

Biurow Handlowe "PREMI"
Eugeniusz Majchrzak
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:

Węzeł wymiennikowy – Budynek nr 4

INWESTOR:

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
Katowice ul. Łompy 19

BRANŻA

Technologiczna

Opracowanie kosztorysowe:

Agnieszka Majchrzak

Opracowanie przedmiaru:

mgr inż. Andrzej Kondrat

mgr inż. ANDRZEJ KONDRAT
Uprawniony do projektowania, lic-
rowania i kosztowania w zakresie
Instalacji i sieci sanitarnej.
Nr upraw. 26/98-U.W. Katowice

Będzin – styczeń 2005

OBIEKT: KATOWICE UL. KOSZAROWA 17 - BUDYNEK NR 4 - ODDZIAŁ PREMENCJI
IPOLICJI - MĘŻEL WYMIENNIKOWY

M-1. PRZEDMIAR ROBÓT

wyk.dn:2005.00.00 str. 1

LP, PODST. NR KL. W SZCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI II 1 o 5 6 I Jednostka miary

1. ROBÓTY DEMONTAŻOWE

1010410-06	Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach	spawanych o średnicy 80 mm	1 m	8.01
2010410-05	Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach	spawanych o średnicy 65 mm	1 m	30.01
3010410-03	Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach	spawanych o średnicy 32 mm	1 m	20.01
4010410-02	Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach	spawanych o średnicy 20 mm	1 m	8.01
5010410-01	Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach	spawanych o średnicy 15 mm	1 m	8.01

6010534-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 200 mm - DN 150 L=1,0m	1 szt	4.01
7010534-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy do 200 mm - DN 150 L=1,5m	1 szt	2.01
8010534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o średnicy 100 mm	1 szt	2.01
9010532-03	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad lub WMB-1 z króćcami kolektorowymi	1 szt	1.01
10010532-04	Demontaż wymiennika ciepła typu WCO-100	1 szt	2.01
11010524-02	Wymiana pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności 1000 l dm3	1 szt	1.01

GINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

PM:INW002

W-1. PRZEDMIAR

ROBOT

wyk.dn:2005.00.00 str. 2

Lp. PODST. NR KL. WY SZ CZ EG OL N I E N I E P R A C / U W A G I				Jednostka miary			
12010517-02	Wyłazna kotła zełżmiego KZ-5, Eca IN o 9 czlonach	1		1	kpil	2.01	
	powierzchni ogrzewalnej 15 m2						
13010513-04	Demontaz zaworu kołnierzowego o srednicy 80 mm	1		1	sztl	3.01	
14010513-04	Demontaz zaworu kołnierzowego o srednicy 65 mm	1		1	sztl	11.01	
15010513-03	Demontaz zaworu kołnierzowego o srednicy 50 mm	1		1	sztl	4.01	
16010513-02	Demontaz zaworu kołnierzowego o srednicy 32 mm	1		1	sztl	8.01	
17010513-02	Demontaz zaworu kołnierzowego o srednicy 25 mm	1		1	sztl	7.01	
18010513-01	Demontaz zaworu kołnierzowego o srednicy 15 mm	1		1	sztl	4.01	
19010513-02	ANALOGIA Demontaz zaworu spawanego o srednicy 32 mm	1		1	sztl	2.01	
20010412-01	Demontaz zaworu przelotowego o srednicy 20 mm	1		1	sztl	2.01	
21010530-03	Demontaz osprzetu kotla - manometru	1		1	sztl	7.01	
22010530-05	Demontaz osprzetu kotla - rurki syfonowej	1		1	sztl	7.01	
23010530-06	Demontaz osprzetu kotla - kurka spusowego	1		1	sztl	7.01	
24010530-02	Demontaz osprzetu kotla termometru w oprawie	1		1	sztl	2.01	
25010503-07	Demontaz pompy odssrodkowej z silnikiem do 100 kg	1		1	sztl	2.01	
IKNR 2-16							
26010313-01	DEMONTAZ Izolacja matai z wełny mineralnej na welonie						
	Iszklany rurociągów o D: 55mm, 1 warstwa, gr. izolacji 40-50mm						
	IR=0.3;M=0.5;S=0.3						
27010313-02	DEMONTAZ Izolacja matai z wełny mineralnej na welonie						
	Iszklany rurociągów o D: 60-102mm, 1 warstwa, gr. izolacji 40-50mm						
	IR=0.3;M=0.5;S=0.3						
28010313-03	DEMONTAZ Izolacja matai z wełny mineralnej na welonie						
	Iszklany rurociągów o D: 108-191mm, 1 warstwa, gr. izolacji 40-50mm						
	IR=0.3;M=0.5;S=0.3						
	1 sztl					11.01	

LP. IPDST. NAKŁ. WYŚCZEGÓLNIENIE	P R A C / U M A G I	Jednostka miary
29010609-01	DEMONTAŻ Płaszczki ochronnej gipsowo-klejowej o gr. 10mm	1 szt
30010609-02	DEMONTAŻ Płaszczki ochronnej gipsowo-klejowej o gr. 10mm	1 szt
31010208-01	DEMONTAŻ konstrukcji podparcia, zawieszki i osłon o masie elementów do 5 kg - KONSTRUKCJA STALOWA	1 szt
32010815-01	ANALOGIA Transport ręczny poczynionych elementów stalowych z pomieszczenia wyładowania	1 kg
33011107-01	Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki transport złomu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km z załadunkiem i wyładunkiem	1 t
34011107-04	DLASZE 9 KM Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki nakłady uzupełniające i za każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km	1 t
35011101-02	Wywiezienie izolacji z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku transport gazu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość do 1 km	1 szt
36011101-05	DLASZE 9 KM Wywiezienie gazu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu samochodem ciężarowym ponad 1 km	1 szt
37010001-03	Składowanie na wysypisku odpadów z izolacji	1 szt
38010504-03	ANALOGIA Wyładowanie kompaktowy dwufunkcyjny c.o. i c.w.u. kompletny z kłódkami kołnierzowymi wraz ze scaleniem części wyładowania	1 szt
39010504-03	ANALOGIA Wyładowanie kompaktowy dwufunkcyjny c.o. i c.w.u. kompletny z kłódkami kołnierzowymi wraz ze scaleniem części wyładowania	1 szt

39010511-09	Naczynia wzbiorcze przepływowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa, 10 pojemności całkowitej do 600 dm ³ - KOSZT NACZYNIŃ UMZGŁĘDNIONO W CENIE I KOMPAKTU	1 szt.	1.01
40010411-03	ANALOGIA Montaż złącza samoodcinającego o średnicy nominalnej 25 mm	1 szt.	1.01
41010514-03	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej 80 mm	1 szt.	1.11
42010516-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 50 mm, 1 gr. ścianki 3,6 mm	1 szt.	34.01
43010516-01	Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 40 mm, 1 gr. ścianki 3,2 mm	1 szt.	3.01
44010515-03	Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 25 mm	1 szt.	27.01
45010515-02	Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 20 mm	1 szt.	3.01
46010517-02	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50 mm, 1 gr. ścianki 3,6 mm - kolano stalowe	1 szt.	12.01
47010517-01	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 40 mm, 1 gr. ścianki 3,2 mm - kolano stalowe	1 szt.	4.01
48010517-01	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 25 mm, 1 gr. ścianki 3,2 mm - kolano stalowe	1 szt.	12.01
49010518-01	Spawanie gazowe rurociągów lub kształtek o średnicy nominalnej do 25 mm, 1 gr. ścianki 3,2 mm [R=0,8;S=0,8;M=0,8]	1 złącze	48.01
50010518-01	Spawanie gazowe rurociągów lub kształtek o średnicy nominalnej 40 mm, 1 gr. ścianki 3,2 mm	1 złącze	10.01
51010518-02	Spawanie gazowe rurociągów lub kształtek o średnicy nominalnej 50 mm, 1 gr. ścianki 3,6 mm	1 złącze	36.01
52010518-04	Spawanie łukowe rurociągów lub kształtek o średnicy nominalnej 80 mm, 1 gr. ścianki 4,5 mm	1 złącze	4.01

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

66010101-04	IKNR 7-12	Czyszczanie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o Dz do 57mm	1 szt	4.91
65010208-01	IKNR 2-05	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 5 kg	1 t	0.0151
64010531-03		Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	1 szt	3.01
63010122-04		ANALOGIA Podejście do zaworu regulacyjno-pomiarowego w rurociąg o średnicy nominalnej 50 mm	1 kpl	1.01
62010524-06		ANALOGIA Zawory regulacyjno-pomiarowe Hydrocontrol o średnicy nominalnej 50 mm	1 szt	1.01
61010122-01		ANALOGIA Podejście do zaworu regulacyjno-pomiarowego w rurociąg o średnicy nominalnej 25 mm	1 kpl	1.01
60010524-03		ANALOGIA Zawory regulacyjno-pomiarowe z nastawą wstępną Hydrocontrol o średnicy nominalnej 25 mm	1 szt	1.01
59010411-06		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50 mm	1 szt	1.01
58010115-06		Podejścia dopływowe do zaworów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 150 mm	1 szt	1.01
57010411-03		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	1 szt	1.01
56010115-03		Podejścia dopływowe do zaworów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 25 mm	1 szt	1.01
55010411-02		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	1 szt	2.01
54010115-02		Podejścia dopływowe do zaworów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 20 mm	1 szt	2.01
53010412-06		Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem stopowym o średnicy 15 mm	1 szt	4.01

Lp. IPDST.NAKŁ. W Y S Z C Z E G O L N I E N I E P R A C / U M A G I II 1 o 4 6 I Jednostka miary

GINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

Lp. IPDST.NAKŁ. WY SZ C Z E G 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		
670101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne od stanu B do 3-go	stopnia czystości rurociągów o Dz:58-219mm	1	21	8.61			
660101-04	Odtuszczanie rurociągów		1	21	13.71			
690102-04	Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne)	rurociągów o Dz do 57mm [R=1.85;M=1.95]	1	21	4.91			
700102-05	Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne)	rurociągów o Dz:58-219mm [R=1.85;M=1.95]	1	21	8.61			
710102-04	Malowanie pędzlem (emalie termoodporne) rurociągów o Dz do	157mm	1	21	4.91			
720102-05	Malowanie pędzlem (emalie termoodporne) rurociągów o	Dz:58-219mm	1	21	8.61			
IKNR 2-16 (MACETOB-na prawach norm zakładowych)								
730105-03	Izolacja gr. 30mm w jednej warstwie otulinami	poliuretanowymi rurociągów o Dz: 80 mm	1	21	0.61			
740105-02	Izolacja gr. 25 mm w jednej warstwie otulinami	poliuretanowymi rurociągów o Dz: 50 mm	1	21	13.01			
750105-02	Izolacja gr. 40 mm w jednej warstwie otulinami	poliuretanowymi rurociągów o Dz: 40 mm	1	21	1.21			
760105-01	Izolacja gr. 20 mm w jednej warstwie otulinami	poliuretanowymi rurociągów o Dz: 25 mm	1	21	5.41			
IKNR 4								
770105-01	Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej	powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	1	węzeł	1.01			
780105-01	Uruchomienie węzła ciepłego		1	węzeł	1.01			
3. INSTALACJA MOD-KAN I WENTYLACJI								
IKNR 4								
790101-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach	zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy	1	m	4.01			
		zewnętrznej 50 mm PN10						

8001012-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrzej 20 mm PN10	1 m	5.01	
8101012-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrzej 50 mm STABI PN20	1 m	1.01	
8201012-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrzej 20 mm STABI PN20	1 m	1.01	
83010507-02	IKNR 2-16 (MACETOB-na prawach norm zakładowych) Izolacja gr. 20 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 50 mm	1 szt	0.41	
84010507-01	Izolacja gr. 13 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 20 mm	1 szt	0.31	
85010116-01	IKNR 4 Podjęście dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrzej 120 mm	1 szt	1.01	
86010135-01	Zawór czepalny ze złączką do węza o średnicy nominalnej 15 mm	1 szt	1.01	
87010126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych	1 m	11.01	
88010128-02	Piękanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	1 m	11.01	
89010229-04	Zlewozmywak z blachy na ścianie	1	1.01	
90010218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50 mm	1 szt	1.01	
91010211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciśkowych	1 szt	1.01	
92010208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciśkowych	1 m	0.51	
93010216-02	Wpust żeliwny piwniczny o średnicy 100 mm	1 szt	2.01	

Lp. IPDST.NRK. WYSCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI II 1 0 5 6 I Jednostka miary I

34010205-03 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne, na ścianach w budynkach intensyfikacyjnych, uszczelnione sznurowaniem i zaprawą cementową o średnicy nominalnej 100 mm I szt I 3.01

IKNNR 8 ANALOGIA Połączenie projektowanych przewodów wodociągowych z przewodami istniejącymi o średnicy 15 mm I szt I 1.01

36010212-01 ANALOGIA Podłączenie do istniejącej kanalizacji I szt I 2.01

IKNR 2-17 (MACETOB-na prawach norm zakładowych) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (udział kosztów do 35%) o obwodzie do 1000mm I szt I 1.71

IKNR 2-17 Krutki wentylacyjne, typ A do przewodów muremowanych o obwodach do 1000mm I szt I 2.01

4. ROBOTY BUDOWLANE

IKNR 4-01 99010333-18 Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowej, gr. ścian 2 cegły - DLA PRZEPROWADZENIA RURACIĄGOM I szt I 5.01

1000103008-03 Naprawa uszkodzonych w murze cegieł do 5 szt - przejąć przez mury I szt I 5.01

101010322-02 ANALOGIA Obsadzenie w ścianach TULEI OCHRONNYCH DLA RUR I szt I 5.01

102010354-05 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2m2 I szt I 2.41

IKNNR 3 103010302-02 Uzupelnienie ścian oraz zaawrowanie otworów w ścianach z cegły - konstrukcja na zaprawie cementowej I szt I 0.251

104010602-01 Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III o powierzchni do 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach ceramicznych betonowych z płyt wiotrowo-cementowych, zagrubionych siatkach I szt I 2.01

IKNR 2-02 105011203-01 Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2 I szt I 1.61

IKNR 4-01 106010919-24 ANALOGIA Montaż okuć drzwiowych, zaaków atestowanych I szt I 1.01

Lp. IPDOST.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 II 1 o 5 4 I jednostka miary

107010354-03 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1m2 1 szt 1.01

IKNR 2-02 Okna otwierane stalowe w ścianach z cegieł, pustaków i betonu o powierzchni do 2 m2 1 m2 1.51

109011210-02 Kraty stałe stalowe prętowe osadzone w ścianach o powierzchni do 2 m2 - OKIENNE 1 m2 2.01

IKNR 3 110010601-01 Obścieżenie tyńków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej bez względu na ilość na ścianach, filarach, piastach 1 m2 71.51

112010602-01 Uzupelnienie tyńków zwykłych wewnętrznych kat.III o powierzchni do 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i ceramizacyjnych betonowych z płyt wiórowo-cementowych, zagruntoowanych i siatkach 1 m2 73.61

113010602-02 Uzupelnienie tyńków zwykłych wewnętrznych kat.III o powierzchni do 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach i ceramizacyjnych betonowych, podciągach, belkach, biegach schodowych, płytach wiórowo-cementowych 1 m2 24.71

IKNR 4-01 114010700-02 Wykonanie tyńków zwykłych kat.III na podłozach z cegieł, pustaków ceramizacyjnych, betonów - tyłki z zaprawy cementowo-wapiennej, szer. ościeży do 25cm 1 m ościeży 7.351

IKNR 2-02 115011501-01 Malowanie 2-krotne młkiem wapiennym tyńków, betonu, cegły i drewna 1 m2 53.31

IKNR 3 116010605-04 Malowanie tyńków wewnętrznych farbą emulsyjną dwukrotnie, iścian z przygotowaniem powierzchni 1 m2 28.61

117010605-06 Malowanie tyńków wewnętrznych farbą olejną dwukrotnie, z jednokrotnym szpachlowaniem 1 m2 42.91

118010605-04 Malowanie tyńków wewnętrznych farbą emulsyjną dwukrotnie, sufity z przygotowaniem powierzchni 1 m2 24.71

[illegible]

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 4-03 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym prze-m kroju zyl do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub be- tonowego ze zdjeciem uchwytów, wykuciem kotków lub odkreśleniem śrub	m	80.000	
2	KNR 4-03 1125-01	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa szlucznego o natężeniu prądu do 25 A – ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.	4.000	80.000
3	KNR 4-03 1120-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalo- wych okrągłych 4 – wylotowych uszczelnionych z odcięciem przewodów o przekroju do 2,5 mm ²	szt.	6.000	4.000
4	KNR 4-03 1133-02	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym zawieszanych	szt.	4.000	6.000
5	KNR 5-0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1.000	
6	KNR 5-0512-05	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z two- rzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W	kpl.	4.000	1.000
7	KNR 5-0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kotków plastiko- wych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	4.000	4.000
8	KNR 5-0303-01	Puszki z tworzywa szlucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2,5 mm ²	szt.	4.000	
9	KNR 5-0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochron- nym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o ob- ciżalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ²	szt.	2.000	4.000
10	KNR 5-0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochron- nym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obci- żalności do 16 A i przekroju przewodów do 2,5 mm ²	szt.	1.000	2.000
11	KNR 5-0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	1.000	
12	KNR 5-1105-01	Drabinki kablowe – proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	3.000	1.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² ukladane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	25.000	
14	KNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² ukladane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	15.000	
15	KNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² ukladane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	15.000	
16	KNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² ukladane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	15.000	
17	KNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² ukladane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	20.000	
18	KNR 5 0602-02	Przewody uziemijace i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	20.000	
19	KNR 5 0613-02	Uchwyty uziemijace skrecone na rurach o śred. 100 mm	szt.	2.000	
20	KNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śred. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	2.000	
21	KNP 18 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia robocznego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze zlicze kontrolne	szt	1.000	
22	KNP 18 D13 1346-03	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemijacego urzqdzenia lub maszyny	szt	3.000	
23	KNP 18 D13 1346-04	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zero-wanie, pierwszy pomiar obwodu	szt	3.000	
24	KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000