

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45321000-3 Izolacja cieplna
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
45261410-1 Izolowanie dachu
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
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 : Termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego nr XCIX
ADRES INWESTYCJI : ul. Fundamentowa 38/42, 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 Witkiewicz
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		ROBOTY BUDOWLANE			
1.1	45111200-0	Prace przygotowawcze			
1		Demontaż lamp zewnętrznych	szt		
d.1.1		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
2		Demontaż kratki wentylacyjnych 30x15	szt		
d.1.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Demontaż uchwyty na flagi	szt		
d.1.1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
4		Demontaż i ponowny montaż tablic	szt		
d.1.1		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
5		Demontaż i ponowny montaż kamer	szt		
d.1.1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
6		Demontaż balustrad i poręczy	szt		
d.1.1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej do ponownego ułożenia	m ²		
d.1.1	0805-03	analogia	m ²	195.600	
		195.6		RAZEM	195.600
8	KNR-W 4-01	Rozebranie rynny z blachy	m		
d.1.1	0545-04	141.18	m	141.180	
				RAZEM	141.180
9	KNR-W 4-01	Rozebranie rury spustowej	m		
d.1.1	0545-06	124.18	m	124.180	
				RAZEM	124.180
10	KNR-W 4-01	Wykucie z muru podokienników stalowych	m		
d.1.1	0353-11	415.49	m	415.490	
				RAZEM	415.490
11	KNR 4-04	Rozebranie posadzek z płytek na schodach zewnętrznych	m ²		
d.1.1	0504-03	35.61	m ²	35.610	
				RAZEM	35.610
12	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km	t		
d.1.1	1107-01	poz.1*0.05+poz.3*0.05+poz.8*0.0015+poz.9*0.0015+poz.10*0.25*0.039	t	5.399	
	1107-04			RAZEM	5.399
13	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km	m ³		
d.1.1	0109-09	poz.11*0.03	m ³	1.068	
	0109-10			RAZEM	1.068
1.2	45321000-3	Bezpoinowe systemy docieplania ścian budynków			
14	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach gazo-i piano-betonów - mur sali gimnastycznej	m ²		
d.1.2	0726-03	154	m ²	154.000	
				RAZEM	154.000
15	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m ²		
d.1.2	2611-01	1816.08-poz.14	m ²	1662.080	
				RAZEM	1662.080
16	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-zagruntowanie powierzchni	m ²		
d.1.2	2611-02	poz.15	m ²	1662.080	
				RAZEM	1662.080
17	KNR 0-23	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian, gr. 14cm	m ²		
d.1.2	2612-01	1816.08	m ²	1816.080	
				RAZEM	1816.080

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 0-23	Przyklejenie płyt styropianowych do ościeży, gr. 3 cm	m ²		
d.1.2	2612-02	303.48	m ²	303.480	
				RAZEM	303.480
19	ZKNR C-1	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5	m ²		
d.1.2	0103-02	szt./m ²	m ²	1816.080	
		poz.17		RAZEM	1816.080
20	KNR 0-23	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²		
d.1.2	2612-06	poz.19	m ²	1816.080	
		<paski siatki zbrojącej w narożach okien>0.2*0.35*4*33	m ²	9.240	
		<paski siatki zbrojącej w narożach drzwi>0.2*0.35*2*4	m ²	0.560	
				RAZEM	1825.880
21	KNR 0-23	Przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m ²		
d.1.2	2612-07	poz.18	m ²	303.480	
				RAZEM	303.480
22	KNR 0-23	Zagruntowanie powierzchni przed położeniem tynku podkładowego	m ²		
d.1.2	2611-02	poz.17+poz.18	m ²	2119.560	
				RAZEM	2119.560
23	KNR 0-23	Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej - wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m ²		
d.1.2	0932-01	poz.17	m ²	1816.080	
				RAZEM	1816.080
24	KNR 0-23	Nałożenie warstwy podkładowej masy tynkarskiej na ościeża - wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m ²		
d.1.2	0931-04	poz.18	m ²	303.480	
				RAZEM	303.480
25	KNR 0-23	Wyprawa elewacyjna ścian - cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m ²		
d.1.2	0931-02	poz.17	m ²	1816.080	
				RAZEM	1816.080
26	KNR 0-23	Wyprawa elewacyjna ościeży - cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu	m ²		
d.1.2	0931-04	poz.18	m ²	303.480	
				RAZEM	303.480
27	KNNR 2	Malowanie tynków zewnętrznych farbami silikonowymi- ściany zewnętrzne	m ²		
d.1.2	1405-02	poz.17	m ²	1816.080	
	analogia			RAZEM	1816.080
28	KNNR 2	Malowanie tynków ościeży	m ²		
d.1.2	1405-02	poz.18	m ²	303.480	
	analogia			RAZEM	303.480
29	KNR 0-23	Ochrona narożników kątownikiem metalowym	m		
d.1.2	2612-08	257	m	257.000	
				RAZEM	257.000
30	KNR 0-23	Zamocowanie listwy cokołowej	m		
d.1.2	2612-09	282.27	m	282.270	
				RAZEM	282.270
1.3	45321000-3	Docieplenie ścian fundamentowych			
31	KNR-W 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
d.1.3	0118-02	277.46*1.1	m ²	305.206	
				RAZEM	305.206
32	KNKRB 3	Wykopy waskoprzestrzenne umocnione o głębok.do 3 m w gr.suchym kat III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu	m ³		
d.1.3	0102-02	poz.31*1.1	m ³	335.727	
				RAZEM	335.727
33	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych (do 1 m ² w 1miejsu)	m ²		
d.1.3	0725-01	16.95*0.3*2	m ²	10.170	
				RAZEM	10.170
34	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z polimero- bitumicznej masy uszczelniającej gr. 2, 5-3mm na podkładzie z masy uszczelniającej rozcieńczonej wodą	m ²		
d.1.3	0601-04	Krotność = 1.5	m ²	384.860	
	analogia	121.08+263.78		RAZEM	384.860

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.3	KNR 0-23 2612-01 analogia	Ocieplenie ścian fundamentowych budynków płytami styrodurowymi gr.12cm - przyklejenie płyt do ścian budynku	m ²		
		poz.34	m ²	384.860	
				RAZEM	384.860
36 d.1.3	KNR 0-23 2612-06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach budynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	121.080	
		121.08		RAZEM	121.080
37 d.1.3	KNR 0-23 2611-02	Zagruntowanie powierzchni	m ²		
		poz.36	m ²	121.080	
				RAZEM	121.080
38 d.1.3	KNR 2-02 0901-01 analogia	Tynki zewn.- tynk mozaikowy	m ²		
		poz.36	m ²	121.080	
				RAZEM	121.080
39 d.1.3	KNR-W 2-02 0605-07 analogia	Izolacje przeciwwodne pow. pionowych-folia kubelkowa	m ²		
		263.78	m ²	263.780	
				RAZEM	263.780
1.4	45233200-1	Opaska Odwadniająca			
40 d.1.4	KSNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie	m ²		
		26.54	m ²	26.540	
				RAZEM	26.540
41 d.1.4	KSNR 6 0112-04	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr.5 cm	m ²		
		26.54+195.6	m ²	222.140	
				RAZEM	222.140
42 d.1.4	KSNR 6 0105-01	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.3 cm	m ²		
		poz.41	m ²	222.140	
				RAZEM	222.140
43 d.1.4	KNNR 6 0502-02	Opaska budynku z kostki brukowej kostki wibroprasowanej gr. 6cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		26.54	m ²	26.540	
				RAZEM	26.540
44 d.1.4	KNNR 6 0502-02	Opaska budynku z kostki brukowej kostki wibroprasowanej gr. 6cm z wypełnieniem spoin piaskiem-ponowne ułożenie	m ²		
		poz.7	m ²	195.600	
				RAZEM	195.600
45 d.1.4	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		41.2	m	41.200	
				RAZEM	41.200
1.5		Zieleń			
46 d.1.5	KNR 2-21 0401-05	Odtworzenie trawników	m ²		
		poz.31/1.1	m ²	277.460	
				RAZEM	277.460
1.6	45421100-5	Stolarka budowlana			
47 d.1.6		Wykucie z muru i wstawienie nowych okien PCV U=0,9W/m ² K <O1>2,45*2,13	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
48 d.1.6		Wykucie z muru i wstawienie nowych okien PCV U=0,9W/m ² K <O2>2.65*3,55	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
49 d.1.6		Wykucie z muru i wstawienie nowych okien PCV U=0,9W/m ² K <O3>2.65*2,30	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
50 d.1.6	KNNR-W 3 0606-03	Wymiana tynków zwykłych z zaprawy cem.-wap. wewnętrznych kat.III na ościeżach o szer. do 40 cm (2*2.13+2.45)+(2*3.55+2.65)+(2*2.3+2.65)	m		
			m	23.710	
				RAZEM	23.710
51 d.1.6	KNNR 3 0605-01	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą akrylową	m ²		
		poz.50*0.25	m ²	5.928	
				RAZEM	5.928
52 d.1.6	KNNR-W 3 1013-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
53 d.1.6	KNR 9-27 0101-01 kalk. własna	Zabezpieczenie szyb stolarki folią antywłamaniową (2.13*2.45)*13+(0.75*0.85)*12+(4.08*0.95)*2+(3.06*0.95)*3+(1.03*0.95)*2	m ² m ²	 93.921	
				RAZEM	93.921
54 d.1.6	KNR-W 2-02 1406-02	Uzupełnienie uszczelek w oknach korytarza 18*(2.13*2.45)	m ² m ²	 93.933	
				RAZEM	93.933
1.7	45261410-1	Docieplenie stropodachu wełną mineralną			
55 d.1.7	KNR 2-02 0613-01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt klejonych lepikiem asfaltowym na gorąco do podłoża betonowego 1388.77	m ² m ²	 1388.770	
				RAZEM	1388.770
56 d.1.7	KNR-W 2-02 0503-01 analogia	Pokrycie dachów papą na podłożu z twardych płyt z wełny mineralnej, dwie warstwy papy asfaltowej poz.55	m ² m ²	 1388.770	
				RAZEM	1388.770
57 d.1.7	KNR-W 2-02 0504-03	Obróbki z papy nawierzchniowej z wykorzystaniem izoklinów 322.77	m m	 322.770	
				RAZEM	322.770
58 d.1.7	KNR-W 2-02 1124-06 analogia	Listwy dociskowe do papy poz.57	m m	 322.770	
				RAZEM	322.770
59 d.1.7	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)+(9.1+9.3*5+11.47+7*2+7.7*2+8.2+4.5*3+10*2+11.1+6))	m ² m ²	 188.744	
				RAZEM	188.744
60 d.1.7	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.59	m ² m ²	 188.744	
				RAZEM	188.744
61 d.1.7	ZKNR C-2 0701-05	Osadzenie drobnych elementów - kratki wentylacyjne komina 2*17	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
1.8	45261000-4	Obróbki blacharskie			
62 d.1.8	KNNR 2 0504-02 analogia	Obróbki blacharskie inne z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 189.44+4.88*2+35.43+58.21	m ² m ²	 292.840	
				RAZEM	292.840
63 d.1.8	KNR-W 2-02 0529-01	Rury spustowe okrągłe - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku 124.18	m m	 124.180	
				RAZEM	124.180
64 d.1.8	KNR-W 2-02 0519-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej ocynkowanej 141.18	m m	 141.180	
				RAZEM	141.180
65 d.1.8	KNNR 2 0504-02	Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety zewnętrzne 145.42	m ² m ²	 145.420	
				RAZEM	145.420
1.9	45400000-1	Elementy wykończeniowe			
66 d.1.9		Barierki schodów i koszy wykonane ze stali nierdzewnej, mocowanie boczne, h=110cm 42.82	m m	 42.820	
				RAZEM	42.820
67 d.1.9	kalk. własna	Uchwyt na flagi ze stali nierdzewnej pojedynczy 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
68 d.1.9	kalk. własna	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. 22.35	m ² m ²	 22.350	
				RAZEM	22.350

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.9	KNR 2-02 1210-01	Kraty - rama z kątownika, wypełnienie pręty wypełnienia fi 10 45*0.75*0.85	m ² m ²	 28.688	 28.688
70 d.1.9	ZKNR C-2 0701-05	Osadzenie drobnych elementów - kratki wentylacyjne 30x15cm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
1.10	45321000-3	Remont murków		RAZEM	1.000
71 d.1.1 0	KNR 4-01 0725-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych (do 1 m2 w 1miejsu) 0.5*poz.72	m ² m ²	 0.340	 0.340
72 d.1.1 0	KNR 0-23 2611-02	Zagruntowanie powierzchni 3.40*0.2	m ² m ²	 0.680	 0.680
73 d.1.1 0	KNR 2-02 0901-01 analogia	Tynki zewn.- tynk mozaikowy poz.72	m ² m ²	 0.680	 0.680
1.11		Kosze podokienne		RAZEM	0.680
74 d.1.1 1	KNR 4-01 0725-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych 15	m ² m ²	 15.000	 15.000
75 d.1.1 1	KNR 0-23 2611-02	Zagruntowanie powierzchni <ścianki koszy podokiennych>(13.45+15.75+3.08)*0.75	m ² m ²	 24.210	 24.210
76 d.1.1 1	KNR 2-02 0901-01 analogia	Tynki zewn.- tynk mozaikowy <ścianki koszy podokiennych>(13.45+15.75+3.08)*0.75	m ² m ²	 24.210	 24.210
77 d.1.1 1	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu 27.70*0.12	m ³ m ³	 3.324	 3.324
78 d.1.1 1	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty gładkie o śr. 6 mm 0.08	t t	 0.080	 0.080
79 d.1.1 1	KNR-W 2-02 0504-03	Obróbki z papy nawierzchniowej z wykorzystaniem izoklinów 27.70	m m	 27.700	 27.700
80 d.1.1 1	KNR-W 2-01 0501-03	Zagęszczanie mechaniczne warstwy podsypki piaskowej stabilizowanej cementem i zagęszczanej co 15 cm - pod kosze 27.70	m ³ m ³	 27.700	 27.700
1.12	45432100-5	Posadzki, podłogi oraz schody zewnętrzne		RAZEM	27.700
81 d.1.1 2	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko-pod płytki gresowe 44.48	m ² m ²	 44.480	 44.480
82 d.1.1 2	KNR K-04 0601-01	Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej z zaprawy uszczelniającej z zatopieniem taśmy uszczelniającej-pod płytki gresowe poz.81	m ² m ²	 44.480	 44.480
83 d.1.1 2	KNR 0-12 1120-03	Okładziny schodów z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą poz.81	m ² m ²	 44.480	 44.480
				RAZEM	44.480

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.1.1 2	KNR 0-12 1119-05	Cokoliki na schodach z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm 25.69*0.3	m m	 7.707	 7.707
2		INSTALACJE SANITARNE		RAZEM	7.707
2.1		Instalacja co			
2.1.1	45331100-7	Prace demontażowe			
85 d.2.1 .1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 825	m m	 825.000	 825.000
86 d.2.1 .1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 265	m m	 265.000	 265.000
87 d.2.1 .1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 120	m m	 120.000	 120.000
88 d.2.1 .1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 155	m m	 155.000	 155.000
89 d.2.1 .1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 175	m m	 175.000	 175.000
90 d.2.1 .1	KNR 4-02 0515-01	Demontaż grzejnika 188	kpl. kpl.	 188.000	 188.000
91 d.2.1 .1	KNR 4-02 0512-01 ST12	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 188	szt. szt.	 188.000	 188.000
92 d.2.1 .1	ST12 kalk. własna	Demontaż, wywóz i utylizacja izolacji poziomów instalacji grzewczej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
93 d.2.1 .1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 1	t t	 1.000	 1.000
94 d.2.1 .1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2 1	t t	 1.000	 1.000
95 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 1	m ³ m ³	 1.000	 1.000
96 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 1	m ³ m ³	 1.000	 1.000
2.1.2	45331100-7	Prace montażowe		RAZEM	1.000
97 d.2.1 .2	KNR 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 825	m m	 825.000	 825.000
				RAZEM	825.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 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 265	m m	 265.000	 265.000
				RAZEM	
99 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 120	m m	 120.000	 120.000
				RAZEM	
100 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 155	m m	 155.000	 155.000
				RAZEM	
101 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 62	m m	 62.000	 62.000
				RAZEM	
102 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 115	m m	 115.000	 115.000
				RAZEM	
103 d.2.1 .2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm 825	m m	 825.000	 825.000
				RAZEM	
104 d.2.1 .2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm 265	m m	 265.000	 265.000
				RAZEM	
105 d.2.1 .2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm 120	m m	 120.000	 120.000
				RAZEM	
106 d.2.1 .2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm 155	m m	 155.000	 155.000
				RAZEM	
107 d.2.1 .2	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm 62	m m	 62.000	 62.000
				RAZEM	
108 d.2.1 .2	KNZ 15 30- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 30 mm 115	m m	 115.000	 115.000
				RAZEM	
109 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej 1542	m m	 1542.000	 1542.000
				RAZEM	
110 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 1542	m próba m	 1542.000	 1.000 1542.000
				RAZEM	
111 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 172	szt. szt.	 172.000	 172.000
				RAZEM	
112 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		172	kpl.	172.000	
				RAZEM	172.000
113 d.2.1 .2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne wandaloodporne	szt.		
		188	szt.	188.000	
				RAZEM	188.000
114 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
115 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór podpionowy regulacyjny z kryzą pomiarową, f. skośna DN15	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
116 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
117 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
118 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
119 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.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
120 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.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 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.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
122 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.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
123 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.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
124 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.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
125 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.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
126 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
127 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.		
		14	szt.	14.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14.000
128 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.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
129 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.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
130 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.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131 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
132 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe płytowe z zasilaniem dolnym o wysokości 600 mm i długości do 600 mm UN22/600/600	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
133 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
134 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/400	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
135 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/500	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
136 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/600	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
137 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/700	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
138 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe higieniczny H20/600/1100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.3	45331100-7	Prace budowlane			
141 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		
		135	cm	135.000	
				RAZEM	135.000
142 d.2.1 .3	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
		135	szt.	135.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	135.000
143 d.2.1 .3	KNR 5-08 0817-05	Uszczelnienie przejść przewodów przez przegrody przeciwpożarowe	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
144 d.2.1 .3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		350	m ²	350.000	
				RAZEM	350.000
145 d.2.1 .3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		350	m ²	350.000	
				RAZEM	350.000
146 d.2.1 .3	KNR 0-14 2011-07	Obudowa przewodów c.o. prowadzonych pod stropem płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych	m ²		
		60	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
147 d.2.1 .3	KNR-W 2-02 1036-03	Obudowy grzejników	m ²		
		90	m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
2.2		Instalacja wodna			
2.2.1		Roboty demontażowe			
148 d.2.2 .1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
149 d.2.2 .1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii ściennej	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
150 d.2.2 .1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii natryskowej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
151 d.2.2 .1	KNR 4-02 0219-04	Demontaż umywalki fajansowej z syfonem	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
2.2.2		Roboty montażowe			
152 d.2.2 .2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące czasowe na przycisk na wodę zmieszana wandaloodporne śr. nom. 15 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
153 d.2.2 .2	KNR 2-15 0117-01	Mieszacz termostatyczny do pojedynczej umywalki	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
154 d.2.2 .2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe ścienna śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.2.2 .2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych do montażu w blacie z miejscem na baterię	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
156 d.2.2 .2	KNR 2-15 0115-02	Zestaw natryskowy podtynkowy zasilany wodą zmieszana z wylewką regulowaną oraz przyciskiem	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.2.2 .2	KNR 2-15 0117-01	Mieszacz termostatyczny do pojedynczego natrysku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.2.2 .2	KNR 2-15 0117-01	Mieszacz termostatyczny dla 3 natrysków	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
159 d.2.2 .2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi z PP o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
160 d.2.2 .2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi z PP o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
161 d.2.2 .2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi z PP o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
162 d.2.2 .2	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 15 mm, gr. izolacji 13 mm	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
163 d.2.2 .2	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 13 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
164 d.2.2 .2	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 13 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
165 d.2.2 .2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych mieszacza termostatycznego i baterii umywalkowej	szt.		
		2*32+1	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
2.2.3	45331100-7	Prace budowlane			
166 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
167 d.2.2 .3	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
168 d.2.2 .3	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
169 d.2.2 .3	KNR 4-01 0207-02 ST1 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
170 d.2.2 .3	KNR 2-02 0822-06 analogia	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 15x15 cm	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
2.3		Węzeł ciepłowniczy			
2.3.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
171 d.2.3 .1	KNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
172 d.2.3 .1	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
173 d.2.3 .1	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
174 d.2.3 .1	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
175 d.2.3 .1	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
176 d.2.3 .1	KNR 4-02 0512-05	Demontaż zawoów, filtrów, odmulnika śr. 40-50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
177 d.2.3 .1	KNR 4-02 0416-03	Demontaż naczynia wzbiórczego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
178 d.2.3 .1	KNR 4-02 0418-02	Demontaż pompy obiegowej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
179 d.2.3 .1	KNNR 8 0532-03	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
180 d.2.3 .1	KNR 7-08 0103-01	Demontaż układu do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień i energii	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3.2		RUROCIĄGI			
181 d.2.3 .2	KNNR 4 0403-07	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
182 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
183 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
184 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
185 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
186 d.2.3 .2	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacz rurowy dn80 L=800	m		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
187 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 ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
188 d.2.3 .2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
189 d.2.3 .2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
190 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów DN65 mm otulinami PUR	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
191 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów DN50 mm otulinami PUR	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
192 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów DN40 mm otulinami PUR	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
193 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów DN25 mm otulinami PUR	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
194 d.2.3 .2	KNR 0-34 0103-15 analogia	Izolacja rurociągów DN15 mm otulinami PUR	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
195 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
2.3.3	MODUŁ KOMPAKTOWY OBWODU PRZYŁĄCZENIOWEGO				
196 d.2.3 .3	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Moduł kompaktowy obwodu przyłączeniowego o mocy 298kW zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną i uzbrojeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.2.3 .3	KNNR 4 0529-01	Montaż i uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3.4	MODUŁ KOMPAKTOWY OBWODU C.O. i C.W.U.				
198 d.2.3 .4	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Moduł kompaktowy obwodu c.o. o mocy 255kW i c.w.u. o mocy max 43kW zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną, uzbrojeniem i pompami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.2.3 .4	KNNR 4 0529-01	Montaż i uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3.5	ROBOTY SANITARNE POZOSTAŁE				
200 d.2.3 .5	KNR 2-15 0212-02 analogia	Montaż wpustów podłogowych ze stali nierdzewnej z blkadą antyzapachową o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
201 d.2.3 .5	KNR 4-051 0409-01 analogia	Renomt studni schładzającej i zaworu burzowego z kręgów betonowych (oczyszczenie, uzupełnienie ścianek, uszczelnienie)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
202 d.2.3 .5	KNR 4-02 0116-03 analogia	Zasuwa burzowa dn110 w studni schładzającej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.2.3 .5	KNR 2-17 0146-01 analogia	Czerpnia ścienna 250x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.2.3 .5	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratka nawiewna 250x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.2.3 .5	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 ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
206 d.2.3 .5	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja kanału wentylacyjnego gr 30mm matą z wełny mineralnej z płaszczel z folii aluminiowej	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
207 d.2.3 .5	KNR 2-15 0220-01 analogia	Montaż zlewu technicznego w węźle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.2.3 .5	KNR 2-15 0114-02 analogia	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3.6		ROBOTY BUDOWLANE			
209 d.2.3 .6	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.2.3 .6	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 ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.2.3 .6	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
212 d.2.3 .6	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.2.3 .6	KNR 0-39 0115-01	Uszczelnienie pomieszczeń mokrych i wilgotnych pod okładziną ceramiczną płynną folią uszczelniającą - powierzchnie poziome,	m ²		
		39	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
214 d.2.3 .6	KNR 2-02 1104-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych podłogowych(terakotowych),naklejanych 30x30cm	m ²		
		39	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
215 d.2.3 .6	KNR 2-02 1105-03	Cokoliki z płytek ceramicznych podłogow.terakotowych 10x30cm	m		
		25	m	25.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25.000
216 d.2.3 .6	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby	m ²		
		115	m ²	115.000	
				RAZEM	115.000
217 d.2.3 .6	KNR 4-01 0701-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy wapiennej na ścianach - w miejscach uszkodzonych	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
218 d.2.3 .6	KNR 4-01 0711-03	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 5m2 w 1 miej.)	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
219 d.2.3 .6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami	m ²		
		115	m ²	115.000	
				RAZEM	115.000
220 d.2.3 .6	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych	m ²		
		115	m ²	115.000	
				RAZEM	115.000
221 d.2.3 .6	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.2.3 .6	KNR 2-02 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2 szerokość 80cm w klasie EI30 z ościeżnicą do węzła ciepłowniczego - dostawa kompletnych drzwi w kolorze uzgodnionym z inwestorem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
3.1 45310000-3 INSTALACJA ODGROMOWA					
3.1.1 45310000-3 Roboty demontażowe					
223 d.3.1 .1	KNNR 9 0601-06	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
224 d.3.1 .1	KNNR 9 0601-05	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
3.1.2 45310000-3 Montaż instalacji odgromowej					
225 d.3.1 .2	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		114	m ²	114.000	
				RAZEM	114.000
226 d.3.1 .2	KNNR 5 0701-02 analogia	Kopanie rowów dla uziomów poziomych w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		80	m ³	80.000	
				RAZEM	80.000
227 d.3.1 .2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,5 m	m		
		285	m	285.000	
				RAZEM	285.000
228 d.3.1 .2	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III-uziom prętowy kompletny dł 2,7m	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
229 d.3.1 .2	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka 50x4	m		
		285	m	285.000	
				RAZEM	285.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.3.1 .2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych HDPE 75/3mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
231 d.3.1 .2	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych - bednarka 30x4	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
232 d.3.1 .2	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr. 32 mm układane n.t.	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
233 d.3.1 .2	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe w rurach ochronnych	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
234 d.3.1 .2	KNNR 5 0612-06 ST9	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik - złącza kontrolne kompletne w puszcze hermet. 250x250x60	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
235 d.3.1 .2	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
236 d.3.1 .2	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim - Iglica kominowa 0,4 m	szt.		
		70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
237 d.3.1 .2	KNNR 5 0702-02 analogia	Zasypywanie rowów dla uziomów poziomych wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		69	m ³	69.000	
				RAZEM	69.000
238 d.3.1 .2	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm (z rozbiórki) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		114	m ²	114.000	
				RAZEM	114.000
239 d.3.1 .2	KNR 4-03 1205-01 ST9	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
240 d.3.1 .2	KNR 4-03 1205-02 ST9	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		22	pomiar	22.000	
				RAZEM	22.000
3.2 45310000-3 WEZEŁ CIEPŁOWNICZY					
3.2.1 45310000-3 Roboty demontażowe					
241 d.3.2 .1	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
242 d.3.2 .1	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.3.2 .1	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
244 d.3.2 .1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
245 d.3.2 .1	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
246 d.3.2 .1	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2.2	45311200-2	Roboty przygotowawcze			
247 d.3.2 .2	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
248 d.3.2 .2	KNNR 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	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3.2.3	45311100-1	Trasy kablowe - rury ochronne			
249 d.3.2 .3	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.16 mm układane n.t. na betonie - RVS16	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
250 d.3.2 .3	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - RVS20	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
251 d.3.2 .3	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - RVS28	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
252 d.3.2 .3	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy 50 mm - podłoże betonowe	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
253 d.3.2 .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
254 d.3.2 .3	KNNR 5 0102-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr. 16 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
3.2.4	45311100-1	Linie zasilające i sterujące			
255 d.3.2 .4	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x4	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
256 d.3.2 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x1,5	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
257 d.3.2 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
258 d.3.2 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 5x1	m		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
259 d.3.2 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x1,5	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
260 d.3.2 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x1	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
261 d.3.2 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 2x1	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
262 d.3.2 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LIYCY 2x1	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
3.2.5	45317300-5	Rozdzielnie			
263 d.3.2 .5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - RWC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
264 d.3.2 .5	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - obudowa Z2W dla reg. pogodowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
265 d.3.2 .5	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie WLZ w RG	szt.żył		
		5	szt.żył	5.000	
				RAZEM	5.000
3.2.6	45311200-2	Instalacja oświetlenia			
266 d.3.2 .6	KNNR 5 0306-05	Łączniki jednobiegunowe natynkowe IP55	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
267 d.3.2 .6	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
268 d.3.2 .6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 IP55	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
269 d.3.2 .6	KNNR 5 0512-05	Oprawy świetłówe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe - 2x36W EVG ns IP65	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.2.7	45311200-2	Połączenia wyrównawcze			
270 d.3.2 .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
271 d.3.2 .7	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód DY-750V 6mm2	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
272 d.3.2 .7	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
273 d.3.2 .7	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		12	szt.żył	12.000	
				RAZEM	12.000
274 d.3.2 .7	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3.2.8	45311200-2	Badania pomontażowe			
275 d.3.2 .8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
276 d.3.2 .8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
277 d.3.2 .8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
278 d.3.2 .8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
279 d.3.2 .8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
280 d.3.2 .8	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
281 d.3.2 .8	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
282 d.3.2 .8	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
283 d.3.2 .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
284 d.3.2 .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