

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232140-5 Roboty techniczne w budynku
45111300-1 Roboty demontażowe
45331100-7 C.O i C.W.U
45331100-7 Armatura
45231112-3 Rururociągi
45321000-3 Izolacja
45331210-1 Wentylacja
45310000-3 Inst elektryczne
45311200-2 NN
45317000-2 Niskoprądowe
45312310-3 Instalacja uziemienia
45232410-9 Ins KS
63100000-0 Dostawa na zmagazynowanie elementów instalacyjnych
45410000-4 Rooty naprawcze budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Remont węzłów ciepłych dla sześciu budynków Domu Studenta Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach
ADRES INWESTYCJI : "BARTEK". Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 11 dz. Nr 187/97 i 187/41
INWESTOR : Politechnika Świętokrzyska w Kielcach
ADRES INWESTORA : 25-314 Kielce ul Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7
BRANŻA : Technologiczna, Sanitarna, Wytoczne budowlane, Elektryczna i AKPiA

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż Agnieszka Gierada
DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Grudzień 2018

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
DS BARTEK					
1	45232140-5	Roboty techniczne w budynku			
1.1	45111300-1	Roboty demontażowe			
1	KNR 21-01	Zrywanie izolacji termicznej - (wełna mineralna z blachą ocynkowaną lub alu-	m ²		
d.1.1	0404-01	miniową) z rurociągów o śr.do 200 mm			
	analogia	(poz.2)*2*3.1415*0.075	m ²	0.942	
		(poz.3)*2*3.1415*0.025	m ²	8.176	
		(poz.4)*2*3.1415*0.016	m ²	3.267	
		(poz.5)*2*3.1415*0.0125	m ²	2.242	
		(poz.16)*2*(0.7*2+0.4*2+0.3*2)	m ²	11.200	
				RAZEM	25.827
2	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do	m		
d.1.1	0427-03	150 mm			
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr.	m		
d.1.1	0507-03	40-50 mm			
		(3.5+4.80)*2+2.50*3+3.10+2.60+4.80+1.35+5.30*2+2.10+1.70*2	m	52.050	
				RAZEM	52.050
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr.	m		
d.1.1	0507-02	32 mm			
		1.70*2+3.5*2+5.20+1.80+3.70+2.70+1.35*2+0.70*2+1.20+1.3+2.10	m	32.500	
				RAZEM	32.500
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr.	m		
d.1.1	0507-02	25mm			
		0.70+1.50+2.50+2*1.20+2.50+5.1+1.90*2+2.40+3.60+0.90*2+0.75*3	m	28.550	
				RAZEM	28.550
6	KNR-W 4-02	Demontaż osprzętu kotła - termometr w oprawie- Demontaż termometrów ma-	szt.		
d.1.1	0412-03	nometrów			
	analogia	4+2+10	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
7	KNR-W 4-02	Wymiana zaworu zwrotnego o śr. 20 mm-Demontaż	szt.		
d.1.1	0127-02	analogia			
		2+3	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNR-W 4-02	Wymiana zaworu zwrotnego o śr. 25 mm-Demontaż	szt.		
d.1.1	0127-03	analogia			
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR-W 4-02	Wymiana zaworu zwrotnego o śr. 32 mm-Demontaż	szt.		
d.1.1	0127-04	analogia			
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.1	0423-03				
		4+5	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
11	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 65-80 mm	szt.		
d.1.1	0423-04				
		2+2+2+1	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
12	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do	szt.		
d.1.1	0420-02	1000 dm3- Zasobników CWU			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400	szt.		
d.1.1	0420-01	dm3			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 4-03	Odlączenie przewodów o przekroju do 16 mm ² od zacisków lub bolców-Odlą-	kpl.		
d.1.1	0904-02	czenie przewodów od urządzeń, czujników elektrycznych			
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KSNR 4	Sprężarki 3JW-60-Demontaż pompy	szt.		
d.1.1	0115-08				
	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR-W 4-02	Demontaż wymiennika ciepła przeciwpądowego typu Rotor o śr. płaszczu	szt.		
d.1.1	0426-04	150-200 mm - Demontaż wymiennika ciepła			
	analogia				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17 d.1.1	KNR-W 4-02 0423-01 analogia	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 15-20 mm - Demontaż elementów uzbrojenia ciepłowniczego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1.1	KNR 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1.1	KNR 4-03 1118-01	Demontaż przewodów typu YDY i YADY z uchwytów z tworzywa sztucznego - 3 przewody w ciągu	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
20 d.1.1	TZKNBK I 0838-03	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 25 kg - za każde 10 m prze- niesienia w warunkach utrudnionych	t		
		2.5	t	2.500	
				RAZEM	2.500
21 d.1.1	TZKNBK I 0838-04	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 25 kg - za każdy 1 m wyso- kość wnoszenia	t		
		2.5	t	2.500	
				RAZEM	2.500
22 d.1.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m ²		
		15.18+15.45	m ²	30.630	
				RAZEM	30.630
23 d.1.1	KNR 4-01 0808-08	Rozbiórka cokołków	m		
		32.18	m	32.180	
				RAZEM	32.180
24 d.1.1	TZKNBK I 0504-02	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu - za każde dalsze 10 m przeniesienia w poziomie	m ³		
		poz.22*0.02+poz.23*0.1*0.02	m ³	0.677	
				RAZEM	0.677
25 d.1.1	TZKNBK I 0504-04	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu - za każdy 1 m wysokości wnoszenia Krotność = 3	m ³		
		poz.24	m ³	0.677	
				RAZEM	0.677
26 d.1.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		2.5	t	2.500	
				RAZEM	2.500
27 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		Krotność = 15	t	2.500	
		2.5		RAZEM	2.500
28 d.1.1		Składowanie, utylizacja odpadów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Roboty nowe			
1.2.1	45331100-7	C.O i C.W.U			
1.2.1	45331100-7	Armatura			
29 d.1.2 .1.1	wycena indy- widualna	Węzeł wymiennikowy dwufunkcyjny w systemie kompaktowym o mocy łącznej 250kW (175kW CO + 75kW cwu) składający się z modułu przyłączeniowego, modułu CO i modułu CWU; każdy na odrębnej ramie montażowej z możliwością rozdzielenia modułów do transportu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3 ZCW-2/600, wersja S, Emailowany, PN10 < cena ujęta w dostawie węzła>	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiórcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.		
		Naczynie wzbiórcze o poj.całkowiej 200l 6 bar, tem max, 120st C z oprzyrządo- waniem	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
32 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynia wzbiórcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.		
		Zbiornik odpowietrzający poj. 2,5 l			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1.2 .1.1	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem <i>Układy sterowania elektrycznego</i> 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm- Zasilający 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm Po-wrotny 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-18 0115-01	Sieci wodociągowe - kształtki stalowe kołnierzowe o śr. zewn. i gr. ścianek 57/3.5 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
39 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0519-01 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm-Za-wór spustowy DN20 gwintowany. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0521-02 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, klapowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm - zawór kulowy kołnierzowy DN 50 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0521-02 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, klapowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm - zawór kulowy kołnierzowy fi 65 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0516-01 analogia	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 1	węzeł węzeł	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1 .2	45231112-3	Rururociągi			
1.2.1 .2.1		Woda sieciowa wysoki parametr			
44 d.1.2 .1.2. 1	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 1.20*2	m m	 2.400	
				RAZEM	2.400
1.2.1 .2.2		Woda grzewcza c.o			
45 d.1.2 .1.2. 2	KNR 2-15 0402-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 65 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - Rurociągi ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie o średnicy d=76,1x2mm 11.50	m m	 11.500	
				RAZEM	11.500

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR 2-15 d.1.2 0604-07 .1.2. analogia 2	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych-Montaż kształtek zaciskowych 76,1x2mm <i>kształtki 76,1x2mm</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-15 d.1.2 0402-04 .1.2. analogia 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 40-50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku- Rurociągi ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie o średnicy d=54mm	m		
		31.05	m	31.050	
				RAZEM	31.050
48	KNR 2-15 d.1.2 0604-07 .1.2. analogia 2	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych- Montaż kształtek zaciskowych 54mm <i>kształtki 54 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-15 d.1.2 0402-03 .1.2. analogia 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 25-32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku- Rurociągi ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie o średnicy d=28mm	m		
		6.50	m	6.500	
				RAZEM	6.500
50	KNR 2-15 d.1.2 0604-06 .1.2. analogia 2	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych- Montaż kształtek zaciskowych 28mm <i>kształtki 28mm</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1 .2.3		Ciepła woda i cyrkulacja			
51	KNR 2-15 d.1.2 0402-04 .1.2. analogia 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 40-50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku - Rurociągi ze stali nierdzewnej o średnicy d=54mm	m		
		18.4	m	18.400	
				RAZEM	18.400
52	KNR 2-15 d.1.2 0604-07 .1.2. analogia 3	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych- Montaż kształtek zaciskowych 54mm <i>kształtki 54 mm'</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-15 d.1.2 0402-04 .1.2. analogia 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 40-50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku- Rurociągi ze stali nierdzewnej o średnicy d=35mm	m		
		12.65	m	12.650	
				RAZEM	12.650
54	KNR 2-15 d.1.2 0604-07 .1.2. analogia 3	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych-Montaż kształtek zaciskowych 35mm <i>kształtki 35 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1 .2.4		Woda zimna			
55	KNR 2-15 d.1.2 0402-04 .1.2. analogia 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 40-50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku-Rurociągi ze stali nierdzewnej o średnicy d=54mm	m		
		20.7	m	20.700	
				RAZEM	20.700
56	KNR 2-15 d.1.2 0604-07 .1.2. analogia 4	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych- Montaż kształtek zaciskowych 54mm <i>kształtki 54 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1 .2.5		Próby			
57	KNR-W 2-15 d.1.2 0406-02 .1.2. 5	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.44	m	2.400	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.45 poz.47 poz.49 poz.51 poz.53 poz.55	m m m m m m	11.500 31.050 6.500 18.400 12.650 20.700	
				RAZEM	103.200
58 d.1.2 .1.2. 5	wycena indy- widualna	Oznakowanie urządzeń i rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1 .3	45321000-3	Izolacja			
59 d.1.2 .1.3	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.44*0.204 poz.34*0.478 poz.35*0.478	m ² m ² m ²	0.490 0.478 0.478	
				RAZEM	1.446
60 d.1.2 .1.3	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.59	m ²	1.446	
				RAZEM	1.446
61 d.1.2 .1.3	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		poz.60	m ²	1.446	
				RAZEM	1.446
62 d.1.2 .1.3	KNR 7-12 0207-05 z.sz.1.4.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - następna warstwa	m ²		
		poz.60	m ²	1.446	
				RAZEM	1.446
63 d.1.2 .1.3	KNR 0-34 0115-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 159-194 mm matami (płytami) Thermasheet Alu Stucco, UV i Ultra - gr. izolacji 30 mm-Izolacja rurociągów śr. 159-otulina wełny mineralnej w płaszczu PCV 80mm	m m	1.000	
		1		RAZEM	1.000
64 d.1.2 .1.3	KNR 0-34 0115-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 159-194 mm matami (płytami) Thermasheet Alu Stucco, UV i Ultra - gr. izolacji 30 mm-Izolacja rurociągów śr. 159-otulina wełny mineralnej w płaszczu PCV 80mm	m m	1.000	
		1		RAZEM	1.000
65 d.1.2 .1.3	KNR 0-34 0110-32 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm gr. izolacji 60 mm otulina wełny mineralnej w płaszczu PCV 80mm	m m	2.400	
		poz.44		RAZEM	2.400
66 d.1.2 .1.3	KNR 0-34 0110-31 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm-Izolacja rurociągów pianką w płaszczu PCV śr. 76,1 mm - gr.izolacji 55 mm	m m	11.500	
		poz.45		RAZEM	11.500
67 d.1.2 .1.3	KNR 0-34 0110-31 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm- Izolacja rurociągów pianką w płaszczu PCV śr. 54 mm - gr.izolacji 50 mm	m m	31.050	
		poz.47		RAZEM	31.050
68 d.1.2 .1.3	KNR 0-34 0110-31 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm-Izolacja rurociągów pianką w płaszczu PCV śr. 54 mm - gr.izolacji 50 mm	m m	18.400	
		poz.51		RAZEM	18.400
69 d.1.2 .1.3	KNR 0-34 0110-30 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm- Izolacja rurociągów pianką w płaszczu PCV śr. 35 mm - gr.izolacji 30 mm	m m	12.650	
		poz.53		RAZEM	12.650

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.1.2 .1.3	KNR 0-34 0110-31 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm- Izolacja rurociągów pianką w płaszczu PCV śr. 54 mm - gr.izolacji 20 mm poz.55	m m	 20.700	 20.700
				RAZEM	20.700
1.2.2	45331210-1	Wentylacja			
71 d.1.2 .2	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.1.2 .2	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % (1.70+0.7+0.50)*(0.20*4)	m ² m ²	 2.320	 2.320
				RAZEM	2.320
73 d.1.2 .2	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74 d.1.2 .2	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kraterów wentylacyjnych w ścianach z cegieł <i>Kratka pęczniejąca przeciwpożarowa</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1.2 .2	kalk. własna	Uszczelnienie przejść instalacyjnych	przej- ście		
		2	przej- ście	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.3	45310000-3	Inst elektryczne			
1.2.3	45311200-2	NN			
76 d.1.2 .3.1	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
77 d.1.2 .3.1	kalk. własna	Uszczelnienie przejść instalacyjnych poz.76	przej- ście przej- ście	 5.000	
				RAZEM	5.000
78 d.1.2 .3.1	KNNR 5 0714-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania-Układanie kabla 5x4w budynku:	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
79 d.1.2 .3.1	KNNR 5 0714-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 1x16	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
80 d.1.2 .3.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie pod zaciski żył o przekroju do 50mm ² :	szt.żył		
		12	szt.żył	12.000	
				RAZEM	12.000
81 d.1.2 .3.1	KNR 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
82 d.1.2 .3.1	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur <i>przewody kabelkowe YDY3x4</i> 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
83 d.1.2 .3.1	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.1.2 .3.1	KNNR 5 0404-08 analogia	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 Montaż tablicy RWC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1.2 .3.1	KW	Łączenie aparatury modułowej w rozdzielnicach NN zespołu RWC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1.2 .3.1	KNP 18 1301-01.03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
87 d.1.2 .3.1	KNR 5-08 0815-07	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 2-żyłowe Cu do 16 mm2- pompy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.1.2 .3.1	KNR 5-08 0815-07	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 2-żyłowe Cu do 16 mm2- wezeł kompaktowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.1.2 .3.1	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90 d.1.2 .3.1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
91 d.1.2 .3.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.1.2 .3.1	KNNR 5 1305-01	Badanie wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.1.2 .3.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94 d.1.2 .3.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.1.2 .3.1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.3	45317000-2	Niskoprądowe			
96 d.1.2 .3.2	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1.2 .3.2	kalk. własna	Uszczelnienie przejść instalacyjnych	prze- ście		
		1	prze- ście	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.1.2 .3.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewody YDY2X 1mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub korycie kablowym	m		
		12	m	12.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	KNR-W 5-08	Oznaczenie przewodu	szt.	RAZEM	12.000
d.1.2	0808-04				
.3.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 5-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na betonie Zainsta-	szt.		
d.1.2	1601-03	lowanie sygnalizatora			
.3.2	analogia	Czujnik temperatury	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
101	KNR AL-01	Sprawdzenie poprawności działania linii	linia		
d.1.2	0506-01				
.3.2	analogia	1	linia	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.3	45312310-3	Instalacja uziemienia			
102	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze mocowane w pomieszczeniach tech-	m		
d.1.2	0602-03	nicznych			
.3.3		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
103	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z	szt.		
d.1.2	0611-05	bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia			
.3.3		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104	KNNR 5	Ostony przewodów uziemiających o długości do 2 m na betonie	szt.		
d.1.2	0614-03				
.3.3		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
105	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka-	m		
d.1.2	0714-01	dach bez mocowania 1x 16			
.3.3		7*2	m	14.000	
				RAZEM	14.000
106	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zacis-	szt.żył		
d.1.2	1203-01	ki lub bolce			
.3.3		7	szt.żył	7.000	
				RAZEM	7.000
107	KNR 13-21	Badanie ciągłości obwodu ochrony odgromowej budynku pomiędzy złączami	obw.p.		
d.1.2	0401-04	kontrolnymi	z.kontr.		
.3.3		1	obw.p.	1.000	
			z.kontr.	RAZEM	1.000
108	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.2	1304-01				
.3.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.4	45232410-9	Ins KS			
109	KNR-W 4-02	Wymiana wpustu ściekowego żeliwnego podłogowego o śr. 50 mm - obiekty	szt.		
d.1.2	0217-07	służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - wpust PVC			
.4	z.sz.3.3.1.				
	9904-1				
	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
110	KNR-W 4-02	Przeczyszczenie tłuszczownika-przeczyszczenie studni schładzającej	szt.		
d.1.2	0237-05				
.4	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 5-04	Montaż pomp z napędem elektrycznym do 50 kg	szt.		
d.1.2	1408-06	Pompa odwadniająca studnię			
.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.5	63100000-0	Dostawa na zmagazynowanie elementów instalacyjnych			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	KNP 06	Dostawa pompy na zmagazynowanie	szt.		
d.1.2	0313-02.01	<i>Pompa obiegowa C.O kompatybilna z węzłem wymiennikowym dwufunkcyjnym w systemie kompaktowym o mocy łącznej 250kW (175kW CO + 75kW cwu) składający się z modułu przyłączeniowego, modułu CO i modułu CWU; każdy na odrębnej ramie montażowej z możliwością rozdzielenia modułów do transportu</i>	szt.	1.000	
.5	analogia	1		RAZEM	1.000
113	KNP 06	Dostawa pompy na zmagazynowanie	szt.		
d.1.2	0313-02.01	<i>Pompa cyrkulacyjna i tłoczna C.O kompatybilna z węzłem wymiennikowym dwufunkcyjnym w systemie kompaktowym o mocy łącznej 250kW (175kW CO + 75kW cwu) składający się z modułu przyłączeniowego, modułu CO i modułu CWU; każdy na odrębnej ramie montażowej z możliwością rozdzielenia modułów do transportu</i>	szt.	1.000	
.5	analogia	1		RAZEM	1.000
114	KNNR 4	Dostawa wymiennika na zmagazynowanie	szt.		
d.1.2	0505-03	<i>" wymiennik C.O. woda/woda o mocy 175kW lutowany, parametry pracy: strona pierwotna 122,2stC/72,5 stC (70,4stC), strona wtórna 85/70stC, zapas powierzchni 20%, powierzchnia grzewcza 5,04m2, króćce DN50mm</i>	szt.	1.000	
.5	analogia	1		RAZEM	1.000
115	KNNR 4	Dostawa wymiennika na zmagazynowanie	szt.		
d.1.2	0505-03	<i>" wymiennik C.W.U. woda/woda o mocy 75kW, lutowany; parametry pracy: obieg pierwotny lato 70stC/35stC (34,7stC), zima 125,5/72,5stC, strona wtórna 55/10stC, zapas powierzchni 20%, powierzchnia grzewcza 0,67m2, króćce DN32mm</i>	szt.	1.000	
.5	analogia	1		RAZEM	1.000
1.2.6	45410000-4	Rooty naprawcze budowlane			
116	KNR-W 4-01	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadzonych puszkach, wyłącznikach itp. oraz hakach, wspornikach itp.	szt.		
d.1.2	0707-03	28	szt.	28.000	
.6				RAZEM	28.000
117	KNR-W 4-01	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym na stykach murów z ościeżnicami, opaskami, listwami i cokołami podłogowymi	m		
d.1.2	0707-05	1.20*2+0.85*2	m	4.100	
.6				RAZEM	4.100
118	KNR-W 4-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
d.1.2	0713-01	33.18*2.65-(1.20*0.85+1.60+1.80*2)	m ²	81.707	
.6				RAZEM	81.707
119	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
d.1.2	202 1134-02	33.18*2.65	m ²	87.927	
.6				RAZEM	87.927
120	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.1.2	1204-02	poz.119	m ²	87.927	
.6				RAZEM	87.927
121	KNR-W 4-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych nie malowanych i nie tapetowanych na stropach, biegach i spocznikach	m ²		
d.1.2	0713-04	30.63	m ²	30.630	
.6				RAZEM	30.630
122	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
d.1.2	202 1134-01	30.63	m ²	30.630	
.6				RAZEM	30.630
123	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
d.1.2	1204-01	poz.122	m ²	30.630	
.6				RAZEM	30.630
124	KNNR-W 3	Sprawdzenie i odgruzowanie przewodów wentylacyjnych	m		
d.1.2	0312-04	35*2	m	70.000	
.6	analogia			RAZEM	70.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.1.2 .6	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126 d.1.2 .6	KNR AT-27 0104-07	Wykonanie warstwy szepnej	m ²		
		30.63	m ²	30.630	
				RAZEM	30.630
127 d.1.2 .6	KNR AT-27 0104-03	Wyrównanie podłoża poziomych o średniej grubości 2 mm	m ²		
		30.63	m ²	30.630	
				RAZEM	30.630
128 d.1.2 .6	KNR AT-27 0401-03	Pozioma izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa gr. 1 mm z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie	m ²		
		30.63	m ²	30.630	
				RAZEM	30.630
129 d.1.2 .6	KNR AT-27 0502-03	Dodatek za wklejanie taśm uszczelniających na szlam lub żywicę reaktywną	m		
		poz.23	m	32.180	
				RAZEM	32.180
130 d.1.2 .6	KNR 0-12II 1120-04	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokoliki 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża	m		
		poz.23	m	32.180	
				RAZEM	32.180
131 d.1.2 .6	KNR 0-12II 1120-06	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokoliki 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną	m		
		poz.23	m	32.180	
				RAZEM	32.180
132 d.1.2 .6	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
		poz.22-(0.90*0.30)	m ²	30.360	
				RAZEM	30.360
133 d.1.2 .6	KNR 0-12II 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną	m ²		
		poz.22-(0.90*0.30)	m ²	30.360	
				RAZEM	30.360
134 d.1.2 .6	KNR 0-12II 1121-01	Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
		(0.90*0.30)+(0.90*0.15*5)+0.27	m ²	1.215	
				RAZEM	1.215
135 d.1.2 .6	KNR 0-12II 1121-05	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną	m ²		
		(0.90*0.30)+(0.90*0.15*5)+0.27	m ²	1.215	
				RAZEM	1.215