
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI: : Renowacja elewacji budynku -część 5a-6a
ADRES INWESTYCJI: : ul.Podchorążych 1; KRAKÓW
INWESTOR: : Politechnika Krakowska im.Tadeusza Kościuszki
: ul. Warszawska 24, 31-155 KRAKÓW

: Dział Inwestycji i Remontów
DATA OPRACOWANIA: : czerwiec.2013/aktualizacja marzec.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Elewacja Podchorążych			
1	V-VI - ROBOTY ELEWACYJNE cz.5a-6a	1.1.1	1.6.17
1.1	Rozbiórki i wywozy	1.1.1	1.1.7
1.2	Elewacja północna tylna /ryzalit centralny/	1.2.1	1.2.15
1.3	Rusztowania	1.3.1	1.3.3
1.4	Izolacja fundamentów	1.4.1	1.4.13
1.5	Roboty konserwatorskie	1.5.1	1.5.25
1.6	Instalacje odgromowe	1.6.1	1.6.17

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Elewacja Podchorążych					
1		V-VI - ROBOTY ELEWACYJNE cz.5a-6a			
1.1		Rozbiórki i wywozy			
1.1.1	KNR 4-01 0701-05 analogia	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m ²		
		440	m ²	440.000	
				RAZEM	440.000
1.1.2	KNR 4-01 0535-08 analogia	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
		60.47*0.65	m ²	39.306	
				RAZEM	39.306
1.1.3	KNR 4-01 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		440*0.05	m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
1.1.4	KNR 4-01 0108-12 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 19 poz.1.1.3	m ³		
			m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
1.1.5	kalk.własna wycena indywidualna	Opłata za gruz	m ³		
		poz.1.1.3	m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
1.1.6	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km poz.1.1.2*0.008	t		
			t	0.314	
				RAZEM	0.314
1.1.7	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 19 poz.1.1.6	t		
			t	0.314	
				RAZEM	0.314
1.2		Elewacja północna tylna /ryzalit centralny/			
1.2.1	KNR 4-01 0307-03	Przemalowanie ciągle pęknięć o głębokości 1 1/2 ceg. przy użyciu zaprawy cementowej w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		54*0.67	m	36.180	
				RAZEM	36.180
1.2.2	NNRNKB 202 0530-05	(z.IV) Rynny dachowe z blachy z miedzi półokrągłe o śr. 18 cm, gr.0.6mm	m		
		35.5*0.67	m	23.785	
				RAZEM	23.785
1.2.3	NNRNKB 202 0533-01	(z.IV) Różne obróbki i elementy przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm z blachy z miedzi	m ²		
		58.47*0.67	m ²	39.175	
				RAZEM	39.175
1.2.4	TZKNBK VIII 05-148	Czyszczenie ściernie lub chemiczne murów z wystrojami architektonicznymi	m ²		
		891*0.67	m ²	596.970	
				RAZEM	596.970
1.2.5	KNR AT-32 0103-04 analogia	Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem ręcznym, dwuwarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki zatarte grubości 25 mm -wg systemu Baumit /podkład SV61, tynk SP 64G + SP 64 P Sellpor/ 170	m ²		
			m ²	170.000	
				RAZEM	170.000
1.2.6	TZKNBK VIII 02-26 analogia	Tynk zewn.czysto wapienny kat. IV z przygotowaniem zaprawy na ścianach płaskich -wg systemu Baumit (ReinkalkPutz RK39) 390	m ²		
			m ²	390.000	
				RAZEM	390.000
1.2.7	TZKNBK VIII 02-29 analogia	Tynk zewn.czysto wapienny kat. IV z przygotowaniem zaprawy na ościeżach otworów,wnękach o szer.do 15 cm -wg systemu Baumit (ReinkalkPutz KR39) 115	m ²		
			m ²	115.000	
				RAZEM	115.000
1.2.8	KNR 4-01 0722-02 analogia	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych cementowo-wapiennych kat. III , szpachla kontaktowa MC 55W	m ²		
		115	m ²	115.000	
				RAZEM	115.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.9	TZKNBK VIII 03-84 analogia	Tynki zewn.profilu ciagnionych zwyklych o szer.do 40 cm z przygotowaniem zaprawy -wg systemu Baunit (zaprawa sztukatorska FG88 + SM86) 123.1	m m	 123.100	
				RAZEM	123.100
1.2.1 0	TZKNBK VIII 03-85 analogia	Tynki zewn.profilu ciagnionych zwyklych - dodatek za kazde dalsze 5 cm rozwinięcia -wg systemu Baunit (zaprawa sztukatorska FG88 + SM86) Krotność = 12 65.6	m m	 65.600	
				RAZEM	65.600
1.2.1 1	TZKNBK VIII 03-85 analogia	Tynki zewn.profilu ciagnionych zwyklych - dodatek za kazde dalsze 5 cm rozwinięcia -wg systemu Baunit (zaprawa sztukatorska FG88 + SM86) Krotność = 10 30.6	m m	 30.600	
				RAZEM	30.600
1.2.1 2	TZKNBK VIII 03-85 analogia	Tynki zewn.profilu ciagnionych zwyklych - dodatek za kazde dalsze 5 cm rozwinięcia -wg systemu Baunit (zaprawa sztukatorska FG88 + SM86) Krotność = 6 26.9	m m	 26.900	
				RAZEM	26.900
1.2.1 3	TZKNBK VIII 04-126 analogia	Bonie prostokątne (tasiemkowe) na ścianach w tynku zwykłym -wg systemu Baunit (ReinkalkPutz KR39) 256	m m	 256.000	
				RAZEM	256.000
1.2.1 4	KNR 4-01 0719-04 analogia	Dodatkowe nakłady na pogrubienie o 10 mm tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych na ścianach i słupach prostokątnych (ponad 5 m ² w 1 miejscu) /ReinkalkPutz KR39/ Krotność = 10 47	m ² m ²	 47.000	
				RAZEM	47.000
1.2.1 5	TZKNBK XV 0106-01 analogia	Malowanie elewacji farbą silikonową z uprzednim zagruntowaniem kolorem jednokrotnie -wg systemu Baunit 645	m ² m ²	 645.000	
				RAZEM	645.000
1.3		Rusztowania			
1.3.1	NNRNKB 202 1621a-03 analogia	(z.VIII) Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac KOMBI" o wysokości do 20 m 400	m ² m ²	 400.000	
				RAZEM	400.000
1.3.2	NNRNKB 202 1622a-01 analogia	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych 400	m ² m ²	 400.000	
				RAZEM	400.000
1.3.3	kalk.własna wycena indywidualna	Czas pracy rusztowania przyściennego C=N/(c*w); w=0.84; c=5; N=3081,6877 3081.6877/(5*0.84)	godz. godz.	 733.735	
				RAZEM	734
1.4		Izolacja fundamentów			
1.4.1	KNR 4-01 0212-02 analogia	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - opaska 18*2*0.15	m ³ m ³	 5.400	
				RAZEM	5.400
1.4.2	KNR 4-01 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.1.4.1	m ³ m ³	 5.400	
				RAZEM	5.400
1.4.3	KNR 4-01 0108-12 analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 19 poz.1.4.1	m ³ m ³	 5.400	
				RAZEM	5.400
1.4.4	kalk.własna wycena indywidualna	Opłata za gruz poz.1.4.1	m ³ m ³	 5.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.400
1.4.5	KNR 4-01 0106-02 analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 18*1.4*2	m ³ m ³	 50.400	
				RAZEM	50.400
1.4.6	KNR 4-01 0619-06 analogia	Odgrzybianie powierzchni ścian trudno dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych 18*1.4	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
1.4.7	KNR 4-01 0704-02 analogia	Gruntowanie powierzchni ceglanych, betonowych lub z płyt wiórowych na ścianach i stropach zaprawą cementową poz.1.4.6	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
1.4.8	KNR 4-01 0728-03 analogia	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kat. III o podłożach z z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) poz.1.4.6	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
1.4.9	KNR 4-01 0603-04 analogia	Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów otynkowanych lepikiem poz.1.4.6	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
1.4.10	KNR 2-02 0616-04 analogia	Izolacje z folii kubelkowej głęboko tłoczonej - jedna warstwa pionowa, z zakładem 20% poz.1.4.6*1.2	m ² m ²	 30.240	
				RAZEM	30.240
1.4.11	KNR 4-01 0105-03 analogia	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. IV poz.1.4.5	m ³ m ³	 50.400	
				RAZEM	50.400
1.4.12	KNR 4-01 0213-01 analogia	Wykonanie opaski betonowej grubości 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm na podłożu gruntowym przy budynku 18*2	m ² m ²	 36.000	
				RAZEM	36.000
1.4.13	KNR AT-20 0101-03 analogia	Zwiększanie nośności konstrukcji przez przyklejanie taśm z włókien węglowych na powierzchniach poziomych w technologii CarboDur; długość naklejanych odcinków poniżej 6 m; taśma o szerokości 80x1.4 mm 18*3	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
1.5		Roboty konserwatorskie			
1.5.1	TZKNC N-K/ VI 1/6-a analogia	Usuwanie z powierzchni kamienia zaprawy cementowo-wapiennej i gipsu - kamień porowaty - wapień miękki narzut -R=0.1 -wtórne nawarstwienie profilowanych łuków arkad, opasek wokół okien, podokienników i gzymsów nadokiennych- profile o szer. 25-35cm 14000*0.67	dm ² dm ²	 9 380.000	
				RAZEM	9 380.000
1.5.2	TZKNBK IX 0201f/0201e analogia	Listwy dekoracyjne o rysunku prostym (wys.detalu w rzucie 30 cm) - wykonanie modelu - ekstrapolacja -R=0.2 (gotowe zaprawy wg systemu Caparol - podkład, warstwa wykończeniowa) -opis j.w. 350*2*0.67	model 0.5m model 0.5m	 469.000	
				RAZEM	469.000
1.5.3	TZKNC N-K/ VI 3/7-a analogia	Scalanie kolorystyczne kitów (patynowanie) elementów sztukatorskich -R=0.2 ; M=(farba Caparol AmhiSilan-Compact) -opis j.w. 14000*0.67	dm ² dm ²	 9 380.000	
				RAZEM	9 380.000
1.5.4	TZKNC N-K/ VI 1/6-a analogia	Usuwanie z powierzchni kamienia zaprawy cementowo-wapiennej i gipsu - kamień porowaty - wapień miękki narzut -R=0.1 -wtórne nawarstwienie profili obramujących płyciny prostokątne i trójkątne przy dekoracji okien arkadowych 1 i 2 p. i płyciny klatki schodowej - profile o szer. do 20 cm 3200*0.67	dm ² dm ²	 2 144.000	
				RAZEM	2 144.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5.5	TZKNBK IX 0201e analogia	Listwy dekoracyjne o rysunku prostym (wys.detalu w rzucie do 20 cm) - wykonanie modelu -R=0.2 (gotowe zaprawy wg systemu Caparol - podkład, warstwa wykończeniowa) -opis j.w. 159*2*0.67	model 0.5m model 0.5m	213.060	
				RAZEM	213.060
1.5.6	TZKNC N-K/ VI 3/7-a analogia	Scalanie kolorystyczne kitów (patynowanie) elementów sztukatorskich -R=0.2 ; M=(farba Caparol AmhiSilan-Compact) -opis j.w. 3200*0.67	dm ² dm ²	2 144.000	
				RAZEM	2 144.000
1.5.7	TZKNC N-K/ VI 1/3-a analogia	Oczyszczenie powierzchni metodami chemicznymi bez względu na ilość powtórzeń wraz z doczyszczaniem mechanicznym - kamień porowaty - wapień miękki narzut -R=0.3 -elementy balustrad, słupki, profile 2300*0.67	dm ² dm ²	1 541.000	
				RAZEM	1 541.000
1.5.8	TZKNC N-K/ VI 2/3-a analogia	Wzmacnianie lub hydrofobizacja powierzchniowa kamienia. -R=0.3 -opis j.w. poz.1.5.7	dm ² dm ²	1 541.000	
				RAZEM	1 541.000
1.5.9	TZKNC N-K/ VI 4/2-a analogia	Uzupełnienie ubytków kitami na bazie żywicy epoksydowej (kity podbarwione w masie zgodnie z kolorem, użyciem i przezroczystością otoczenia) -R=0.5 -opis j.w. poz.1.5.7	dm ² dm ²	1 541.000	
				RAZEM	1 541.000
1.5.10	TZKNC N-K/ VI 5/4-b analogia	Uzupełnienie ubytków - flekowanie. Flek o powierzchni ponad 100 cm2 licząc za każde następne 10 cm2. Piaskowiec. 48	szt. szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
1.5.11	TZKNC N-K/ VI 3/7-a analogia	Scalanie kolorystyczne kitów (patynowanie) elementów sztukatorskich -R=0.5 ; M=(farba Caparol AmhiSilan-Compact) -opis j.w. 2300*0.67	dm ² dm ²	1 541.000	
				RAZEM	1 541.000
1.5.12	TZKNC N-K/ VI 1/3-a analogia	Oczyszczenie powierzchni metodami chemicznymi bez względu na ilość powtórzeń wraz z doczyszczaniem mechanicznym - kamień porowaty - wapień miękki narzut -R=0.3 -maswerki balustrad 2200*0.67	dm ² dm ²	1 474.000	
				RAZEM	1 474.000
1.5.13	TZKNC N-K/ VI 2/3-a analogia	Wzmacnianie lub hydrofobizacja powierzchniowa kamienia. -R=0.3 -opis j.w. 2200*0.67	dm ² dm ²	1 474.000	
				RAZEM	1 474.000
1.5.14	TZKNC N-K/ VI 4/2-a analogia	Uzupełnienie ubytków kitami na bazie żywicy epoksydowej (kity podbarwione w masie zgodnie z kolorem, użyciem i przezroczystością otoczenia) -R=0.5 -opis j.w. poz.1.5.13	dm ² dm ²	1 474.000	
				RAZEM	1 474.000
1.5.15	TZKNC N-K/ VI 5/4-b analogia	Uzupełnienie ubytków - flekowanie. Flek o powierzchni ponad 100 cm2 licząc za każde następne 10 cm2. Piaskowiec. 45	szt. szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
1.5.16	TZKNC N-K/ VI 3/7-a analogia	Scalanie kolorystyczne kitów (patynowanie) elementów sztukatorskich -R=0.5 ; M=(farba Caparol AmhiSilan-Compact) -opis j.w. 2200*0.67	dm ² dm ²	1 474.000	
				RAZEM	1 474.000
1.5.17	TZKNC N-K/ VI 1/6-a analogia	Usuwanie z powierzchni kamienia zaprawy cementowo-wapiennej i gipsu - kamień porowaty - wapień miękki narzut -R=0.1 -wtórne nawarstwienie ozdobnych elementów konsoli /wspornik i zwieńczenie/ 600*0.67	dm ² dm ²	402.000	
				RAZEM	402.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5.1	TZKNBK IX 8 3501c analogia	Uzupełnienie form architektonicznych - Konsle i wsporniki gładkie -R=0.2 (gotowe zaprawy wg systemu Caparol - podkład, warstwa wykończeniowa) -opis j.w. 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.5.1	TZKNC N-K/ 9 VI 3/7-a analogia	Scalanie kolorystyczne kitów (patynowanie) elementów sztukatorskich -R=0.2 ; M=(farba Caparol AmhiSilan-Compact) -opis j.w. 600*0.67	dm ² dm ²	 402.000	
				RAZEM	402.000
1.5.2	TZKNC N-K/ 0 VI 1/6-a analogia	Usuwanie z powierzchni kamienia zaprawy cementowo-wapiennej i gipsu - kamień porowaty - wapień miękki narzut -R=0.1 -wtórne nawarstwienie fryzu arkadowego na kroksztynach 900*0.67	dm ² dm ²	 603.000	
				RAZEM	603.000
1.5.2	TZKNBK IX 1 0501e/0501d analogia	Uzupełnienie form architektonicznych - Fryzy dekoracyjne o rysunku średnio złożonym (wys.detalu w rzucie 50 cm) -R=0.2 (gotowe zaprawy wg systemu Caparol - podkład, warstwa wykończeniowa) -opis j.w. 18*2	model 0.5m model 0.5m	 36.000	
				RAZEM	36.000
1.5.2	TZKNC N-K/ 2 VI 3/7-a analogia	Scalanie kolorystyczne kitów (patynowanie) elementów sztukatorskich -R=0.2 ; M=(farba Caparol AmhiSilan-Compact) -opis j.w. 900*0.67	dm ² dm ²	 603.000	
				RAZEM	603.000
1.5.2	TZKNC N-K/ 3 VI 1/6-a analogia	Usuwanie z powierzchni kamienia zaprawy cementowo-wapiennej i gipsu - kamień porowaty - wapień miękki narzut -R=0.1 -wtórne nawarstwienie fryzu arkadowego na kroksztynach /pow. pomiędzy kroksztynami/ 1500*0.67	dm ² dm ²	 1 005.000	
				RAZEM	1 005.000
1.5.2	TZKNBK IX 4 3201c analogia	Uzupełnienie form architektonicznych - Kroksztyny gładkie z fryzu arkadowego -R=0.2 (gotowe zaprawy wg systemu Caparol - podkład, warstwa wykończeniowa) -opis j.w. 38	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000
1.5.2	TZKNC N-K/ 5 VI 3/7-a analogia	Scalanie kolorystyczne kitów (patynowanie) elementów sztukatorskich -R=0.2 ; M=(farba Caparol AmhiSilan-Compact) -opis j.w. 1500*0.67	dm ² dm ²	 1 005.000	
				RAZEM	1 005.000
1.6		Instalacje odgromowe			
1.6.1	KNR 4-03 1139-08 analogia	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm2 mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
1.6.2	KNR 4-03 1137-04 analogia	Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany nie betonowej 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
1.6.3	KNR 4-03 1139-06 analogia	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika o przekroju do 120 mm2 mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym 1.4	m m	 1.400	
				RAZEM	1.400
1.6.4	KNR 4-03 1141-01 analogia	Demontaż osłony odprowadzającego przewodu odgromowego na podłożu drewnianym, ceglany 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.6.5	KNR 5-08 0619-01 analogia	Demontaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej -R=0.3; M=0 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.6.6	KNR 5-08 0619-06 analogia	Demontaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej -R=0.3; M=0 2	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
1.6.7	KNR 4-03 1001-20 analogia	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
1.6.8	KNR 5-08 0107-03 analogia	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
1.6.9	KNR 4-03 1012-02 analogia	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
1.6.1 0	KNR 4-03 1014-01 analogia	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		40*0.05	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6.1 1	KNR 4-03 1011-11 analogia	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglany	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6.1 2	KNR 4-03 1011-12 analogia	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglany (do 5 dm3)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6.1 3	KNR 5-08 0303-20 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 16 mm ² - mocowanych przez przykręcenie -puszka kontrolna probiercza	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6.1 4	KNR 5-08 0204-04 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur -instalacja odgromowa pręt Cu D:10mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
1.6.1 5	KNR 5-08 0619-01 analogia	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6.1 6	KNR 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6.1 7	KNR 4-03 1205-01 analogia	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000