
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45120000-4	Próbné wiercenia i wykopy
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45510000-5	Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską
NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w ulicy Filipowicza w Kutnie - II etap
ADRES INWESTYCJI:	Kutno, ul. Grunwaldzka/Filipowicza
NAZWA INWESTORA:	ECO Kutno Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA:	99-300 Kutno, ul. Oporowska 10A

DATA OPRACOWANIA: 16.02.2026

Przedmiar robót został opracowany na podstawie dokumentacji projektowej oraz dostępnych danych technicznych i stanowi materiał pomocniczy do sporządzenia oferty cenowej lub oszacowania wartości robót.

Przedmiar nie jest dokumentem nadrzędnym wobec dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy treścią przedmiaru, a dokumentacją projektową, pierwszeństwo ma dokumentacja projektowa oraz wymagania wynikające z przepisów.

Ilości robót wskazane w przedmiarze mają charakter orientacyjny i wymagają weryfikacji przez Wykonawcę przed złożeniem oferty oraz przed przystąpieniem do realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w ofercie wszystkich prac niezbędnych do prawidłowego i kompletnego wykonania przedmiotu zamówienia, nawet jeśli nie zostały one wyraźnie ujęte w przedmiarze.

Przedmiar nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokonania wizji lokalnej, analizy warunków terenowych oraz zapoznania się z pełną dokumentacją projektową.

Koszty robót towarzyszących, pomocniczych i organizacyjnych, niezbędnych do realizacji inwestycji zgodnie ze sztuką budowlaną, należy uwzględnić w cenach jednostkowych lub wartości robót, nawet jeśli nie zostały one wyodrębnione jako osobne pozycje w przedmiarze.

Ewentualne roboty dodatkowe, zamienne lub wynikające ze zmian dokumentacji, warunków terenowych bądź kolizji z istniejącą infrastrukturą podlegają odrębnemu uzgodnieniu i rozliczeniu.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Dane ogólne.

- 1.1. **Temat opracowania:** Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w ulicy Filipowicza w Kutnie - II etap
- 1.2. **Adres:** Kutno, ul. Grunwaldzka/Filipowicza
- 1.3. **Kategoria obiektu budowlanego:** XXVI
- 1.4. **Identyfikatory ewidencyjne działek:** 100201_1.0002.8/12, 100201_1.0002.8/10, 100201_10002.111/1, 100201_10002.111/2, 100201_1.0002.112/12, 10021_10002.112/11, 100201_10002.110/9, 100201_1.0002.112/9.ObrębGrunwald dz. nr 8/12, 8/10, 111/1, 111/2,112/11, 112/12, 110/9, 112/9.
- 1.5. **Inwestor:** ECO Kutno Sp. z o.o., 99-300 Kutno, ul. Oporowska 10A.
- 1.6. **Rodzaje robót:** roboty ziemno-odtworzeniowe, rozbiórkowe sieci kanałowej oraz roboty branży sanitarnej polegające na spawaniu rur stalowych i montażu rurociągów preizolowanych.

2. Dane charakteryzujące zamierzenie budowlane:

- 2.1. **Parametry czynnika grzewczego wynoszą:**
 - ciśnienie nominale 1,6 MPa,
 - temperatura obliczeniowa 130/68°C w sezonie grzewczym oraz 70/48°C w okresie letnim.
- 2.2. **Parametry projektowanych rurociągów ciepłowniczych:**
 - długość projektowanych rurociągów ciepłowniczych 210,85 mb,
 - średnica projektowanych rurociągów preizolowanych 2x273,0/450.
- 2.3. **Elementy przeznaczone do rozbiórki lub demontażu:**
 - grunty z warstwą ziemi urodzajnej,
 - powierzchnie utwardzone i nieutwardzone,
 - kanały ciepłownicze wraz z rurociągami (z wyłączeniem płyty dennej kanału),
- 2.4. **Inne charakterystyczne elementy zamierzenia budowlanego:**
 - brak.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu:

Teren zamierzenia budowlanego częściowo jest objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kutno – rejon ulicy Filipowicza. Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest w terenie, na którym znajdują się tereny zielone ze średnią koncentracją istniejącej infrastruktury technicznej i uzbrojenia terenu. W rejonie zamierzenia budowlanego ułożona jest następująca infrastruktura techniczna:

- jezdnia, chodniki i inne utwardzenia terenu,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć ciepłownicza,
- kable elektroenergetyczne,
- kable teletechniczne.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Roboty przygotowawcze			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - prace poza zakresem obsługi geodezyjnej wykonywane w trakcie budowy, jak np. domiary tyczenia geodezyjnego	m		
		210,85	m	210,850	
				RAZEM	210,850
2 d.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3		
		3{szt.} * 2{dł.} * 1,2 {szer.} * 0,05 {gr.}	m3	0,360	
				RAZEM	0,360
3 d.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
		poz.2	m3	0,360	
				RAZEM	0,360
4 d.1	KNR 2-21 0107-03	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5 d.1	kalkulacja indywidualna	Opracowanie projektu i wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu wraz z ustawieniem, utrzymaniem oraz likwidacją oznakowania	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	kalkulacja indywidualna	Ogrodzenie tymczasowe i zaplecze sanitarne placu budowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Rozbiórki i demontaże			
7 d.2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4{przejścia} * 4{szt.} * 1{dł.}	m	16,000	
				RAZEM	16,000
8 d.2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		poz.7 * (0,3 * 0,3 + 0,15 * 0,15)	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
9 d.2	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		(3,5 + 76,32) {mb} * 1,9 {m szer.}	m2	151,658	
				RAZEM	151,658
10 d.2	KNR AT-03 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m		
	DZ. nr 111/1	19 + 2	m	21,000	
				RAZEM	21,000
11 d.2	KNR AT-03 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm - GRUBOŚĆ 15 cm Krotność = 9	m		
	DZ. nr 111/1	poz.10	m	21,000	
				RAZEM	21,000
12 d.2	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
	DZ. nr 111/1	19 * 1,9 + 2 * 5	m2	46,100	
				RAZEM	46,100

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
	DZ. nr 112/11 i 112/12	35{długość przebudowywanej sieci w nawierzchni z kostki w mb.} * 3,5 {szerokość nawierzchni do rozbiórki, szerokość zwiększona z uwagi na prowadzenie nowej sieci obok istniejącej}	m2	122,500	
	DZ. nr 111/1	18{długość przebudowywanej sieci w nawierzchni z kostki w mb.} * 1,9 {szerokość nawierzchni do rozbiórki}	m2	34,200	
				RAZEM	156,700
14 d.2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		poz.9 + poz.12 + poz.13	m2	354,458	
				RAZEM	354,458
15 d.2	kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż istniejącego kolidującego ogrodzenia	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
16 d.2	KNNR 4 2007-05 analogia	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe dla rurociągów o śr. 250-300 mm - DEMONTAŻ R,Sx0,6	szt.		
		(12 + 6 + 15 + 15 + 19 + 23 + 2 + 3 + 2 + 29 + 62){długości kanału do demontażu w mb.} / 1{długość jednej łupiny w mb.}	szt.	188,000	
				RAZEM	188,000
17 d.2	KNR 2-16 0609-02 z.o.2.2.2. 9902-1 z.sz.2.3. 9903-2	Płaszcze ochronne gipsowo-cementowe zbrojone siatką stalową o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. ponad 108 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej - demontaż demolacyjny	m2		
		(poz.16 + 5{mb. rury pod blaszakiem}) * 2{rury} * 1,49 {powierzchnia zew. 1 mb izolacji o gr. 100 mm na rurze 273 mm}	m2	575,140	
				RAZEM	575,140
18 d.2	KNR 2-16 0317-03 z.o.2.2.2. 9902-1 z.sz.2.3. 9903-2	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 90-100 mm matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego rurociągów o śr. zewn. ponad 102 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej - demontaż demolacyjny	m2		
		poz.17	m2	575,140	
				RAZEM	575,140
19 d.2	KNR 4-04 1105-01 1105-02 analogia	Transport wełny mineralnej/skalnej samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 15 km	m3		
		poz.18 * 0,1	m3	57,514	
				RAZEM	57,514
20 d.2	KNNR 8 0411-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 250 mm	m		
		(poz.16 + 5{mb. rury pod blaszakiem}) * 2{rury}	m	386,000	
				RAZEM	386,000
21 d.2	KNR 4-051 0409-01 analogia	Demontaż studni zaworowej z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.2	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość 5 km	m3		
	łupiny studnia nawierzchnia	poz.16 * 0,31 {powierzchnia przekroju łupiny} 0,5 poz.8 + poz.12 * 0,15	m3 m3 m3	58,280 0,500 8,715	
				RAZEM	67,495
23 d.2	kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopu (przy rozcięciu sieci)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Roboty ziemne i odtworzeniowe			
24 d.3	KNR 2-21 0217-04	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony)	m3		
		(20 + 32) * 2,5 * 0,2	m3	26,000	
				RAZEM	26,000
25 d.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - 30% objętości wykopu ręcznie, przy kolizjach, wyrównywaniu/odspajaniu gruntu pod korzeniami drzew, na poszerzenia przy mufowaniu i przy strefach kompensacji	m3		
	DZ450	(11,61 * 1,65 + 6,39 * 1,9 + 45,03 * 2,2 + 3,43 * 2,5 + 17,58 * 2,85 + 50,49 * 2,4 + 46,48 * 1,6 + 7,59 * 1,75 + 11,81 * 1,8 + 7,45 * 1,9 + 2,99 * 2,15) * (0,2 + 0,45 + 0,3 + 0,45 + 0,2) ((14 + 15 + 19 + 6 + 10){dł.} * 2,5 {gł.}) * 1,7 {szer.}		703,535 272,000	
	przy demontażu nie po trasie	{minus darń} - poz.24 {minus nawierzchnia z tłuczni kamienno-żwirowego} - (poz.9 * 0,15) {minus nawierzchnia z kostki} - (poz.13 * 0,08) {minus podbudowa} - (poz.14 * 0,15) {minus objętość kanału} - (poz.16 * 1,50 * 0,9) A (Obliczenie pomocnicze) {plus dodatkowe 15% na ręczne poszerzenia przy mufowaniu, strefach kompensacji i przepięciach przyłączy} poz. A * 1,15 B (Obliczenie pomocnicze) {30% objętości wykopu ręcznie przy kolizjach, wyrównywaniu/odspajaniu gruntu oraz pod koronami drzew} poz. B * 0,3 C (Suma częściowa)		-26,000 -22,749 -12,536 -53,169 -253,800 607,281 698,373 698,373 209,512 209,512	
			m3 m3		
				RAZEM	209,512
26 d.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - 70% objętości wykopu	m3		
		poz.25 / 0,3 * 0,7	m3	488,861	
				RAZEM	488,861
27 d.3	KNNR 2 0301-03 z.sz.5	Wymurowanie ścian z bloczków betonowych - objętość do 1 m3 w jednym miejscu - zaślepienie odciętych kanałów	m3		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,7 {szerokość kanału w mb.} * 0,9 {wysokość kanału w mb.} * 0,25 {grubość ściany do wymurowania w mb.} * 1 {ilość odciętych kanałów do zamurowania w szt.}	m3	0,383	
				RAZEM	0,383
28 d.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m3		
	DZ450	$((0,2 + 0,450 + 0,3 + 0,450 + 0,2) * (0,2 + 0,450 + 0,2)) - (2 * 3,14 * 0,450 * 0,450 / 4) * 210,85$	m3	219,722	
				RAZEM	219,722
29 d.3	KNNR 1 0317-02	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu IV - 20% objętości ręcznie	m3		
	DZ450	{objętość wykopanych mas ziemi} poz.25 + poz.26 {plus objętość kanału} poz.16 * 1,5 * 0,9 {minus objętość podsypki, rur i obsypki} - $((0,2 + 0,450 + 0,3 + 0,450 + 0,2) * (0,2 + 0,450 + 0,2)) * 317,7$ A (Obliczenie pomocnicze) {20% objętości ręcznie} poz. A * 0,2	m3	698,373 253,800 -432,072 520,101 104,020	
				RAZEM	104,020
30 d.3	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - 80% objętości mechanicznie	m3		
		poz.29 / 0,2 * 0,8	m3	416,080	
				RAZEM	416,080
31 d.3	KNNR 1 0205-02 0208-02 analogia	Transport nadmiaru urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3		
		{objętość wykopanych mas ziemi} poz.25 + poz.26 {minus objętość wykopu do zasypania} - poz.29 - poz.30	m3 m3	698,373 -520,100	
				RAZEM	178,273
32 d.3	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III -IV	m2		
	DZ450	$(11,61 * 1,65 + 6,39 * 1,9 + 45,03 * 2,2 + 3,43 * 2,5 + 17,58 * 2,85 + 50,49 * 2,4 + 46,48 * 1,6 + 7,59 * 1,75 + 11,81 * 1,8 + 7,45 * 1,9 + 2,99 * 2,15) * 2$	m2	879,419	
				RAZEM	879,419
33 d.3	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. III-IV	m2		
		poz.32	m2	879,419	
				RAZEM	879,419
34 d.3	KNNR 4-04 1001-04 analogia	Przygotowanie materiałów z rozbiórki do użytku - R*6 z uwagi na różnicę pomiędzy cegłą, a krawężnikiem - 50% krawężników z demontaży do ponownego wykorzystania	szt.		
		poz.7 * 0,5	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - 50% krawężników do wykorzystania z demontaży	m		
		poz.7	m	16,000	
				RAZEM	16,000
36 d.3	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.14	m2	354,458	
				RAZEM	354,458
37 d.3	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 15 cm - 50% materiału do wykorzystania z rozbiórki	m2		
		poz.9	m2	151,658	
				RAZEM	151,658
38 d.3	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - 50% materiału z rozbiórki	m2		
		poz.13	m2	156,700	
				RAZEM	156,700
39 d.3	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm	m2		
		poz.12	m2	46,100	
				RAZEM	46,100
40 d.3	KNR 2-31 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości ponad 5 cm - GRUBOŚĆ 10 cm Krotność = 5	m2		
		poz.39	m2	46,100	
				RAZEM	46,100
41 d.3	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		poz.24 / 0,2	m2	130,000	
				RAZEM	130,000
42 d.3	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2		
		poz.41	m2	130,000	
				RAZEM	130,000
43 d.3	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem; dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. Krotność = 10	m2		
		poz.42	m2	130,000	
				RAZEM	130,000
4		Roboty montażowe technologiczne			
44 d.4	KNNR 4 2302-02	Montaż rur preizolowanych o śr. do 323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) - Rura preizolowana 273/450	m		
		210,85 * 2{rury} - 2{szt. kolan wejściowych} * 1,5 {długość pozioma kolana wejściowego} - 18{szt. łuku} * 2,6 {długość łuku w mb.} + 2{szt. łuku} * 1,2 {długość łuku w mb.} - 4{szt. trójkąta} * 0,8 {długość trójkąta}	m	371,100	
				RAZEM	371,100
45 d.4	KNR 7-09 2118-01 analogia	Montaż elementów sieci preizolowanych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - Rura wejściowa DN250 273/450 (seria 2) - 2,5x1,5 m	szt.		
		2	szt.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
46 d.4	KNR 7-09 2118-01 analogia	Montaż elementów sieci preizolowanych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - Łuk preizolowany równoramienny 90°C 273/450	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
47 d.4	KNR 7-09 2118-01 analogia	Montaż elementów sieci preizolowanych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - Łuk preizolowany 25°C 273/450	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.4	KNR 7-09 2118-01 analogia	Montaż elementów sieci preizolowanych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - Trójkąt preizolowany 45°C 273/450 (seria 2), rura odgałęźna 42,4/125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.4	KNR 7-09 2118-01 analogia	Montaż elementów sieci preizolowanych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - Trójkąt preizolowany 45°C 273/450 (seria 2), rura odgałęźna 33,7/110	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50 d.4	KNNR 4 2304-04	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane	złąc z.		
		74 + 2	złąc z.	76,000	
				RAZEM	76,000
51 d.4	KNNR 4 2304-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane	złąc z.		
		6	złąc z.	6,000	
				RAZEM	6,000
52 d.4	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połą cz.		
		(74 + 6){muf} * 2{poł. na mufę}	połą cz.	160,000	
				RAZEM	160,000
53 d.4	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na końcówce termokurczliwej	połą cz.		
		2{końcówki} * 1{połączenie}	połą cz.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.4	KNNR 4 2322-03	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący	szt.		
		2{przewody} * 1{mb}	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.4	KNNR 4 2322-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik zaślepiający (końcówka zerująca)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.4	KNNR 4 2322-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.4	KNNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.4	KNNR 4 2322-01	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.4	KNNR 4 2308-03 analogia	Montaż muf termokurczliwych o śr. zew. płaszcz do 450 mm - Komplet złącza: Mufa termokurczliwa sieciowana 450 mm + korki odpowietrzające + korki wtapiane	muf.		
		74	muf.	74,000	
				RAZEM	74,000
60 d.4	KNNR 4 2308-01 analogia	Montaż muf termokurczliwych o śr. zew. płaszcz do 315 mm - Komplet złącza: Mufa termokurczliwa sieciowana 125 mm + korki odpowietrzające + korki wtapiane	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.4	KNNR 4 2308-01 analogia	Montaż muf termokurczliwych o śr. zew. płaszcz do 315 mm - Komplet złącza: Mufa termokurczliwa sieciowana 110 mm + korki odpowietrzające + korki wtapiane	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.4	kalkulacja indywidualna	Montaż końcówek termokurczliwych na rurze preizolowanej o śr. 273/450 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.4	kalkulacja indywidualna	Montaż mat kompensacyjnych dla rury o śr. 450 mm - odcięcie fragmentu arkusza maty i obłożenie stref kompensacji	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
64 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		210,85 {mb} * 2{rury}	m	421,700	
				RAZEM	421,700
65 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych do ochrony kabli o śr. 160 mm	m		
	średnie i wysokie napięcie	3{mb} * 18{szt}	m	54,000	
				RAZEM	54,000
66 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych do ochrony kabli o śr. 110 mm	m		
	telekomunikacja i niskie napięcie	3{mb} * 6{szt}	m	18,000	
				RAZEM	18,000
67 d.4	kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopu (przy rozcięciu sieci)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Rozruch technologiczny - badania i próby			
68 d.5	KNR 7-29 1405-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur. Średnica zewnętrzna rury 273 mm. Grubość ścianki do 12 mm	złąc z.		
		38{spoin} * 2{rury}	złąc z.	76,000	
				RAZEM	76,000
69 d.5	KNR 7-29 1301-07	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych. Średnica zewnętrzna rury 42,4 mm. Grub ścianki do 6 mm	złąc z.		
		1{spoina} * 2{rury}	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.5	KNR 7-29 1301-03	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych. Średnica zewnętrzna rury 33,7 mm. Grub ścianki do 6 mm	złąc z.		
		1{spoina} * 4{rury}	złąc z.	4,000	
				RAZEM	4,000
71 d.5	KNNR 4 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m		
		(210,85 + 2,5) {mb} * 2{rury}	m	426,700	
				RAZEM	426,700
72 d.5	KNP 05 1235-06.01	Płukanie rurociągów sieci ciepłej o śr. 250 mm	m		
		poz.71	m	426,700	
				RAZEM	426,700
73 d.5	KNNR 4 2107-02	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 300 mm	szt.		
		1{odcinek}	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.5	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		(210,85 + 2,5 - 100{z pozycji powyżej}) / 10	szt.	11,335	
				RAZEM	11,335
75 d.5	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy - przed mufowaniem	pom .		
		2	pom .	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.5	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny - po zamufowaniu	pom .		
		2	pom .	2,000	
				RAZEM	2,000
6		Koszty nieskatalogowane			
77 d.6	kalkulacja indywidualna	Opłata za zajęcie pasa drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.6	kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna inwestycji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.6	kalkulacja indywidualna	Nadzory branżowe	kpl.		
		(poz.65 + poz.66) / 3	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Robocizna - roboty inst. sanitarnych - region łódzki - LD - poza stolicą	r-g	5 427,4811		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Piła tarczowa	m-g	0,0648		
2	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni wraz z tarczą 11 kW (1)	m-g	3,8220		
3	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	1,1981		
4	Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	1,1981		
5	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	11,5946		
6	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	225,6432		
7	Koparko-ładowarka samobieżna 0,50-0,60 m3 (1)	m-g	67,9746		
8	Spawarka elektryczna	m-g	0,2000		
9	Pompa wirnikowa elektryczna do 50 m3/h	m-g	3,0000		
10	Urządzenie spawalnicze TIG Falting 250DC - kpl.	m-g	169,8600		
11	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	37,0481		
12	Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 38 kVA	m-g	77,2000		
13	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	92,9696		
14	Defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	195,6600		
15	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	304,3306		
16	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	70,0370		
17	Grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	195,6600		
18	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	49,8930		
19	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	20,3710		
20	Listwa wibracyjna spalinowa 2-3 m	m-g	1,8901		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Materiały pomocnicze	zł			
2	Paliki geodezyjne	m3	0,2319		
3	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	369,3560		
4	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,9219		
5	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	1,5060		
6	Kruszywo łamane 0-31,5 mm	t	114,0067		
7	Miał kamienny łamany (kruszyiny)	t	0,7848		
8	Tłuczeń kamienny, 31,5-63 mm	t	12,0568		
9	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	0,3328		
10	Krawężnik drogowy betonowy prostokątny ścięty - 100x30x15 cm, szary	m	8,1600		
11	Cement portlandzki workowany	t	1,8958		
12	Ziemia urodzajna - humus	m3	20,2800		
13	Nasiona traw	kg	1,5600		
14	Rura preizolowana DN250 273,0/450 (seria 2)	m	378,5220		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
15	Łuk preizolowany równoramienny 90°C 273/450, L - 1,3 m	szt	18,1800		
16	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	27,3000		
17	Podtrzymka drutu (50szt)	op.	6,4000		
18	Drut miedziany	m	72,0000		
19	Łącznik zaciskowy (100szt), Logstor	op.	1,6200		
20	Taśma papierowa	op.	2,5600		
21	Końcówka termokurczliwa do rury pojedynczej 273/450	szt	2,0000		
22	Mata kompensacyjna 2000x1000x4 mm	szt	42,0000		
23	Taśma ostrzegawcza	op.	0,9024		
24	Rura osłonowa dzielona AROT A160 PS	m	56,1600		
25	Rura osłonowa dzielona AROT A110 PS	m	18,7200		
26	Łuk preizolowany 25°C 273/450, L - 0,6 m	szt	2,0200		
27	Elektrody do spawania stali niskowęglowych - ER fi 2,5 mm, dł. 350 mm	100 szt.	2,3684		
28	Elektrody do spawania stali niskowęglowych - ER fi 3,25 mm, dł. 450 mm	100 szt.	14,8376		
29	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	10,8200		
30	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	2,3400		
31	Komplet złącza: Mufa termokurczliwa sieciowana 450 mm + korki odpowietrzające + korki wtapiane	szt	74,0000		
32	Pianka nr 10	szt	74,0000		
33	Olej przekładniowy	dm3	20,1600		
34	Papier ścierny	m2	19,8400		
35	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	97,4093		
36	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	1,3068		
37	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,1248		
38	Woda z rurociągów	m3	134,8097		
39	Maty słomiane	m2	24,0000		
40	Pianka nr 11	szt	74,0000		
41	Bloczek betonowy o wym. 25x25x14 cm	szt	28,0739		
42	Bloczek betonowy o wym. 25x12x14 cm	szt	17,9627		
43	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,0689		
44	Piasek naturalny kopany z dowozem	m3	281,1909		
45	Kostka brukowa betonowa - standardowa	m2	79,9170		
46	Beton lekki z kruszywa (mieszanka betonowa)	m3	4,6815		
47	Rura preizolowana wejściowa do budynku 2,5x1,5m plus 273,0/450, system alarmowy Nordic	szt	2,0200		
48	Trójnik preizolowany 45°C 273/450 (seria 2), rura odgałęźna 42,4/125	szt	2,0200		
49	Trójnik preizolowany 45°C 273/450 (seria 2), rura odgałęźna 33,7/110	szt	4,0400		
50	Komplet złącza: Mufa termokurczliwa sieciowana 125 mm + korki odpowietrzające + korki wtapiane	szt	2,0000		
51	Pianka nr 4	szt	6,2000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52	Komplet złącza: Mufa termokurczliwa sieciowana 110 mm + korki odpowietrzające + korki wtapiane	szt	2,0000		
53	Pianka nr 3	szt	2,0000		
54	Przewód BS-SL 2, Logstor	op.	2,0000		
55	Łącznik BS-RFA	szt	2,0000		
56	Przewód BS-SL 4, Logstor	op.	10,0000		
57	Puszka przyłączeniowa BS-AD	szt	2,0000		
58	Moduł kontroli stanu sieci preizolowanych NP4 Control, bateryjna	szt.	1,0000		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie odpadów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Urobek	t	320,8914		
2	Gruz	t	134,9900		
3	Materiały izolacyjne	t	6,9017		
RAZEM					

Słownie: