

PRZEDMIAR ROBÓT

45000000-7 Roboty budowlane
09331100-9 Kolektory słoneczne do produkcji ciepła
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji solarnej w budynku Komendy Powiatowej Policji w Sokołowie Podlaskim
ADRES INWESTYCJI : 08-300 Sokołów Podlaski, ul. Wolności 50
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul. 11-go Listopada 37/59

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Olesek
DATA OPRACOWANIA : 23.05.2013

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.05.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wykonanie instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o zastosowanie systemu solarnego					
1		Roboty demontażowe			
d.1	1 KNR-W 4-02 0152-05 analogia	Demontaż istniejącego przepływowego podgrzewacza elektrycznego.	szt.		
		12.00	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
2		Roboty instalacyjne			
d.2	2 kalk. własna	Dostawa i montaż płaskiego kolektora słonecznego przy zastosowaniu systemowych uchytyw dla dachu spadzistego, powierzchnia absorpcji kolektora 2, 04 m2, spr. optyczna min. 79,4%, absorber z płyty miedzianej lub aluminiowej, pokrycie absorbera wysokoselektywne, obudowa aluminiowa, uchwyty montażowe wykonane z aluminium lub ze stali nierdzewnej.	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
d.2	3 KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż kompletnego zespołu pompowo-sterującego instalacją solarną wraz z czujnikami temperatury (2 szt.).	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	4 KNNR 4 0511-08	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 35 litrów dla instalacji solarnej .	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	5 KNNR 4 0511-08	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 80 litrów dla instalacji wodnej .	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	6 KNNR 4 0510-01	Dostawa i montaż polietylenowego naczynia na glikol zrzutowy o pojemności 10 litrów.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	7 KNNR 4 0411-01	Dostawa i montaż automatycznego odpowietrznika instalacji solarnej z zaworem odcinającym.	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
d.2	8 KNNR 4 0524-02	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa dla instalacji wodnej 2115 6bar/20 mm .	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	9 KNNR 4 0508-01	Dostawa i montaż pionowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej o pojemności 800 litrów z jedną węzownicą, powłoka emaliowana, izolacja z pianki poliuretanowej bezfreonowej, wyposażony w anodę tytanową.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	10 KNR 2-20 0414-02 analogia	Dostawa i montaż wymiennika ciepła płytowego lutowanego, wielkość płyty grzewczej karbowanej - L110, ilość płyt grzewczych - 70, powierzchnia wymiany ciepła 7,6 m2, max ciśnienie pracy 23 bar, max temp. pracy 200 st.C.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	11 KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż pompy obiegowej 180 l.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	12 KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż pompy cyrkulacyjnej .	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	13 KNR 2-15 0112-03 analogia	Dostawa i montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego dla instalacji wodnej o średnicy nominalnej 25 mm.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	14 KNR 2-15 0112-03 analogia	Dostawa i montaż termostatycznego zaworu mieszającego, antypoparzeniowego dla instalacji wodnej o śr. nominalnej 25 mm, zakres regulacji temp. 30-70 st.C.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	15 KNR 2-15 0112-03 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego wraz z siłownikiem	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.2	16 KNNR 4 0130-01 analogia	Dostawa i montaż zaworów regulacyjnych o średnicy nominalnej 15 mm.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNNR 4 d.2 0130-03	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm. 14.00	szt.		
			szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
18	KNNR 4 d.2 0130-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm. 5.00	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
19	KNNR 4 d.2 0130-01	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm. 48.00	szt.		
			szt.	48.00	
				RAZEM	48.00
20	KNNR 4 d.2 0130-03	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm. 3.00	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
21	KNNR 4 d.2 0130-02	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm. 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR 0-35 d.2 0216-11	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 25 mm. 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR 0-35 d.2 0216-10	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 20 mm. 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNNR 4 d.2 0133-02	Dostawa i montaż zaworów spustowych ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 mm. 5.00	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
25	KNNR 4 d.2 0531-01	Dostawa i montaż termometrów montowanych w gotowej tulei. 5.00	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
26	KNNR 4 d.2 0531-02	Dostawa i montaż manometrów montowanych w gotowej tulei. 7.00	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
27	KNNR 4 d.2 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 56.00	m		
			m	56.00	
				RAZEM	56.00
28	KNR 2-15 d.2 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow. o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 26.00	m		
			m	26.00	
				RAZEM	26.00
29	KNR 2-15 d.2 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 12.00	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
30	KNNR 4 d.2 0112-02	Rurociągi do wody z tworzyw sztucznych, wielowarstwowe z wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 69.00	m		
			m	69.000	
				RAZEM	69.000
31	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociągi do wody z tworzyw sztucznych, wielowarstwowe z wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 96.00	m		
			m	96.00	
				RAZEM	96.00
32	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociągi do wody z tworzyw sztucznych, wielowarstwowe z wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 127.00	m		
			m	127.00	
				RAZEM	127.00
33	KNR 0-34 d.2 0103-11 analogia	Izolacja rurociągów instalacji solarnej o średnicy zewnętrznej 22 mm izolacją HT odporną na wysokie temperatury grubości 25 mm. 56.00	m		
			m	56.00	
				RAZEM	56.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR 0-34 d.2 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm instalacji wodnej otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami wykończeniowymi. 26.00	m m	 26.00	 26.00
				RAZEM	26.00
35	KNR 0-34 d.2 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 20 mm instalacji wodnej otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami wykończeniowymi. 12.00	m m	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
36	KNR 0-34 d.2 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr. 26 mm prowadzonych podtynkowo otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N). 69.00	m m	 69.00	 69.00
				RAZEM	69.00
37	KNR 0-34 d.2 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 20 mm prowadzonych podtynkowo otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N). 96.00	m m	 96.00	 96.00
				RAZEM	96.00
38	KNR 0-34 d.2 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 16 mm prowadzonych podtynkowo otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N). 127.00	m m	 127.00	 127.00
				RAZEM	127.00
39	KNR 2-15 d.2 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm. 24.00	szt. szt.	 24.00	 24.00
				RAZEM	24.00
40	KNR 5-08 d.2 0110-04 analogia	Układanie rur osłonowych o śr. 75 mm odpornych na działanie promieni UV i ptaki dla przewodów solarnych o śr. 22 mm w izolacji gr. 25 mm prowadzonych po dachu. 12.00	m m	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
41	KNR INSTAL d.2 0307-01 analogia	Płukanie instalacji solarnej w budynkach niemieszkalnych. 56.00	m m	 56.00	 56.00
				RAZEM	56.00
42	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych. Krotność = 3 26.00+12.00+69.00+96.00+12.00	m m	 215.00	 215.00
				RAZEM	215.00
43	KNR INSTAL d.2 0307-02 analogia	Próba szczelności instalacji solarnej w budynkach niemieszkalnych. 5.00	urząd. urząd.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
44	KNR 0-35 d.2 0134-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłejw budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 26.00+12.00+69.00+96.00+12.00	m m	 215.00	 215.00
				RAZEM	215.00
45	KNR 0-35 d.2 0134-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłejw budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa. 26.00+12.00+69.00+96.00+12.00	m m	 215.00	 215.00
				RAZEM	215.00
46	KNR 0-35 d.2 0134-05	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C. 26.00+12.00+69.00+96.00+12.00	m m	 215.00	 215.00
				RAZEM	215.00
47	d.2 analiza indywidualna	Płyn solarny - mieszanina wody i glikolu z dodatkami. 55.00	litr litr	 55.00	 55.00
				RAZEM	55.00
48	d.2 analiza indywidualna	Napełnienie kolektorów czynnikiem grzewczym. 55.00	litr litr	 55.00	 55.00
				RAZEM	55.00
49	KNR 2-15 d.2 0512-01 analogia	Próba instalacji solarnej z dokonaniem regulacji. 5.00	szt. szt.	 5.00	 5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.00
50	d.2 kalk. własna	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej.	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
51	d.2 kalk. własna	Wykonanie świadectwa charakterystyki energetycznej budynku.	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
52	d.2 kalk. własna	Przeszkolenie obsługi instalacji solarnej.	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
53	d.2 kalk. własna	Pokrowce służące do przykrywania kolektorów słonecznych w okresach przestoju w eksploatacji obiektu wykonane z tkaniny okryciowej polietylenowej dwustronnie powlekanej HDPE/LDPE odpornej na wodę i promieniowanie UV, zakres temperatur -30 st. C do +70 st. C wykończony sznurkiem polipropylenowym z oczkami aluminiowymi, wymiary 2,6x1,5m.	szt		
		5.00	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
3		Roboty elektryczne			
54	KNR 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły.	szt.		
		12.00	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
55	KNR 5-08 d.3 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - dostawa i montaż kompletnej rozdzielniczy elektrycznej.	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR 7-08 d.3 0801-01	Dostawa i montaż kompletnego regulatora wraz z kompletem czujników temperatury (1 szt. czujników temp.).	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNNR 5 d.3 0307-01 analogia	Montaż głównego wyłącznika zasilania elektrycznego.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR 5-08 d.3 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane.	szt		
		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNR 5-08 d.3 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YDYżo 2x0, 75 mm ² .	m		
		42.00	m	42.00	
				RAZEM	42.00
60	KNR 5-08 d.3 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YDYżo 3x1, 5 mm ² .	m		
		8.00	m	8.00	
				RAZEM	8.00
61	KNR 5-08 d.3 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YDYżo 3x2, 5 mm ² .	m		
		8.00	m	8.00	
				RAZEM	8.00
62	KNR 5-08 d.3 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YKYżo 5x4, 0 mm ² .	m		
		16.00	m	16.00	
				RAZEM	16.00
63	KNR-W 5-08 d.3 0107-01 analogia	Rury peszel 18x23 dla przewodów elektrycznych.	m		
		34.00	m	34.00	
				RAZEM	34.00
64	d.3 analiza indywidualna	Montaż korytek przewodów elektrycznych.	m		
		22.00	m	22.00	
				RAZEM	22.00
65	KNR 5-08 d.3 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne.	m		
		12.00	m	12.00	
				RAZEM	12.00
66	KNNR 5 d.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia.	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.00	pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
67	KNNR 5 d.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia.	pomiar		
		3.00	pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
68	KNNR 5 d.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy).	pomiar		
		1.00	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNNR 5 d.3 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) - kolejne dwa pomiary.	pomiar		
		2.00	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
70	KNNR 5 d.3 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy).	pomiar		
		1.00	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNNR 5 d.3 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) - kolejne dwa pomiary.	pomiar		
		2.00	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
72	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza.	próba		
		1.00	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNNR 5 d.3 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna.	próba		
		2.00	próba	2.00	
				RAZEM	2.00
74	KNR-W 5-08 d.3 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej dla urządzeń 1 klasy ochronności - pierwszy pomiar.	pomiar		
		1.00	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNR-W 5-08 d.3 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny - kolejne 2 pomiary. Krotność = 2	pomiar		
		1.00	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Roboty budowlane			
76	d.4 kalk. własna	Demontaż okładziny ze styropianu z powierzchni sufitu.	m ²		
		6.00*4.20	m ²	25.20	
				RAZEM	25.20
77	KNR 2-02 d.4 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro.	m ²		
		6.00*4.20	m ²	25.20	
				RAZEM	25.20
78	KNR 2-02 d.4 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 mm. Krotność = 3	m ²		
		6.00*4.20	m ²	25.20	
				RAZEM	25.20
79	NNRNKB 2- d.4 02 1134-01	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome.	m ²		
		6.00*4.20	m ²	25.20	
				RAZEM	25.20
80	ORGB 2-02 d.4 2806-05	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m ² , warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 25x25 cm.	m ²		
		6.00*4.20	m ²	25.20	
				RAZEM	25.20
81	KNR 2-02 d.4 1120-02	Cokoliki płytkowe - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą. (6.00+4.20)*2	m		
			m	20.40	
				RAZEM	20.40
82	KNR 4-01 d.4 0322-02 analogia	Dostawa i montaż kratki ściekowej ze stali nierdzewnej.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR 4-01 d.4 0701-04 analogia	Rozebranie okładzin ścian i podłóg z płytek ceramicznych.	m ²		
		(0.70+3.10+3.10+0.90+3.50+2.30+1.70+4.60+2.80+1.60+3.00+3.80+1.20+1.50+1.60+2.20+1.00+3.30+3.60+3.90+2.90+3.30+1.00+4.40+1.20)*0.50	m ²	31.10	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	31.10
84	KNR 4-01 d.4 0340-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej. 4*6.20	m m	24.80	
				RAZEM	24.80
85	KNR 4-01 d.4 0337-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej. 3.10+3.20+0.70+1.10+3.20+2.30+0.60+3.70+7.80+2.70+1.60+4.80+2.80+1.20+1.50+3.90+3.70+3.30+0.90+2.30+1.60+2.90+43.20+1.00+6.60+4.30+11.77+1.50+2.30	m m	129.57	
				RAZEM	129.57
86	KNR 4-01 d.4 0326-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł. 4*6.20	m m	24.80	
				RAZEM	24.80
87	KNR 4-01 d.4 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł. 3.10+3.20+0.70+1.10+3.20+2.30+0.60+3.70+7.80+2.70+1.60+4.80+2.80+1.20+1.50+3.90+3.70+3.30+0.90+2.30+1.60+2.90+43.20+1.00+6.60+4.30+11.77+1.50+2.30	m m	129.57	
				RAZEM	129.57
88	KNR 4-01 d.4 0705-02	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami. 24.80+129.57	m m	154.37	
				RAZEM	154.37
89	KNR 2-02 d.4 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą. (0.70+3.10+3.10+0.90+3.50+2.30+1.70+4.60+2.80+1.60+3.00+3.80+1.20+1.50+1.60+2.20+1.00+3.30+3.60+3.90+2.90+3.30+1.00+4.40+1.20)*0.50	m ² m ²	31.10	
				RAZEM	31.10
90	KNR 4-03 d.4 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm. 12.00	otw. otw.	12.00	
				RAZEM	12.00
91	KNR 4-03 d.4 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm. 42.00	otw. otw.	42.00	
				RAZEM	42.00
92	KNR 4-01 d.4 0322-03 analogia	Obsadzenie rur stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o średnicy do 40 mm. 42.00+12.00	szt. szt.	54.00	
				RAZEM	54.00
93	KNR 4-01 d.4 analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem ognioodpornym. 12.00	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
94	KNR 4-01 d.4 analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem poliuretanowym. 42.00	szt. szt.	42.00	
				RAZEM	42.00
95	KNR 4-01 d.4 0206-02	Obmurowanie otworów w stropach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm. 12.00	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
96	KNR 4-01 d.4 0711-19	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach. 12.00*0.20*0.20	m ² m ²	0.48	
				RAZEM	0.48
97	KNR 4-01 d.4 0323-04	Obmurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 42.00	szt. szt.	42.00	
				RAZEM	42.00
98	KNR 4-01 d.4 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu). 42.00*0.20*0.20*2*1.50	m ² m ²	5.04	
				RAZEM	5.04
99	KNR 5 d.4 1207-09	Wykucie bruzd dla rur przewodów elektrycznych w cegle. 12.00	m m	12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNNR 5 d.4 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm. 12.00	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
101	KNR 4-01 d.4 1204-08 analogia	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności. $54.00*0.20*0.20*1.50+12.00*0.05*1.50+(24.80+129.57)*0.50*1.50+(6.00+4.20)*2*3.20+6.00*4.20$	m ² m ²	210.40	
				RAZEM	210.40
102	KNR 4-01 d.4 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów. $12.00*0.20*0.20*1.50+6.00*4.20$	m ² m ²	25.92	
				RAZEM	25.92
103	KNR 4-01 d.4 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian. $12.00*0.05*1.50+(24.80+129.57)*0.50*1.50+42.00*0.20*0.20*1.50+(6.00+4.20)*2*3.20$	m ² m ²	184.48	
				RAZEM	184.48
104	KNR 4-04 d.4 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km. $31.10*0.01+(24.80+129.57)*0.30*0.15+6.00*4.20*0.05$	m ³ m ³	8.52	
				RAZEM	8.52
105	KNR 4-04 d.4 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 14 km. Krotność = 14 $31.10*0.01+(24.80+129.57)*0.30*0.15+6.00*4.20*0.05$	m ³ m ³	8.52	
				RAZEM	8.52
106	d.4 analiza indywidualna	Gruz - opłata za składowanie. $31.10*0.01+(24.80+129.57)*0.30*0.15+6.00*4.20*0.05$	m ³ m ³	8.52	
				RAZEM	8.52