

Biurowie 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 9

INWESTOR: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
Katowice ul. Łompy 19

BRANŻA Technologiczna

Opracowanie kosztorysowe:

Agnieszka Majchrzak

Opracowanie przedmiaru:

mgr inż. Andrzej Kondrat

Będzin – styczeń 2005

Handlowe

mgr inż. Andrzej Kondrat
Uprawnienie do projektowania, kierowania i nadzoru nad
realizacją inwestycji w zakresie
instalacji i sieci elektroenergetycznych.
Dz. Urz. 26/99 - U.W. Katowice

OBJEKT: KATOWICE UL. KOSZAROWA 17 - BUDYNEK NR 9 - ODDZIAŁ PREMENCJI
POLICJI - WĘZEŁ WYMIENNIKOWY

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

LP. PODST. NAKŁ. WY SZ C Z E G O L N I E N I E P R A C / U W A G I I I 1 0 5 6 I
Jednostka miary

1. ROBÓTY TECHNOLOGICZNE

1010504-03	ANALOGIA Wyłennik kompaktowy dwufunkcyjny c.o. i c.w. kompletny z króćcami kołnierzowymi wraz ze scaleniem części wymiennika	1 szt	1.01		
2010511-09	Naczynia wzbiorcze przepływowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa, do pojemności całkowitej do 600 dm ³ - KOSZT NACZYNIŃ UMIEŚCZONYCH W CENIE I KOMPAKTU	1 szt	1.01		
3010411-03	ANALOGIA Montaż złącza samoodcinającego o średnicy nominalnej 25 mm	1 szt	1.01		
4010514-03	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 100 mm	1 szt	1.11		
5010516-03	Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 65 mm, gr. ścianki 3,6 mm	1 szt	10.01		
6010516-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 50 mm, gr. ścianki 3,6 mm	1 szt	95.01		
7010515-03	Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 25 mm	1 szt	6.01		
8010515-02	Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 20 mm	1 szt	4.01		
9010517-03	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 65 mm, gr. ścianki 3,6 mm - KOLANO STALOWE	1 szt	6.01		
10010517-02	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50 mm, gr. ścianki 3,6 mm - kolana stalowe	1 szt	26.01		

LP. PODST.	NAZWA	WYŚCZEGÓLNIENIE	P R A C / U W A G I	JEDNOSTKA MIARY
11010517-01	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 25 mm,	1 gr. ścianki 3,2 mm - kolano stalowe		1 (R=0,8;J
12010518-01	Spawanie gazowe rurociągów lub kształtek o średnicy	nominalnej do 25 mm, gr. ścianki 3,2 mm		1 (R=0,8;S=0,8;M=0,8]
13010518-02	Spawanie gazowe rurociągów lub kształtek o średnicy	nominalnej 50 mm, gr. ścianki 3,6 mm		1 złącze
14010518-03	Spawanie gazowe rurociągów lub kształtek o średnicy	nominalnej 65 mm, gr. ścianki 3,6 mm		1 złącze
15010518-05	Spawanie łukowe rurociągów lub kształtek o średnicy	nominalnej 100 mm, gr. ścianki 4,5 mm		1 złącze
16010412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem stopowym o	średnicy 15 mm		6.01
17010115-02	Podajścia dopływowe do zaworów o połączeniu sztywnym, o	średnicy nominalnej 20 mm		2.01
18010411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o	średnicy nominalnej 20 mm		2.01
19010115-06	Podajścia dopływowe do zaworów o połączeniu sztywnym, o	średnicy nominalnej		150 mm
20010411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o	średnicy nominalnej 50 mm		2.01
21010524-06	ANALOGIA Zawory regulacyjno-pomiarowe Hydrocontrol o	średnicy nominalnej 50 mm		2.01
22010122-04	ANALOGIA Podajście do zaworu regulacyjno-pomiarowego w	rurociągu o średnicy nominalnej 50 mm		2.01
23010531-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei			3.01
24010208-01	Konstrukcje podporęczne, zawieszane i osłony o masie elementu do 5	kg		0.0251

Lp. IPDST.NAKŁ. W SZCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI II 1 o 6 1 Jednostka miary

IKNR 7-12	25010101-04	Czyszczanie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o Dz do 57mm	1	1.41	
25010101-05	Czyszczanie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o Dz:58-219mm	1	27.31		
27010105-04	Odżuszczenie rurociągów	1	28.71		
28010207-04	Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o Dz do 57mm	1	1.41		
29010207-05	Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o Dz:58-219mm	1	1.41		
30010215-04	Malowanie pędzlem (emalie termoodporne) rurociągów o Dz do 157mm	1	1.41		
31010215-05	Malowanie pędzlem (emalie termoodporne) rurociągów o Dz:58-219mm	1	27.31		
IKNR 2-16 (MACETOB-na prawach norm zakładowych)	32010507-04	Izolacja gr. 30 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 114 mm	1	0.71	
33010507-03	Izolacja gr. 25 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 65 mm	1	4.31		
34010507-02	Izolacja gr. 25 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 50 mm	1	34.21		
35010507-02	Izolacja gr. 40 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 50 mm	1	2.21		
IKNR 4	36010528-01	Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewanej wymienników do 8 m2	1	1.01	
37010529-01	Uruchomienie węzła ciepłego	1	1.01		

49010507-02	Izolacja gr. 13 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 40 mm	1 szt	2.61
48010507-01	Izolacja gr. 13 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 32 mm	1 szt	5.11
47010507-01	Izolacja gr. 13 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 25 mm	1 szt	2.21
46010507-01	Izolacja gr. 13 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 20 mm	1 szt	4.61
45010112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 50 mm STABI PN20	1 szt	2.01
44010112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40 mm STABI PN20	1 szt	8.01
43010112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32 mm STABI PN20	1 szt	19.01
42010112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 25 mm STABI PN20	1 szt	8.01
41010112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20 mm STABI PN20	1 szt	17.01
40010112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 50 mm PN10	1 szt	8.01
39010112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40 mm PN10	1 szt	5.01
38010112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20 mm PN10	1 szt	2.01
IKNNR 4			

Lp. IPDST.NAKŁ. WYŚCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI II 1 o 5 i

Jednostka miary

50010507-02 Izolacja gr. 20 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o DZ: 50 mm 1 szt 0.71

IKNR 4
51010116-01 Podjęcie dopływów do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 120 mm 1 szt 1.01

52010135-01 Zawór czepalny ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 mm 1 szt 1.01

53010126-04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych 1 szt 69.01

54010128-02 Piukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 1 szt 69.01

55010229-04 Zlewozmywak z blachy na ścianie 1 szt 1.01

56010218-02 Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50 mm 1 szt 1.01

57010211-01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych 1 szt 1.01

58010208-01 Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych 1 szt 2.01

59010216-02 Wpust żeliwny pioniczny o średnicy 100 mm 1 szt 2.01

50010205-03 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, uszczelnione sznurami i zaprawą cementową o średnicy nominalnej 100 mm 1 szt 4.01

IKNR 7-07 Q=0.1t
61010107-01 Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwójnym silnikiem elektrycznym masa urządzenia 0.1 t - POMPA ZATAPIALNA KP-250-1 1 kpl 1.01

IKNR 8
62010112-06 ANAŁOGIA Połączenie projektowanych przewodów wodociągowych z przewodami istniejącymi o średnicy 15 mm 1 szt 1.01

63010212-01 ANAŁOGIA Podłączenie do istniejącej kanalizacji 1 szt 2.01

Lp.	IPDST.NAKŁ. WY S Z C Z E G Ó L N I E N I E	P R A C / U M A G I	Jednostka miary
4.	ROBOTY BUDOWLANE		
4.1.	STUDZIENKA SCHŁADZAJĄCA		
	IKNR 2-17 (MACETOB-na prawach norm zakładowych)		
	640101-03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I		
	(udział kosztów do 35%) o obwodzie do 1000mm		
	IKNR 2-17		
	65010137-01 Krutki wentylacyjne, typ A do przewodów muremowanych o obwodach		
	1 do 1000mm		
	1 szt		
	2.01		
	IKNR 2-17		
	640101-03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I		
	(udział kosztów do 35%) o obwodzie do 1000mm		
	IKNR 2-17		
	65010137-01 Krutki wentylacyjne, typ A do przewodów muremowanych o obwodach		
	1 do 1000mm		
	1 szt		
	2.11		

IKNR 3	66010103-05	Wykopy wewnętrzz budynku z usuanianiem ziemi z piwnic, w	1	1	0.61
IKNR 2-02	7011101-07	Podkady z ubitych materialów sypkich na podłożu gruntowy	1	1	0.071
		IPD STUZIENKE SCHLADZAJACE	1	1	0.071
68011101-01		Podkady betonowe na podłożu gruntowy	1	1	0.071
69010604-03		Izolacje przeciwwilgociowe z papy - izolacja powierzchni	1	1	0.71
		pozioomych na lepiku na goraco - pierwsza warstwa	1	1	0.71
70010604-04		Izolacje przeciwwilgociowe z papy - izolacja powierzchni	1	1	0.71
		pozioomych na lepiku na goraco - każda następną warstwa	1	1	0.71
71010701-01		Kanały wewnętrzz budynku dno kanału z betonu gr.10 cm	1	1	0.641
72010701-03		Kanały wewnętrzz budynku ściany kanału z betonu gr.12 cm	1	1	1.441
73010701-09		Kanały wewnętrzz budynku tynki ścian kanału o wys.ponad 50 cm	1	1	1.441
74010602-09		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome	1	1	2.01
		wykonywane na zimno z rozтворu asfaltowego - pierwsza warstwa	1	1	2.01
75010602-10		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome	1	1	2.01
		wykonywane na zimno z rozтворu asfaltowego - każda następną warstwa	1	1	2.01
76010701-10		Kanały wewnętrzz budynku obramowanie z kątownika	1	1	2.81
77010702-09		Przekrycia kanałów płytami z blachy zeberkowej	1	1	0.641

	IKNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowej, Igr. ścian z cegły - dla przeprowadzenia rurociągów 1 szt.	6.01	
	79010308-03	Naprawa uszkodzonych w murze cegieł do 5 szt - przejeść przez mur 1 szt.	6.01	
	80010322-02	ANALOGIA Obsadzenie w ścianach tulei ochronnych dla rur 1 szt.	6.01	
	IKNR 3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły - konstrukcja na zaprawie cementowej 1 szt.	3.951	
	IKNR 2-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m ² 1 szt.	1.61	
	IKNR 4-01	ANALOGIA Montaż okuć drzwiowych, zamków atestowanych 1 szt.	1.01	
	84010354-04	Wykucie z muru oszczędnie drewnianych o powierzchni do 2m ² - POSZCIEŻNICE OKIENNE 1 szt.	1.01	
	85010354-03	Wykucie z muru oszczędnie drewnianych o powierzchni do 1m ² - OKIENNICH 1 szt.	1.01	
	IKNR 2-02	Okna otwierane stalowe w ścianach z cegieł, pustaków i betonu o powierzchni do 2 m ² 1 szt.	1.651	
	8701201-01	Okna otwierane stalowe w ścianach z cegieł, pustaków i betonu o powierzchni do 2 m ² 1 szt.	0.91	
	8801210-02	Kraty stałe stalowe prętowo osadzone w ścianach o powierzchni do 2 m ² - OKIENNE 1 szt.	3.551	
	IKNR 3	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej bez względu na ilość na ścianach, filarach, pilastrach 1 szt.	34.61	
	90010601-02	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej bez względu na ilość na stropach płaskich, belkach i schodach 1 szt.	20.31	

Lp. IPDST.NAKŁ. W SZCZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI II 1 o 5 6 1

91010602-01 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnątrznych kat. III o powierzchni do 5 m² z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i ceramicznych betonowych z płyt wirowo-cementowych i siatkach

92010602-02 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnątrznych kat. III o powierzchni do 5 m² z zaprawy cementowo-wapiennej na strdach i ceramicznych betonowych, podciągach, belkach, biegach schodowych, płytach wirowo-cementowych

IKNR 4-01 93010708-02 Wykonanie tynków zwykłych kat. III na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów - tynki z zaprawy cementowo-wapiennej, szer. ościeży do 25cm

IKNR 2-02 94011501-01 Malowanie 2-krotne lekko wapiennym tynków, betonu, cegły i drewna

IKNNR 3 95010605-04 Malowanie tynków wewnątrznych farbą emulsyjną dwukrotnie, iścian z przygotowaniem powierzchni

96010605-06 Malowanie tynków wewnątrznych farbą olejną dwukrotnie, z jednokrotnym szpachlowaniem

97010605-04 Malowanie tynków wewnątrznych farbą emulsyjną dwukrotnie, i sufitów z przygotowaniem powierzchni

IKNR 4-01 98010211-03 Skucie nierówności betonu przy głęb. skucia do 5cm na iścianach lub podłogach - SKUCIE PŁYTEK CERAMICZNYCH

99010105-01 Zасыпывание выкопов з прерзутем зземі на одл. до 3м i iubiciem warstwami co 15cm w gruncie kat. I-II - ANALOGIA ZASYPANIE PIAKSIEM WŁĘBIEN W POSADZCE

100010105-04 Dowieszczenie piasku łazkami na odł. do 10m w gruncie kat. I-II

101010105-08 Dodatkowe nakłady za każdy następny przerzut zziemі ponad normatywne 3m w poziomie lub 1.5m w górnę w gruncie kat. I-II - DOWOZ PIAKSIU IIR=3;1

IKNNR 2 102011201-01 Podkłady betonowe

Lp. PODST. NAZWA WSKAZEGÓLNIENIE PRAC / UMAGI Ilość Jednostka miary

103010601-04 Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku, dwuwarstwowe 9.51 m²

104011202-01 Warstwy wyrównawcze pod posadzką, zatarcie na ostro, gr. 20 mm 20.31 m²

105011202-03 DALSZE 30 mm Warstwy wyrównawcze pod posadzką - zmiata gr. o 10 mm [CR=3;M=3;S=3] 20.31 m²

106011209-03 Płytki podłogowe Lastnico o wymiarach 30x30 cm na zaprawie [klejowej] gr. 3 mm 20.31 m²

107011209-06 DALSZE 2 mm Dopłata za każdy 1 mm zaprawy [klejowej] [CR=2;M=2;S=2] 20.31 m²

108011209-05 Cokołiki z kształtek układanych na zaprawie [klejowej] 18.61 m

109010100-14 Wymieszenie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbiieranych [konstrukcji] gruzo- i żużlo-betonowych na odł. do 1 km 1.81 m³

110010100-16 DALSZE 14 km Wymieszenie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbiieranych [konstrukcji] - każdy następny 1 km bez względu na rodzaj konstr. [CS=14] 1.81 m³

111010001-01 Składowanie na wysypisku gruzu 1.81 m³

5. POZOSTAŁE KOSZTY

112010009-01 Odbiór UDT 1.01 urządzenie

113010010-02 Koszt opracowania dokumentacji - instrukcji obsługi 1.01 kpl

114010022-01 Koszt podstawowego szkolenia pracowników obsługi - [jednorazowy] 1.01 kpl

115010021-01 Badanie wody przez SANEPID 1.01 kpl

***K O N I E C W Y D R U K U ***

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa węzłów ciepłych i sieci na terenie OPP KWP Policji
ADRES INWESTYCJI : ul. Koszarowa 17 Katowice Budynek nr 9
INWESTOR : KWP Policji w Katowicach
ADRES INWESTORA : ul. Łompy 19 Katowice
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIK KALKULACJE : inż. Stanisław Ball
DATA OPRACOWANIA : 01-2005

INWESTOR :
Data zatwierdzenia

22.01.2005

inż. Stanisław Ball
Uprawnienie do projektowania i nadzorowania
w zakresie instalacji elektrycznych
w obiektach budowlanych bez ograniczeń.
Nr uprawnień 7/93 Urząd Wojewódzki
KATOWICE
Data opracowania 01-2005

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budynek 9					
1	KNR 4-03 1117-04	Demontaż przewodów kablowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwyłów, wykuciem kotków lub odkreśleniem śrub	m	80,000	
2	KNR 4-03 1125-01	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.	4,000	
3	KNR 4-03 1120-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2,5 mm ²	szt.	6,000	
4	KNR 4-03 1133-02	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym zawieszanych	szt.	4,000	
5	KNR 5 0405-06	Skazniki 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 świetłowodowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W	kpl.	4,000	
7	KNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kotków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	4,000	
8	KNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego 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 ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ²	szt.	2,000	
10	KNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2,5 mm ²	szt.	1,000	
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	4,000	
13	KNR 5 0206-04	Przewody kablowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	25,000	
14	KNR 5 0206-04	Przewody kablowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	15,000	
15	KNR 5 0206-04	Przewody kablowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	15,000	
16	KNR 5 0209-02	Przewody kablowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	40 000	40 000
18	KNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	20 000	20 000
19	KNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.	2 000	2 000
20	KNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	2 000	2 000
21	KNP 18 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia robocznego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt.	1 000	1 000
22	KNP 18 D13 1346-03	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzeń lub maszyny	szt.	3 000	3 000
23	KNP 18 D13 1346-04	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, pierwszy pomiar obwodu	szt.	3 000	3 000
24	KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl	2 000	2 000
RAZEM				15 000	15 000
RAZEM				40 000	40 000
RAZEM				20 000	20 000
RAZEM				2 000	2 000
RAZEM				2 000	2 000
RAZEM				1 000	1 000
RAZEM				3 000	3 000
RAZEM				3 000	3 000
RAZEM				2 000	2 000