
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA INSTALACJI GRZEWCZEJ I WODY UŻYTKOWEJ DLA BUDYNKÓW ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO
ADRES INWESTYCJI : DOBROCIN 3 14-330 MAŁDYTY
INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO
ADRES INWESTORA : DOBROCIN 3 14-330 MAŁDYTY
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Żebrowski
DATA OPRACOWANIA : październik 2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2014

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		SZKOŁA	1	130
1.1	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	39
1.1.1	45332200-5	MONTAŻ	1	32
1.1.2	45111300-1	DEMONTAŻ	33	39
1.2	45332300-6	KANALIZACJA SANITARNA	40	59
1.2.1	45332300-6	MONTAŻ	40	53
1.2.2	45111300-1	DEMONTAŻ	54	59
1.3	45331100-7	INSTALACJA C.O.	60	130
1.3.1	45331100-7	MONTAŻ	60	119
1.3.2	45111300-1	DEMONTAŻ	120	130
2		WARSZTAT	131	236
2.1	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	131	155
2.1.1	45332200-5	MONTAŻ	131	150
2.1.2	45111300-1	DEMONTAŻ	151	155
2.2	45332300-6	KANALIZACJA SANITARNA	156	168
2.2.1	45332300-6	MONTAŻ	156	162
2.2.2	45111300-1	DEMONTAŻ	163	168
2.3	45331100-7	INSTALACJA C.O.	169	236
2.3.1	45331100-7	MONTAŻ	169	228
2.3.2	45111300-1	DEMONTAŻ	229	236
3		WYWÓZ ODPADÓW	237	238

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
1			SZKOŁA		
1.1	45332200-5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
1.1.1	45332200-5		MONTAŻ		
1 d.1.1.1.1	KNR 4-02 0127-02	IS-2	Wstawienie zaworu antyskażeniowego EA o śr. 25 mm	szt.	2,00
2 d.1.1.1.1	KNR 4-02 0127-01	IS-2	Wstawienie zaworu antyskażeniowego EA o śr. 15 mm	szt.	1,00
3 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0405-08 anal.+K.W.	IS-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali nierdzewnej, o śr. zewnętrznej 42*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m	10,00
4 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0405-07 anal.+K.W.	IS-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali nierdzewnej, o śr. zewnętrznej 35*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m	53,00
5 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0405-06 anal.+K.W.	IS-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali nierdzewnej, o śr. zewnętrznej 28*1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m	22,00
6 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0405-05 anal.+K.W.	IS-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali nierdzewnej, o śr. zewnętrznej 22*1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m	20,00
7 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0405-04 anal.+K.W.	IS-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 18*1,0 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m	353,00
8 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0112-05	IS-2	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 40 mm	szt.	2,00
9 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0112-04	IS-2	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.	2,00
10 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0112-01	IS-2	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.	10,00
11 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0112-01	IS-2	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.	1,00
12 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0112-01	IS-2	Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury ZTB sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.	4,00
13 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0107-01	IS-2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.	73,00
14 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0107-01 anal.+K.W.	IS-2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm - połączenie nowych instalacji z istniejącymi	szt.	21,00
15 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0126-04	IS-2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	458,00
16 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0128-02 Anal.+KW	IS-2	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	458,00
17 d.1.1.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	IS-2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	458,00
18 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0115-02	IS-2	Baterie umywalkowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.	33,00
19 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0115-02	IS-2	Baterie zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.	3,00
20 d.1.1.1.1	KNR 2-15 0114-01	IS-2	Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm, z perlatozem	szt.	1,00
21 d.1.1.1.1	KNR 0-34 0110-14 analogia	IS-2	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr. izolacji 40 mm	m	6,00
22 d.1.1.1.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	53,00
23 d.1.1.1.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	22,00
24 d.1.1.1.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	20,00
25 d.1.1.1.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	274,00
26 d.1.1.1.1	KNR 0-34 0101-04 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (E)	m	5,00
27 d.1.1.1.1	KNR 0-34 0101-01 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	80,00
28 d.1.1.1.1	KNR 2 1702-03 analogia	IS-2	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowe - obudowa instalacji	m ²	43,20

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
29 d.1.1.1	KNNR 2 1402-05 analogia	IS-2	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	m ²	43,20
30 d.1.1.1	KNR 4-01 0336-01 analogia	IS-2	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	82,50
31 d.1.1.1	kalk. własna	IS-2	Rury ochronne na przejścia przez ściany i stropy	szt.	23,40
32 d.1.1.1	UPROSZCZONA	IS-2	Bakteriologiczne badanie wody	szt	1,00
1.1.2	45111300-1		DEMONTAŻ		
33 d.1.1.2	KNR 4-02 0114-03 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	10,00
34 d.1.1.2	KNR 4-02 0114-02 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	70,00
35 d.1.1.2	KNR 4-02 0114-01 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	243,00
36 d.1.1.2	KNR 4-02 0132-01 analogia	IS-1	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.	25,00
37 d.1.1.2	KNR 4-02 0133-03 analogia	IS-1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.	2,00
38 d.1.1.2	KNR 4-02 0133-02 analogia	IS-1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	2,00
39 d.1.1.2	KNR 4-02 0133-01 analogia	IS-1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.	10,00
1.2	45332300-6		KANALIZACJA SANITARNA		
1.2.1	45332300-6		MONTAŻ		
40 d.1.2.1	KNR 2-15 0205-03	IS-3	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	78,40
41 d.1.2.1	KNR 2-15 0205-02	IS-3	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	2,70
42 d.1.2.1	KNR 2-15 0205-01	IS-3	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	23,10
43 d.1.2.1	KNR 2-15 0208-04 analogia	IS-3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 75 mm /połączenie z istniejącymi wywiewkami i poziomami/	szt.	16,00
44 d.1.2.1	KNR 2-15 0208-03	IS-3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.	3,00
45 d.1.2.1	KNR 2-15 0208-02	IS-3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.	33,00
46 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0222-01 Anal.+KW	IS-3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	8,00
47 d.1.2.1	KNR 2-15 0221-02 Anal.+KW	IS-3	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	33,00
48 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0230-05 Anal.+KW	IS-3	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.	33,00
49 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0229-04 Anal.+KW	IS-3	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej na ścianie	szt.	3,00
50 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0218-03 Anal.+KW	IS-3	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	3,00
51 d.1.2.1	KNNR 2 1702-03 analogia	IS-3	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo - obudowa pionów	m ²	31,36
52 d.1.2.1	KNNR 2 1402-05 analogia	IS-3	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	m ²	31,36
53 d.1.2.1	KNR 4-01 0336-03 analogia	IS-3	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	33,50
1.2.2	45111300-1		DEMONTAŻ		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
54 d.1.2.2	KNR 4-02 0230-04 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m	78,40
55 d.1.2.2	KNR 4-02 0230-07 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	25,10
56 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0235-04 analogia	IS-1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.	3,00
57 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0232-06 analogia	IS-1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.	3,00
58 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0235-06 analogia	IS-1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	28,00
59 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0232-05 analogia	IS-1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 32-40 mm	szt.	28,00
1.3	45331100-7		INSTALACJA C.O.		
1.3.1	45331100-7		MONTAŻ		
60 d.1.3.1	kalk. własna	IS-4	Regulator pogodowy kaskady kotłów open therm typ CR 11011 z centralką kaskady typ AX 1203SQ - zakup i montaż /wraz z okablowaniem/	szt.	1,00
61 d.1.3.1	kalk. własna	IS-4	Czujnik temperatury zewnętrznej - zakup i montaż /wraz z okablowaniem/	szt.	1,00
62 d.1.3.1	kalk. własna	IS-4	Wstawienie pompy cyrkulacyjnej WILO ECO-Z 25/1-5 /wraz z okablowaniem/	szt.	1,00
63 d.1.3.1	kalk. własna	IS-4	Połączenie nowej instalacji z istniejącymi zaworami przy rozdzielaczach	szt.	2,00
64 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0405-11 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 76.1*2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	5,00
65 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0405-09 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 54*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	44,00
66 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0405-08 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 42*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	46,00
67 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0405-07 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 35*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	157,00
68 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0405-06 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 28*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	104,00
69 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0405-05 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 22*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	51,00
70 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0405-04 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 18*1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	154,00
71 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0405-03 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 15*1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	533,00
72 d.1.3.1	KNR 2-15 0408-03 anal.+K.W.	IS-4	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.	6,00
73 d.1.3.1	KNR 2-15 0408-02 anal.+K.W.	IS-4	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm	szt.	4,00
74 d.1.3.1	KNR 2-15 0408-01 anal.+K.W.	IS-4	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.	70,00
75 d.1.3.1	KNR 2-15 0404-02	IS-4	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	1094,00
76 d.1.3.1	KNR 2-15 0404-02 Anal.+KW	IS-4	Płukanie instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	1094,00
77 d.1.3.1	KNR 2-15 0512-01	IS-4	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.	142,00
78 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0429-06 anal.+K.W.	IS-4	Rury przyłączone z rur ze stali węglowej, ocynkowane o śr. zewn. do 22 mm do grzejników	kpl.	142,00
79 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*720	szt.	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
80 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*920	szt.	4,00
81 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1000	szt.	4,00
82 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1120	szt.	2,00
83 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1200	szt.	7,00
84 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1320	szt.	4,00
85 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1400	szt.	49,00
86 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1600	szt.	7,00
87 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-04 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1800	szt.	10,00
88 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/600*1120	szt.	1,00
89 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/600*1320	szt.	8,00
90 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/600*1600	szt.	18,00
91 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-08 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/600*1800	szt.	1,00
92 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*600	szt.	1,00
93 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*1400	szt.	8,00
94 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*1600	szt.	3,00
95 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-08 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*1800	szt.	4,00
96 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-11 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33K/600*1320	szt.	1,00
97 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1200 oc	szt.	2,00
98 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1400 oc	szt.	1,00
99 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1600 oc	szt.	2,00
100 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-04 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1800 oc	szt.	2,00
101 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/600*600 oc	szt.	1,00
102 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/600*720 oc	szt.	1,00
103 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0412-02 anal.+K.W.	IS-4	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm z głowicami wandaloodpornymi	szt.	142,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
104 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0432-02 anal.+K.W.	IS-4	Aparat ogrzewczo-ventylacyjny VR-2 o mocy 25kW z konsolą montażową i termostatem /sterowanie systemowe, wraz z okablowaniem/	szt.	3,00
105 d.1.3.1	ZAKUP	IS-4	Aparat ogrzewczo-ventylacyjny VR-2 o mocy 25kW z konsolą montażową i termostatem /sterowanie systemowe, wraz z okablowaniem/	kpl.	3,00
106 d.1.3.1	KNR 2-15 0408-03 anal.+K.W.	IS-4	Zawór Hydrocontrol VTR PN 25, zestaw 3, śr. nom. 25 mm	szt.	3,00
107 d.1.3.1	KNR 2-15 0408-01 anal.+K.W.	IS-4	Zawór Hydrocontrol VTR PN 25, zestaw 3, śr. nom. 15 mm	szt.	1,00
108 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0412-07 anal.+K.W.	IS-4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	24,00
109 d.1.3.1	KNR-W 2-16 0307-04 analogia	IS-4	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami rurociągów o śr.zew. 76 mm /5m/	m ²	13,66
110 d.1.3.1	KNR 0-34 0110-31 analogia	IS-4	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm	m	44,00
111 d.1.3.1	KNR 0-34 0110-22 analogia	IS-4	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 50 mm	m	46,00
112 d.1.3.1	KNR 0-34 0110-14 analogia	IS-4	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 40 mm	m	157,00
113 d.1.3.1	KNR 0-34 0110-14 analogia	IS-4	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 40 mm	m	104,00
114 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	IS-4	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 25 mm (P)	m	51,00
115 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	IS-4	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 25 mm (P)	m	154,00
116 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	IS-4	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 25 mm (P)	m	528,00
117 d.1.3.1	KNR 4-01 0208-03 analogia	IS-4	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	24,00
118 d.1.3.1	KNR 4-01 0333-09 analogia	IS-4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	126,00
119 d.1.3.1	kalk. własna	IS-4	Rury ochronne na przejścia przez ściany i stropy	szt.	174,00
1.3.2	45111300-1		DEMONTAŻ		
120 d.1.3.2	KNR 4-02 0506-01 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	485,00
121 d.1.3.2	KNR 4-02 0506-02 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	165,00
122 d.1.3.2	KNR 4-02 0506-03 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	76,00
123 d.1.3.2	KNR 4-02 0506-04 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	58,00
124 d.1.3.2	KNR 4-02 0506-05 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	47,00
125 d.1.3.2	KNR 4-02 0506-06 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m	5,50
126 d.1.3.2	KNR 4-02 0512-01 analogia	IS-1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	165,00
127 d.1.3.2	KNR 4-02 0520-04 analogia	IS-1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.	151,00
128 d.1.3.2	KNR 4-02 0521-02 analogia	IS-1	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego	kpl.	14,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
129 d.1.3.2	KNR 4-01 0208-03 analogia	IS-1	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm /wykucie rur ze stropów/	szt.	48,00
130 d.1.3.2	KNR 4-01 0333-09 analogia	IS-1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej / wykucie rur ze ścian/	szt.	58,00
2			WARSZTAT		
2.1	45332200-5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
2.1.1	45332200-5		MONTAŻ		
131 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0405-06 anal.+K.W.	IS-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali nierdzewnej, o śr. zewnętrznej 28*1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m	4,00
132 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0405-05 anal.+K.W.	IS-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze nierdzewnej, o śr. zewnętrznej 22*1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m	9,00
133 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0405-04 anal.+K.W.	IS-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 18* 1,0 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m	72,00
134 d.2.1.1	KNR 2-15 0112-01	IS-2	Zawory przelotowe kulowe, ćwierćobrotowe sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.	3,00
135 d.2.1.1	KNR 2-15 0112-01	IS-2	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.	4,00
136 d.2.1.1	KNR 2-15 0112-01	IS-2	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.	1,00
137 d.2.1.1	KNR 2-15 0107-01	IS-2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.	17,00
138 d.2.1.1	KNR 2-15 0107-07	IS-2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr. nom. 15 mm	szt.	3,00
139 d.2.1.1	KNR 2-15 0107-01 anal.+K.W.	IS-2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm - połączenie nowych instalacji z istniejącymi	szt.	1,00
140 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0126-04	IS-2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	85,00
141 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0128-02 Anal.+KW	IS-2	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	85,00
142 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	IS-2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	85,00
143 d.2.1.1	KNR 2-15 0115-02	IS-2	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.	7,00
144 d.2.1.1	KNR 2-15 0114-01	IS-2	Zawory do płuczek ustępowych o śr. nom. 15 mm	szt.	3,00
145 d.2.1.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	44,00
146 d.2.1.1	KNR 0-34 0101-02 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	4,00
147 d.2.1.1	KNR 0-34 0101-01 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	9,00
148 d.2.1.1	KNR 0-34 0101-01 analogia	IS-2	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	26,00
149 d.2.1.1	kalk. własna	IS-2	Rury ochronne na przejścia przez ściany i stropy	szt.	10,20
150 d.2.1.1	UPROSZCZONA	IS-2	Bakteriologiczne badanie wody	szt.	1,00
2.1.2	45111300-1		DEMONTAŻ		
151 d.2.1.2	KNR 4-02 0114-02 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	13,00
152 d.2.1.2	KNR 4-02 0114-01 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	72,00
153 d.2.1.2	KNR 4-02 0132-01 analogia	IS-1	Demontaż baterii umywalkowej	szt.	7,00
154 d.2.1.2	KNR 4-02 0133-01 analogia	IS-1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm do płuczki ustępowej	szt.	3,00
155 d.2.1.2	KNR 4-02 0133-01 analogia	IS-1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.	8,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
2.2	45332300-6		KANALIZACJA SANITARNA		
2.2.1	45332300-6		MONTAŻ		
156 d.2.2.1	KNR 2-15 0205-04	IS-3	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	2,70
157 d.2.2.1	KNR 2-15 0205-01	IS-3	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	4,90
158 d.2.2.1	KNR 2-15 0208-05	IS-3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.	3,00
159 d.2.2.1	KNR 2-15 0208-02	IS-3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.	7,00
160 d.2.2.1	KNR 2-15 0221-02 Anal.+KW	IS-3	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	7,00
161 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0230-05 Anal.+KW	IS-3	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.	7,00
162 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0233-03 Anal.+KW	IS-3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	3,00
2.2.2	45111300-1		DEMONTAŻ		
163 d.2.2.2	KNR 4-02 0230-04 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m	2,70
164 d.2.2.2	KNR 4-02 0230-07 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	4,90
165 d.2.2.2	KNR-W 4-02 0235-08 analogia	IS-1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	3,00
166 d.2.2.2	KNR-W 4-02 0232-08 analogia	IS-1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.	3,00
167 d.2.2.2	KNR-W 4-02 0235-06 analogia	IS-1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	7,00
168 d.2.2.2	KNR-W 4-02 0232-05 analogia	IS-1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 32-40 mm	szt.	7,00
2.3	45331100-7		INSTALACJA C.O.		
2.3.1	45331100-7		MONTAŻ		
169 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Regulator pogodowy kaskady kotłów open therm typ CR 11011 z centralką kaskady typ AX 1203SQ - zakup i montaż /wraz z okablowaniem/	szt.	1,00
170 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Czujnik temperatury zewnętrznej - zakup i montaż /wraz z okablowaniem/	szt.	1,00
171 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Wstawienie pompy cyrkulacyjnej WILO STAR Z-NOWA /wraz z okablowaniem/	szt.	1,00
172 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Wstawienie pompy ładującej WILO STRATOS PICO 25/1-4 /wraz z okablowaniem/	szt.	1,00
173 d.2.3.1	KNNR 4 0511-08 anal.+K.W.	IS-4	Naczynia wzbiorcze układu solarnego HEWALEX ZNP 18D	szt.	1,00
174 d.2.3.1	ZAKUP	IS-4	Naczynia wzbiorcze układu solarnego HEWALEX ZNP 18D	szt.	1,00
175 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Grupa sterująca pompowa układu solarnego HEWALEX ZPS 18a-01	szt.	1,00
176 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Wymiennik solarny HEWALEX KS 2000SP, montaż na stelażu na dachu	szt.	2,00
177 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Rura solarna SNP - DN16 w otulinie HT/13 w osłonie UV	kpl.	1,00
178 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0412-07 anal.+K.W.	IS-4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,00
179 d.2.3.1	KNR 2-15 0408-01 anal.+K.W.	IS-4	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm / pod odpowietrznik/	szt.	1,00
180 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Płyn solarny 25dm3	szt.	1,00
181 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Zasobniki ciepłej wody o pojemności 200 dm3, Galmet SGW(S)B SLIM	szt.	1,00
182 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Połączenie nowej instalacji z istniejącymi zaworami przy rozdzielaczach	szt.	2,00
183 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0405-09 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 54*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	11,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
184 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0405-08 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 42*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	6,00
185 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0405-07 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 35*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	27,00
186 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0405-06 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 28*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	5,00
187 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0405-05 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 22*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	37,00
188 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0405-04 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 18*1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Steel/	m	99,00
189 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0405-03 anal.+K.W.	IS-4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur ze stali węglowej, ocynkowane, o śr. zewnętrznej 15*1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	90,00
190 d.2.3.1	KNR 2-15 0408-05 anal.+K.W.	IS-4	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 50 mm	szt.	2,00
191 d.2.3.1	KNR 2-15 0408-03 anal.+K.W.	IS-4	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 25 mm	szt.	4,00
192 d.2.3.1	KNR 2-15 0408-02 anal.+K.W.	IS-4	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm	szt.	2,00
193 d.2.3.1	KNR 2-15 0404-02	IS-4	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	275,00
194 d.2.3.1	KNR 2-15 0404-02 Anal.+KW	IS-4	Plukanie instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	275,00
195 d.2.3.1	KNR 2-15 0512-01	IS-4	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.	25,00
196 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0429-06 anal.+K.W.	IS-4	Rury przyłączone z rur ze stali węglowej, ocynkowane o śr. zewn. do 22 mm do grzejników	kpl.	25,00
197 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*400	szt.	1,00
198 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*720	szt.	2,00
199 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*800	szt.	1,00
200 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600*1320	szt.	1,00
201 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-03 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/900*400	szt.	1,00
202 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*800	szt.	1,00
203 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*1000	szt.	4,00
204 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-07 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*1400	szt.	1,00
205 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-08 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*2000	szt.	3,00
206 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-08 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*2800	szt.	2,00
207 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-08 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600*3000	szt.	2,00
208 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-11 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33K/600*720	szt.	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
209 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-11 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K/600*920	szt.	2,00
210 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-11 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K/600*1200	szt.	1,00
211 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-11 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K/900*920	szt.	1,00
212 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0418-12 anal.+K.W.	IS-4	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K/600*2600	szt.	1,00
213 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0412-02 anal.+K.W.	IS-4	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm z głowicami wandaloodpornymi	szt.	25,00
214 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0432-02 anal.+K.W.	IS-4	Aparat ogrzewczo-wentylacyjny VR-2 o mocy 25kW z konsolą montażową i termostatem /sterowanie systemowe, wraz z okablowaniem/	szt.	2,00
215 d.2.3.1	ZAKUP	IS-4	Aparat ogrzewczo-wentylacyjny VR-2 o mocy 25kW z konsolą montażową i termostatem /sterowanie systemowe, wraz z okablowaniem/	kpl.	2,00
216 d.2.3.1	KNR 2-15 0408-03 anal.+K.W.	IS-4	Zawór Hydrocontrol VTR PN 25, zestaw 3, śr. nom. 25 mm	szt.	2,00
217 d.2.3.1	KNR-W 2-15 0412-07 anal.+K.W.	IS-4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2,00
218 d.2.3.1	KNR 0-34 0110-31 analogia	IS-4	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm	m	11,00
219 d.2.3.1	KNR 0-34 0110-22 analogia	IS-4	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr. izolacji 50 mm	m	6,00
220 d.2.3.1	KNR 0-34 0110-14 analogia	IS-4	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr. izolacji 40 mm	m	27,00
221 d.2.3.1	KNR 0-34 0110-14 analogia	IS-4	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr. izolacji 40 mm	m	5,00
222 d.2.3.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	IS-4	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 25 mm (P)	m	37,00
223 d.2.3.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	IS-4	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 25 mm (P)	m	99,00
224 d.2.3.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	IS-4	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 25 mm (P)	m	90,00
225 d.2.3.1	KNR 4-01 0208-03 analogia	IS-4	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm /w dachu dla przewodów solarnych/	szt.	1,00
226 d.2.3.1	KNR 4-01 0333-11 analogia	IS-4	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,00
227 d.2.3.1	KNR 4-01 0333-09 analogia	IS-4	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	32,00
228 d.2.3.1	kalk. własna	IS-4	Rury ochronne na przejścia przez ściany i dach	szt.	34,00
2.3.2	45111300-1		DEMONTAŻ		
229 d.2.3.2	KNR 4-02 0506-01 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	90,00
230 d.2.3.2	KNR 4-02 0506-02 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	135,00
231 d.2.3.2	KNR 4-02 0506-03 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	5,00
232 d.2.3.2	KNR 4-02 0506-04 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	33,00
233 d.2.3.2	KNR 4-02 0506-05 analogia	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	11,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przed m.	Przedmiar
234 d.2.3.2	KNR 4-02 0512-01 analogia	IS-1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	25,00
235 d.2.3.2	KNR 4-02 0520-04 analogia	IS-1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.	25,00
236 d.2.3.2	KNR 4-01 0333-09 analogia	IS-1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej / wykucie rur ze ścian/	szt.	30,00
3			WYWÓZ ODPADÓW		
237 d.3	KNR 4-01 0108-17 analogia	IS-1	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km wraz z opłatą za składowanie	m ³	4,50
238 d.3	KNR-W 4-01 0109-13 analogia	IS-1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi złomu z rozbiórek na odległość 1 km	m ³	6,00