PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI	:	Remont budynku garażowego wraz z wymianą instalacji elektrycznej
ADRES INWESTYCJI	:	Karolewo dz. 3/1 gm. Susz
INWESTOR	:	Powiatowy Zarząd Dróg w Iławie
ADRES INWESTORA	:	ul. Kościuszki 33A, 14-200 Iława
BRANŻA	:	budowlana, sanitarna, elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	inż. Wojciech Szymański tel. 505 102 476
DATA OPRACOWANIA	:	14 marca 2016

SPORZĄDZIŁ :

INWESTOR :

Data opracowania:
14 marca 2016

Data zatwierdzenia:

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Przedmiary robót wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004, Dz.U.nr 202 poz.2072.
2. Kosztorys wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004, Dz.U. nr 130 poz. 1389 Kosztorys opracowano metoda kalkulacji uproszczonej
3. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalono indywidualnie oraz przyjęto wg katalogów KNR, KNNR, KSNR i innych
4. Stawki godzinowe robocizny kosztorysowej oraz narzuty kosztów pośredniech "Kp" i zysku "Z" przyjęto wg cen rynkowych dla regionu warmińsko-mazurskiego
5. Ceny jednostkowe pracy sprzętu i transportu technologicznego przyjęto na podstawie cenników usługodawców i baz sprzętowych oraz wg ogólnodostępnych informatorów cenowych
6. Ceny materiałów przyjęto w oparciu o ceny rynkowe oraz wg ogólnodostępnych informatorów cenowych

Opracowanie obejmuje roboty budowlane polegające na remoncie budynku garażowego wraz z wymianą instalacji elektrycznej w m. Karolewo obejmujące:

- Roboty budowlane
- Instalacje wod-kan
- Instalacje c.o.
- Instalacja elektryczna

Szczegółowy zakres przedstawiono w przedmiarze robót.

Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w kosztach inwestycji prac przygotowawczych i porządkowych, w tym uprzątnięcia terenu budowy, wywozu pozostałości powstałych w trakcie wykonywania prac (gruz - w miejsce wskazane przez Inwestora).

Norma PRO Wersja 4.46 Nr seryjny: 32513 Użytkownik: Szymański

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Roboty budowlane**			
1.1		**Rozbiórki**			
1 d.1.1	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m^2		
		2.67*2.50	m^2	6.675	
				RAZEM	**6.675**
2 d.1.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zapr.cem.	m^2		
		6.00*5.69	m^2	34.140	
				RAZEM	**34.140**
3 d.1.1	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozebranie posadzki	m^3		
		(6.00*5.69+2.80*1.20)*0.15	m^3	5.625	
				RAZEM	**5.625**
4 d.1.1	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach,filarach,pilastrach o pow.odbicia ponad 5 m2	m^2		
		3.02*2.50	m^2	7.550	
				RAZEM	**7.550**
5 d.1.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m^3		
		poz.1*0.15+poz.2*0.02+poz.3*0.15+poz.4*0.02	m^3	2.679	
				RAZEM	**2.679**
1.2		**Fundamenty**			
6 d.1.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m^3		
		(5.69+2.67+0.87+2.91+1.30+0.90)*0.40*0.35	m^3	2.008	
				RAZEM	**2.008**
7 d.1.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - chudy beton	m^3		
		(5.69+2.67+0.87+2.91+1.30+0.90)*0.40*0.05	m^3	0.287	
				RAZEM	**0.287**
8 d.1.2	KNR 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m	m^3		
		(5.69+2.67+0.87+2.91+1.30+0.90)*0.40*0.30	m^3	1.721	
				RAZEM	**1.721**
9 d.1.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli	t		
		(5.69+2.67+0.87+2.91+1.30+0.90)*4*0.888/1000*1.05	t	0.053	
		(5.69+2.67+0.87+2.91+1.30+0.90)*4*0.90*0.222/1000	t	0.011	
				RAZEM	**0.064**
10 d.1.2	KNR 2-02 0604-02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych	m^2		
		(5.69+2.67+0.87+2.91+1.30+0.90)*0.40	m^2	5.736	
				RAZEM	**5.736**
11 d.1.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m^3		
		poz.6	m^3	2.008	
				RAZEM	**2.008**
1.3		**Ścianki działowe**			
12 d.1.3	KNR 2-02 0121-03	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych gr.12cm	m^2		
		((5.69+2.67+0.87+2.91)*2.65-2*2.10*0.90)	m^2	28.391	
				RAZEM	**28.391**
13 d.1.3	KNR 2-02 0121-03	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych gr.8cm	m^2		
		1.30*2.25*0.12+0.90*2.25	m^2	2.376	
				RAZEM	**2.376**
14 d.1.3	KNR 2-02 0126-05	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr.	m		
		1.20*3	m	3.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**3.600**
15 d.1. 3	KNR 4-01 0711-02	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 2m2 w 1 miej.)	m2		
		((5.69+2.67+0.87+2.91)*2.65-2*2.10*0.90)*2	m2	56.782	
		(1.30*2.25+0.90*2.25)*2+3.02*2.65	m2	17.903	
				RAZEM	**74.685**
1.4		**Posadzki**			
16 d.1. 4	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - chudy beton	m3		
		(5.69*2.98+3.79*2.55+3.02*2.91)*0.05	m3	1.770	
				RAZEM	**1.770**
17 d.1. 4	KNR 2-02 0607-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej	m2		
		(5.69*2.98+3.79*2.55+3.02*2.91)	m2	35.409	
				RAZEM	**35.409**
18 d.1. 4	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa gr. 10cm	m2		
		poz.17	m2	35.409	
				RAZEM	**35.409**
19 d.1. 4	KNR 2-02 0607-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej	m2		
		poz.17	m2	35.409	
				RAZEM	**35.409**
20 d.1. 4	KNR 2-02 1102-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 50 mm zatarte na gładko	m2		
		poz.17	m2	35.409	
				RAZEM	**35.409**
21 d.1. 4	KNR 2-02 1106-07	Dopłata za zbrojenie siatką stalową	m2		
		poz.17	m2	35.409	
				RAZEM	**35.409**
1.5		**Licowanie płytkami**			
22 d.1. 5	KNR 0-23 2611-02	Jednokrotne gruntowanie emulsją gruntującą	m2		
		poz.23+poz.24+poz.25+poz.26*0.10	m2	77.216	
				RAZEM	**77.216**
23 d.1. 5	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej	m2		
		(3.02*2+2.91*2+0.90*2+1.30*2)*2.50-(0.90*2.05)	m2	38.805	
				RAZEM	**38.805**
24 d.1. 5	KNR 0-12 1118-04 z.sz. 5.3.a	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą kombinowaną. Pomieszczenie mniejsze od 10 m2	m2		
		3.79*2.55+3.02*2.91	m2	18.453	
				RAZEM	**18.453**
25 d.1. 5	NNRNKB 202 2806-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	m2		
		5.69*2.98	m2	16.956	
				RAZEM	**16.956**
26 d.1. 5	NNRNKB 202 2809-02	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej.	m		
		(5.69+2.98+3.79+2.55)*2	m	30.020	
				RAZEM	**30.020**
1.6		**Roboty malarskie**			
27 d.1. 6	KNR 0-23 2611-02	Jednokrotne gruntowanie emulsją gruntującą	m2		
		((3.79+2.55)*2+5.69+2.67+0.87+3.02)*2.50+(2.98*2+5.69)*1.25	m2	76.888	
		3.79*2.55+3.02*2.91+5.69*2.98	m2	35.409	
				RAZEM	**112.297**
28 d.1. 6	KNNR 2 0802-06	Gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach i sufitach	m2		
		3.79*2.55+3.02*2.91+5.69*2.98<sufity>	m2	35.409	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<ściany>(2.67+0.87+3.02)*2.50+(2.98*2+5.69*2+3.79*2+2.55*2)*1.25	m2	53.925	
				RAZEM	**89.334**
29 d.1.6	KNR 0-23 2611-02	Jednokrotne gruntowanie emulsją gruntującą	m2		
		poz.28	m2	89.334	
				RAZEM	**89.334**
30 d.1.6	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2		
		poz.29	m2	89.334	
				RAZEM	**89.334**
31 d.1.6	KNR 0-23 2612-06 analogia	Szpachlowanie klejem pod wyprawę mozaikową	m2		
		5.69*1.25+0.30*2*1.25	m2	7.863	
		(3.79+2.55)*2*1.25	m2	15.850	
				RAZEM	**23.713**
32 d.1.6	KNR 0-23 0931-01	Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej	m2		
		poz.31	m2	23.713	
				RAZEM	**23.713**
33 d.1.6	KNR 0-23 0933-02	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z żywicznych tynków dekoracyjnych mozaikowych	m2		
		poz.31	m2	23.713	
				RAZEM	**23.713**
1.7		**Montaż drzwi**			
34 d.1.7	KNNR 2 1104-02	Montaż ościeżnic fabrycznie wykończonch z kompletem opasek	m2		
		1.00*2.10*3	m2	6.300	
				RAZEM	**6.300**
35 d.1.7	KNNR 2 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych z kompletem klamek i zamków - 1 szt. skrzydło pełne, 2 szt. łazienkowe	m2		
		0.90*2.05*3	m2	5.535	
				RAZEM	**5.535**
1.8		**Wykonanie wentylacji**			
36 d.1.8	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
37 d.1.8	KNR 2-02 0122-07	Wentylacyjne kanaly z pustaków betonowych	m		
		3*4.00	m	12.000	
				RAZEM	**12.000**
38 d.1.8	KNR 0-22 0529-06	Obróbki dachowe kominów przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej dkd	mb obwodu		
		0.35*4+0.35*2+0.60*2	mb obwodu	3.300	
				RAZEM	**3.300**
39 d.1.8	KNR 2-02 0506-01	Obróbki przy szer.w rozw.do 25cm - z blachy ocynkowanej	m2		
		(0.35*4+0.35*2+0.60*2)*0.15	m2	0.495	
				RAZEM	**0.495**
40 d.1.8	KNR 2-02 0129-02	Obsadzenie prefabr. czapy kominowe	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.000**
41 d.1.8	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.8	KNR 0-23 2615-02	Docieplenie ścian z cegły płytami z wełny mineralnej - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - docieplenie kanałów wentylacyjnych w przestrzenie nieogrzewanej oraz ponad dachem	m^2		
		(0.25*2+0.35+0.25*2+0.60)*3.20+(0.25*2+0.35*2+0.25*2+0.60*2)*0.80	m^2	8.560	
				RAZEM	**8.560**
2		**Instalacje wod-kan**			
2.1		**Instalacja z.w. i c.w.u.**			
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0104-01	Rurociągi z PVC o śr. zewn. 20 mm łączone metodą klejenia, w wykopie	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
44 d.2.1	S 215 0300-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6.00*2+2.00*2	m	16.000	
				RAZEM	**16.000**
45 d.2.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.43+poz.44	m	22.000	
				RAZEM	**22.000**
46 d.2.1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		poz.44	m	16.000	
				RAZEM	**16.000**
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
48 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
49 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - odcinające	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
50 d.2.1	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 80 dm3 z podwójną wężownicą . Pionowy lub poziomy, z izolacją termiczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
51 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.44+poz.43	m	22.000	
				RAZEM	**22.000**
52 d.2.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.44+poz.43	m	22.000	
				RAZEM	**22.000**
2.2		**Kanalizacja**			
53 d.2.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m^3		
		0.40*0.30*(poz.56+poz.54+poz.55)	m^3	1.500	
				RAZEM	**1.500**
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	**6.500**
55 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2.50	m	2.500	
				RAZEM	**2.500**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3.50	m	3.500	
				RAZEM	**3.500**
57 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - wyprowadzone ponad dach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
58 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		4	podej.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
59 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
60 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
61 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
62 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-01	Odpływ liniowy natrysku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
63 d.2.2	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m^3		
		poz.53	m^3	1.500	
				RAZEM	**1.500**
2.3		**Biały montaż**			
64 d.2.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
65 d.2.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
66 d.2.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - zlewozmywak z szafką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
67 d.2.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
68 d.2.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
69 d.2.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - umywalkowa i zlewozmywakowa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
70 d.2.3	KNR-W 2-15 0232-02 analogia	Komplet natryskowy - wykonanie spadku do odpływu liniowego oraz montaż kurtyny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**1.000**
3		**Instalacja c.o.**			
3.1		**Przeróbka i remont inst. c.o.**			
71 d.3.1	KNR 4-02 0521-02	Demontaż grzejników (do ponownego montażu)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
72 d.3.1	KNR 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm - przeróbka instalacji w celu jej rozbudowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
73 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
74 d.3.1	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
75 d.3.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.74	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
76 d.3.1	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
77 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
78 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
79 d.3.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.78	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
80 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	Montaż grzejników (z wcześniejszego demontażu)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
81 d.3.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki aluminiowe żeberkowe o wys. 600 mm - grzejniki 13 żeberkowe - 1 szt.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
82 d.3.1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
83 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - kątowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
84 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - z głowicą termostatyczną	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.3. 1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		3	urz.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
4		**Instalacja elektryczna**			
4.1		**Wymiana WLZ**			
86 d.4. 1	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
87 d.4. 1	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle - wewnątrz budynku	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
88 d.4. 1	KNNR 5 0101-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rury winidurowe RL47	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
89 d.4. 1	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - przewody AsXSn 4x16mm2 - poprowadzić wewnątrz budynku	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
90 d.4. 1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
91 d.4. 1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - RBK-00 WTN-00/gG 3x25A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
92 d.4. 1	KNNR 5 0803-04	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - przewody 4x16mm2 - długość 13,50m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
93 d.4. 1	KNNR 5 0103-08	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	**25.000**
94 d.4. 1	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - przewody AsXSn 4x16mm2 - poprowadzić wewnątrz budynku	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	**25.000**
95 d.4. 1	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	**1.000**
96 d.4. 1	KNNR 5 0607-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
97 d.4. 1	KNNR 5 0607-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania obrotowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
98 d.4. 1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
99 d.4. 1	KNNR 5 0611-06	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
100 d.4. 1	KNNR 5 0614-02	Osłony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
101 d.4. 1	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	**2.000**
102 d.4. 1	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe typu ZK1a/R/P-4/F	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
103 d.4. 1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
104 d.4. 1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - RBK-00 WTN-00/gG 3x25A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
105 d.4. 1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik różnicowoprądowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - 25A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
106 d.4. 1	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
4.2		**Rozdzielnica wewnętrzna**			
107 d.4. 2	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle - wewnątrz budynku	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	**3.000**
108 d.4. 2	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
109 d.4. 2	KNNR 5 0101-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rury winidurowe RL47	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	**3.000**
110 d.4. 2	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - przewody YDY5x10mm2	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	**3.000**
111 d.4. 2	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	**1.000**
112 d.4. 2	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
113 d.4. 2	KNNR 5 0407-04	Montaż ochronnika przepięciowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.4. 2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik P303 40-30AC	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
115 d.4. 2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik S303B20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
116 d.4. 2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik S301 B16	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
117 d.4. 2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik S301 B10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
4.3		**Instalacja elektryczna wewnętrzna**			
118 d.4. 3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		poz.120+poz.121+poz.122	m	74.000	
				RAZEM	**74.000**
119 d.4. 3	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
120 d.4. 3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
121 d.4. 3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
122 d.4. 3	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - 5x6mm2 do podgrzewacza wody	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	**14.000**
123 d.4. 3	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		poz.124+poz.125+poz.126	m	535.000	
				RAZEM	**535.000**
124 d.4. 3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 3x1,5mm2	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	**320.000**
125 d.4. 3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 3x2,5mm2	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	**180.000**
126 d.4. 3	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur 5x6mm2	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	**35.000**
127 d.4. 3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
128 d.4. 3	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		7	szt.	7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**7.000**
129 d.4. 3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		poz.118	m	74.000	
				RAZEM	**74.000**
130 d.4. 3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m^3		
		(poz.129*0.05*0.03)	m^3	0.111	
				RAZEM	**0.111**
131 d.4. 3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - łączniki jednobiegunowy IP44 p/t	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
132 d.4. 3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - łączniki świecznikowe IP44 p/t	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
133 d.4. 3	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo wtykowe podwójne IP 44 p/t w z bolcem ochronnym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
134 d.4. 3	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
135 d.4. 3	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
136 d.4. 3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
137 d.4. 3	KNNR 5 0405-06 analogia	Montaż zestawów gniazdowych - gn. 400V 16A, 400V 32A i 4 szt. 230V	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
138 d.4. 3	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe (zwykłe) - żarowe	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
139 d.4. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40W	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
140 d.4. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40W - LED 2x21W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
141 d.4. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - oprawa zewnętrzna z czujką ruchu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
142 d.4. 3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wentylator typu silent - wspomaganie mechaniczne wentylacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**