

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45321000-3	Izolacja cieplna
45261410-1	Izolowanie dachu
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45442300-0	Roboty w zakresie ochrony powierzchni
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45214000-0	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
45432100-5	Kładzenie i wykładanie podłóg
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa w zakresie termomodernizacji wraz z przebudową instalacji c.o., c.w.u.  
w budynku Szkoły Podstawowej Nr 141 im. majora Henryka Sucharskiego

ADRES INWESTYCJI : ul. Szaserów 117, 04-349 Warszawa

INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE

ADRES INWESTORA : UL. GROCHOWSKA 274, 03-841 WARSZAWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Małgorzata Deryło  
mgr inż. Łukasz Witkowicz  
mgr inż. Robert Wrona

DATA OPRACOWANIA : 20-05-2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20-05-2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
1.1	45111200-0	<b>Prace przygotowawcze</b>			
1		Demontaż lamp zewnętrznych	szt		
d.1.1		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
2		Demontaż kratki wentylacyjnych 15x15	szt		
d.1.1		130	szt	130.000	
				RAZEM	130.000
3		Demontaż i ponowny montaż uchwytu na flagi	szt		
d.1.1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Demontaż i ponowny montaż tablic	szt		
d.1.1		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
5		Demontaż i ponowny montaż kamer	szt		
d.1.1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR 4-01	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki balustrad	szt.		
d.1.1	0354-14	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
7	KNR-W 4-01	Rozebranie pokrycia dachowego daszków z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0545-02	46.19+2	m <sup>2</sup>	48.190	
				RAZEM	48.190
8	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej do ponownego ułożenia	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0805-03 analogia	84.11	m <sup>2</sup>	84.110	
				RAZEM	84.110
9	KNR-W 4-01	Rozebranie rynny z blachy	m		
d.1.1	0545-04	127.75	m	127.750	
				RAZEM	127.750
10	KNR-W 4-01	Rozebranie rury spustowej	m		
d.1.1	0545-06	146.86	m	146.860	
				RAZEM	146.860
11	KNR-W 4-01	Wykucie z muru podokienników stalowych	m		
d.1.1	0353-11	322.66	m	322.660	
				RAZEM	322.660
12	KNR 4-04	Rozebranie posadzek z płytek na schodach zewnętrznych	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0504-03	48.72	m <sup>2</sup>	48.720	
				RAZEM	48.720
13	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km	t		
d.1.1	1107-01 1107-04	poz.1*0.05+poz.3*0.05+poz.7*0.0015+poz.9*0.0015+poz.10*0.0015+poz.11*0.25*0.039	t	4.280	
				RAZEM	4.280
14	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0109-09 0109-10	poz.12*0.03	m <sup>3</sup>	1.462	
				RAZEM	1.462
1.2	45321000-3	<b>Bezspoinowe systemy docieplania ścian budynków</b>			
15	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2611-01	1177.17	m <sup>2</sup>	1177.170	
				RAZEM	1177.170
16	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-zagruntowanie powierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2611-02	poz.15	m <sup>2</sup>	1177.170	
				RAZEM	1177.170
17	KNR 0-23	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian, gr. 14cm	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2612-01	poz.15	m <sup>2</sup>	1177.170	
				RAZEM	1177.170

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 0-23	Przyklejenie płyt styropianowych do ościeży, gr. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2612-02	252.141	m <sup>2</sup>	252.141	
				RAZEM	252.141
19	ZKNR C-1	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0103-02	szt./m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1177.170	
		poz.15		RAZEM	1177.170
20	KNR 0-23	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2612-06	poz.15	m <sup>2</sup>	1177.170	
				RAZEM	1177.170
21	KNR 0-23	Przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2612-07	poz.18	m <sup>2</sup>	252.141	
				RAZEM	252.141
22	KNR 0-23	Zagruntowanie powierzchni przed położeniem tynku podkładowego	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2611-02	poz.17+poz.18	m <sup>2</sup>	1429.311	
				RAZEM	1429.311
23	KNR 0-23	Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej - wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0932-01	poz.17	m <sup>2</sup>	1177.170	
				RAZEM	1177.170
24	KNR 0-23	Nałożenie warstwy podkładowej masy tynkarskiej na ościeża- wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0931-04	poz.18	m <sup>2</sup>	252.141	
				RAZEM	252.141
25	KNR 0-23	Wyprawa elewacyjna ścian - cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0931-02	poz.17	m <sup>2</sup>	1177.170	
				RAZEM	1177.170
26	KNR 0-23	Wyprawa elewacyjna ościeży - cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0931-04	poz.18	m <sup>2</sup>	252.141	
				RAZEM	252.141
27	KNNR 2	Malowanie tynków zewnętrznych farbami silikonowymi- ściany zewnętrzne	m <sup>2</sup>		
d.1.2	1405-02	poz.17	m <sup>2</sup>	1177.170	
	analogia			RAZEM	1177.170
28	KNNR 2	Malowanie tynków ościeży	m <sup>2</sup>		
d.1.2	1405-02	poz.18	m <sup>2</sup>	252.141	
	analogia			RAZEM	252.141
29	KNR 0-23	Ochrona narożników kątownikiem metalowym	m		
d.1.2	2612-08	269	m	269.000	
				RAZEM	269.000
30	KNR 0-23	Zamocowanie listwy cokołowej	m		
d.1.2	2612-09	189.32	m	189.320	
				RAZEM	189.320
<b>1.3</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Bezpoinowe systemy docieplania ścian budynków - bonie</b>			
31	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m <sup>2</sup>		
d.1.3	2611-01	112.85	m <sup>2</sup>	112.850	
				RAZEM	112.850
32	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-zagruntowanie powierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.3	2611-02	poz.31	m <sup>2</sup>	112.850	
				RAZEM	112.850
33	KNR 0-23	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian, gr. 14cm	m <sup>2</sup>		
d.1.3	2612-01	poz.31	m <sup>2</sup>	112.850	
				RAZEM	112.850
34	ZKNR C-1	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0103-02	szt./m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	112.850	
		poz.31		RAZEM	112.850
35	KNR 19-01	Bonie prostokątne na ścianach, słupach i pilastrach wykonane ręcznie - wycięte w styropianie	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0825-01	poz.31	m <sup>2</sup>	112.850	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	112.850
36 d.1.3	KNR 0-23 2612-06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m <sup>2</sup>		
		poz.31	m <sup>2</sup>	112.850	
				RAZEM	112.850
37 d.1.3	KNR 0-23 2611-02	Zagruntowanie powierzchni przed położeniem tynku podkładowego	m <sup>2</sup>		
		poz.33	m <sup>2</sup>	112.850	
				RAZEM	112.850
38 d.1.3	KNR 0-23 0932-01	Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej - wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m <sup>2</sup>		
		poz.33	m <sup>2</sup>	112.850	
				RAZEM	112.850
39 d.1.3	KNR 0-23 0931-02	Wyprawa elewacyjna ścian - cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m <sup>2</sup>		
		poz.33	m <sup>2</sup>	112.850	
				RAZEM	112.850
40 d.1.3	KNNR 2 1405-02 analogia	Malowanie tynków zewnętrznych farbami silikonowymi- ściany zewnętrzne	m <sup>2</sup>		
		poz.33	m <sup>2</sup>	112.850	
				RAZEM	112.850
<b>1.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Docieplenie ścian fundamentowych</b>			
41 d.1.4	KNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m <sup>2</sup>		
		189.5*1.1	m <sup>2</sup>	208.450	
				RAZEM	208.450
42 d.1.4	KNKRB 3 0102-02	Wykopy waskoprzestrzenne umocnione o głębok.do 3 m w gr.suchym kat III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu	m <sup>3</sup>		
		poz.41*1.1	m <sup>3</sup>	229.295	
				RAZEM	229.295
43 d.1.4	KNR 2-02 0601-04 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z polimero- bitumicznej masy uszczelniającej gr. 2, 5-3mm na podkładzie z masy uszczelniającej rozcieńczonej wodą	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 1.5	m <sup>2</sup>	311.680	
		134.97+176.71			
				RAZEM	311.680
44 d.1.4	KNR 0-23 2612-01 analogia	Ocieplenie ścian fundamentowych budynków płytami styrodurowymi gr.12cm - przyklejenie płyt do ścian budynku	m <sup>2</sup>		
		poz.43	m <sup>2</sup>	311.680	
				RAZEM	311.680
45 d.1.4	KNR 0-23 2612-06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach budynku	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	134.970	
		134.97			
				RAZEM	134.970
46 d.1.4	KNR 0-23 2611-02	Zagruntowanie powierzchni	m <sup>2</sup>		
		poz.45	m <sup>2</sup>	134.970	
				RAZEM	134.970
47 d.1.4	KNR 2-02 0901-01 analogia	Tynki zewn.- tynk mozaikowy	m <sup>2</sup>		
		poz.45	m <sup>2</sup>	134.970	
				RAZEM	134.970
48 d.1.4	KNR-W 2-02 0605-07 analogia	Izolacje przeciwwodne pow. pionowych-folia kubełkowa	m <sup>2</sup>		
		176.71	m <sup>2</sup>	176.710	
				RAZEM	176.710
<b>1.5</b>	<b>45261410-1</b>	<b>Docieplenie stropodachu wentylowanego</b>			
49 d.1.5	KNR 2-02 0615-01 analogia	Izolacje cieplne poziome z granulatu z wełny mineralnej gr.warstwy 18cm (16cm po osiadaniu ), lambda 0,040mK/W	m <sup>2</sup>		
		1022.5	m <sup>2</sup>	1022.500	
				RAZEM	1022.500
50 d.1.5	KNR-W 4-01 0537-02	Uzupełnienie obróbek blacharskich murów ognioowych, koszuw i okapów z blachy ocynkowanej-przekrycie otworów blachą po wtłoczeniu granulatu	m <sup>2</sup>		
		30*0.8*0.8	m <sup>2</sup>	19.200	
				RAZEM	19.200
51 d.1.5	KNR 2-15 0212-03 analogia	Montaż wywiewek wentylacyjnych dachowych PCV, śr. 110mm	szt.		
		poz.2	szt.	130.000	
				RAZEM	130.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.1.5	KNR 2-15 0212-03 analogia	Montaż wywiewek dachowych stalowych z obróbkami	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
53 d.1.5	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych z zaprawy cem.-wap. na powierzchni kominów i attyk $0.8 * ((27.74 + 16.4 + 14.44 + 22.08) + (9.3 * 5 + 7.7 * 2 + 7 * 2 + 4.5 * 4 + 6.1 + 11.5 + 10 * 2 + 9 + 8.2 + 10.8))$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	192.128	
				RAZEM	192.128
54 d.1.5	KNR 0-23 2615-02 kalk. własna	Docieplenie kominów z cegły płytami z wełny mineralnej przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki poz.53	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	192.128	
				RAZEM	192.128
55 d.1.5	ZKNR C-2 0701-05	Osadzenie drobnych elementów - kratki wentylacyjne komina 2*17	szt. szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
<b>1.6</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Opaska Odwadniająca</b>			
56 d.1.6	KSNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie	m <sup>2</sup>		
		57.36	m <sup>2</sup>	57.360	
				RAZEM	57.360
57 d.1.6	KSNR 6 0112-04	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr.5 cm	m <sup>2</sup>		
		57.36+84.11	m <sup>2</sup>	141.470	
				RAZEM	141.470
58 d.1.6	KSNR 6 0105-01	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.3 cm poz.57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	141.470	
				RAZEM	141.470
59 d.1.6	KNNR 6 0502-02	Opaska budynku z kostki brukowej kostki wibroprasowanej gr. 6cm z wypełnieniem spoin piaskiem 57.36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	57.360	
				RAZEM	57.360
60 d.1.6	KNNR 6 0502-02	Opaska budynku z kostki brukowej kostki wibroprasowanej gr. 6cm z wypełnieniem spoin piaskiem-ponowne ułożenie poz.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	84.110	
				RAZEM	84.110
61 d.1.6	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 84.23	m m	84.230	
				RAZEM	84.230
<b>1.7</b>		<b>Zieleń</b>			
62 d.1.7	KNR 2-21 0401-05	Odtworzenie trawników poz.41/1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	189.500	
				RAZEM	189.500
<b>1.8</b>	<b>45421100-5</b>	<b>Elewacja aluminiowo-szklana</b>			
63 d.1.8		Wykucie z muru istniejących ścianek o konstrukcji metalowej i wstawienie witrzyn aluminiowo-szklanych U=0,9W/m2K 111.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	111.750	
				RAZEM	111.750
64 d.1.8		Wykucie z muru i wstawienie nowych okien PCV U=0,9W/m2K <O1>2,45*2,13 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65 d.1.8	KNNR-W 3 0606-03	Wymiana tynków zwykłych z zaprawy cem.-wap. wewnętrznych kat.III na ościeżach o szer. do 40 cm 4*2*2.13+2.45	m m	19.490	
				RAZEM	19.490
66 d.1.8	KNNR 3 0605-01	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą akrylową poz.65*0.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.873	
				RAZEM	4.873
67 d.1.8	KNNR-W 3 1013-01	Zabezpieczenie podłóg folią 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
<b>1.9</b>	<b>45261000-4</b>	<b>Obróbki blacharskie</b>			
68 d.1.9	KNNR 2 0504-02 analogia	Obróbki blacharskie inne z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 355.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	355.900	
				RAZEM	355.900

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR-W 2-02 d.1.9 0529-01	Rury spustowe okrągłe - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku <szkoła>121.75+<sala gimn.>6	m m	 127.750	 127.750
70	KNR-W 2-02 d.1.9 0519-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej ocynkowanej <szkoła>128.46+<sala gimn.>18.4	m m	 146.860	 146.860
71	KNNR 2 d.1.9 0504-02	Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety zewnętrzne 112.93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 112.930	 112.930
<b>1.10 45442300-0 Remont elementów stalowych</b>					
72	KNR 0-25 d.1.1 0106-02 0	Czyszczenie krat  56.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 56.500	 56.500
73	KNR 0-25 d.1.1 0202-02 0 0201 B 04	Dwukrotne malowanie pędzlem elementów stalowych - kraty okienne  poz.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 56.500	 56.500
74	KNR 0-25 d.1.1 0102-01 0	Usuwanie grubej warstwy rdzy i całkowicie przekorodowanej powłoki konstrukcji pełnościennych przed właściwym czyszczeniem - balustrady i poręcze 4.25+6.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.400	 10.400
75	KNR 0-25 d.1.1 0202-02 0 0201 B 04	Dwukrotne malowanie pędzlem elementów stalowych - balustrady i poręcze  poz.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.400	 10.400
<b>1.11 45400000-1 Elementy wykończeniowe</b>					
76	 d.1.1 1	Barierki schodów i koszy wykonane ze stali nierdzewnej, mocowanie boczne, h=110cm - ponowny montaż  42.82	m m	 42.820	 42.820
77	KNR 2-02 d.1.1 1210-01 1	Kraty okienne - ponowny montaż  45*0.75*0.85	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28.688	 28.688
78	ZKNR C-2 d.1.1 0701-05 1	Osadzenie drobnych elementów - kratki wentylacyjne 15x15cm  130	szt. szt.	 130.000	 130.000
79	kalk. własna d.1.1 1	Zadaszenia systemowe- daszki zadaszenia szklane płaskie na wspornikach. Okucia, belka stalowa nośna ze stali nierdzewnej, szkło bezpieczne VSG, Mocowanie do ściany za pomocą szpilek gwintowanych i kotwy chemicznej. 1.5*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.250	 2.250
<b>1.12 45214000-0 Remont daszku przy wejściu głównym</b>					
80	KNKRB 3 d.1.1 0501-03 2 analogia	Wymiana pokrycia dachu z blachy faldowej  poz.7	m <sup>2</sup> pol.dach. m <sup>2</sup> pol.dach. h.	 48.190	 48.190
81	KNR 0-25 d.1.1 0102-01 2	Usuwanie grubej warstwy rdzy i całkowicie przekorodowanej powłoki konstrukcji pełnościennych przed właściwym czyszczeniem - podkonstrukcja daszków 6.4+12.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19.000	 19.000
82	KNR 2-05 d.1.1 0208-03 2 analogia	Uzupełnienie podkonstrukcji daszku - dodatkowe płatwie  (2*10.40*3.014)*0.001	t t	 0.063	 0.063
83	KNR 0-25 d.1.1 0202-02 2 0201 B 04	Dwukrotne malowanie pędzlem elementów stalowych - podkonstrukcja daszków  poz.81	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19.000	 19.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	19.000
<b>1.13</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Remont murku zabezpieczającego skrzynkę elektryczną</b>			
84	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych (do 1 m2 w 1miejsu )	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0725-01				
3		0.5*poz.85	m <sup>2</sup>	0.795	
				RAZEM	0.795
85	KNR 0-23	Zagruntowanie powierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.1	2611-02				
3		1.5*1.06	m <sup>2</sup>	1.590	
				RAZEM	1.590
86	KNR 2-02	Tynki zewn.- tynk mozaikowy	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0901-01				
3	analogia	poz.85	m <sup>2</sup>	1.590	
				RAZEM	1.590
<b>1.14</b>	<b>45432100-5</b>	<b>Posadzki, podłogi oraz schody zewnętrzne</b>			
87	KNR-W 2-02	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko-pod płytki gresowe	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1105-01				
4		48.72	m <sup>2</sup>	48.720	
				RAZEM	48.720
88	KNR K-04	Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej z zaprawy uszczelniającej z zatopieniem taśmy uszczelniającej-pod płytki gresowe	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0601-01				
4		poz.87	m <sup>2</sup>	48.720	
				RAZEM	48.720
89	KNR 0-12	Okładziny schodów z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1120-03				
4		poz.87	m <sup>2</sup>	48.720	
				RAZEM	48.720
90	KNR 0-12	Cokoliki na schodach z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm	m		
d.1.1	1119-05				
4		16.6*0.3	m	4.980	
				RAZEM	4.980
<b>2</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja co</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Prace demontażowe</b>			
91	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.2.1	0506-01				
.1		788	m	788.000	
				RAZEM	788.000
92	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.2.1	0506-02				
.1		244	m	244.000	
				RAZEM	244.000
93	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.2.1	0506-03				
.1		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
94	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.2.1	0506-04				
.1		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
95	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.2.1	0506-05				
.1		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
96	KNR 4-02	Demontaż grzejnika	kpl.		
d.2.1	0515-01				
.1		187	kpl.	187.000	
				RAZEM	187.000
97	KNR 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2.1	0512-01				
.1	ST12	187	szt.	187.000	
				RAZEM	187.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.2.1 .1	ST12 kalk. własna	Demontaż, wywóz i utylizacja izolacji poziomów instalacji grzewczej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.2.1 .1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.2.1 .1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.2.1 .1	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.2.1 .1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 5	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.1.2 45331100-7 Prace montażowe</b>					
103 d.2.1 .2	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych 788	m		
			m	788.000	
				RAZEM	788.000
104 d.2.1 .2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 22 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych 244	m		
			m	244.000	
				RAZEM	244.000
105 d.2.1 .2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 28 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych 160	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
106 d.2.1 .2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 35 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych 96	m		
			m	96.000	
				RAZEM	96.000
107 d.2.1 .2	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 42 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych 74	m		
			m	74.000	
				RAZEM	74.000
108 d.2.1 .2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 54 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych 107	m		
			m	107.000	
				RAZEM	107.000
109 d.2.1 .2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		788	m	788.000	
				RAZEM	788.000
110 d.2.1 .2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		244	m	244.000	
				RAZEM	244.000
111 d.2.1 .2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
112 d.2.1 .2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.2.1 .2	KNZ 15 29-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
114 d.2.1 .2	KNZ 15 30-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		107	m	107.000	
				RAZEM	107.000
115 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji grzewczej	m		
		661	m	661.000	
				RAZEM	661.000
116 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy 1	próba		1.000
		1470	m	1470.000	
				RAZEM	1470.000
117 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		171	szt.	171.000	
				RAZEM	171.000
118 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.		
		171	kpl.	171.000	
				RAZEM	171.000
119 d.2.1 .2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne wandaloodporne	szt.		
		187	szt.	187.000	
				RAZEM	187.000
120 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
121 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór podpionowy regulacyjny z kryzą pomiarową, f. skośna DN15	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
122 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór podpionowy regulacyjny z kryzą pomiarową, f. skośna DN20	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
123 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
124 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
125 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 400 mm C22/600/400	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
126 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 500 mm C22/600/500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 600 mm C22/600/600	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
128 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 700 mm C22/600/700	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 800 mm C22/600/800	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
130 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 900 mm C22/600/900	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
131 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 1000 mm C22/600/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
132 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 1100 mm C22/600/1100	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
133 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 1200 mm C22/600/1200	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
134 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 1300 mm C22/600/1300	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
135 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 1400 mm C22/600/1400	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
136 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm C22/600/1600	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
137 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 600 mm i długości do 1800 mm C22/600/1800	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
138 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe o wysokości 900 mm i długości do 400 mm C22/900/400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe z zasilaniem dolnym o wysokości 600 mm i długości do 700 mm UN22/600/700	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
140 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe z zasilaniem dolnym o wysokości 600 mm i długości do 1200 mm UN22/600/1200	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
141 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/400	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
142 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/500	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
143 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/600	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
144 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/800	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
146 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/1100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki łazienkowy drabinkowy 95/60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.1.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Prace budowlane</b>			
149 d.2.1 .3	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		140	cm	140.000	
				RAZEM	140.000
150 d.2.1 .3	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
		140	szt.	140.000	
				RAZEM	140.000
151 d.2.1 .3	KNR 5-08 0817-05	Uszczelnienie przejść przewodów przez przegrody przeciwpożarowe	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
152 d.2.1 .3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>		
		370	m <sup>2</sup>	370.000	
				RAZEM	370.000
153 d.2.1 .3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		370	m <sup>2</sup>	370.000	
				RAZEM	370.000
154 d.2.1 .3	KNR 0-14 2011-07	Obudowa przewodów c.o. prowadzonych pod stropem płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych	m <sup>2</sup>		
		60	m <sup>2</sup>	60.000	
				RAZEM	60.000
155 d.2.1 .3	KNR-W 2-02 1036-03	Obudowy grzejników	m <sup>2</sup>		
		90	m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
<b>2.2</b>		<b>Instalacja wodna</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
156 d.2.2 .1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zlewozmuwakowej	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.2.2 .1	KNR 4-02 0218-02	Demontaż zlewozmywaków i umywalek	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
158 d.2.2 .1	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>2.2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
159 d.2.2 .2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące bezdotykowe na wodę zmieszaną śr. nom. 15 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
160 d.2.2 .2	KNR 2-15 0115-02	Baterie zlewozmywakowe sztorcowe wysokie z mieszaczem ręcznym i perlato-rem śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
161 d.2.2 .2	KNR 2-15 0112-01	Zawór kątowy odcinający dn15	szt.		
		66	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
162 d.2.2 .2	KNR 2-15 0117-01	Mieszacz termostatyczny do pojedynczej umywalki	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
163 d.2.2 .2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi z PP o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
164 d.2.2 .2	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 13 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
165 d.2.2 .2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych mieszacza termosta- tycznego i baterii umywalkowej	szt.		
		2*33	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
166 d.2.2 .2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych do montażu w blacie z miejs- cem na baterię	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.2.2 .2	KNR 2-15 0221-02	Montaż zlewozmywaków dwukomorowych stalowych do montażu w blacie z miejszem na baterię	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.2.2 .2	KNR 2-15 0221-02	Montaż zlewozmywaków dwukomorowych stalowych do montażu na szafce z miejszem na baterię	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.2.2 .2	Kalkulacja własna	Blat umywalkowy HPL gr. 13 mm z profilowaniem pod zlewozmywak i umywal- kę	m <sup>2</sup>		
		2.2*0.8	m <sup>2</sup>	1.760	
				RAZEM	1.760
<b>2.2.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Prace budowlane</b>			
170 d.2.2 .3	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		2	cm	2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.2.2 .3	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
172	KNR 4-01 d.2.2 0210-01 ST2 .3 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
173	KNR 4-01 d.2.2 0207-02 ST1 .3 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
174	KNR 2-02 d.2.2 0822-06 .3 analogia	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 15x15 cm	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>2.3</b>		<b>Węzeł ciepłowniczy</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
175	KNNR 8 d.2.3 0502-04 .1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
176	KNNR 8 d.2.3 0502-03 .1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
177	KNNR 8 d.2.3 0502-02 .1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
178	KNNR 8 d.2.3 0412-03 .1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
179	KNNR 8 d.2.3 0412-02 .1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
180	KNR 4-02 d.2.3 0512-05 .1	Demontaż zawoów, filtrów, odmulnika śr. 40-50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
181	KNR 4-02 d.2.3 0416-03 .1	Demontaż naczynia wzbiornego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
182	KNR 4-02 d.2.3 0418-02 .1	Demontaż pompy obiegowej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
183	KNNR 8 d.2.3 0532-03 .1	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
184	KNR 7-08 d.2.3 0103-01 .1	Demontaż układu do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień i energii	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.3.2</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
185	KNNR 4 d.2.3 0403-07 .2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 76,1x2,9 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186 d.2.3 .2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 60,3x2,9 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
187 d.2.3 .2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 48,3x2,6 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
188 d.2.3 .2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 33,7x2,6 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
189 d.2.3 .2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 21,3x2,6 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
190 d.2.3 .2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
191 d.2.3 .2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
192 d.2.3 .2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
193 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów DN65 mm otulinami PUR	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
194 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów DN50 mm otulinami PUR	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
195 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów DN40 mm otulinami PUR	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
196 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów DN25 mm otulinami PUR	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
197 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-15 analogia	Izolacja rurociągów DN15 mm otulinami PUR	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
198 d.2.3 .2	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacz rurowy dn80 L=500	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
199 d.2.3 .2	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacz rurowy dn80 L=600	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
200 d.2.3 .2	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacz rurowy dn80 L=800	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.2.3 .2	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
<b>2.3.3</b>		<b>MODUŁ KOMPAKTOWY OBWODU PRZYŁĄCZENIOWEGO</b>			
202 d.2.3 .3	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Moduł kompaktowy obwodu przyłączeniowego o mocy 602kW zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną i uzbrojeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.2.3 .3	KNNR 4 0529-01	Montaż i uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.3.4</b>		<b>MODUŁ KOMPAKTOWY OBWODU C.O. i C.W.U.</b>			
204 d.2.3 .4	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Moduł kompaktowy obwodu c.o. o mocy 286kW i c.w.u. o mocy max 178kW zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną, uzbrojeniem i pompami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.2.3 .4	KNNR 4 0529-01	Montaż i uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.3.5</b>		<b>MODUŁ KOMPAKTOWY OBWODU C.T</b>			
206 d.2.3 .5	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Moduł kompaktowy obwodu c.t. o mocy 137kW zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną, uzbrojeniem i pompami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
207 d.2.3 .5	KNNR 4 0529-01	Montaż i uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.3.6</b>		<b>ROBOTY SANITARNE POZOSTAŁE</b>			
208 d.2.3 .6	KNR 2-17 0146-01 analogia	Czerpnia ścienna 250x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.2.3 .6	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratka nawiewna 250x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.2.3 .6	KNR 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
211 d.2.3 .6	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja kanału wentylacyjnego gr 30mm matą z wełny mineralnej z płaszczel z folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>2.3.7</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
212 d.2.3 .7	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.2.3 .7	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
214 d.2.3 .7	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.2.3 .7	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5 1	t  t	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>3.1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>WĘZŁ CIEPŁOWNICZY</b>			
<b>3.1.1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
216 d.3.1 .1	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym  80	m  m	  80.000	
				RAZEM	80.000
217 d.3.1 .1	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych  20	m  m	  20.000	
				RAZEM	20.000
218 d.3.1 .1	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
219 d.3.1 .1	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
220 d.3.1 .1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem  4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
221 d.3.1 .1	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm  4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
222 d.3.1 .1	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3.1.2</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>			
223 d.3.1 .2	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu  3	otw.  otw.	  3.000	
				RAZEM	3.000
224 d.3.1 .2	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
<b>3.1.3</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Trasy kablowe - rury ochronne</b>			
225 d.3.1 .3	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.16 mm układane n.t. na betonie - RVS16  40	m  m	  40.000	
				RAZEM	40.000
226 d.3.1 .3	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - RVS20  4	m  m	  4.000	
				RAZEM	4.000
227 d.3.1 .3	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - RVS28  20	m  m	  20.000	
				RAZEM	20.000
228 d.3.1 .3	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy 50 mm - podłoże betonowe  20	m  m	  20.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20.000
229 d.3.1 .3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły KI 40x20	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
230 d.3.1 .3	KNNR 5 0102-01	Rury winidurkowe karbowane wzmocnione o śr. 16 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
<b>3.1.4</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Linie zasilające i sterujące</b>			
231 d.3.1 .4	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x4	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
232 d.3.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x1,5	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
233 d.3.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
234 d.3.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 5x1	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
235 d.3.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x1,5	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
236 d.3.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 4x1	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
237 d.3.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x1	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
238 d.3.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 2x1	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
239 d.3.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LIYC 2x1	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
<b>3.1.5</b>	<b>45317300-5</b>	<b>Rozdzielnie</b>			
240 d.3.1 .5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - RWC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
241 d.3.1 .5	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> - obudowa Z2W dla reg. pogodowego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
242 d.3.1 .5	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - podłączenie WLZ w RG	szt.żył		
		5	szt.żył	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>3.1.6</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Instalacja oświetlenia</b>			

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
243 d.3.1 .6	KNNR 5 0306-05	Łączniki jednobiegunowe natynkowe IP55	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
244 d.3.1 .6	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
245 d.3.1 .6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> IP55	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
246 d.3.1 .6	KNNR 5 0512-05	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe - 2x36W EVG ns IP65	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>3.1.7 45311200-2 Połączenia wyrównawcze</b>					
247 d.3.1 .7	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Bennatka FeZn 20x2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
248 d.3.1 .7	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - przewód DY-750V 6mm <sup>2</sup>	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
249 d.3.1 .7	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
250 d.3.1 .7	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
251 d.3.1 .7	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>3.1.8 45311200-2 Badania pomontażowe</b>					
252 d.3.1 .8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.3.1 .8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		15	pomiar	15.000	
				RAZEM	15.000
254 d.3.1 .8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
255 d.3.1 .8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
256 d.3.1 .8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		3	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
257 d.3.1 .8	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
258 d.3.1 .8	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
259 d.3.1 .8	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
260 d.3.1 .8	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.3.1 .8	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		4	punkt	4.000	
				RAZEM	4.000