek.do 225kg	m-g	0.1040	5.21	0.54
17.	Wiertnice diament. fi do 300mm	m-g	5.7000	27.05	154.19
18.	Wyciąg	m-g	0.9479	8.62	8.17
19.	Wyciąg wolnost.el. 0,5-0,75t	m-g	1.2350	8.71	10.76
20.	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	6.4000	13.95	89.28
21.	Zgrzewarka do prętów stalowych	m-g	6.4000	4.80	30.72
				RAZEM	2263.76

Słownie: dwa tysiące dwieście sześćdziesiąt trzy i 76/100 zł