

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU WOLNOSTOJĄCEGO NA POTRZEBY ZESPOŁU LABORATORYJNEGO
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
ADRES INWESTYCJI : 42-202 CZĘSTOCHOWA, UL. BRZEŹNICKA 60A
INWESTOR : Politechnika Częstochowska
ADRES INWESTORA : 42-202 CZĘSTOCHOWA, UL. DĄBROWSKIEGO 69
BRANŻA : budowlana, sanitarna, elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agata Modrzycka
DATA OPRACOWANIA : 10.06.2015r.

CPV:

45000000-7	Roboty budowlane
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Niniejsze opracowanie wykonano przy wykorzystaniu przedmiarów i kosztorysów wykonanych przez firmę F.U NEO-PROJEKT Wojciech Nowak (wrzesień 2014r.)

Dodatkowe wymagania w zakresie pozycji przedmiaru robót zostały zawarte w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE I WYBURZENIOWE	1	9
2	ROBOTY KONSTRUKCYJNE OGÓLNOBUDOWLANE	10	33
3	ŚLUSARKA OKIENNA I DRZWIOWA	34	41
4	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	42	69
5	DOCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU	70	82
6	ZAGOSPODAROWANIE TERENU - PRZY BUDYNKU	83	97
7	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	98	258
7.1	Demontaże	98	101
7.2	Rozdział energii obiektu - złącze kablowe ZK, rozdzielnia główna obiektu	102	108
7.3	Instalacja oświetleniowa	109	141
7.3.1	Osprzęt	109	126
7.3.2	Okablowanie	127	141
7.4	Instalacja gniazd wtykowych, rozdzielnic stanowiskowych RS1-RS5, SK, HA	142	169
7.4.1	Osprzęt	142	154
7.4.2	Okablowanie	155	169
7.5	Instalacja przywoławcza	170	185
7.5.1	Osprzęt	170	178
7.5.2	Okablowanie	179	185
7.6	Instalacja odgromowa	186	202
7.7	Instalacja wykrywania gazu siarkowodoru	203	214
7.8	Zasilanie układu nawiewno-wywiewnego pok. socjalnego	215	233
7.9	Zasilanie rekuperatora oraz nagrzewnicy wodnej	234	243
7.10	Układ centrali wentylacyjnej	244	252
7.11	Pomiary	253	258
8	INSTALACJA WOD - KAN	259	298
9	INSTALACJA OGRZEWANIA	299	323
10	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	324	336

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I WYBURZENIOWE			
1 d.1	KNR 4-01 0102-03	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m3		
		1.0*1.4*2*(12.5+18)	m3	85.400	
				RAZEM	85.400
2 d.1	KNR 4-01 0511-03	Rozebranie pokrycia z płyt azbestowo-cementowych nie nadających się do użytku	m2		
		22*12	m2	264.000	
				RAZEM	264.000
3 d.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
		0.5*0.5*6.62*4+0.5*0.5*22*3+0.3*0.7*8*6.8+0.4*1.0*8+44*12*0.15*0.3+0.6*0.25*(3*11.62+4*8.41)	m3	71.779	
				RAZEM	71.779
4 d.1	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
		17.12*11.6*0.1	m3	19.859	
				RAZEM	19.859
5 d.1	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2	m2		
		2.25*1.85*2+1.55*1.75+3.3*3.2+3.6*3.6+1.75*1.8*2	m2	40.858	
				RAZEM	40.858
6 d.1	KNR 4-01 0348-08 analogia	Rozebranie ścianki z bloczków żużlobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
		(12.35*3+8.42*2+8.41*2)*6.5-40.858	m2	418.757	
				RAZEM	418.757
7 d.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12 analiza indywidualna	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km wraz z kosztami utylizacji	m3		
		89.974+19.859+40.858*0.1+418.757*0.39	m3	277.234	
				RAZEM	277.234
8 d.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km wraz z kosztami utylizacji materiałów zawierających azbest	m3		
		264*0.07	m3	18.480	
				RAZEM	18.480
9 d.1	KNR 4-01 0105-03	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. IV	m3		
		1.0*1.4*2*(12.5+18)	m3	85.400	
				RAZEM	85.400
2		ROBOTY KONSTRUKCYJNE OGÓLNOBUDOWLANE			
10 d.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		0.6*12.51*0.1*2+0.6*8.0*4*0.1+0.8*12.51*0.1	m3	4.422	

				RAZEM	4.422
11 d.2	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		0.6*12.51*0.3*2+0.6*8.0*4*0.3	m3	10.264	
				RAZEM	10.264
12 d.2	KNR 2-02 0202-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,8 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		0.8*12.51*0.3	m3	3.002	
				RAZEM	3.002
13 d.2	KNR 2-02 0207-01 0207-07	Ściany żelbetowe proste grubości 29 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m2		
		12.2*3*1.1+8.41*4*1.1	m2	77.264	
				RAZEM	77.264
14 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		0.41575	t	0.416	
				RAZEM	0.416
15 d.2	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie	t		
		0.06392	t	0.064	
				RAZEM	0.064
16 d.2	KNR 2-02 0604-02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych	m2		
		0.6*12.51*2+0.8*12.51+0.6*8*4	m2	44.220	
				RAZEM	44.220
17 d.2	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m2		
		1.1*12.2*2+1.1*8.41*4	m2	63.844	
				RAZEM	63.844
18 d.2	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m2		
		1.1*12.2*2+1.1*8.41*4	m2	63.844	
				RAZEM	63.844
19 d.2	KNR 2-02 0109-02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z pustaków ceramicznych typu Max/220 grubości 29cm	m2		
		3.65*(11.77*3+17.7*2)-1.75*2.0*12-2.0*2.25-2.1*2.1-2.0*2.05	m2	203.082	
				RAZEM	203.082
20 d.2	KNR 2-02 0109-08	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości powyżej 4.5 m z pustaków ceramicznych typu Max/220 grubości 29cm	m2		
		17.7*0.5*2.67*2+11.77*2.67	m2	78.685	
				RAZEM	78.685
21 d.2	KNR 4-01 0303-05 analogia	Zbrojenie bednarką ścianek grub. 12cm.	m2		
		86.247	m2	86.247	
				RAZEM	86.247
22 d.2	KNR 2-02 0109-01 analogia	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z pustaków ceramicznych typu Max/220 grubości 12cm	m2		

		3.7*(3.67+5.05+6.15+0.44+1.96+1.86+1.65+3.05+0.58+0.5+2.15)-2.8*0.8-0.9*2.05-2.0*2.05-2.0*1.0-0.9*2.05-0.9*2.05	m2	86.247	
				RAZEM	86.247
23 d.2	KNR 2-02 2003-03	Ścianki działowe GR z płyt gips.-kart. na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 55-02	m2		
		0.73*3.7+1.65*3.7-0.9*2.05+1.96*3.4-0.9*2.05+0.66*4.5	m2	14.750	
				RAZEM	14.750
24 d.2	KNR 2-02 2004-01 analogia	Obud.słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01	m2		
		12.6	m2	12.600	
				RAZEM	12.600
25 d.2	KNR 2-02 0126-01	Otworki na okna w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
26 d.2	KNR 2-02 0126-02	Otworki na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
27 d.2	KNR 2-02 0126-05	Otworki w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
		2.4*2*3+1.4*2+1.3*2*3+2.1*2*12+2.4*2+1.4*2	m	83.000	
				RAZEM	83.000
28 d.2	KNR 2-02 0122-07	Wentylacyjne kanały z pustaków betonowych	m		
		3*7	m	21.000	
				RAZEM	21.000
29 d.2	KNR 2-02 0213-13 analogia	Wierńce w ścianach	m3		
		0.29*0.2*(11.77*3+17.7*2+8.7*4+11.62)	m3	6.794	
				RAZEM	6.794
30 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		0.31283+0.48148	t	0.794	
				RAZEM	0.794
31 d.2	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie	t		
		0.03799+0.05760	t	0.096	
				RAZEM	0.096
32 d.2	KNR 2-05 0115-07 analogia	Budynki szkieletowe mieszkalne lub administracyjne o wys.do 50m - konstrukcje dachów - wraz z materiałem (konstrukcje stalowe zabezpieczone antykorozyjnie)	t		
		(254.71+27.2+1593.46+704.87+2205.88)/1000	t	4.786	
				RAZEM	4.786
33 d.2	KNR 2-05 1004-03	Lekka obudowa dachu stromego o nachyleniu powyżej 10% z płyt warstwowych z rdzeniem PUR 160/120 montowaną metodą tradycyjną - wraz z materiałem	m2		
		9.52*2*13	m2	247.520	

				RAZEM	247.520
3		ŚLUSARKA OKIENNA I DRZWIOWA			
34 d.3	KNR 0-19 1024-05	Montaż okien aluminiowych o pow. ponad 3.0 m2	m2		
		1.75*2.0*12+2.1*3.0+0.8*3.0+2.12*1.12	m2	53.074	
				RAZEM	53.074
35 d.3	wycena indywidualn a	Montaż na przeszkelniach okien folii przeciwsłonecznych	m2		
		1.75*2.0*12	m2	42.000	
				RAZEM	42.000
36 d.3	wycena indywidualn a	Rolety okienne wewnętrzne	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
37 d.3	KNR 0-19 1024-06	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych	m2		
		1.0*2.05*1+0.9*2.05*3	m2	7.585	
				RAZEM	7.585
38 d.3	KNR 0-19 1024-08	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych	m2		
		2*1.0*2.05*1+2.0*2.05*2	m2	12.300	
				RAZEM	12.300
39 d.3	KNR-W 2- 02 1211-03	Kraty otwierane stalowe prętowe o powierzchni ponad 2 m2 osadzone w ścianach - wzór do uzgodnienia z Zamawiającym	m2		
		2*1.0*2.05*1+1.75*2.0*12+2.12*1.12	m2	48.474	
				RAZEM	48.474
40 d.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
		0.4*(1.8*12)	m2	8.640	
				RAZEM	8.640
41 d.3	KNR-W 2- 02 2104-02	Parapety, półki i ludy zewnętrzne okładzinowe - elementy grubości do 6 cm i szerokości do 30 cm - granit gr. min. 3cm	m		
		1.8*12	m	21.600	
				RAZEM	21.600
4		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
42 d.4	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m2		
		17.12*11.6	m2	198.592	
				RAZEM	198.592
43 d.4	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m3		
		17.12*11.6*0.2	m3	39.718	
				RAZEM	39.718
44 d.4	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		17.12*11.6*0.1	m3	19.859	
				RAZEM	19.859

45 d.4	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe (2xFOLIA)	m2		
		17.12*11.6	m2	198.592	
				RAZEM	198.592
46 d.4	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa 10 cm	m2		
		17.12*11.6	m2	198.592	
				RAZEM	198.592
47 d.4	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m2		
		17.12*11.6	m2	198.592	
				RAZEM	198.592
48 d.4	KNR 2-02 1106-01	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro grubości 25 mm	m2		
		17.12*11.6	m2	198.592	
				RAZEM	198.592
49 d.4	KNR 2-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm Krotność = 4.5	m2		
		17.12*11.6	m2	198.592	
				RAZEM	198.592
50 d.4	KNR 2-02 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m2		
		17.12*11.6	m2	198.592	
				RAZEM	198.592
51 d.4	NNRNKB 202 2808-05	(z.VI) Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	m2		
		48.4+16.5+15.4+97.5+6.5+6.1+2.1	m2	192.500	
				RAZEM	192.500
52 d.4	NNRNKB 202 2809-01	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m		
		5.05*2+3.4*2-0.9+4.0+1.25+0.8+0.5+3.05+0.86+4.15+3.0+2.0+1.96*4	m	43.450	
				RAZEM	43.450
53 d.4	KNR-W 2-02 0801-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	m2		
		3.5*(11.77*4+17.7*2)-1.75*2.0*12-2.0*2.25*2-2.1*2.1-2.0*2.05+17.7*0.5*2.67*2+11.77*2.67*2*(3.7*(3.67+5.05+6.15+0.44+1.96+1.86+1.65+3.05+0.58+0.5+2.15))-2.8*0.8-0.9*2.05-2.0*2.05-2.0*1.0-0.9*2.05-0.9*2.05)	m2	511.775	
				RAZEM	511.775
54 d.4	KNR-W 2-02 0840-05	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x25 cm na zaprawie klejowej	m2		
		2.4*(1.65*4+1.8*2+1.87*2+0.6*2)-0.9*2.0*3-1.74+2.15*(1.5+3.4+3.25+11.6+4.4+2.1+0.44+4.0)-1.75*1.15*4+2.15*(3.49+8.41+11.6+8.41+6.1)-1.75*1.15*6-2.1*2.1+1.8*1.2	m2	154.526	
				RAZEM	154.526
55 d.4	KNR-W 2-02 0840-05 analogia	Lustro licowane z płytkami ściennymi	m2		
		1.37*1.27	m2	1.740	
				RAZEM	1.740

56 d.4	KNR-W 2-02 2011-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m2		
		511.775+14.75-1.74-154.526	m2	370.259	
				RAZEM	370.259
57 d.4	KNR-W 2-02 2011-07	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach - dodatek za pogrubienie o 2 mm	m2		
		511.775+14.75-1.74-154.526	m2	370.259	
				RAZEM	370.259
58 d.4	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m2		
		2.0*(3.6-0.9+0.6+0.75+0.85+0.5+3.05+0.66+4.15+1.96+1.06+1.05*2+1.3+2.0+0.53+0.6+0.7+1.0)	m2	49.020	
				RAZEM	49.020
59 d.4	KNR 0-23 0933-01	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 3 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej	m2		
		2.0*(3.6-0.9+0.6+0.75+0.85+0.5+3.05+0.66+4.15+1.96+1.06+1.05*2+1.3+2.0+0.53+0.6+0.7+1.0)	m2	49.020	
				RAZEM	49.020
60 d.4	KNR 0-23 0933-02	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 3 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2		
		2.0*(3.6-0.9+0.6+0.75+0.85+0.5+3.05+0.66+4.15+1.96+1.06+1.05*2+1.3+2.0+0.53+0.6+0.7+1.0)	m2	49.020	
				RAZEM	49.020
61 d.4	KNR-W 2-02 1510-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2		
		370.259-49.020+44.674	m2	365.913	
				RAZEM	365.913
62 d.4	KNR 2-02 0607-01 analogia	Folia paroprzepuszczalna	m2		
		44.674+147.826	m2	192.500	
				RAZEM	192.500
63 d.4	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 5 cm	m2		
		44.674+147.826	m2	192.500	
				RAZEM	192.500
64 d.4	NNRNKB 202 2030-02	(z.XI) Sufity podwieszone dwuwarstwowe na ruszcie metalowym - płyty g-k	m2		
		0.3*11.62+0.41*2+7.8+0.31*11.62+0.27*5.05+0.41*3.0+0.25*3.4+0.6*1.8+0.48*4.8+0.6*2.8+0.41*3.6+0.24*3.0+0.25*1.8+0.24*1.66+0.67*1.0+0.67*3.05+6.5+2.1+6.1	m2	44.674	
				RAZEM	44.674
65 d.4	KNR-W 2-02 2702-01	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych	m2		
		48.4+16.5+15.4+97.5+6.5+6.1+2.1-44.674	m2	147.826	

				RAZEM	147.826
66 d.4	analiza indywidualna	Wycieraczka gumowa systemowa 1,5*1,5 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.4	analiza indywidualna	Wycieraczka systemowa stalowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.4	analiza indywidualna	Dostawa wyposażenia toalety: podajnik na mydło, podajnik papieru toaletowego, podajnik ręczników papierowych, elektryczna suszarka do rąk, uchwyty dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.4	KNR 4-01 0108-11 0108-12 analiza indywidualna	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km wraz z kosztami utylizacji	m3		
		8.56	m3	8.560	
				RAZEM	8.560
5		DOCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU			
70 d.5	KNR 2-02 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m2		
		$4.45 \cdot (11.77 \cdot 2 + 17.7 \cdot 2) + 17.7 \cdot 0.5 \cdot 2.67 \cdot 2$	m2	309.542	
				RAZEM	309.542
71 d.5	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ścian gr. 12 cm	m2		
		$1.1 \cdot (11.77 \cdot 2 + 17.7 \cdot 2)$	m2	64.834	
				RAZEM	64.834
72 d.5	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m2		
		$1.1 \cdot (11.77 \cdot 2 + 17.7 \cdot 2)$	m2	64.834	
				RAZEM	64.834
73 d.5	KNR 0-23 0933-01	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej	m2		
		$0.3 \cdot (11.77 \cdot 2 + 17.7 \cdot 2)$	m2	17.682	
				RAZEM	17.682
74 d.5	KNR 0-23 0933-02	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2		
		$0.3 \cdot (11.77 \cdot 2 + 17.7 \cdot 2)$	m2	17.682	
				RAZEM	17.682
75 d.5	KNR 0-23 2614-02	Docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi gr. 15cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki	m2		
		$3.65 \cdot (11.77 \cdot 2 + 17.7 \cdot 2) - 1.75 \cdot 2.0 \cdot 12 - 2.1 \cdot 2.1 \cdot 2.0 \cdot 2.05 + 17.7 \cdot 0.5 \cdot 2.67 \cdot 2$	m2	211.880	
				RAZEM	211.880

76 d.5	KNR 0-23 2614-05	Docieplenie ościeży o szer. 15 cm z cegły płytami styropianowymi - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki	m2		
		0.15*(1.75+2*2.0*12+2.1*3+2.0+2*2.05)	m2	9.323	
				RAZEM	9.323
77 d.5	KNR 0-23 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
		1.75+2*2.0*12+2.1*3+2.0+2*2.05+4.45*4	m	79.950	
				RAZEM	79.950
78 d.5	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
		0.6*(9.52*2*2+13*2)+0.35*13*2+0.5*8.6	m2	51.848	
				RAZEM	51.848
79 d.5	KNR-W 2-02 0524-01 analogia	Rynny dachowe z blachy powlekanej łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm	m		
		13*2	m	26.000	
				RAZEM	26.000
80 d.5	KNR-W 2-02 0524-03 analogia	Rynny dachowe z blachy powlekanej łączone na uszczelki - leje spustowe	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
81 d.5	KNR-W 2-02 0531-04 analogia	Rury spustowe z blachy powlekanej okrągłe o śr. 110 mm	m		
		2*4.45	m	8.900	
				RAZEM	8.900
82 d.5	analiza indywidualna	Daszek nad wejściem wym min. 2,9*1,1 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		ZAGOSPODAROWANIE TERENU - PRZY BUDYNKU			
83 d.6	KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
84 d.6	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
85 d.6	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 4	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
86 d.6	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		312	m2	312.000	

				RAZEM	312.000
87 d.6	KNR 2-31 0105-01	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
88 d.6	KNR 2-31 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
89 d.6	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
90 d.6	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
91 d.6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
92 d.6	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
93 d.6	KNR 2-31 0116-01 0116-02 analiza indywidualna	Podbudowy z żużla wielkopieczowego na jezdniach rozścielane ręcznie - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
94 d.6	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm	m2		
		312	m2	312.000	
				RAZEM	312.000
95 d.6	wycena indywidualna	Demontaż istniejącego ogrodzenia	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
96 d.6	wycena indywidualna	Uzupełnienie istniejącego ogrodzenia	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
97 d.6	KNR 4-01 0108-11 0108-12 analiza indywidualna	Wywiezienie gruzu oraz nadmiaru ziemi sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km wraz z kosztami utylizacji	m3		

		138	m3	138.000	
				RAZEM	138.000
7		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
7.1		Demontaże			
98 d.7.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.7.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100 d.7.1	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
101 d.7.1	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
7.2	45317300-5	Rozdział energii obiektu - złącze kablowe ZK, rozdzielnia główna obiektu			
102 d.7.2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A złącze kablowe ZK rozdzielcze wg. schematu rys E-4 ark.1/3 , widok E-4.1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.7.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rryra ochronna grubościenna niebieska HDPE 75 np. DVR 75	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
104 d.7.2	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKXS 4x95mm2 0,6/1kV +YLY 50mm2 (PE) 0,6/1kV	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
105 d.7.2	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 HDGs 2x1,5mm2	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
106 d.7.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.7.2	KNNR 5 0308-04 analogia	Przycisk zdalnego wyłączenia zasilania (przeciwpożarowy) IP65, atest CNBOP, z sygnalizacją LED230V, szybka do zbicia,	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.7.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica główna obiektu kompletna na podstawie schematów E-4 1/3 do E-4 3/3, E-4.1	kpl.		

		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.3	45311200-2	Instalacja oświetleniowa			
7.3.1	45311200-2	Osprzęt			
109 d.7.3. 1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa oświetleniowa A T5 4x14W klosz pryzmatyczny, 600x600 min IP20	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.7.3. 1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa oświetleniowa A T5 4x14W klosz pryzmatyczny, 600x600 min IP20 z modulem awaryjnym min1h, autotest, tryb sieciowo-awaryjny (atest CNBOP)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
111 d.7.3. 1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa oświetleniowa typ A1 T5 4x24W klosz szyba hartowana, 600x600 IP65	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
112 d.7.3. 1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa oświetleniowa typ A1 T5 4x24W klosz szyba hartowana, 600x600 IP65 z modulem awaryjnym min1h, autotest, tryb sieciowo-awaryjny (atest CNBOP)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
113 d.7.3. 1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa oświetleniowa typ A2 T5 4x24W raster paraboliczny, 600x600 min IP20	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.7.3. 1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym R,M*2	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
115 d.7.3. 1	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W Oprawa oświetleniowa n/t TYP K IP65 3x36W, TC-L(2G11), zapłon elektroniczny szyba hartowana, raster paraboliczny aluminiowy polerowany	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
116 d.7.3. 1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa oświetleniowa typ K1 n/t IP65 2x18W, T8(G13), zapłon elektroniczny raster paraboliczny aluminiowy polerowany	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.7.3. 1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa oświetleniowa typ D LED 30W TRANSP (1979 lm; 30.0 W) z wbudowaną czujką ruchu	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000

118 d.7.3. 1	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa ewakuacyjna kierunkowa typ E1 AT, LED, ciemna, min 1h (atest CNBOP) wyposażona w źródło światła	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
119 d.7.3. 1	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa ewakuacyjna kierunkowa typ EZ AT, LED, ciemna, min 1h, IP65 (atest CNBOP), wyposażona w źródło światła, do pracy w ujemnych temp.	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
120 d.7.3. 1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
121 d.7.3. 1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
122 d.7.3. 1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
123 d.7.3. 1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łącznik jednobiegunowy IP20, p/t z ramką	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.7.3. 1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łączniki świecznikowy p/t IP20 z ramką	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
125 d.7.3. 1	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łączniki krzyżowy p/t IP20 z ramką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.7.3. 1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łącznik schodowy IP20, p/t z ramką	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7.3.2		Okablowanie			
127 d.7.3. 2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		114	m	114.000	
				RAZEM	114.000

128 d.7.3. 2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
		114*0.05*0.03	m3	0.171	
				RAZEM	0.171
129 d.7.3. 2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		114	m	114.000	
				RAZEM	114.000
130 d.7.3. 2	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 2x1,5mm2 450/750V	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
131 d.7.3. 2	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 YDYżo 3x1,5mm2 450/750V	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
132 d.7.3. 2	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 YDYżo 4x1,5mm2 450/750V	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
133 d.7.3. 2	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury typu peszel fi 25	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
134 d.7.3. 2	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury typu peszel fi 20	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
135 d.7.3. 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżo 3x1,5mm2 450/750V	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
136 d.7.3. 2	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur YDYżo 4x1,5mm2 450/750V	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
137 d.7.3. 2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDYżo 3x1,5mm2 450/750V	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
138 d.7.3. 2	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDYżo 4x1,5mm2 450/750V	m		

		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
139 d.7.3. 2	KNNR 5 0110-02 analogia	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do drewna w szafie klimatycznej	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
140 d.7.3. 2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDYżo 3x1,5mm ² 450/750V	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
141 d.7.3. 2	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		7	otw.	7.000	
				RAZEM	7.000
7.4	Instalacja gniazd wtykowych, rozdzielnic stanowiskowych RS1-RS5, SK, HA				
7.4.1	45311200-2	Osprzęt			
142 d.7.4. 1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
143 d.7.4. 1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² gniazda natynkowe z uziemieniem IP44 16A/230V	szt.		
		8+4	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
144 d.7.4. 1	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo instalacyjne II klasa izolacji 3L+N+PE n/t 400V/16A z rozłącznikiem 0-I	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.7.4. 1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		42+13	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
146 d.7.4. 1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
147 d.7.4. 1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
148 d.7.4. 1	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² gniazd p/t z uziemieniem IP44 16A/230V z ramką instalacyjną	szt.		

		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
149 d.7.4. 1	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazd p/t z uziemieniem IP20 16A/230V z ramką instalacyjną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.7.4. 1	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 gniazd p/t z uziemieniem IP20 16A/230V podwójne z ramką instalacyjną	szt.		
		8*2	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
151 d.7.4. 1	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 gniazd p/t z uziemieniem IP44 16A/230V podwójne z ramką instalacyjną	szt.		
		11*2	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
152 d.7.4. 1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym R,M,S*2	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
153 d.7.4. 1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnice stanowiskowe RS1-RS5, HA wg rys E-3	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
154 d.7.4. 1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnice stanowiskowe SK wg rys E-3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.4.2	45311100-1	Okablowanie			
155 d.7.4. 2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		86+18	m	104.000	
				RAZEM	104.000
156 d.7.4. 2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
		(18+86)*0.05*0.04	m3	0.208	
				RAZEM	0.208
157 d.7.4. 2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		86+8	m	94.000	
				RAZEM	94.000
158 d.7.4. 2	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 YDYżo 3x2,5mm2 450/750V	m		

		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
159 d.7.4. 2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYżo 5x2,5mm ² 450/750V	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
160 d.7.4. 2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYżo 5x6mm ² 450/750V	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
161 d.7.4. 2	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	m		
		196	m	196.000	
				RAZEM	196.000
162 d.7.4. 2	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDYżo 5x2,5mm ² 450/750V	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
163 d.7.4. 2	KNNR 5 0206-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDYżo 5x6mm ² 450/750V	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
164 d.7.4. 2	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury typu peszel fi 25	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
165 d.7.4. 2	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur YDYżo 5x6mm ² 450/750V	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
166 d.7.4. 2	KNNR 5 0309-02 analogia	Wtyczki sieciowe przenośne ze stykiem ochronnym w obudowie metalowej 500 V 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² przewód zasilający gumowy typ H07BQ-F 3x2,5mm ² 450/750V zakończony obustronnie wtyczką czarną gumową 230V/16A z uziemieniem, długość 3m	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
167 d.7.4. 2	KNNR 5 0110-02 analogia	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do drewna w szafie klimatycznej	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
168 d.7.4. 2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	m		
		12	m	12.000	

				RAZEM	12.000
169 d.7.4. 2	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		7	otw.	7.000	
				RAZEM	7.000
7.5		Instalacja przywoławcza			
7.5.1	45311200-2	Osprzęt			
170 d.7.5. 1	KNNR 5 0306-07 analogia	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża zasilacz stabilizowany dogniazdkowy systemu przywoławczego 12V/0,5A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.7.5. 1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym R,M,S*2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.7.5. 1	KNNR 5 0306-07 analogia	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża Lampa sygnalizacyjno - optyczna LS-PA (czerwona, podtrzymanie/kasowanie wezwania, sygnał akust.)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.7.5. 1	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
174 d.7.5. 1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
175 d.7.5. 1	KNNR 5 0308-02 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 łącznik pociągany WŁP z ramką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
176 d.7.5. 1	KNNR 5 0308-02 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 przycisk kasujący WK	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.7.5. 1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łącznik jednobiegunowy IP20, p/t z ramką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.7.5. 1	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 gniazd p/t z uziemieniem IP20 16A/230V z ramką instalacyjną	szt.		
		1	szt.	1.000	

				RAZEM	1.000
7.5.2	45311100-1	Okablowanie			
179 d.7.5. 2	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
180 d.7.5. 2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
181 d.7.5. 2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
		5*0.02*0.025	m3	0.003	
				RAZEM	0.003
182 d.7.5. 2	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton z pilotem	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
183 d.7.5. 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 2x1mm2	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.7.5. 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YTKSY 2x0,5mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
185 d.7.5. 2	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.6	45311200-2	Instalacja odgromowa			
186 d.7.6	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach do dachu	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
187 d.7.6	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu uchwyt ocynk do rury spadowej metalowej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
188 d.7.6	KNNR 5 0612-02	Złącza do rynny spadowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na ścianie uchwyt do rury spustowej metalowej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

189 d.7.6	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie płaskownik-płaskownik złącze krzyżowe do połączenia taśma FeZn 35x4 - taśma FeZn 25x4 (złącze kontrolne montaż w skrzynce probierczej)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
190 d.7.6	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie płaskownik-płaskownik złącze krzyżowe do połączenia taśma FeZn 25x4 - drut FeZn fi 8mm (połączenie pod dachem)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
191 d.7.6	KNNR 5 0303-09 analogia	Skrzynka kontrolna probiercza	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
192 d.7.6	KNNR 5 0612-03 analogia	Złącza naprężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu złącze krzyżowe ocynkowane 4 otworowe	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
193 d.7.6	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
194 d.7.6	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami montaż iglic kominowych Al 1,5m fi 16 z kpl kotw do komin	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
195 d.7.6	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno przewody odprowadzające taśma FeZn 25x4mm na uchwytych ściennych do ściany	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
196 d.7.6	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III uziom otokowy, doprowadzenie uziemienia do szyn wyrównawczych oraz skrzynek probierczych	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
197 d.7.6	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
198 d.7.6	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym pod szyny ekwipotencjalne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.7.6	KNNR 5 0303-01 analogia	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 szyna wyrównawcza	szt.		
		1	szt.	1.000	

				RAZEM	1.000
200 d.7.6	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe DYżo 6mm2	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
201 d.7.6	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe DYżo 4mm2	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
202 d.7.6	KNNR 5 0612-02 analogia	Złącza do rynny spadowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na ścianie obejma uniwersalna nierdzewna fi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7.7	45311000-0	Instalacja wykrywania gazu siarkowodoru			
203 d.7.7	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym R,M,S*2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
204 d.7.7	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 moduł alarmowy 4-kanałowy IP54, 230V z zasilaczem 12V/3A oraz akumulatorem bezobsługowym 7Ah(2 kanały rezerwowe pod detektorem dodatkowe) np. MD-4a+PS-3+AKU-7	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.7.7	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Sygnalizator optyczno-akustyczny z możliwością wyciszenia sygnału dźwiękowego LED czerwony, 105-70dB/1m , 12V DC, IP54 np. SL-32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.7.7	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik stężenia gazu siarkowodoru (sensor elektrochemiczny), budowa zwykła bryzgoszczelna np. DG-5E/N	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
207 d.7.7	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDYżo 3x1,5mm2 450/750V	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
208 d.7.7	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury typu peszel fi 20	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
209 d.7.7	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur YDYżo 4x1,5mm2 450/750V	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
210 d.7.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		7	m	7.000	

				RAZEM	7.000
211 d.7.7	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
		7*0.05*0.03	m3	0.011	
				RAZEM	0.011
212 d.7.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
213 d.7.7	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDYżo 4x1,5mm2 450/750V	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
214 d.7.7	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
7.8	45311000-0	Zasilanie układu nawiewno-wywiewnego pok. socjalnego			
215 d.7.8	KNNR 5 0410-01 analogia	Wentylatory sufitowe Podłączenie elektryczne siłownika przepustnicy, siłownika zaworu 3-drogowego, pompy obiegowej, wentylatorów kanałowych wywiewnego/nawiewnego, czujnika kanałowego materiały za wyjątkiem czujnika kanałowego ujęte w kosztorysie branży sanitarnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
216 d.7.8	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym R,M,S*2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
217 d.7.8	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Sterownik pracy zaworu 3-drogowego, pompy obiegu typu DELTA 200 3D	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.7.8	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przełącznik biegów silników jednofazowych (0-I-II) przeznaczony wyłącznie do wentylatorów z dwubiegowymi silnikami jednofazowymi (230V/50Hz/max.4,5A) typ REGUL-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219 d.7.8	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
220 d.7.8	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
		10*0.05*0.03	m3	0.015	
				RAZEM	0.015
221 d.7.8	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		10	m	10.000	

				RAZEM	10.000
222 d.7.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDYżo 3x1,5mm ² 450/750V	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
223 d.7.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDYżo 4x1,5mm ² 450/750V	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
224 d.7.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDYżo 3x1mm ² 450/750V	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
225 d.7.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 2x1mm ² 450/750V	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
226 d.7.8	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDYżo 3x1,5mm ² 450/750V	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
227 d.7.8	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDYżo 4x1,5mm ² 450/750V	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
228 d.7.8	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDYżo 3x1mm ² 450/750V	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
229 d.7.8	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDY 2x1mm ² 450/750V	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
230 d.7.8	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
231 d.7.8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
232 d.7.8	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² gniazd p/t z uziemieniem IP20 16A/230V z ramką instalacyjną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

233 d.7.8	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.9	45311100-1	Zasilanie rekuperatora oraz nagrzewnicy wodnej			
234 d.7.9	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
235 d.7.9	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.7.9	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² gniazda natynkowe z uziemieniem 16A/230V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
237 d.7.9	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury typu peszel fi 20	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
238 d.7.9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YTKSY 2x0,5mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
239 d.7.9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YTKSY 4x0,5mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
240 d.7.9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur UTP kat. 5e 4x2x0,5	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
241 d.7.9	KNNR 5 0410-01 analogia	Wentylatory sufitowe Podłączenie elektryczne pompy obiegowej, czujnika kanałowego, nagrzewnicy wtórnej wodnej, nagrzewnicy elektrycznej wstępnej, manipulatora, rekuperatora materiały ujęte w kosztorysie branży sanitarnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
242 d.7.9	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym R,M,S*2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
243 d.7.9	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000

7.10	45311000-0	Układ centrali wentylacyjnej			
244 d.7.10	KNNR 5 0410-01 analogia	Wentylatory sufitowe Podłączenie elektryczne pompy obiegowej, czujnika kanałowego, nagrzewnicy wtórnej wody, nagrzewnicy elektrycznej wstępnej, manipulatora, rekuperatora, centrali wentylacyjnej materiały ujęte w kosztorysie branży sanitarnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
245 d.7.10	KNNR 5 0410-01 analogia	Wentylatory sufitowe Podłączenie elektryczne urządzeń sterujących centrali wentylacyjnej wg DTR producenta	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.7.10	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
247 d.7.10	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych przewody zasilająco-sterujące różne wg DTR producenta centrali pomiędzy centralą zasilająco-sterującą a urządzeniami	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
248 d.7.10	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych przewody sterujące różne wg DTR producenta centrali	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
249 d.7.10	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
250 d.7.10	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg przemienniki częstotliwości wentylatorów wywiewnego i nawiewnego wg DTR centrali rekuperacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
251 d.7.10	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 Centrala zasilająco-sterująca pracą centrali wentylacyjnej oraz urządzeń sterujących	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.7.10	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.11		Pomiary			
253 d.7.11	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		24	pomi ar	24.000	
				RAZEM	24.000
254 d.7.11	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		

		15	pomiar	15.000	
				RAZEM	15.000
255 d.7.11	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
256 d.7.11	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		14	prób.	14.000	
				RAZEM	14.000
257 d.7.11	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
258 d.7.11	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	45330000-9	INSTALACJA WOD - KAN			
259 d.8	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
260 d.8	kalk. własna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
261 d.8	KNR-W 2- 15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. 16 mm stabilizowane wkładką aluminiową PN 20, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
262 d.8	KNR-W 2- 15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. 20 mm stabilizowane wkładką aluminiową PN 20, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
263 d.8	KNR-W 2- 15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. 25 mm stabilizowane wkładką aluminiową PN 20, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		36+10	m	46.000	
				RAZEM	46.000
264 d.8	KNR-W 2- 15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. 32 - 40 mm stabilizowane wkładką aluminiową PN 20, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
265 d.8	KNR-W 2- 15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		

		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
266 d.8	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
267 d.8	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
268 d.8	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawory antyskażeniowe typ EA Dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
269 d.8	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 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
270 d.8	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
271 d.8	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 50 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
272 d.8	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Grupa bezpieczeństwa dla pojemnościowego podgrzewacza wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
273 d.8	wycena indywidualna	Pompa cyrkulacyjna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
274 d.8	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
275 d.8	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory antyskażeniowe HA	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
276 d.8	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
277 d.8	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
278 d.8	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8.5+5.9+2.5	m	16.900	
				RAZEM	16.900
279 d.8	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		11.5+1.3+2.1+5.7+1.8+5.8+5	m	33.200	
				RAZEM	33.200
280 d.8	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
281 d.8	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
282 d.8	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
283 d.8	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8.000	
				RAZEM	8.000
284 d.8	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		11	podej.	11.000	
				RAZEM	11.000
285 d.8	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
286 d.8	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
287 d.8	wycena indywidualna	Liniowe wpusty ściekowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
288 d.8	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
289 d.8	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce wraz z zakupem szafki	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
290 d.8	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
291 d.8	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
292 d.8	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
293 d.8	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
294 d.8	KNR-W 2-15 0233-03 analogia	Ustępy przystosowane dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
295 d.8	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		194	m	194.000	
				RAZEM	194.000
296 d.8	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		194	m	194.000	
				RAZEM	194.000
297 d.8	kalk. własna	Izolacja rurociągów	m		
		194	m	194.000	
				RAZEM	194.000
298 d.8	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
9	45331100-7	INSTALACJA OGRZEWANIA			
299 d.9	kalk. własna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000

300 d.9	kalk. własna	Włączenie instalacji do istniejącego węzła c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
301 d.9	KNR-W 2-15 0410-05	Rurociąg z polietylenu sieciowanego (zasilanie + powrót)	m sieci		
		296/2	m sieci	148.000	
				RAZEM	148.000
302 d.9	KNR-W 2-15 0410-04	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-4, SWN-4 do instalacji c.o. o ilości obwodów 11-42	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
303 d.9	wycena indywidualna	Pompa obiegowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
304 d.9	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
305 d.9	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
306 d.9	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
307 d.9	KNR-W 2-15 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
308 d.9	KNR-W 2-15 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		3+14	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
309 d.9	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
310 d.9	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000

311 d.9	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		296	m	296.000	
				RAZEM	296.000
312 d.9	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory regulacyjne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
313 d.9	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory trójdrogowe z siłownikiem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
314 d.9	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
315 d.9	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
316 d.9	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
317 d.9	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
318 d.9	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
319 d.9	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
320 d.9	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
321 d.9	KNR-W 2-15 0412-06	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
322 d.9	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		

		17	urz.	17.000	
				RAZEM	17.000
323 d.9	kalk. własna	Izolacja rurociągów	m		
		296	m	296.000	
				RAZEM	296.000
10	45331200-8	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
324 d.10	kalk. własna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
325 d.10	KNR-W 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		87.92	m2	87.920	
				RAZEM	87.920
326 d.10	kalk. własna	Rekuperator wyposażony w wymiennik krzyżowy o sprawności cieplnej conajmniej 60%, we wstępną nagrzewnicę elektryczną o mocy 2 KW, filtr klasy EU5 oraz wtórną nagrzewnicę wodną o mocy 4 kW wraz z konstrukcją mocującą i armaturą przyłączeniową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
327 d.10	kalk. własna	Układ wentylacji wyposażony w wentylator kanałowy, wstępna nagrzewnica elektryczna, filtr klasy EU5 oraz wtórną nagrzewnicę wodną o mocy 4 kW wraz z konstrukcją mocującą i armaturą przyłączeniową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
328 d.10	kalk. własna	Centrala wentylacyjna wyposażona w wymiennik krzyżowy o sprawności cieplnej conajmniej 60% filtr klasy EU5 oraz wtórną nagrzewnicę wodną o mocy 15 kW wraz z konstrukcją mocującą i armaturą przyłączeniową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
329 d.10	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
330 d.10	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
331 d.10	KNR-W 2-17 0145-03 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 355 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
332 d.10	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
333 d.10	KNR-W 2-16 0309-03	Dwuwarstwowa izolacja o grubości do 100 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew. ponad 191 mm	m2		

		87.92	m2	87.920	
				RAZEM	87.920
334 d.10	kalk. własna	Wentylatory łazienkowe	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
335 d.10	kalk. własna	Wentylatory kanałowe	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
336 d.10	kalk. własna	Elementy regulacyjne układu, przepustnice, skrzynki rozprężne. Uruchomienie i regulacja	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000