

Biuro Handlowe "PREMI"
Eugeniusz Majerczak
42-504 Będzin ul. Świerczewskiego 115

PRZEDMIAR ROBÓT

ZADANIE:

Przebudowa węzłów i sieci ciepłej
na terenie OPP KWP w Katowicach
przy ul. Koszarowej 17

OBIEKT:

Sieć ciepła

INWESTOR:

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
Katowice ul. Łompy 19

Opracowanie kosztorysowe:

Agnieszka Majchrzak

Opracowanie przedmiaru:

mgr inż. Andrzej Kondrat

Będzin – styczeń 2005

mgr inż. ANDRZEJ KONDRAT
Uprawniony do projektowania, nie-
rowania i nadzoru nad robotami
inżynierskimi w zakresie
inżynierii i sztuk sanitarnych.
Nr Upm. 24/97-U.W. Katowice

Amortyzacja

OBJEKT: KATOWICE - UL. KOZŁAROWA 17 - SIĘĆ CIEPŁA NA TERENIE ODZIAŁU
INWESTPROJEKT POLICJI KMP KATOWICE

W-1. PRZEDMIAR ROBÓT

LP. PODST. MIAR. WYK. CZ. CEN. ILOŚCI IENIE P R A C O / U W A G I I I 1 0 3 4

1. ROBÓTY PRZYGOTOWAWCZO-ROZBIÓRKOWE			
101011-01	Roboty pomiarowe robocze przy liniowych robotach ziemnych	1 km	1.131
2010310-03	Wykopy kontrolne przy odkrywanii istniejącego	1 m ³	19.01
3010307-02	ANALOGIA Ogrózenia na szpach prefabrykowanych osadzonych	1 m ²	2212.01
4010105-01	Wykopanie krzewów zymofitowych	1 szt	180.01
5010332-03	ANALOGIA Zadołowanie krzewów zymofitowych w rowach	1 szt	180.01
6010332-03	Sadzenie krzewów zymofitowych w rowach o szer. pow. 45cm bez	1 szt	180.01
7010105-01	Mechaniczne karbowanie pni o średnicy 10-15cm	1 szt	4.01
8010125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi uradowanej (humusu) gr. do	1 m ²	123.01
9010126-01	Usunięcie warstwy ziemi uradowanej (humusu) za pomocą	1 m ²	1107.11
10010307-03	Ogrózenia na szpach metalowych obetonowanych - rozbranie	1 m ²	12.01

Lp. IPDST.NAKL. WYSCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI II 10 5 6 I

Jednostka miary

IKNR 2-21	IKR=0,9553	DEMONTAŻ UŻYTKOWY ŁAWKI PARKOWE Z PREFABRYKATÓW	11010607-01	1	4,01
		z elbetonowych, podpory z elbetonu			
		IKR=0,71m=0,9=0,71			

IKNR 4-01		ANALOGIA Rozbranie elementów wykonanych z kamienia - MUREK	12010349-06	1	2,41
		IZ KOSTKI GRANITOWEJ			

IKNR 2-31		Rozbranie ław pod krawężniki z betonu	13010012-03	1	4,16
-----------	--	---------------------------------------	-------------	---	------

IKNR 6		Rozbranie krawężników betonowych na podspocie płaskowej	14010006-01	1	69,01
--------	--	---	-------------	---	-------

15010006-08		Rozbranie obrzeży trawnikowych o wym. 5x30 cm na podspocie płaskowej		1	36,01
-------------	--	--	--	---	-------

16010002-03		Rozbranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm, ręczne - grubość 8 cm		1	714,61
		IKR=21			

17010001-01		Rozbranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm, ręczne		1	714,61
-------------	--	--	--	---	--------

18010001-02		Rozbranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm, mechaniczne		1	714,61
		IKR=1,35;S=1,35			

9010003-05		Rozbranie nawierzchni ręcznie z kostki kamiennej regulowanej na podspocie płaskowej - POD ASFALTEM DROGI		1	113,41
		IKR=2-25			

20010408-05		Rozbranie nawierzchni z płyt o powierzchni		1	115,21
		Ido 3m2 - PŁYTY POD ASFALTEM DROGI WEMNĘTRZNEJ			

IKNR 6		Rozbranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm, wypełnienie spoin piaskiem TRYLINKA		1	428,41
--------	--	--	--	---	--------

22010001-01		Rozbranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm, ręczne		1	428,41
-------------	--	--	--	---	--------

Lp. IPDST.NAKL. WYSCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI I I O 4 1

Jednostka miary

23010001-02 DROGA MIEJSCOWA DALSZE 20 CM 1 420.41
 23010001-02 DROGA MIEJSCOWA DALSZE 20 CM 1 420.41
 24010301-03 ROZEBRANIE PODŁOŻA Z BETONU ŻWIROWEGO GR. DO 15CM - POŚADZKA 1 4.231
 25010005-05 ROZEBRANIE CHODNIKÓW Z PŁYT BETONOWYCH O WYM. 35X35X5 CM NA 1 151.61
 26010005-06 ROZEBRANIE CHODNIKÓW Z PŁYT BETONOWYCH O WYM. 50X50X7 CM NA 1 31.81

IKNR 4-04 24010100-09 WYWIEZIEŃ GURU SPRYZANEGO SAMOCHODAMI SKRZYŃKOWYMI NA 1 316.01
 25010100-10 WYWIEZIEŃ GURU SPRYZANEGO SAMOCHODAMI SKRZYŃKOWYMI - 1 316.01
 IKNR 2-25 29010307-04 ROZBRANIE TYMCZASOWEGO OGRÓDZENIA PLACU BUDOWY 1 2212.01
 2. ROBOTY ZIEMNE

IKNR 1 00010201-04 Roboty ziemne wyk. koparkami przedsiębiernymi z transportem 1 546.91

31010200-02 DALSZE 9 KM 1 546.91
 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1
 1 km odł. transportu ponad 1 km przy przewozie po drogach gruntowych o

32010020-02 Dodatek do "R" z tytułu oczyszczania nawierzchni 1 546.91
 10.25 m³, grunt kat. III-IV 1 546.91

10.25 m³, grunt kat. III-IV 1 546.91
 10.25 m³, grunt kat. III-IV 1 546.91

LP.	IPDST.NAKŁ.	W Y S Z C Z E G Ź L N I E N I E	P R A C / U M A G I	I I I o s t i	Jednostka miary
IKNNR 1	33010301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km	k at. gruntu IV	60.81	
IKNNR 1	34010208-02	DALSZE 9 KM Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpozęty i 1 km odl. transportu ponad 1 km przy przewozie po drogach gruntowych o nawierzchni utwardzonej, kat. gruntu I-IV	[S=9]	60.81	
IKNNR 1	35010020-02	Dodatek do "R" z tytułu oczyszczania nawierzchni drog lub ulic z ziemi wynoszonej na protektorach kół przy wyjeździe z wykopów (pkt. 2.B.3. KNR 2-01) grunt kat. III-IV	I #31	60.81	
IKNNR 1	36010210-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparek podziębionych o poj. łyżki 0.25-0.60 m ³ , głębokość wykopów do 3 m, kat. gruntu III-IV	I #31	1147.31	
IKNNR 1	37010305-03	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpiami o szer. dna do 1.5 m głęb. wykopu do 1.5 m, kat. gruntu IV	I #31	127.51	
IKNNR 1	38010201-04	Roboty ziemne wyk. koparkami przedziębionymi z transportem turbek samochodami samowyładowczyimi na odl. do 1 km koparki o poj. łyżki 0.25 m ³ , grunt kat. III-IV SKŁADOWANIE ZIEMI POZA TERENEM BUDOWY NA WYZNACZONYM PŁACU DLA WYKOPÓW WYKONYWANYCH WZDLUZ DRÓG	I #31	318.71	
IKNNR 1	39010020-02	Dodatek do "R" z tytułu oczyszczania nawierzchni drog lub ulic z ziemi wynoszonej na protektorach kół przy wyjeździe z wykopów (pkt. 2.B.3. KNR 2-01) grunt kat. III-IV	I #31	318.71	
IKNNR 1	40010313-01	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozdórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypaskami), w gruntach suchych wykopy o szer. do 1.0 m i głębi. do 3 m; umocnienie pełne, grunt kat. I-IV	I #21	1534.41	
IKNNR 1	41010313-05	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozdórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypaskami), w gruntach suchych dodatek za każdy poprzęty 1 m szer. wykopu i głębi. do 3 m; umocnienie pełne, grunt kat. I-IV	I #21	1534.41	
	42010600-02	Podsyпка i zasypka piaskowa w gotowym wykopie wykonanie podsyпки z gotowego kruszynka	I #31	613.31	

Lp. PODST. NAZŁ. WY SZ C Z E G D L N I E N I E P R A C / U M A G I II 1 0 6 6 I Jednostka miary I

43010100-01	Przewóz piasku samochodami skrzyniowymi na odł.do 1 km, kat.gruntu I-II	1 m3	613,31
44010100-04	DALSZE 14 KM	1 m3	613,31

45010214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych mechaniczne spycharkami, gr.zagęszczanie warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu III-IV - 90%	1 m3	1434,11
-------------	---	------	---------

46010236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt spójny	1 m3	1434,11
-------------	--	------	---------

47010317-01	Zasypanie wykopów ze skarpmi zasypanie wykopu z przetrzeem na odł.do 3 m z zagęszczeniem, grunt kat.I-III	1 m3	159,41
-------------	---	------	--------

48010206-02	PRZYWÓZ ZIEMI ZE SKŁADOWISKRA	1 m3	310,71
-------------	-------------------------------	------	--------

49010020-02	Dodatek do "R" z tytułu oczyszczania nawierzchni drogi lub ulic z ziemi wynoszonej na protoktorach kół przy wyjeździe z wykopów (pkt. 2.0.3. KNR 2-01) grunt kat. III-IV	1 m3	310,71
-------------	--	------	--------

50012007-01	DEMONTAŻ Prefabrykowane żubiny kanałowe żelbetowe typu IKNR 4	1 szt	65,01
51012101-06	DEMONTAŻ Rurociąg z rur stalowych o średnicy nominalnej 100 mm i gr.ścianek do 5,0 mm	1 m	60,01
52012101-05	DEMONTAŻ Rurociąg z rur stalowych o średnicy nominalnej 80 mm i gr.ścianek do 4,5 mm	1 m	65,01

3.	ROBOTY DEMONTAŻOWE		
----	--------------------	--	--

LP, PODST. NAKŁ. WY SZ CZ Z EG O L N I E N I E	P R A C / U M A G I	II I o 5 6 I	Jednostka miary
53012101-03	DEMONTAŻ Rurociąg z rur stalowych o średnicy nominalnej 50	1 m	1 m i gr. ścianek do 3,5 mm
			[LR=0,4;M=0;S=0,4]
54010606-01	DEMONTAŻ Płaszcz ochronne azbestowo-cementowe na izolacji	1 m	
			[LR=0,3;M=0;S=0,9]
55010311-02	DEMONTAŻ Izolacja z wełny mineralnej na ścianie drucianej	1 m	
			[LR=0,3;M=0;S=0,3]
56012201-05	DEMONTAŻ Zawory stalowe, dla ciśnień 4,0 MPa o średnicy	1 szt	
			[LR=0,4;M=0;S=0,4]
57012201-04	DEMONTAŻ Zawory stalowe, dla ciśnień 4,0 MPa o średnicy	1 szt	
			[LR=0,4;M=0;S=0,4]
58012204-01	ANALOGIA Załepienie króćców dn 50mm	1 wydłużka	
59011107-01	ANALOGIA Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki transport	1 t	
			[LR=0,4;M=0;S=0,4]
60011107-04	DALSZE 14 KM	1 t	
			[LR=0,4;M=0;S=0,4]
61011101-02	Wywiezienie odpadów z izolacji z terenu rozbiórki przy	1 m	
			[LR=0,4;M=0;S=0,4]
62011101-05	DALSZE 14 KM	1 m	
			[LR=0,4;M=0;S=0,4]
63011104-02	Wywiezienie bloków oraz brył ceglanych i betonowych przy	1 t	
			[LR=0,4;M=0;S=0,4]

6401104-03	DALSZE 14 KM				
	Wywiezienie bloków oraz brył ceglanych i betonowych przy				
	regulacji i wyładunku naładunku na każdy dalszy				
	rozpoznać km od transportu ponad 1 km samochodami skrzyniowymi				
	ICS=143				
		1 szt			21.41

4. ROBOTY MONTAŻOWE - elementy preizolowane ze stali R-35 z instalacją alarmową
4. 1. SIEĆ PREIZOLOWANA

65012301-04	R-125/225 Montaż rur preizolowanych o średnicy rurociągu				
	1139,7/225 mm i gr. ścianki 3,6 mm				
		1 m			444.01

66012301-04	R-100/200 Montaż rur preizolowanych o średnicy rurociągu				
	1100/200 mm i gr. ścianki 3,6 mm				
		1 m			384.01

67012301-04	R6-100/200 Montaż rur preizolowanych o średnicy rurociągu				
	1100/200 mm i gr. ścianki 3,6 mm				
		1 m			24.01

68012301-02	R-65/140 Montaż rur preizolowanych o średnicy rurociągu do				
	176,1/140 mm i gr. ścianki 2,9 mm				
		1 m			580.01

69012301-02	R-50/125 Montaż rur preizolowanych o średnicy rurociągu do				
	176,1/140 mm i gr. ścianki 2,9 mm				
		1 m			420.01

70012301-01	R-40/110 Montaż rur preizolowanych o średnicy rurociągu do				
	148,3/110 mm i gr. ścianki 2,6 mm				
		1 m			144.01

71012301-01	R-32/110 Montaż rur preizolowanych o średnicy rurociągu do				
	148,3/110 mm i gr. ścianki 2,6 mm				
		1 m			36.01

72012301-01	R-25/90 Montaż rur preizolowanych o średnicy rurociągu do				
	148,3/110 mm i gr. ścianki 2,6 mm				
		1 m			84.01

IKNR 7-09	Q=0.42t				
73012115-01	K-125/225 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 133mm				
	1 gr. ścianki do 4mm - KOLANO PREIZOLOWANE 1,0x1,0 90°				
		1 szt			14.01

Q=0.06t					
74012115-01	K-125/225 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 133mm				
	1 gr. ścianki do 4mm - KOLANO PREIZOLOWANE 1,0x2,0 90°				
		1 szt			2.01

Q=0.06t					
75012115-01	K-125/225 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 133mm				
	1 gr. ścianki do 4mm - KOLANO PREIZOLOWANE 1,0x1,0 80°				
		1 szt			2.01

Lp. IPDST.NAKŁ. WY SZ C Z EG D L N I E N I E P R A C / U M A G I I I o s t

Jednostka miary

7601215-01 K-125/225 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 133mm | 0=0.06t | 1 szt | 2.01

7701215-01 K-125/225 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 133mm | 0=0.06t | 1 szt | 2.01

7601215-01 K-100/200 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 133mm | 0=0.1t | 1 szt | 4.01

7501215-01 K-100/200 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 133mm | 0=0.2t | 1 szt | 8.01

8001214-05 K-65/140 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 88.9mm | 0=0.13t | 1 szt | 16.01

8101214-05 K-65/140 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 88.9mm | 0=0.02t | 1 szt | 2.01

8201214-05 K-65/140 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 88.9mm | 0=0.08t | 1 szt | 4.01

8301214-05 K-65/140 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 88.9mm | 0=0.02t | 1 szt | 2.01

8401214-01 K-50/125 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 57mm | 0=0.16t | 1 szt | 22.01

8501214-01 K-50/125 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 57mm | 0=0.07t | 1 szt | 10.01

8601214-01 K-50/125 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 57mm | 0=0.02t | 1 szt | 2.01

8701214-01 K-40/110 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 57mm | 0=0.03t | 1 szt | 6.01

Lp. PODST. NAZŁ. W SZCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI II 1 0 4 6 I

0801214-01	K-32/110 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 57mm i	0=0.01t	1 szt	2.01
	1gr. ścianki do 4.5mm - KOLANO PREIZOLOWANE 90° 1.0x1.0			
9901214-01	K-25/90 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 57mm i	0=0.01t	1 szt	2.01
	1gr. ścianki do 4.5mm - KOLANO PREIZOLOWANE 90° 1.0x1.0			
9001214-01	K-25/90 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do 57mm i	0=0.02t	1 szt	4.01
	1gr. ścianki do 4.5mm - KOLANO PREIZOLOWANE 60° 1.0x1.0			
9101214-01	K-25/90 Montaż kształtek stalowych spawanych	0=0.01t	1 szt	2.01
	10 DZ do 57mm i gr. ścianki do 4.5mm - KOLANO PREIZOLOWANE 90° 1.0x1.0			
9201215-01	TM-100/65 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do	0=0.1t	1 szt	2.01
	1133mm i gr. ścianki do 4mm - TRÓJNIK WZMOSNY 100/65			
9301215-01	TM-100/50 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do	0=0.4t	1 szt	4.01
	1133mm i gr. ścianki do 4mm - TRÓJNIK WZMOSNY			
9401215-01	TM-100/ Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do	0=0.1t	1 szt	2.01
	1133mm i gr. ścianki do 4mm - TRÓJNIK WZMOSNY			
9501215-01	TM-125/125/65 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do	0=0.1t	1 szt	2.01
	1133mm i gr. ścianki do 4mm - TRÓJNIK WZMOSNY REDUKCYJNY PRAWY			
9601215-01	TM-100/65/65 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do	0=0.1t	1 szt	2.01
	1133mm i gr. ścianki do 4mm - TRÓJNIK WZMOSNY REDUKCYJNY LEWY			
9701215-01	TM-100/65/40 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do	0=0.1t	1 szt	2.01
	1133mm i gr. ścianki do 4mm - TRÓJNIK WZMOSNY REDUKCYJNY LEWY			
9801214-05	TM-65/50/50 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do	0=0.15t	1 szt	2.01
	188.9mm i gr. ścianki do 4mm - TRÓJNIK WZMOSNY REDUKCYJNY			
9901215-01	TR-125/40 Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do	0=0.2t	1 szt	2.01
	1133mm i gr. ścianki do 4mm - TRÓJNIK RÓWNOCIEGŁY			

100012115-01	TRR-100/100/125	Montaż kształtek stalowych spawanych o Dz do	1133mm i gr. ścianki do 4mm - TRZJNIK RÓWNOLEGŁY REDUKCYJNY	1 szt	2.01
--------------	-----------------	--	---	-------	------

		Q=0,4t			
		ZD-100/200 Zawory na ciśnienie nominalne do 2,5 MPa (25			
		kg/cm ²) o Dn: 100mm - ZAWOR ODWADNIACZY PREIZOLOWANY			
2.01	I szt.				

KNNR 4
102012304-02 Spawanie ręczne łukowe nur preizotomanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rur 6 mm |
| 125/225, gr. ścianki 3,6 mm |
| CR=1.2;S=1.2 |
74.01 ! złącze! :

103012304-02	Spawanie ręczne łukowe nur przelotowych ze stali węglowych	1
	1 niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica nurownicy	1
	100/200, gr. ścianki 3,6 mm	1
	CR=1,2;S=1,20	1
	1 zdjęcie	72.01

104012303-02	Spawanie ręczne gazowe nur preizolowanych ze stali węglowych	1
	1 miskołopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica nurciągu	1
	65/140, gr. ścianki 3,2 mm	1
	CR=1,2; S=1,23	1
104012303-02	1 złącze	1

Spawanie ręczne gazowe nieprizolowanych ze stali węglowych
z niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurciągu
50/125; gr. ścianki 3,2 mm
 $\Gamma R=1,2$; S=1,2
I złącze I 80-01

Spawanie różnych gazów nie izolowanych ze stał węglowych i nisko stopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rur 26 mm
40/110, gr. ścianki 2,6 mm
 $\text{CR}=1,2; \text{S}=1,2$
Złącze |
24.01

[illegible]

108012303-01 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociąg
| 25/90, gr. ścianki 2,6 mm |
| [R=1,2;S=1,2] |
| 22.01 | złącze |

[illegible]

Lp. IPDST.NAKŁ. WY SZCZEGÓLNIENIE PRAC / UWAGI II 1 0 5 6 I

Jednostka miary

110010602-01 Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy
spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, Dz rur 100mm, gr. ścianki do 5.5mm

1 złącze

72.01

111010601-05 Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy
spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, Dz rur 76mm, gr. ścianki do 15mm

1 złącze

30.01

112010601-04 Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy
spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, Dz rur 57mm, gr. ścianki do 15.5mm

1 złącze

80.01

113010601-03 Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy
spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, Dz rur 46,8mm, gr. ścianki do 3mm

1 złącze

24.01

114010601-02 Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy
spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, Dz rur 44.5mm, gr. ścianki do 4mm

1 złącze

8.01

115010601-01 Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy
spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, Dz rur 38mm, gr. ścianki do 3mm

1 złącze

22.01

116012308-01 ANALOGIA Montaż ruf termokurczliwych dn 125/225
KNNR 4

1 rufa

72.01

117012308-01 ANALOGIA Montaż ruf termokurczliwych dn 100/200
KNNR 4

1 rufa

68.01

118012308-01 ANALOGIA Montaż ruf termokurczliwych dn 65/140
KNNR 4

1 rufa

86.01

119012308-01 ANALOGIA Montaż ruf termokurczliwych dn 50/125
KNNR 4

1 rufa

76.01

120012308-01 ANALOGIA Montaż ruf termokurczliwych dn 40/110
KNNR 4

1 rufa

20.01

121012308-01 ANALOGIA Montaż ruf termokurczliwych dn 32/110
KNNR 4

1 rufa

4.01

122012308-01 ANALOGIA Montaż ruf termokurczliwych dn 25/90
KNNR 4

1 rufa

18.01

Lp. IPDST.NAKŁ. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI II 1 0 5 6 I

Jednostka miary

123012308-01 ANALOGIA Montaż końcówki termokurczliwej dn 125/225

[CR=0,6;S=0,8]

1 mufal

6,01

124012308-01 ANALOGIA Montaż końcówki termokurczliwej dn 65/140

[CR=0,5;S=0,5]

1 mufal

6,01

125012308-01 ANALOGIA Montaż końcówki termokurczliwej dn 50/125

[CR=0,4;S=0,4]

1 mufal

24,01

126012308-01 ANALOGIA Montaż końcówki termokurczliwej dn 40/110

[CR=0,40;S=0,40]

1 mufal

6,01

127012308-01 ANALOGIA Montaż końcówki termokurczliwej dn 32/110

[CR=0,4;S=0,4]

1 mufal

4,01

128012308-01 ANALOGIA Montaż końcówki termokurczliwej dn 25/90

[CR=0,4;S=0,4]

1 mufal

8,01

129012017-16 Przejście przez ściany betonowe o gr. 40 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 125/225mm - tuleja przejścia przez ścianę

1 przejście

12,01

130012017-15 Przejście przez ściany betonowe o gr. 40 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 65/140 mm - TULEJE PRZEJŚCIA PRZESZCIANE

1 przejście

12,01

131012017-10 Przejście przez ściany betonowe o gr. 30 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 50/125 mm - TULEJE PRZEJŚCIA PRZESZCIANE

1 przejście

40,01

132012017-10 Przejście przez ściany betonowe o gr. 30 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 40/110 mm - TULEJE PRZEJŚCIA PRZESZCIANE

1 przejście

12,01

133012017-10 Przejście przez ściany betonowe o gr. 30 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 32/110 mm - TULEJE PRZEJŚCIA PRZESZCIANE

1 przejście

8,01

134012017-10 Przejście przez ściany betonowe o gr. 30cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 25/90 mm - TULEJE PRZEJŚCIA PRZESZCIANE

1 przejście

16,01

135010219-01 Oznakowanie trasy ciepłociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi

1 m

2250,01

IKNR 2-19 [R=0,955]

1000*250*40

136010304-01 ANALOGIA Słupki kompensacyjne z poduszek kompensacyjnych

1 m

90,01

Lp.	IPODST.NAKŁ. W SZCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAG	Jednostka miary	
137010304-01	ANALOGIA Strefy kompensacji z poduszek kompensacyjnych	1 szt	15.01
138012321-01	Miejsce montażu instalacji alarmowej - mufa	1 połączenie	344.01
139012322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	1 szt	8.01
140012322-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik zalepiający	1 szt	4.01
141012322-02	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel	1 szt	4.01
142012322-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przeskokowy	1 szt	2.01
143012322-01	Montaż elementów systemu alarmowego - detektor awarii	1 szt	1.01
144012323-01	Testowanie instalacji alarmowej - powiar pierwszy	1 powiar	1.01
145012323-02	Testowanie instalacji alarmowej - powiar następny	1 powiar	1.01
146010119-05	Rury ochronne o Dn: 300mm stalowe 2x17,0m	1 m	34.01
147012309-01	Przeciąganie przewodzonych w rurach ochronnych rurociągów	1 m	34.01
148010122-05	Uszczelnienie końców rury ochronnej o Dn: 300mm - manszety	1 końcówka	4.01
149010119-03	Rury ochronne o Dn: 200mm stalowe	1 m	18.01
150012309-01	Przeciąganie przewodzonych w rurach ochronnych rurociągów	1 m	18.01
151010122-03	Uszczelnienie końców rury ochronnej o Dn: 200mm - manszety	1 końcówka	4.01

152010516-06	Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 125 mm, 1 gr. ścianki 4,5 mm	1 m	3.01
153010517-06	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 125 mm, 1 gr. ścianki 4,5 mm - kolana	1 szt	2.01
154010518-06	Spawanie łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 125 mm, gr. ścianki 4,5 mm	1 złącze	8.01
IKNR 2-16			
155010603-02	DEMONTAŻ Piaszcze ochronne gipsowo-klejowe o gr. 10mm		
	rurociągów o Dż: pow. 100mm		
	1 gr. ścianki 4,5 mm - kolana		
	1 gr. ścianki 4,5 mm		
	1 gr. ścianki 4,5 mm		
155010213-04	DEMONTAŻ Izolacja matawi z wełny mineralnej na welonie		
	1 gr. ścianki 4,5 mm - kolana		
	1 gr. ścianki 4,5 mm		
	1 gr. ścianki 4,5 mm		
157012103-05	Odgałęzienie z rur i kształtek stalowych o średnicy nominalnej 400 mm i gr. ścianek 11,0 mm - wpalenie nowej sieci do istniejącego rurociągu	1 odgałęzienie	2.01
IKNR 7-29	1 gr. ścianki 4,5 mm		
158010602-04	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy		
	1 gr. ścianki 4,5 mm		
	1 gr. ścianki 4,5 mm		
	1 gr. ścianki 4,5 mm		
159010522-10	Zawory kulowe kotłowe, dla ciśnien 4,0 MPa o średnicy nominalnej 125 mm	1 szt	2.01
160012207-02	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych, dla ciśnien 4,0 MPa o średnicy 25mm	1 kpl	2.01
IKNR 7-12			
161010101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o Dż: 50-219mm	1 m	7.01
162010105-04	Odfuszczenie rurociągów	1 m	7.01
163010207-05	Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o Dż: 50-219mm	1 m	7.01
	1 gr. ścianki 4,5 mm		
	1 gr. ścianki 4,5 mm		
	1 gr. ścianki 4,5 mm		

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

Lp. PODST. NR KL. WY SZ C Z EG O L N I E N I E P R A C / U M I A R I I 1 0 5 6 1

IKNR 4-01
175010329-03 Wykucie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej o gr. ścian ponad 1/2 cegły - WYKUCIE OTWORÓW W ŚCIANACH DLA PRZEPROWADZENIA RUR OCIEPŁAĆ
1 m³ 7.01

IKNR 3
176010302-02 Uzupełnienie ścian oraz zaamurowanie otworów w ścianach z cegły - konstrukcja na zaprawie cementowej
1 m³ 7.01

177010602-01 Uzupełnienie tynków zewnętrznych kat. III o powierzeni do 5 m² z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i szalatkach
1 m² 17.31

178010604-02 Uzupełnienie tynków zewnętrznych o powierzeni do 5 m² zwykłych kat. III z zaprawy cementowej
1 m² 17.31

179010204-04 Izolacja pionowa łepikami murów z wykonaniem i zasypaniem wykopu, w gruncie niemawodnionym kat. III dwumasztowa murów otylnkowanych
1 m² 17.31

IKNR 2
180010301-03 ANKLODIA Fundamenty z bloków betonowych - ZAMUROWANIE KANAŁÓW CIĘPŁYCH
1 m³ 3.61

IKNR 3
181010604-02 Uzupełnienie tynków zewnętrznych o powierzeni do 5 m² zwykłych kat. III z zaprawy cementowej
1 m² 14.41

182010204-02 Izolacja pionowa łepikami murów z wykonaniem i zasypaniem wykopu, w gruncie niemawodnionym kat. III dwumasztowa murów nieotylnkowanych
1 m² 14.41

IKNR 4
183011413-03 Studnia z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 13 m - H=1.0m
1 studnia 1.01

184011413-04 Studnia z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm - za każde 10,5 m różnicy głębokości
1 m -2.01

IKNR 4-01
185010108-09 Wywiezienie gruzu sprzątanego skrzyniowymi na 1001 do 1 km
1 m³ 7.151

186010108-10 Wywiezienie gruzu sprzątanego skrzyniowymi - każdy następny 1 km - dalsze 9 km
1 m³ 7.151

Lp. IPDST.NAKŁ. W Y S Z C Z E G Ó L N I E N I E P R A C / U M A G I I I 0 5 6 I Jednostka miary

187010218-03	IKNR 2-21 [R=0.955]	Rozdzielanie ziemi urodzajnej na terenie płaskim, spycharkami	1	166.071
188010218-01	IKNR 4-01	Rozdzielanie ziemi urodzajnej na terenie płaskim, ręczne z przesutem	1	10.451
189010108-02	IKNR 4-01	ANALOGIA Przywóz humusu ziemi samochodami skrzyniowymi na lod. do 1 km, kat. gruntu III	1	10.01
190010108-04	DALSZE 14 KM PRZYWOZU ZIEMI	Wymóz ziemi samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=14]	1	10.01
191010505-02	IKNR 2-01	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego ręczne, kat. gruntu IV	1	1230.11
192010401-02	IKNR 2-21 [R=0.955]	Wykonanie tramwajów dynamicznych z ław bez nawożenia, grunt kat. III	1	1230.11
193010401-04	IKNR 2-31	Rutki pod krawężniki i ławy krawężnikowe 30x30 cm, grunt kat. III-IV	1	69.01
194010402-02		Ławy z kruszywa łamanego pod krawężniki	1	4.141
195010403-04	IKNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm, ława betonowa, podsyпка cementowo-piaskowa - ODZYSK KRAWĘŻNIKÓW 60% [M=0.40 22]	1	69.01
196010102-03		DROGA WEMNĘTRZNA Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników głębokość 30 cm, kat. gruntu II-IV = GŁĘBOKOŚĆ 54 CM [R=1.0; S=1.0]	1	714.61
197010113-01		DROGA WEMNĘTRZNA Podbudowy z kruszyw łamanym warstwą dolną, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm [R=1.4; S=1.0]	1	714.61

PM: INW009	W-1. PRZEDMIAR	ROBOT	wyk.dn:2005.00.00	str. 18
Lp. IPDST. NRKL. WY SZ C Z E G D L N I E N I E P R A C / U M A G I II 1 0 6 6 I				
199010113-02	DROGA MWNĘTRZNA DALSZE 10 CM	Podbudowy z kruszym łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	IR=0.5;M=0.5;S=0.5;R=1.4;S=1.83	714.61
199010113-05	DROGA MWNĘTRZNA Podbudowy z kruszym łamanych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm	IR=1.4;S=1.83		714.61
200010104-01	DROGA MWNĘTRZNA WARSTWA ODSACZAJACH Zagęszczanie mechaniczne warstwy o gr.po zagęszczeniu 10 cm			714.61
20101005-03	DROGA MWNĘTRZNA Czyszczenie ręczne nawierzchni utwardzonej			714.61
20201005-07	DROGA MWNĘTRZNA Skropienie nawierzchni asfaltu			714.61
203010300-01	DROGA MWNĘTRZNA Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	IR=1.3;S=1.33		714.61
204010300-02	DROGA MWNĘTRZNA Warstwa ściernista z mieszanki mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm - GRUBOŚĆ 5 CM	IR=1.25;S=1.25;S=1.3;R=1.33		714.61
205010102-03	DROGA Z TRYLINKI Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników głębokość 30 cm, kat.gruntu II-IV = GŁĘBOKOŚĆ 50 CM	IR=1.93;S=1.93		428.41
206010113-01	DROGA Z TRYLINKI Podbudowy z kruszym łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	IR=1.4;S=1.83		428.41
207010113-02	DROGA Z TRYLINKI DALSZE 10 CM	Podbudowy z kruszym łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	IR=0.5;M=0.5;S=0.5;R=1.4;S=1.83	428.41
208010113-05	DROGA Z TRYLINKI Podbudowy z kruszym łamanych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm	IR=1.4;S=1.83		428.41
209010104-01	DROGA Z TRYLINKI WARSTWA ODSACZAJACH Zagęszczanie mechaniczne warstwy o gr.po zagęszczeniu 10 cm			428.41

Lp. IPDST.NAKŁ. WYŚCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI			Jednostka miary		
210010102-02	CHODNIKI Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni				
	lub chodników głębokość 20 cm, kat.gruntu II-IV -				
21010104-01	CHODNIKI WARSZTA ODPACZAJĄCA Zagęszczanie mechaniczne				
	warstwę o gr.po zagęszczeniu 10 cm - GRUBOŚĆ 5 CM				
	(R=0,5;M=0,5;S=0,5)				
21010113-05	CHODNIKI Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa górna,				
	gr.warstwę po zagęszczeniu 10 cm				
21010503-06	Chodniki z płyt betonowych o wym.50x50x7 cm na podsypance				
	piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem - ODZYSK PŁYTEK 50%				
	(M=0,5;R=1,1)				
14010503-01	Chodniki z płyt betonowych o wym.35x35x5 cm na podsypance				
	piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem ODZYSK PŁYTEK 50%				
	(M=0,5;S=0,5)				
IKNR 2-02					
215011101-07	GARAZ Podkładki z ubitych materiałów sypkich na podłożu				
	gruntowym				
216010616-02	GARAZ Izolacje z papy asfaltowej na suchu poziome na suchu -				
	12 warstw				
217011101-01	GARAZ Podkładki betonowe na podłożu gruntowym				
218010281-01	GARAZ ANALOGIA Podłoża betonowe o gr.10 cm i powiększeni do				
	5 m2				
219011102-01	GARAZ Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej				
	gr.20 mm zatarcie na ostro				
220011102-03	GARAZ DALSZE 3 CM				
	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy				
	cementowej dodatek lub potrącenie za zmianę gr.o 10 mm				
	(R=3;M=3;S=3)				
7. PRÓBY, PŁUKANIE, URUCHOMIENIE					
IKNR 4					
221012106-01	Próba szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy				
	nominalnej do 150 mm				
222012106-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy				
	nominalnej do 150 mm - analogia				

GINAT

ORYGINAL

ORYGINAL

ORYGINAL

Lp. IPDST.NAKŁ. WY SZ C Z E B D L N I E N I E P R A C / U M A G I II 1 o 4 7

223012107-01	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej	1 m	100,01
224012107-06	Nakłady dodatkowe na każde rozpoczęte 10 m ponad długość 100	1 m	1013,01

8. ZABEZPIECZENIE ISTNIĄCEGO UZBJAJENIA

225010701-03	ANALOGIA kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.IV -	1 m	64,81
226010706-02	Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m - PODSYPKA, OBSYPKA I MASYPKA	1 m	100,01
227010306-00	Rury ochronne (osłonowe) ARGT o Dm: 160mm - DLA KABLI NN I TELETECHNICZNYCH	1 m	54,01
228010306-05	Rury ochronne (osłonowe) ARGT Dm: 110mm - DLA KABLI NN	1 m	54,01
229010122-02	Uszczelnienie końców rury ochronnej o Dm: 110mm i 160mm	1 kółcówka	72,01
230010703-04	ANALOGIA zabezpieczenia końców rury ochronnych taśmą Denso	1 szt	72,01
231010503-06	ANALOGIA wykonanie zabezpieczenia rury ochronnych z płyt betonowych o wym. 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin	1 m	54,01
232010219-01	Oznakowanie trasy rury ochronnych z tworzywa sztucznego	1 m	100,01
233010702-03	Zasypanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.IV	1 m	64,81

9. POZOSTAŁE SKŁADNIKI CENOWE

234010001-01	Składowanie na wysypisku gruzu	1 m	332,751
235010001-02	Składowanie na wysypisku ziemi z wykopów	1 m	607,71

Biurowe Handlowe „PREMI”

Eugeniusz Majerczak

42-504 Będzin ul. Świerczewskiego 115

PRZEDMIAR ROBÓT

ZADANIE:

Przebudowa węzłów i sieci ciepłej
na terenie OPP KWP w Katowicach
przy ul. Koszarowej 17

OBIEKT:

Sieć ciepła - uzupełnienie

INWESTOR:

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
Katowice ul. Lompy 19

Opracowanie przedmiaru:

mgr inż. Andrzej Kondrat

Opracowanie kosztorysowe:

Agnieszka Majchrzak

Omawiany

mgr inż. ANDRZEJ KONDRAT
Uprawniony do projektowania, kon-
rowania i kontrolowania w zakresie
Instalacji sieci sanitarnych.
Nr Upr. 26/88-U.W. Katowice

Będzin - maj 2005

OBIEKT: KATOWICE UL. KOSZAROWA 17 - SIĘC CIEPŁA NA TERENIE ODDZIAŁU
IPREMENCJI POLICJI KMP KATOWICE - UZUPEŁNIENIE

W-1. PRZEDMIAR ROBÓT wyk. dn: 2005.00.00 str. 1

Lp. PODST. NAZ. WYSCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI II I o s c I

1. REGULACJA HYDRAULICZNA SIĘCI

IKNR 2-16	DEMONTAŻ Płaszcze ochronne gipsowo-klejowe o gr. 10mm	1	1.531
	Przeociągów o Dż: do 108mm	1	1.531
	IR=0.3;M=0.5;S=0.33	1	1.531

710101-05	DEMONTAŻ Izolacja wełna mineralna pod siatką drucianą	1	1.531
	Przeociągów o Dż: do 194mm; gr. izolacji do 60mm	1	1.531
	IR=0.3;S=0.3;M=0.1	1	1.531

IKNR 4-04	Wywiezienie izolacji z terenu rozbiórki przy recznych	1	0.081
	izaladowaniu i wyładowaniu transport gruzu samochodem ciężarowym	1	0.081
	izkryzysowym na odl. 1 km	1	0.081

4011101-05	DALSZE 9 KM	1	0.081
	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy recznych	1	0.081
	izaladowaniu i wyładowaniu nakłady uzupełniające na każdy dalszy	1	0.081
	rozporczyty km odl. transportu samochodem ciężarowym ponad 1 km	1	0.081
	ITS=93	1	0.081

7010001-03	Składowanie na wysypisku odpadów z izolacji	1	0.081
------------	---	---	-------

IKNR 8	DEMONTAŻ Demontaz odcinków rur dla wstawienia zaworów	1	3.01
	średnicy do 100 mm	1	3.01

IKNR 4	ANALOGIA Zawory regulacyjne spawane dla ciśnien 1,6 MPa o	1	1.01
	średnicy nominalnej 40 mm	1	1.01

8010525-06	ANALOGIA Zawory regulacyjne spawane dla ciśnien 1,6 MPa o	1	1.01
	średnicy nominalnej 50 mm	1	1.01

9010525-07	ANALOGIA Zawory regulacyjne spawane dla ciśnien 1,6 MPa o	1	1.01
	średnicy nominalnej 65 mm	1	1.01

IKNR 100	10010001-01	Wykonanie nastaw na zaworach regulacyjnych NAVAL	1	1	1	12.01
IKNR 7-12	11010101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o Dz: 58-219mm	1	1	1	1.01
	12010105-04	Odłuszczenie rurociągów	1	1	1	1.01
	13010207-05	Malowanie pedzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o Dz: 58-219mm	1	1	1	1.01
	14010215-05	Malowanie pedzlem (emalie termoodporne) rurociągów o Dz: 58-219mm	1	1	1	1.01
IKNR 2-16	15010311-02	Izolacja z wełny mineralnej na statce drucianej rurociągów o Dz: 60-102mm, 1 warstwa, gr. izolacji 40-80mm - ODTWORZENIE IZOLACJI	1	1	1	1.01
	16010609-01	Plaszcz ochronne gipsowo-klejowe o gr. 10mm rurociągów o Dz: 108mm - ODTWORZENIE PLASZCZA	1	1	1	1.01
IKNR 2-16	17010609-01	DEMONTAŻ Plaszcz ochronne gipsowo-klejowe o gr. 10mm rurociągów o Dz: 108mm	1	1	1	9.31
	18010101-05	DEMONTAŻ Izolacja wełna mineralna pod siatka druciana rurociągów o Dz: do 194mm, gr. izolacji do 60mm	1	1	1	9.31
IKNR 8	19010502-05	DEMONTAŻ rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 80 mm	1	1	1	3.01
	20010502-04	DEMONTAŻ rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm	1	1	1	2.01
	21010502-03	DEMONTAŻ rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 50 mm	1	1	1	5.01

22010502-01	Demontaz rurociagu stalowego o polaczeniach spawanych o srednicy 20 mm	1 m	6.01
23010513-03	Demontaz zaworu kolnierzonego o srednicy 50 mm	1 szt	2.01
24010513-01	Demontaz zaworu kolnierzonego o srednicy 20 mm	1 szt	2.01
25010516-05	Demontaz osadnika zelnego kolnierzonego o srednicy 100 mm	1 szt	2.01
26010513-04	ANALOGIA Demontaz regulatora rozniczy cislten bezposredniego dzialania o srednicy 65 mm	1 szt	1.01
IKNR 7-08	10105-01 DEMONTAZ Uk lad do powiarow specjalnych ilosci ciepla - LICZNIK ENERGII CIEPLNEJ WRAZ Z CZUJNIKAMI TEMPERATURY [R=0.7;M=0;S=0.7]	1 uk lad	1.01
IKNR 4-04	28011107-01 Wwiezenie zlozu z terenu rozbiorki transport zlozu samochodem skrzyniowym na odleglosc do 1 km z zaladunkiem i wyladunkiem [reczny]	1 t	0.151
29011107-04	DALSZE 9 KM Wwiezenie zlozu z terenu rozbiorki naklady uzupe lniajace [S=9] za kazdy dalszy rozpozety km odleglosci transportu ponad 1 km	1 t	0.151
30011101-02	Wwiezenie izolacji z terenu rozbiorki przy reczny zaladowaniu i wyladowaniu transport gruzu samochodem skrzyniowym na odl. 1 km	1 m ³	0.51
31011101-05	DALSZE 9 KM Wwiezenie gruzu z terenu rozbiorki przy reczny zaladowaniu i wyladowaniu naklady uzupe lniajace na kazdy dalszy rozpozety km odl. transportu samochodem ciezarowym ponad 1 km [S=9]	1 m ³	0.51
32010001-03	Skladowanie na wysypisku odpadow z izolacji	1 m ³	0.51
IKNR 4	33010516-05 Montaz rurociagow stalowych o srednicy nominalnej 100 mm, gr. scianki 4,5 mm	1 m	1.01

2. 2. ROBOTY MONTAZOWE

34010518-05	Spawanie lukowe rurociagu lub kształtki o średnicy	100 mm, gr.ścianki 4,5 mm	1	złaczal	4.01
35010517-06	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 125 mm, gr.ścianki 4,5 mm - ZIEŻKA STAL 125/100		1	sztl	4.01
36010518-06	Spawanie lukowe rurociagu lub kształtki o średnicy	125 mm, gr.ścianki 4,5 mm	1	złaczal	4.01
37010518-05	Spawanie lukowe rurociagu lub kształtki o średnicy	100 mm, gr.ścianki 4,5 mm	1	złaczal	4.01
38012209-01	Odmocnienie rurociagów sieci ciepłych, dla ciśnien 2,5 MPa	o średnicy 20 mm	1	kpl	2.01
KNR 7-08	UKŁAD DO POMIARÓW SPECJALNYCH ILOŚCI CIEPŁA - LICZNIK ENERGII CIEPŁEJ WRAZ Z CZUJNIKAMI TEMPERATURY		1	ukł	1.01
40010525-09	ANALOGICZNY REGULATOR RÓŻNICY CIŚNIEN I PRZEPŁYWU	bezpośredniego działania ZSN92 kolierowe, dla ciśnien 1,6 MPa o średnicy nominalnej 100 mm	1	sztl	1.01
41010520-10	Zawory kulowe stal. kolierowe, dla ciśnien 1,6 MPa o średnicy nominalnej 125 mm		1	sztl	2.01
42010526-10	Osadniki żelazne kolierowe o średnicy rur przyłącznych 125 mm	z wkładem magnetycznym	1	sztl	1.01
0526-10	Osadniki żelazne kolierowe o średnicy rur przyłącznych 125 mm		1	sztl	2.01
44010531-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei		1	sztl	2.01
45010531-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei		1	sztl	2.01
IKNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociagów o DZ:58-219mm		1	sztl	1.41
47010105-04	Odtłuszczenie rurociagów		1	sztl	1.41

[illegible]