

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PROKURATURY REJONOWEJ ZŁO-
KALIZOWANEJ W BISKUPCU - INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : BISKUPIEC UL. NIEPODLEGŁOŚCI 8
INWESTOR : PROKURATURA REJONOWA
ADRES INWESTORA : BISKUPIEC UL. NIEPODLEGŁOŚCI 8
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz UZIEŁŁO
DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2014

MARIUSZ UZIEŁŁO
OLSZTYN
ul. Janowicza 13/20
64-813 1-41-11

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LISTOPAD 2014

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	24
1.1	45332200-5	RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM	1	21
1.2	45332200-5	ROBOTY DEMONTAŻOWE	22	24
2	45332300-6	KANALIZACJA SANITARNA	25	48
2.1	45332300-6	RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM	25	43
2.2	45332200-5	ROBOTY DEMONTAŻOWE	44	48
3	45331100-7	INSTALACJA C.O.	49	110
3.1	45331100-7	RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM	49	103
3.2	45331100-7	ROBOTY DEMONTAŻOWE	104	110
4	45331000-6	WENTYLACJA	111	111
5	45333000-0	INSTALACJA GAZOWA	112	121

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
1	45332200-5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
1.1	45332200-5		RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM		
1	KNNR 4	IS-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	32,00
d.1.1	0106-02				
2	KNNR 4	IS-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	45,00
d.1.1	0106-01				
3	KNR 4-01	IS-1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	8,00
d.1.1	0336-01				
4		IS-1	Peszel na rury stal 15-20mm	m	8,00
d.1.1	kalk. własna				
5	KNNR 4	IS-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	16,00
d.1.1	0115-01				
6	KNNR 4	IS-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3,00
d.1.1	0115-09				
7	KNNR 4	IS-1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	77,00
d.1.1	0126-04				
8	KNNR 4	IS-1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	77,00
d.1.1	0128-02				
9	KNNR 4	IS-1	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	77,00
d.1.1	0128-02 analogia				
10	KNNR 4	IS-1	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,00
d.1.1	0130-02				
11	KNNR 4	IS-1	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,00
d.1.1	0130-01				
12	KNNR 4	IS-1	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00
d.1.1	0130-01				
13	KNNR 4	IS-1	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00
d.1.1	0134-06				
14	KNNR 4	IS-1	Baterie zmywakowe stojące, jednouchwytowe, chromowane, o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,00
d.1.1	0137-02				
15	KNNR 4	IS-1	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00
d.1.1	0137-01				
16	KNNR 4	IS-1	Baterie wannowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00
d.1.1	0137-07				
17	KNNR 4	IS-1	Podgrzewacz elektryczny wody o poj. 5 dm ³ , N=2,0kW	kpl.	5,00
d.1.1	0143-01 anal.+K.W.				
18	KNNR 4	IS-1	Podgrzewacz elektryczny wody o poj. 50 dm ³ , N=1,5kW	kpl.	1,00
d.1.1	0143-01 anal.+K.W.				
19	KNR 7-12	IS-1	Malowanie pędzlem farbami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²	3,03
d.1.1	0210-04				
20	KNR 0-34	IS-1	Izolacja rurociągów śr. 15-20 mm utulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 15 mm (N) Krotność = 2	m	22,00
d.1.1	0101-11 anal.+K.W.				
21	UPROSZCZONA	IS-1	Bakteriologiczne badanie wody	szt.	1,00
d.1.1					
1.2	45332200-5		ROBOTY DEMONTAŻOWE		
22	KNR 4-02	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	35,00
d.1.2	0114-01				
23	KNR 4-02	IS-1	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.	4,00
d.1.2	0132-01				
24	KNR 4-02	IS-1	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 80 dm ³	szt.	1,00
d.1.2	0144-01				
2	45332300-6		KANALIZACJA SANITARNA		
2.1	45332300-6		RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM		
25	KNNR 4	IS-1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	13,00
d.2.1	0208-03				
26	KNNR 4	IS-1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	7,00
d.2.1	0208-02				
27	KNNR 4	IS-1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	21,50
d.2.1	0208-01				
28	KNNR 4	IS-1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5,00
d.2.1	0208-01 anal.+K.W.				
29	KNNR 4	IS-1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	3,00
d.2.1	0211-03				
30	KNNR 4	IS-1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 50 mm	szt.	4,00
d.2.1	0211-01				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
31 d.2.1	KNNR 4 0211-01	IS-1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 40 mm	szt	3,00
32 d.2.1	KNNR 4 0213-05 analogia+KW	IS-1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1,00
33 d.2.1	KNNR 4 0213-04 analogia+KW	IS-1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50/125 mm	szt.	1,00
34 d.2.1	KNNR 4 0213-04 analogia+KW	IS-1	Zawór napowietrzający Wavin o śr. 50	szt.	1,00
35 d.2.1	KNNR 4 0222-02 anal.+K.W.	IS-1	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,00
36 d.2.1	KNNR 4 0222-01 anal.+K.W.	IS-1	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,00
37 d.2.1	KNNR 4 0222-01 anal.+K.W.	IS-1	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,00
38 d.2.1	KNNR 4 0230-02 analogia+KW	IS-1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	3,00
39 d.2.1	KNNR 4 0233-03 analogia+KW	IS-1	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	3,00
40 d.2.1	KNNR 4 0231-04 analogia+KW	IS-1	Wanny kąpielowe stalowe	kpl.	1,00
41 d.2.1	KNNR 4 0229-05 analogia+KW	IS-1	Zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem, z blachy stalowej na szafce	szt.	3,00
42 d.2.1	KNNR 4 0218-02 analogia	IS-1	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm do zlewu	szt.	3,00
43 d.2.1	KNNR 4-02 0202-07 anal.+K.W.	IS-1	Włączenie rury kanalizacyjnej PVC fi 50 do rury żeliwnej fi 75mm	szt.	1,00
2.2 45332200-5					
ROBOTY DEMONTAŻOWE					
44 d.2.2	KNNR 4-02 0230-08	IS-1	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 40-110 mm na ścianach budynku	m	35,00
45 d.2.2	KNNR 4-02 0235-07	IS-1	Demontaż wanny	kpl.	1,00
46 d.2.2	KNNR 4-02 0235-06	IS-1	Demontaż umywalki	kpl.	3,00
47 d.2.2	KNNR 4-02 0235-08	IS-1	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.	3,00
48 d.2.2	KNNR-W 4-02 0233-10	IS-1	Demontaż rury wywiewnej	szt.	1,00
3 45331100-7					
INSTALACJA C.O.					
3.1 45331100-7					
RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM					
49 d.3.1	KNNR 4 0403-05	IS-1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	44,00
50 d.3.1	KNNR 4 0403-04	IS-1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	35,00
51 d.3.1	KNNR 4 0403-03	IS-1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	33,00
52 d.3.1	KNNR 4 0403-02	IS-1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	70,00
53 d.3.1	KNNR 4 0403-01	IS-1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	259,00
54 d.3.1	KNNR 4 0406-02 analogia+KW	IS-1	Próby szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	441,00
55 d.3.1	KNNR 4 0436-01 analogia	IS-1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	49,00
56 d.3.1	KNNR 4 0406-02 analogia+KW	IS-1	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	441,00
57 d.3.1	KNNR 4 0411-05	IS-1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6,00
58 d.3.1	KNNR 4 0411-02	IS-1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
59 d.3.1	KNNR 4 0411-01	IS-1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3,00
60 d.3.1	KNNR 4 0411-05	IS-1	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00
61 d.3.1	KNNR 4 0411-02	IS-1	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00
62 d.3.1	KNNR 4 0411-01	IS-1	Kurki spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00
63 d.3.1	KNNR 4 0503-01 analogia+KW	IS-1	Kocioł gazowy, wodny, niskotemperaturowy, typ VITOGAS-100F, o mocy znamionowej 35kW + palnik gazowy na gaz ziemny f. Viessmann - z zakupem kotła	szt.	1,00
64 d.3.1	KNNR 4 0511-08 analogia+KW	IS-1	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex 80N, o pojemności całkowitej 80 dm3 /zakup i montaż/	szt.	1,00
65 d.3.1	KNNR 4 0411-01	IS-1	Zawór napełniania zładu VF-126, o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00
66 d.3.1	KNNR 4 0411-02 anal.+K.W.	IS-1	Zawór mieszający typ DR 20 GFLA z siłownikiem VMM-20, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00
67 d.3.1	KNNR 4 0527-01 anal.+K.W.	IS-1	Filtroodmulnik magnetyczny typ FOM, na rurociągu o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00
68 d.3.1	KNNR 4 0524-01 anal.+K.W.	IS-1	Zawory bezpieczeństwa typ SYR, o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00
69 d.3.1	KNNR 7-07 0101-01 analogia+KW	IS-1	Pompa obiegowa c.o. typ UPE 25-40B seria 2000 - montaż	kpl.	1,00
70 d.3.1	ZAKUP URZĄDZENIA	IS-1	Pompa obiegowa c.o. typ UPE 25-40B seria 2000	szt.	1,00
71 d.3.1	KNNR 4 0531-03 anal.+K.W.	IS-1	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	1,00
72 d.3.1	KNNR 4 0531-04 anal.+K.W.	IS-1	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	3,00
73 d.3.1	KNNR 4 0412-06 +K.W.	IS-1	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 10 mm	szt.	19,00
74 d.3.1	KNNR 4 0418-05	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/300x400	szt.	1,00
75 d.3.1	KNNR 4 0418-05	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/450x400	szt.	8,00
76 d.3.1	KNNR 4 0418-05	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/450x500	szt.	5,00
77 d.3.1	KNNR 4 0418-05	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/450x800	szt.	1,00
78 d.3.1	KNNR 4 0418-05	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/450x900	szt.	2,00
79 d.3.1	KNNR 4 0418-07	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/600x400	szt.	2,00
80 d.3.1	KNNR 4 0418-07	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/600x500	szt.	7,00
81 d.3.1	KNNR 4 0418-07	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/600x600	szt.	6,00
82 d.3.1	KNNR 4 0418-07	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/600x700	szt.	1,00
83 d.3.1	KNNR 4 0418-07	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/600x800	szt.	9,00
84 d.3.1	KNNR 4 0418-07	IS-1	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/600x900	szt.	1,00
85 d.3.1	KNNR 4 0418-11	IS-1	Grzejniki stalowe trzy płytowe C-33/600x400	szt.	5,00
86 d.3.1	KNNR 4 0427-01	IS-1	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint /w tym zawory powrotne/	kpl.	98,00
87 d.3.1	KNNR 7-12 0103-04	IS-1	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	38,88
88 d.3.1	KNNR 7-12 0201-04	IS-1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²	38,88

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
89 d.3.1	KNR 7-12 0210-04	IS-1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²	38,88
90 d.3.1	KNNR 4 0412-01	IS-1	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm termostatyczne Danfoss typ RTD-N	szt.	49,00
91 d.3.1	KNR 2-17 0116-03 analogia+KW	IS-1	Czopuch z blachy stalowej kwasoodpornej fi 150mm, Selkirk	m ²	0,48
92 d.3.1	KNR 2-17 0116-03 analogia+KW	IS-1	Komin z blachy stalowej kwasoodpornej fi 150mm, Selkirk typ SW	m ²	6,83
93 d.3.1	KNR 2-16 0316-03 analogia+KW	IS-1	Jednowarstwowa izolacja czopucha, o grubości 40 mm matami z przędzy min	m ²	0,50
94 d.3.1	KNR 2-16 0604-03 analogia+KW	IS-1	Płaszcz ochronny czopucha, z blachy aluminiowej na izolacji gr 0,6mm	m ²	0,75
95 d.3.1	URZĄDZENIE	IS-1	Neutralizator kwasów	szt.	1,00
96 d.3.1	KNNR 4 0404-03	IS-1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach w budynkach, do odprowadzenia kondensatu	m	2,50
97 d.3.1	KNR 4-01 0212-01 anal.+K.W.	IS-1	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - posadzki	m ³	0,80
98 d.3.1	KNR 4-01 0203-01 anal.+K.W.	IS-1	Uzupełnienie posadzki z betonu monolitycznego	m ³	0,80
99 d.3.1	KNZ-15 29-04 anal.+K.W.	IS-1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m	44,00
100 d.3.1	KNZ-15 28-03 anal.+K.W.	IS-1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m	35,00
101 d.3.1	KNZ-15 27-02 anal.+K.W.	IS-1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m	29,00
102 d.3.1	KNZ-15 26-01 anal.+K.W.	IS-1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	36,00
103 d.3.1	KNZ-15 25-01 anal.+K.W.	IS-1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 15 mm	m	40,50
3.2 45331100-7			ROBOTY DEMONTAŻOWE		
104 d.3.2	KNR-W 4-02 0413-01 anal.+K.W.	IS-1	Demontaż kotła c.o. olejowego o mocy 80kW	kocioł	1,00
105 d.3.2	kalk. własna	IS-1	Demontaż czopucha	szt.	1,00
106 d.3.2	KNR-W 4-02 0427-03 anal.+K.W.	IS-1	Demontaż komina kwasoodpornego	m	14,50
107 d.3.2	KNR-W 4-02 0420-01 anal.+K.W.	IS-1	Demontaż naczynia zbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm ³	szt.	1,00
108 d.3.2	KNR-W 4-02 0520-05 anal.+K.W.	IS-1	Demontaż grzejnika	kpl.	48,00
109 d.3.2	KNR-W 4-02 0506-05 anal.+K.W.	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15-50 mm	m	440,00
110 d.3.2	KNR-W 4-02 0512-04 anal.+K.W.	IS-1	Demontaż armatury c.o.	szt.	55,00
4 45331000-6			WENTYLACJA		
111 d.4	KNR 2-17 0201-01 anal.+K.W.	IS-1	Wentylatory na kratce typ ELS-VE 100 N-33W uruchamiany ze światłem w pomieszczeniu /zakup i montaż/	szt.	3,00
5 45333000-0			INSTALACJA GAZOWA		
112 d.5	KNNR 4 0312-04 anal.+K.W.	IS-1	Reduktor gazu typ MR-10	szt.	1,00
113 d.5	KNNR 4 0304-04 anal.+K.W.	IS-1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	23,00
114 d.5	KNNR 4 0307-04 anal.+K.W.	IS-1	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
115 d.5	KNR 4 0312-04 anal.+K.W.	IS-1	Zawory gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1,00
116 d.5	KNR 4-01 0333-10 anal.+K.W.	IS-1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł	szt.	3,00
117 d.5	kalk. własna	IS-1	Rury stal fi 80mm gazoszczelna	m	0,50
118 d.5	kalk. własna	IS-1	Szafka gazowa typowa z tworzywa	szt	1,00
119 d.5	KNR 7-12 0103-04	IS-1	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	2,99
120 d.5	KNR 7-12 0201-04	IS-1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	2,99
121 d.5	KNR 7-12 0210-04	IS-1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	2,99