
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45321000-3 Izolacja cieplna
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 7
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Piłzowa
INWESTOR : GMINA LUBLIN
ADRES INWESTORA : 20-109 LUBLIN Plac Łokietka 1
WYKONAWCA ROBÓT :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Szwaczko Grzegorz
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Docieplenie ścian piwnic			
1	ST-I	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem przesuwym budowlanym 0,5-0,75 t i wyladowaniem na odkład kat.gr.I-II	m ³		
d.1	Rozdz.III	podpiwniczone 3.8*(53.8+14.35+11.24+7.82+22.17+16.15+29.0+18.68+22.86+10.76+24.9+46.6)*1.0	m ³	1057.654	
		kosze -10*2.0*0,8	m ³	-16.000	
		koryto pod opaski -(18.0+5.0+5.96+24.5+11.40+18.46)*1.0*0.2	m ³	-16.664	
		-(53.8+14.35+11.24+7.82+22.17+16.15+29.0+18.68+22.86+10.76+24.9+46.6)*1.0*0.2	m ³	-55.666	
				RAZEM	969.324
2	ST-I	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1	Rozdz.III	niepodpiwniczone 1.5*(18.0+5.0+5.96+24.5+11.40+18.46)*1.0	m ³	124.980	
				RAZEM	124.980
3	ST-I	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6,0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1	Rozdz.III	1057.65	m ²	1057.650	
				RAZEM	1057.650
4	ST-I	Odbicie tynków na ścianach fundamentowych	m ²		
d.1	Rozdz.II	3.8*(53.8+14.35+11.24+7.82+22.17+16.15+29.0+18.68+22.86+10.76+24.9+46.6)	m ²	1057.654	
		1.5*(18.0+5.0+5.96+24.5+11.40+18.46)	m ²	124.980	
				RAZEM	1182.634
5	ST-I	Odrzybianie ścian fundamentowych przy uzyciu środków chemicznych	m ²		
d.1	Rozdz.X III	1182.63	m ²	1182.630	
				RAZEM	1182.630
6	ST-I	Gruntowanie emulsją anionową	m ²		
d.1	Rozdz XIII	1182.63	m ²	1182.630	
				RAZEM	1182.630
7	ST-I	Izolacja bitumiczna grubowarstwowa grubość warstwy suchej 3,0 mm	m ²		
d.1	Rozdz XIII	1182.63	m ²	1182.630	
		cokół 375.60	m ²	375.600	
				RAZEM	1558.230
8	ST-I	Docieplenie ścian fundamentowych, ścian piwnic styropianem fundamentowym gr 14, 0 cm	m ²		
d.1	Rozdz.V II	1.0*(53.8+14.35+11.24+7.82+22.17+16.15+29.0+18.68+22.86+10.76+24.9+46.6)	m ²	278.330	
		1.0*(18.0+5.0+5.96+24.5+11.40+18.46)	m ²	83.320	
				RAZEM	361.650
9	ST-I	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych	m ³		
d.1	Rozdz.III	969.32+124.98	m ³	1094.300	
		-361.65*0.14	m ³	-50.631	
				RAZEM	1043.669
10	ST-I	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1	Rozdz.III	1043.67	m ³	1043.670	
				RAZEM	1043.670
11	ST-I	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	Rozdz.III	969.32+124.98-1043.67	m ³	50.630	
				RAZEM	50.630
12	ST-I	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km na odległość wg uznania wykonawcy	m ³		
d.1	Rozdz.III	50.63	m ³	50.630	
				RAZEM	50.630
2		Docieplenie ścian			
13	ST-I	Rusztowania zewnętrzne rurowe	m ²		
d.2	Rozdz XVIII				

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2218.45+952.82	m ²	3171.270	
				RAZEM	3171.270
14	ST-I d.2 Rozdz II	Demontaż a następnie po wykonaniu ocieplenia ścian ponowny montaż :tablic itp (instalacja odgromowa , monitoring , oświetlenie zewnętrzne ujęte odrębnym opracowaniem)	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
15	ST-I d.2 Rozdz.II	Rozebranie rur z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		178.33	m	178.330	
				RAZEM	178.330
16	ST-I d.2 Rozdz II	Rozebranie konstrukcji daszków nad wejściami	m ³		
		2.5*4.0*0.1+1.8*1.2*0.1	m ³	1.216	
				RAZEM	1.216
17	ST-I d.2 Rozdz II	Wykucie z muru krat okiennych	m ²		
		3*2.0*0.72	m ²	4.320	
		2*2.0*2.3	m ²	9.200	
		2*2.0*1.0	m ²	4.000	
		7*2*2.06*1.42	m ²	40.953	
		9*2*0.77*2.04	m ²	28.274	
		2*2.32*2.06	m ²	9.558	
		3.23*4.1	m ²	13.243	
		3*2.06*0.75	m ²	4.635	
		4*2.0*0.7	m ²	5.600	
		12*2.06*1.52	m ²	37.574	
		6*2.05*1.3	m ²	15.990	
		9*2.06*2.32	m ²	43.013	
				RAZEM	216.360
18	ST-I d.2 Rozdz.II	Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku podokienniki	m ²		
		0.25*(2*1.18+2*2.1+3*1.26+5*2.15+2*2.16+2.16+0.85+3*2.16+1.82+2.1)	m ²	9.705	
		0.25*(4*2.06+2*2.06+5*4.14+5*4.14+14*2.06+4*2.06+4*2.06+7*2.03+16*2.06+8*2.06+2*2.0+2.04+2.06+4*2.96+2*2.97+12*2.06+12*2.06+16*2.06+10*1.33+2*2.06+1.72+10*2.06+2.06+4*2.98+3*2.06+5*2.06+13*2.06+18*2.06+30*2.06+2*2.06+2*2.05+9*2.06+7*2.06+3.79+12*2.06)	m ²	134.140	
				RAZEM	143.845
19	ST-I d.2 Rozdz VII	Ostony okien i drzwi folią polietylenową	m ²		
		14.05+134.02+40.03+98.82+30.12+113.06+105.27+132.02+81.01+181.36+23.06	m ²	952.820	
				RAZEM	952.820
20	ST-I d.2 Rozdz. X	Uzupełnienie ubytków tynku	m ²		
		2218.05*0.1	m ²	221.805	
				RAZEM	221.805
21	ST-I d.2 Rozdz VII	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie oczyszczenie i zmycie	m ²		
		z uwagi że wymiary okien podano od strony pomieszczeń przy wyliczaniu pow okien uwzględniono wegarki 6,0 cm elewacje wschodnie			
		11.4*7.4+7.0*(0.4+1.7)/2	m ²	91.710	
		7.0*8.4	m ²	58.800	
		-4*(2.06-0.12)*1.45-2*(2.06-0.12)*0.72	m ²	-14.046	
		22.86*5.5+22.86*2.0	m ²	171.450	
		8.4*5.64+8.3*9.31+8.2*9.31	m ²	200.991	
		-5*(4.14-0.12)*2.42-5*(4.14-0.12)*0.8-14*(2.06-0.12)*2.32-2.06*3.05-6*(2.06-0.12)*0.82	m ²	-143.561	
		elewacje północne			
		(10.76+0.57)*(2.74+0.8)	m ²	40.108	
		5.7*3.0/2	m ²	8.550	
		18.49*6.55+18.49*2.0	m ²	158.090	
		-4*(2.06-0.12)*2.32-4*(2.06-0.12)*1.46-7*(2.03-0.12)*0.8	m ²	-40.029	
		29.17*(7.22+1.4)	m ²	251.445	
		-16*(2.06-0.12)*2.29-(2.0-0.12)*1.5-(2.04-0.12)*1.3-8*(2.06-0.12)*1.0-2*(2.0-0.12*0.7)-1.5*2.05	m ²	-98.825	
		(14.03+0.31)*(7.2+1.6)	m ²	126.192	
		-4*(2.96-0.12)*2.3-2*(2.97-0.12)*0.7	m ²	-30.118	
		53.8*((6.39+(2.1+1.31)/2))+43.1*2.0	m ²	521.711	
		-12*(2.06-0.12)*2.32-12*(2.06-0.12)*1.47-16*(2.06-0.12)*0.8	m ²	-113.063	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
		$4*(1.94+2.32*2)+4*(1.94*2+1.46*2)+7*(2+0.8*2)$ $16*(1.94+2.32*2)+1.91*2+1.5*2+1.92*2+1.3+2*(1.88+0.7*2)+1.5+2.06*2$ $4*(2.84+1.3*2)+2*(2.85+0.7*2)$ $12*(1.94+2.32*2)+12*(1.94+1.47*2)+16*(1.94+0.8*2)$ zachód $10*(1.21+1.91*2)+2*(1.94+2.29*2)+1.6+0.56*2+3*(1.94+2.31*2)+2.88+1.1*2+2.98+$ $2.31*2+3*(1.94+0.74*2)$ południe $3*(1.94+0.75*2)+5*(1.94+3.02*2)+13*(1.94+2.3*2)+1.8*2+1.28$ $18*(1.94+2.32*2)$ $30*(1.94+2.32*2)+2*(1.94+1.2)+2*(1.93+2.32*2)+9*(1.94+0.77*2)+7*(1.94+1.42)$ $4.04*2+3.25+2.55*2+3.23$ naroża $5.5*2+8.8*2+9.2+8.36*2+8.55+8.4+8.63+3.32$	m m m m m m m m m m	78.720 129.420 30.260 194.160 108.680 140.120 118.440 271.660 19.660 83.420	RAZEM	1442.290
29	ST-I d.2 Rozdz VII	Montaż profili okiennych piwnice $2*(2.08*2+0.75*2)+2*(2.0*2+0.75*2)+3*(2.06*2+0.65*2)+5*(2.04*2+0.77*2)+2*($ $2.06*2+0.75*2)+1.5*2+0.6*2+0.75*2+0.9*2+3*(2.06*2+0.75*2)+1.72*2+0.56*2$ wschód $4*(1.94*2+1.45*2)+2*(1.94*2+0.72*2)$ $5*(4.14*2+2.42*2)+5*(4.14*2+0.8*2)+14*(1.94*2+2.32*2)+1.94$ północ $4*(1.94*2+2.32*2)+4*(1.94*2+1.46*2)+7*(1.91*2+0.8*2)$ $16*(1.94*2+2.32*2)+1.91*2+1.5*2+1.92*2+1.3+2*(1.88*2+0.7*2)$ $4*(2.84*2+1.3*2)+2*(2.85*2+0.7*2)$ $12*(1.94*2+2.32*2)+12*(1.94*2+1.47*2)+16*(1.94*2+0.8*2)$ zachód $10*(1.21*2+1.91*2)+2*(1.94*2+2.29*2)+1.6*2+0.56*2+3*(1.94*2+2.31*2)+2.88*2+$ $1.1*2+2.98*2+2.31*2+3*(1.94*2+0.74*2)$ południe $3*(1.94*2+0.75*2)+5*(1.94*2+3.02*2)+13*(1.94*2+2.3*2)$ $18*(1.94*2+2.32*2)$ $30*(1.94*2+2.32*2)+2*(1.94*2+1.2)+2*(1.93*2+2.32*2)+9*(1.94*2+0.77*2)+7*(1.94*$ $2+1.42)$ $4.04*2+3.25*2+2.55*2+3.23$	m m m m m m m m m m m m m m m m m m m m	106.840 37.760 236.220 99.220 158.600 47.320 271.760 143.760 175.980 153.360 368.640 22.910	RAZEM	1822.370
30	ST-I d.2 Rozdz VII	Przyklejenie warstwy siatki $375.6+1909.43$	m ² m ²	 2285.030	RAZEM 2285.030	
31	ST-I d.2 Rozdz VII	Przyklejenie drugiej warstwy siatki $357.74*2.0$	m ² m ²	 715.480	RAZEM 715.480	
32	ST-I d.2 Rozdz VII	Przyklejenie warstwy siatki wzmocnienie narożników otworów okiennych i drzwiowych $(4+2+5+5+14+4+4+7+16+8+2+4+2+12+12+16+10+2+1+10+1+4+3+5+13+18+30+$ $2+2+9+7+6+12)*4*0.2*0.35$ $3*2*0.2*0.35$	m ² m ²	 70.560 0.420	RAZEM 70.980	
33	ST-I d.2 Rozdz. X	Tynki elewacyjne silikonowo-żywiczne na cokole wykonywane ręcznie - warstwa pośrednia na cokole $375.6+8.2*0.7-2.05*0.7+32.05$	m ² m ²	 411.955	RAZEM 411.955	
34	ST-I d.2 Rozdz. X	Tynki elewacyjne silikonowo-żywiczne wykonywane ręcznie 411.96	m ² m ²	 411.960	RAZEM 411.960	
35	ST-I d.2 Rozdz X	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikatowy o fakturze baranek 1909.43	m ² m ²	 1909.430	RAZEM 1909.430	
36	ST-I d.2 Rozdz.X V	Wykonanie zabezpieczenia przed graffiti - ręcznie na powierzchniach porowatych $18.49*3.2+53.8*4.3+29.17*4.3+14.61*4.3$	m ² m ²	 478.762		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
		$-4*(2.06-0.12)*2.32-7*(2.06-0.12)*2.32-7*(2.06-0.12)*1.0-2*(2.06-0.12)*0.7-1.5*$	m ²	-73.710	
		$2.05-(2.06-0.12)*1.5-(2.04-0.12)$	m ²	-81.946	
		$-12*(2.06-0.12)*2.32-12*(2.06-0.12)*0.7-2*(2.06-0.12)*2.3-2*(2.06-0.12)*0.7$		RAZEM	323.106
37	ST-I d.2 Rozdz.X VII	Montaż rusztu pod panele	m ²		
		539.36	m ²	539.360	
				RAZEM	539.360
38	ST-I d.2 Rozdz.X VII	Układanie paneli na gotowym ruszcie na ścianach	m ²		
		$12.5*3*0.7+14.4*0.7+29.08+4.0*7.+3.4*7.5$	m ²	118.910	
		$-(2.06-0.12)*2.2-(2.04-0.12)*1.3-1.5*1.7$	m ²	-9.314	
		$7.82*0.7+1.02*2*7.5+1.5*11.24*2$	m ²	54.494	
		$-3.0*2.0$	m ²	-6.000	
		$(8.3+8.2-0.4)*0.7+8.2*0.7+3.3*0.7+2.3*2*0.8+0.57*2.2+0.54*2.2$	m ²	25.442	
		$2.8*0.7+(29.0+7.3)*0.7+40*8.0+4.0*4.0-3.35*2.25$	m ²	355.833	
				RAZEM	539.365
39	ST-I d.2 Rozdz.V II	Docieplenie ościeży nadproży i muru podokiennego płytami styropianowymi gr 3,0 cm- przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża	m ²		
		piwnice			
		$\{2*(2.08*2+0.75*2)+2*(2.0*2+0.75*2)+3*(2.06*2+0.65*2)+5*(2.04*2+0.77*2)+2*(2.06*2+0.75*2)+1.5*2+0.6*2+0.75*2+0.9*2+3*(2.06*2+0.75*2)+1.72*2+0.56*2\}*0.30$	m ²	32.052	
		A (suma częściowa)	m ²	32.052	
		pozostałe			
		wschód			
		$\{4*(1.94*2+1.45*2)+2*(1.94*2+0.72*2)\}*0.3$	m ²	11.328	
		$\{5*(4.14*2+2.42*2)+5*(4.14*2+0.8*2)+14*(1.94*2+2.32*2)+1.94+3.05*2\}*0.3$	m ²	72.696	
		północ			
		$\{(4*1.94*2+2.32*2)+4*(1.94*2+1.46*2)+7*(1.91*2+0.8*2)\}*0.3$	m ²	25.590	
		$\{16*(1.94*2+2.32*2)+1.91*2+1.5*2+1.92*2+1.3*2+2*(1.88*2+0.7*2)+1.5+2.06*2\}*0.3$	m ²	49.266	
		$\{4*(2.84*2+2.3*2)+2*(2.85*2+0.7*2)\}*0.3$	m ²	16.596	
		$\{12*(1.94*2+2.32*2)+12*(1.94*2+1.47*2)+16*(1.94*2+0.8*2)\}*0.3$	m ²	81.528	
		zachód			
		$\{8*(1.21*2+1.91*2)+2*(1.94*2+2.29*2)+1.6*2+0.56*2+3*(1.94*2+2.31*2)+2.88*2+1.1*2+2.98*2+2.31*2+3*(1.94*2+0.74*2)\}*0.3$	m ²	39.384	
		południe			
		$\{3*(1.94*2+0.75*2)+5*(1.94*2+3.02*2)+13*(1.94*2+2.3*2)+1.8*2+1.28\}*0.3$	m ²	54.258	
		$18*(1.94*2+2.32*2)*0.3$	m ²	46.008	
		$\{30*(1.94*2+2.32*2)+2*(1.94*2+1.2)+2*(1.93*2+2.32*2)+9*(1.94*2+0.77*2)+7*(1.94*2+1.42)\}*0.3$	m ²	110.592	
		$(4.04*2+3.25*2+2.55*2+3.23)*0.3$	m ²	6.873	
				RAZEM	546.171
40	ST-I d.2 Rozdz.V III	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej podokiennej zewnętrzne	m ²		
		$\{5*4.14+5*4.14+14*2.06+2.06+6-2.06\}*0.45$	m ²	34.308	
		$(4*2.06+2*2.06)*0.45$	m ²	5.562	
		północ			
		$(4*2.06+4*2.06+7*2.03)*0.45$	m ²	13.811	
		$(16*2.06+2.0+2.04+8*2.06+2)*0.45$	m ²	24.966	
		$(7*2.96+2*2.97)*0.45$	m ²	11.997	
		$(12*2.06+12*2.06+16*2.06)*0.45$	m ²	37.080	
		$(10*1.33+2*2.06+1.72+2.06+3*2.06*10+4*2.06+2.58+3.05)*0.45$	m ²	43.592	
		$(2.82+3*2.06+5*2.06+13*2.06)*0.45$	m ²	20.736	
		$(30*2.06+2*2.06+2*2.05+9*2.06+7*2.06)*0.45$	m ²	46.341	
		$(3.79+3.35)*0.45$	m ²	3.213	
				RAZEM	241.606
41	ST-I d.2 Rozdz. XII	Kraty stałe stalowe prętowe	m ²		
		216.35-3.23*4,1	m ²	203.107	
				RAZEM	203.107
42	ST-I d.2 Rozdz.V III	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy powlekanej okrągłych o śr. 15 cm	m		
		$8.62*3+8.63*3+6.55+3.32*2+8.63*3+5.5*2+5.64+9.32*2+7.8+8.9*2+9.8+8.41*2$	m	178.330	
				RAZEM	178.330

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	ST-I d.2 Rozdz.II	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odleglosc do 1 km	m ³		
		1.22	m ³	1.220	
				RAZEM	1.220
44	ST-I d.2 Rozdz.II	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za kazdy nastepny 1 km wedlug uznania Wykonawcy	m ³		
		1.22	m ³	1.220	
				RAZEM	1.220
45	ST-I d.2 Rozdz.II	Transport zlomu samochodem skrzyniowym z zaladunkiem i wyladunkiem ręcny na odleglosc do 1 km	kg		
		178.33*2*3.14*0.075*4.6+11.65*4.6+21.5*203.11+536.56*1.5	kg	5611.665	
				RAZEM	5611.665
46	ST-I d.2 Rozdz.II	Transport zlomu samochodem skrzyniowym - dodatek za kazdy rozpoczety km ponad 1 km	kg		
		5611.66	kg	5611.660	
				RAZEM	5611.660
3		Roboty dodatkowe związane z dociepleniem ścian nadziemnych i piwnicznych			
47	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie koszy z cegly na zaprawie cementowej ponizej terenu	m ³		
		(2,0+0,57*2)*0,25*0,8*10	m ³	6,280	
				RAZEM	6,280
48	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie cokołu z lastryko	m ²		
		(53,8+14,35+7,0+18,46+11,4+24,5+5,96+3,79+46,6+24,9+22,86+18,68+29,17+11,24+7,82)*1,05	m ²	315,557	
				RAZEM	315,557
49	ST-I d.3 Rozdz.II	Wykucie z muru krat koszy	m ²		
		2,1*0,67*12	m ²	16,884	
				RAZEM	16,884
50	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementów stalowych	m ²		
		1,25*4,6	m ²	5,750	
				RAZEM	5,750
51	ST-I d.3 Rozdz. XV	Usuwanie grubej warstwy starej farby Odtuszczanie rozpuszczalnikami Malowanie natryskiem ponowny montaz schodów	m ²		
		5,75	m ²	5,750	
				RAZEM	5,750
52	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		11,4+18,46+7,0+53,8+14,35+4,0	m	109,010	
				RAZEM	109,010
53	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		11,24+7,82	m	19,060	
				RAZEM	19,060
54	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		(11,4+18,46+7,0+53,8+14,35)*0,7+4,0*0,7	m ²	76,307	
		A (suma częściowa)	m ²	76,307	
		podbudowa pod nawierzchnie bitumiczną	m ²	475,390	
		475,39	m ²	475,390	
		B (suma częściowa)	m ²	475,390	
		plac nr 1	m ²	1119,350	
		46,6*18,5+24,5*10,5	m ²	1119,350	
		C (suma częściowa)	m ²	1119,350	
				RAZEM	1671,047
55	ST-I d.3 Rozdz.II	Ręczne rozebranie opaski z betonu o grubości 12 cm	m ²		
		16,15*2,0+29,0*2,9+18,68*1,0+22,86*1,5	m ²	169,370	
		zjazd na boisko	m ²	90,000	
		6,0*15,0			
				RAZEM	259,370
56	ST-I d.3 Rozdz.II	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych	m ²		
		29,17*7,82+11,24*22,0	m ²	475,389	
				RAZEM	475,389
57	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm (trylinka)z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19.06*2.0+29.0*11.0/2+14.0*8.0	m ²	309.620	
				RAZEM	309.620
58	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie schodów wejście główne i wejście do części mieszkalnej (gres beton)	m ²		
		2.5*4.0+2.2*3.7+1.8*1.1	m ²	20.120	
				RAZEM	20.120
59	ST-I d.3 Rozdz.III	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpł.		
		4	kpł.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	ST-I d.3 Rozdz.III	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów	kpł.		
		19	kpł.	19.000	
				RAZEM	19.000
61	ST-I d.3 Rozdz.III	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów celem podbicia fundamentów (4.27+1.5)*0.6*0.4	m ³		
		roboty ziemne do poziomu istniejącego fundamentu ujęte w ociepleniu ścian piwnic i ściany fundamentowej	m ³	1.385	
				RAZEM	1.385
62	ST-I d.3 Rozdz.I V	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
		(4.27+1.0)*0.4*0.6	m ³	1.265	
				RAZEM	1.265
63	ST-I d.3 Rozdz.I V	Wymiana ścian fundamentowych w wykonanym uprzednio wykopie	m ³		
		3.7*0.38*(4.27+1.0)	m ³	7.410	
				RAZEM	7.410
64	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie murów na zaprawie cementowo-wapiennej powyżej terenu	m ³		
		5.5*0.38*(4.27+1.0)	m ³	11.014	
				RAZEM	11.014
65	ST-I d.3 Rozdz.II	Wykucie strzępi w przekroju ściany o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	m		
		5.5+3.7	m	9.200	
				RAZEM	9.200
66	ST-I d.3 Rozdz.I V	Ściany budynków z cegieł pełnych na zaprawie cementowej grubości 1 1/2 ceg.	m ²		
		5.5*5.27	m ²	28.985	
				RAZEM	28.985
67	ST-I d.3 Rozdz. X	Tynki zewnętrzne cementowe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach płaskich	m ²		
		3.7*5.27	m ²	19.499	
				RAZEM	19.499
68	ST-I d.3 Rozdz. X	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach płaskich wykonywane ręcznie	m ²		
		28.99	m ²	28.990	
				RAZEM	28.990
69	ST-I d.3 Rozdz.II	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na spoczniku schody zewnętrzne	m ²		
		2.29*7.94+0.35*3*3.0	m ²	21.333	
				RAZEM	21.333
70	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m ³		
		schody przy sali gimnastycznej (3.3*7.0+1.5)*0.3	m ³	7.380	
		murek przy schodach 0.35*1.5*0.6	m ³	2.415	
		schody do budynku dydaktycznego 6.03*0.5*1.4+0.5*(5.11+1.15+3.9)+2.61*2.09+6.03*(3.0+4.0)/2*0.3+(2.42+1.95)*0.65*0.66	m ³	22.962	
		nakrywa murka podlegającemu remontowi 0.1*0.5*(61.0+17.5+5.0)	m ³	4.175	
				RAZEM	36.932
71	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie murka ceglanego na zaprawie cementowej	m ³		
		0.3*0.4*48.0	m ³	5.760	
				RAZEM	5.760

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie spocznika z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 1.6*3.3	m ² m ²	 5.280	
				RAZEM	5.280
73	ST-I d.3 Rozdz.II	Rozebranie balustrady z kształtowników stalowych zamontowanej na murku 61.0+17.5	m m	 78.500	
				RAZEM	78.500
74	ST-I d.3 Rozdz.V	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm pod schody przy sali gimnastycznej 3.0*7.0	m ² m ²	 21.000	
				RAZEM	21.000
75	ST-I d.3 Rozdz.IX	Nawierzchnie z bloczków schodowych schody 3.3*7.0	m ² m ²	 23.100	
				RAZEM	23.100
76	ST-I d.3 Rozdz.III	Ręczne wykopy obiektowe pod schody (2.35+0.8)*(5.47-0.4)*(1.57-0.58-0.4)	m ³ m ³	 9.423	
				RAZEM	9.423
77	ST-I d.3 Rozdz.III	Ręczne wykopy ciągłe ze złożeniem urobku na odkład 5.47*2+2.35	m ³ m ³	 13.290	
				RAZEM	13.290
78	ST-I d.3 Rozdz.III	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 9.42+13.29	m ³ m ³	 22.710	
				RAZEM	22.710
79	ST-I d.3 Rozdz.III	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km na odległość wg uznania wykonawcy 22.71	m ³ m ³	 22.710	
				RAZEM	22.710
80	ST-I d.3 Rozdz.V	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 0.1*0.4*(5.47*2+2.35)	m ³ m ³	 0.532	
				RAZEM	0.532
81	ST-I d.3 Rozdz.V	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - ręczne układanie betonu 0.4*0.4*(25.47*2+2.35)	m ³ m ³	 8.526	
				RAZEM	8.526
82	ST-I d.3 Rozdz.V I	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zbrojone o śr. 8-14 mm 71.3	kg kg	 71.300	
				RAZEM	71.300
83	ST-I d.3 Rozdz.V	Ściany z bloczków betonowych na zaprawie cementowej 0.25*2*((1.95+0.58+0.3)+(0.58+0.3))*5.47/2	m ³ m ³	 5.073	
				RAZEM	5.073
84	ST-I d.3 Rozdz.XIII	Izolacje przeciwwilgociowe z folii 0.25*5.47*2+7.94*3.8	m ² m ²	 32.907	
				RAZEM	32.907
85	ST-I d.3 Rozdz.XIII	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe 0.58*5.47*2+7.94*3.8	m ² m ²	 36.517	
				RAZEM	36.517
86	ST-I d.3 Rozdz.V	Schody żelbetowe proste z płytą grubości 15 cm - ręczne układanie betonu 3.0*(2.8+1.5+2.4+0.58+0.3)	m ² m ²	 22.740	
				RAZEM	22.740
87	ST-I d.3 Rozdz.V I	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zbrojone o śr. 8mm 114.7	kg kg	 114.700	
				RAZEM	114.700
88	ST-I d.3 Rozdz.V III	Obłożenie schodów i spoczników kostką brukową gr 4,0 cm ułożoną na klej	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wycięzenia	J.m.	Poszcz.	Razem
		22.74+7.94*2.7	m ²	44.178	
				RAZEM	44.178
89	ST-I d.3 Rozdz.X VII	Balustrady ze stali nierdzewnej wysokości 1,1m schody przy sali gimn 7.0 schody do bud dydakt. 2.8+1.5+2.4	m m m	 7.000 6.700	
				RAZEM	13.700
90	ST-I d.3 Rozdz. X	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach płaskich wykonywane ręcznie $2*((1.95+0.58+0.3)+(0.58+0.3))*5.47/2$	m ² m ²	 20.294	
				RAZEM	20.294
91	ST-I d.3 Rozdz. X	Tynki elewacyjne silikonowo-żywiczne wykonywane ręcznie - warstwa pośrednia 1.8*5.47/2*2	m ² m ²	 9.846	
				RAZEM	9.846
92	ST-I d.3 Rozdz. X	Tynki elewacyjne silikonowo-żywiczne wykonywane ręcznie 9.85	m ² m ²	 9.850	
				RAZEM	9.850
93	ST-I d.3 Rozdz.X VII	Wykonanie zasypki piaskiem stabilizowanym cementem o 1,5 mpa $(0.3+1.39)*2.6/2*2.35+(1.8+1.39)*2.4/2*2.35$	m ³ m ³	 14.159	
				RAZEM	14.159
94	ST-I d.3 Rozdz.III	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi 14.16	m ³ m ³	 14.160	
				RAZEM	14.160
95	ST-I d.3 Rozdz. X	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach wykonywane ręcznie (murek) $(61.0+17.5+5.0)*(0.4+0.65)$	m ² m ²	 87.675	
				RAZEM	87.675
96	ST-I d.3 Rozdz. X	Tynki elewacyjne silikonowo-żywiczne wykonywane ręcznie - warstwa pośrednia 87.68	m ² m ²	 87.680	
				RAZEM	87.680
97	ST-I d.3 Rozdz. X	Tynki elewacyjne silikonowo-żywiczne wykonywane ręcznie 87.68	m ² m ²	 87.680	
				RAZEM	87.680
98	ST-I d.3 Rozdz.X VII	Ułożenie deszek dwuspadowych na murku (deszki o wymiarach 23x46x7 cm) $0.46*(61.0+17.5+5.0)$	m ² m ²	 38.410	
				RAZEM	38.410
99	ST-I d.3 Rozdz.X VII	Balustrady ze stali nierdzewnej 0,50m 61.0+17.5+5.0	m m	 83.500	
				RAZEM	83.500
100	ST-I d.3 Rozdz.I V	Murek u podnóża skarpy wykonany z bloczków betonowych 48.0*0.3*0.5	m ³ m ³	 7.200	
				RAZEM	7.200
101	ST-I d.3 Rozdz. II	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km $11.01+21.33*0.05+36.94+57.6+5.28*0.05$	m ³ m ³	 106.881	
				RAZEM	106.881
102	ST-I d.3 Rozdz. II	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km na odległość wg uznania wykonawcy 106.88	m ³ m ³	 106.880	
				RAZEM	106.880

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	ST-I d.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	kg		
	Rozdz. II	78.5*10.0	kg	785.000	
				RAZEM	785.000
104	ST-I d.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km na odległość wg uznania wykonawcy	kg		
	Rozdz. II	785.0	kg	785.000	
				RAZEM	785.000
105	ST-I d.3	Rozebranie ścianek działowych płyty gk w pomieszczeniu węzła ciepłego	m ²		
	Rozdz. II	2.4*2.9	m ²	6.960	
				RAZEM	6.960
4		Ocieplenie dachów			
106	ST-I d.4	Rozebranie pokrycia dachowego z papy	m ²		
	Rozdz. II	połąc dachowa 24.98*8.7+18.7*2.9+43.25*8.65+54.3*2.9+11.75*15.04+8.99*38.3+7.94*38.28	m ²	1628.119	
		A (suma częściowa)		1628.119	
		11.46*23.4+8.25*23.4	m ²	461.214	
		B (suma częściowa)		461.214	
		pozostałe wyprowadzenia na sciany 43.25*0.3+23.25*0.3+7.53*2/2+18.63*0.3+5.78*0.3+8.25*0.3	m ²	37.278	
		ścianki kolankowe góra 23.25*0.5+7.53*0.5+2.0*0.5+27*0.5	m ²	29.890	
		C (suma częściowa)		67.168	
		ściany boczne 7.53*2.0/2*2	m ²	15.060	
		D (suma częściowa)		15.060	
		kominy ściany boczne 0.64*(2.52*2+0.57*2)	m ²	3.955	
		0.51*(2.7*2+0.56*2)	m ²	3.325	
		0.58*(2.58*2+0.55)	m ²	3.312	
		0.64*(1.41*2+0.5*2)	m ²	2.445	
		0.63*(1.31*2+0.59)	m ²	2.022	
		0.59*(0.64*2+0.51*2)	m ²	1.357	
		0.55*(0.56*2+1.34*2)	m ²	2.090	
		0.48*(1.37*2+0.58*2)	m ²	1.872	
		0.85*(3.2*2+0.56*2)*7	m ²	44.744	
		1.23*(2.21*2+1.31*2)	m ²	8.659	
		E (suma częściowa)		73.781	
				RAZEM	2245.342
107	ST-I d.4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
	Rozdz. II	395.01	m	395.010	
				RAZEM	395.010
108	ST-I d.4	Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
	Rozdz. II	pas podrynnowy 395.01*0.5	m ²	197.505	
		ściany kolankowe 0.5*(2.9+7.37+2.7+8.65+15.02+8.65+7.53+8.65+11.46+6*11.46)	m ²	70.845	
				RAZEM	268.350
109	ST-I d.4	Rozebranie szlichty cementowej	m ²		
	Rozdz. II	1628.12+461.21	m ²	2089.330	
				RAZEM	2089.330
110	ST-I d.4	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 25 mm	m ²		
	Rozdz. V	2089.33	m ²	2089.330	
				RAZEM	2089.330
111	ST-I d.4	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III na płycie podrynnowej i ściankach kolankowych	m ²		
	X	0.3*192.5+75.0	m ²	132.750	
				RAZEM	132.750

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	ST-I d.4: Rozdz XIII	Gruntowanie podłoża	m ²		
		2089.33	m ²	2089.330	
				RAZEM	2089.330
113	ST-I d.4 Rozdz.V III	Paroizolacja z papy zgrzewalnej	m ²		
		2089.33	m ²	2089.330	
				RAZEM	2089.330
114	ST-I d.4 Rozdz.V II	Izolacje cieplne poziome płyta pir gr 10 cm	m ²		
		1628.12	m ²	1628.120	
				RAZEM	1628.120
115	ST-I d.4 Rozdz.V II	Izolacje cieplne poziome płyta pir gr 12 cm	m ²		
		461.24	m ²	461.240	
				RAZEM	461.240
116	ST-I d.4 Rozdz.V III	Krycie dachów papą termozgrzewalną dwie warstwy	m ²		
		2089.33	m ²	2089.330	
				RAZEM	2089.330
117	ST-I d.4 Rozdz.V III	Obróbki dachowe scian pasem papy szer. 35 cm przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej	mb		
		43.25*0.35+23.25*0.35+18.63*0.35+5.78*0.35+8.25*0.35	mb	34.706	
				RAZEM	34.706
118	ST-I d.4 Rozdz.V III	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy powlekanej półokrągłych o śr. 18 cm	m		
		25.0+18.63*2+54.30+43.5*2+15.0+11.75+5.3+3.3+2.65+29.2+8.95+7.95+38.25+4.2+18.4+23.25+23.25	m	395.010	
				RAZEM	395.010
119	ST-I d.4 Rozdz.V III	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej	m ²		
		268.36+29.89	m ²	298.250	
				RAZEM	298.250
5		Roboty związane z dociepleniem stropodachu			
120	ST-I d.5 Rozdz.II	Rozebranie żelbetowych czapek kominowych	m ³		
		(2.52+0.05)*(0.57+0.05)*0.1	m ³	0.159	
		(2.7+0.05)*(0.55+0.05)*0.1	m ³	0.165	
		(2.58+0.05)*(0.55+0.05)*0.1	m ³	0.158	
		(1.41+0.05)*(0.5+0.05)*0.1	m ³	0.080	
		(1.31+0.05)*(0.59+0.05)*0.1	m ³	0.087	
		(0.64+0.05)*(0.5+0.05)*0.1	m ³	0.038	
		(0.56+0.05)*(1.34+0.05)*0.1	m ³	0.085	
		(1.37+0.05)*(0.58+0.05)*0.1	m ³	0.089	
		(3.1+0.05)*(0.59+0.05)*7*0.1	m ³	1.411	
		(2.21+0.05)*(1.31+0.05)*0.1	m ³	0.307	
				RAZEM	2.579
121	ST-I d.5 Rozdz.II	Demontaż osłon wylotów wentylacyjnych w kominach	szt.		
		15*2	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
122	ST-I d.5 Rozdz.I V	Zamurowanie otworów wentylacyjnych w kominach	szt.		
		7*10*2+4*2+7*2*2+3.2*2+2.2+3.2+7*2*2+4*2	szt.	223.800	
				RAZEM	223.800
123	ST-I d.5 Rozdz.I V	Podwyższenie wieloprzewodowych kominów z cegieł	m ³		
		2.52*0.57*0.6	m ³	0.862	
		2.7*0.55*0.6	m ³	0.891	
		2.58*0.55*0.6	m ³	0.851	
		1.41*0.5*0.6	m ³	0.423	
		1.31*0.59*0.6	m ³	0.464	
		0.64*0.51*0.6	m ³	0.196	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.56*1.34*0.6	m ³	0.450	
		1.37*0.58*0.6	m ³	0.477	
		3.1*0.59*7*0.6	m ³	7.682	
		2.21*1.31*0.6	m ³	1.737	
				RAZEM	14.033
124	ST-I d.5 Rozdz. X	Wykonanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. III na kominach	m ²		
		0.6*(2.58*2+0.55*2)	m ²	3.756	
		0.6*(2.52*2+0.57*2)	m ²	3.708	
		0.6*(2.7*2+0.56*2)	m ²	3.912	
		0.6*(1.41*2+0.5*2)	m ²	2.292	
		0.6*(1.31*2+0.59)	m ²	1.926	
		0.6*(0.64*2+0.51*2)	m ²	1.380	
		0.6*(0.56*2+1.34*2)	m ²	2.280	
		0.6*(1.37*2+0.58*2)	m ²	2.340	
		0.6*(3.2*2+0.56*2)*7	m ²	31.584	
		0.6*(2.21*2+1.31*2)	m ²	4.224	
				RAZEM	57.402
125	ST-I d.5 Rozdz.V	Nakrywy kominów o średniej grubości 7 cm	m ²		
		2.59/0.1	m ²	25.900	
				RAZEM	25.900
126	ST-I d.5 Rozdz.X VII	Zabezpieczenie kanałów wentylacyjnych siatką ocynkowaną z drutu 2mm oczka 1x1cm pasy szer. 25cm - siatkę obsadzić w ramce z blachy ocynkowanej i mocować na dyble do kominów	m		
		2.58*2+2.52*2+2.7*2+1.41*2+1.31*2+0.64*2+0.56*2+1.37*2+3.2*2+3.21*2	m	77.400	
				RAZEM	77.400
127	ST-I d.5 Rozdz.X VII	Listw mocująca zabezpieczenie kanałów Listwy należy uszczelniać masę uszczelniającą i mocować na dyble .	m		
		77.4*4	m	309.600	
				RAZEM	309.600
128	ST-I d.5 Rozdz.V III	Krycie czapek kominowych papą termozgrzewalną	m ²		
		25.9	m ²	25.900	
				RAZEM	25.900
129	ST-I d.5 Rozdz.V III	Obróbki dachowe kominów przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej	m ²		
		73.78+57.40	m ²	131.180	
				RAZEM	131.180
130	ST-I d.5 Rozdz II	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km	kg		
		268.36*4.5+395.01*3.14*0.08*4.5	kg	1654.139	
				RAZEM	1654.139
131	ST-I d.5 Rozdz II	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km na odległość wg uznania wykonawcy	kg		
		1654.14	kg	1654.140	
				RAZEM	1654.140
132	ST-I d.5 Rozdz II	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m ³		
		2.59+2009.64*0.04	m ³	82.976	
				RAZEM	82.976
133	ST-I d.5 Rozdz II	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km na odległość wg uznania wykonawcy	m ³		
		82.98	m ³	82.980	
				RAZEM	82.980
6		Wymiana okien			
134	ST-I d.6 Rozdz.X I	Wymiana okien zespolonych na okna z PCV o pow. do 1.0 m2	m ²		
		1.5*0.6+0.75*0.9+1.72*0.56	m ²	2.538	
				RAZEM	2.538
135	ST-I d.6 Rozdz.X I	Wymiana okien zespolonych na okna z PCV o pow. do 1.5 m2	m ²		
		2*2.0*0.75+3*2.06*0.65	m ²	7.017	
				RAZEM	7.017

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
136	ST-I d.6 Rozdz.X I	Wymiana okien zespolonych na okna z PCV o pow. ponad 1.5 m2 2*2.08*0.75+5*2.04*0.77+2*2.06*0.75+3*2.06*0.75	m ² m ²	 18.699	 18.699
				RAZEM	18.699
137	ST-I d.6 Rozdz.I V	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami (38.96-28.26)*0.38	m ³ m ³	 4.066	 4.066
				RAZEM	4.066
138	ST-I d.6 Rozdz. X	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej 38.96-28.25	m ² m ²	 10.710	 10.710
				RAZEM	10.710
139	ST-I d.6 Rozdz. X	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III 10.71	m ² m ²	 10.710	 10.710
				RAZEM	10.710
140	ST-I d.6 Rozdz.II	Wykucie z muru podokienników wewnętrznych 2*2.08+2*2.0+3*2.06+5*2.04+2.06+0.75+3*2.06+1.72+2*2.0	m m	 39.250	 39.250
				RAZEM	39.250
141	ST-I d.6 Rozdz.X I	Obsadzenie podokienników z aglomarmuru szer. do 40 cm. grub. 3 cm. 0,4*(2*2.18+2*2.1+3*2.16+5*2.15+2*2.16+1.6+0.85+3*2.16)	m ² m ²	 15.616	 15.616
				RAZEM	15.616
7		Wymiana drzwi			
142	ST-I d.7 Rozdz.II	Wykucie z muru ościeżnic stalowych 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
143	ST-I d.7 Rozdz.II	Wykucie z muru drzwi wejściowych 1.5*2.42*2	m ² m ²	 7.260	 7.260
				RAZEM	7.260
144	ST-I d.7 Rozdz.II	Poszerzenie otworów drzwiowych w ścianach z cegieł 2.06*0.15*2+1.5*0.38*2.5	m ² m ²	 2.043	 2.043
				RAZEM	2.043
145	ST-I d.7 Rozdz.II	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2*1.7+2*1.13	m m	 5.660	 5.660
				RAZEM	5.660
146	ST-I d.7 Rozdz.I V	Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych I NP 100 mm 5.66	m m	 5.660	 5.660
				RAZEM	5.660
147	ST-I d.7 Rozdz.I V	Zabetonowanie żwirobetonem z deskowaniem i stemplowaniem bruzd 5.66	m m	 5.660	 5.660
				RAZEM	5.660
148	ST-I d.7 Rozdz. XI	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych 1.3*2.1+2.02*1.8*2	m ² m ²	 10.002	 10.002
				RAZEM	10.002
149	SB-1 d.7 rozd. XVII	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych szklonych 3.0*2.5	m ² m ²	 7.500	 7.500
				RAZEM	7.500
150	ST-I d.7 Rozdz.II	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km 2.04	m ³ m ³	 2.040	 2.040
				RAZEM	2.040
151	ST-I d.7 Rozdz.II	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km według uznania Wykonawcy 2.04	m ³ m ³	 2.040	 2.040

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.040
152	ST-I d.7 Rozdz.II	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyladunkiem ręcznym na odległość do 1 km 2*9.0+1.5*2.42*6.7	kg kg	42.321	
				RAZEM	42.321
153	ST-I d.7 Rozdz.II	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 42.32	kg kg	42.320	
				RAZEM	42.320
8		Daszki nad wejściami			
154	ST-I d.8 Rozdz XVI	Montaż daszków nad wejściami 2.5*4.0+2.0*1.0	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
9		Wywóz papy rozbiórkowej , utylizacja			
155	ST-I d.9 Rozdz.II	Wywóz papy rozbiórkowej do punktu utylizacji z kosztem utylizacji 2245.34*0.03	m ³ m ³	67.360	
				RAZEM	67.360

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji centralnego ogrzewania oraz roboty dodatkowe w związku z termomodernizacją Szkoły
Podstawowej Nr 7 przy ul. Płażowej 9 w Lublinie
ADRES INWESTYCJI : Lublin, ul. Płażowa 9
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Joanna Karczevska (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : Sierpień 2016 r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Sierpień 2016 r

Data zatwierdzenia

KOSZTORYSANTKA
mgr inż. Joanna Karczevska

mgr. bud. 465/Lb/2001
izba: MAZ/IS/0960/06

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana instalacji centralnego ogrzewania oraz roboty dodatkowe w związku z termomodernizacją Szkoły Podstawowej Nr 7 przy ul. Płazowej 9 w Lublinie						
1	4533110 0-7		Instalacja centralnego ogrzewania (CPV 45331100-7)			
1.1			Roboty demontazowe			
1	KNR 4- d.1. 02 0506- 1 01	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm 291.1	m m	 291.10	
					RAZEM	291.10
2	KNR 4- d.1. 02 0506- 1 02	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 294.4	m m	 294.40	
					RAZEM	294.40
3	KNR 4- d.1. 02 0506- 1 03	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 173.2	m m	 173.20	
					RAZEM	173.20
4	KNR 4- d.1. 02 0506- 1 04	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 248.6	m m	 248.60	
					RAZEM	248.60
5	KNR 4- d.1. 02 0506- 1 05	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm 199.8	m m	 199.80	
					RAZEM	199.80
6	KNR 4- d.1. 02 0506- 1 05	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm 62+228	m m	 290.00	
					RAZEM	290.00
7	KNR 4- d.1. 02 0506- 1 06	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm 43+57	m m	 100.00	
					RAZEM	100.00
8	KNR 4- d.1. 02 0512- 1 01	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15 mm 180	szt. szt.	 180.00	
					RAZEM	180.00
9	KNR 4- d.1. 02 0512- 1 03	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż zaworu przelotowego, odpowietrznika o śr. 15-20 mm 32	szt. szt.	 32.00	
					RAZEM	32.00
10	KNR 4- d.1. 02 0512- 1 04	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
11	KNR 4- d.1. 02 0512- 1 05	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
12	KNR 4- d.1. 02 0520- 1 01	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 25	kpl. kpl.	 25.00	
					RAZEM	25.00
13	KNR 4- d.1. 02 0520- 1 02	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 103	kpl. kpl.	 103.00	
					RAZEM	103.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 4-d.1. 02 0520-1 03	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m ²	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
15	KNR 4-d.1. 02 0520-1 05	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 1.0 m	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
16	KNR 4-d.1. 02 0520-1 06	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 4.0 m	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
17	KNR 4-d.1. 02 0521-1 01	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego jednorzędowego typu C11	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
18	KNR 4-d.1. 02 0521-1 02	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego typu C22	kpl.		
			39	kpl.	39.00	
					RAZEM	39.00
19	d.1. kalk. 1 własna	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż osłon grzejników	szt.		
			120	szt.	120.00	
					RAZEM	120.00
20	d.1. kalk. 1 własna	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż obudowy poziomów	m		
			68+43.5+25.5+31	m	168.00	
					RAZEM	168.00
21	d.1. kalk. 1 własna	ST-I 1.3, 5.2	Demontaż przewodu wentylacyjnego dn 200 - flex o długości L = 3 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
22	KNR 4-d.1. 01 1305-1 04	ST-I 1.3, 5.2	Przecinanie poprzeczne palnikiem (wycięcie przy wnękach podokiennej na korytarzu na piętrze sztab metalowych)	szt.		
			16	szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
1.2			Roboty instalacyjno-montażowe			
1.2.1			Rurociągi			
23	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0401-01	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
			74.4	m	74.40	
					RAZEM	74.40
24	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0401-02	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
			39.6	m	39.60	
					RAZEM	39.60
25	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0401-03	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
			61.4	m	61.40	
					RAZEM	61.40
26	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0401-04	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
			23	m	23.00	
					RAZEM	23.00
27	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0403-01	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			1001.1-74.4+60	m	986.70	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	986.70
28	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0403-02	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 198.2-39.6+12	m m	 170.60	
					RAZEM	170.60
29	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0403-03	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 159.4-61.4+1.5	m m	 99.50	
					RAZEM	99.50
30	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0403-04	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 228.3-23+1.5	m m	 206.80	
					RAZEM	206.80
31	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0403-05	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 89.3	m m	 89.30	
					RAZEM	89.30
32	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0403-06	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 151.3	m m	 151.30	
					RAZEM	151.30
33	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0403-07	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 62.9	m m	 62.90	
					RAZEM	62.90
34	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0403-08	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 0.2	m m	 0.20	
					RAZEM	0.20
35	KNR 0- d.1. 13 0128- 2.1 01 kalk. własna	ST-I 2.1.1, 5.3	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie do instalacji c.o. śr. 18mm o połączeniach zaciskowych 55.4	m m	 55.40	
					RAZEM	55.40
36	d.1. kalk. 2.1 własna	ST-I 5.3	Przejście pod wejściem do szkoły wykonane bezwykopowo np. przewiertem rurami stalowymi 2x Dn 80mm o długości 6m 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
37	KNR 2- d.1. 20 0113- 2.1 13	ST-I 5.3	Przejścia przez ścianę/strop betonowy o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. do 50 mm 226	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	 226.00	
					RAZEM	226.00
38	KNR 2- d.1. 20 0113- 2.1 14	ST-I 5.3	Przejścia przez ścianę/strop betonowy o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 65-80 mm 24	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	 24.00	
					RAZEM	24.00
39	d.1. kalk. 2.1 własna	ST-I 2.1.3, 5.5	Przejście p.poż. dla rur stalowych śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
40	d.1. kalk. 2.1 własna	ST-I 2.1.3, 5.5	Przejście p.poż. dla rur stalowych śr. 65 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
41	d.1. kalk. 2.1 własna	ST-I 2.1.3, 5.5	Przejście p.poż. dla rur stalowych śr. 32 mm	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
42	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0518-03	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory odcinające skośne kołnierzone o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
43	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0411-01	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawór równoważący z płynną nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia, z łupiną izolacyjną)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
44	KNR 0- d.1. 31 0209- 2.1 01	ST-I 2.1.3, 5.5	Regulator różnicy ciśnienia o śr. nominalnej 15 mm gwintowany, PN16 zakres ciśnienia dP 5 do 30 kPa, z króćcem do napełniania i opróżniania instalacji, z łupiną izolacyjną (zabudowa na powrocie)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
45	KNR 0- d.1. 31 0209- 2.1 01	ST-I 2.1.3, 5.5	Regulator różnicy ciśnienia o śr. nominalnej 20 mm gwintowany, PN16 zakres ciśnienia dP 5 do 30 kPa, z króćcem do napełniania i opróżniania instalacji, z łupiną izolacyjną (zabudowa na powrocie)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
46	KNR 0- d.1. 31 0209- 2.1 02	ST-I 2.1.3, 5.5	Regulator różnicy ciśnienia o śr. nominalnej 32 mm gwintowany, PN16 zakres ciśnienia dP 5 do 30 kPa, z króćcem do napełniania i opróżniania instalacji, z łupiną izolacyjną (zabudowa na powrocie)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
47	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0518-02	ST-I 2.1.3, 5.5	Regulator różnicy ciśnienia o śr. nominalnej 65 mm kołnierzy, PN16 zakres ciśnienia dP 20 do 100 kPa, z króćcem do napełniania i opróżniania instalacji, z łupiną izolacyjną (zabudowa na powrocie)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
48	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0411-04	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawór równoważący o śr. nominalnej 32 mm gwintowany, PN25 z płynną nastawą wstępną, z otworami fabrycznie zaślepionymi	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
49	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0411-05	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawór równoważący o śr. nominalnej 50 mm gwintowany, PN25 z płynną nastawą wstępną, z otworami fabrycznie zaślepionymi	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
50	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0518-02	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawór równoważący o śr. nominalnej 65 mm kołnierzy, PN16 z płynną nastawą wstępną, z króćcami do pomiaru przepływu	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
51	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0411-01	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory odcinające skośne grzybkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
52	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0411-02	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory odcinające skośne grzybkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
53	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0411-03	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory odcinające skośne grzybkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
54	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0411-04	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory odcinające skośne grzybkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
55	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0411-05	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory odcinające skośne grzybkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0411-01	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory kulowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
57	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0412-07	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm, wraz z zaworem odcinającym kulowym śr. 15 mm	szt.		
			55	szt.	55.00	
					RAZEM	55.00
58	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0427-01	ST-I 5.3	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
			188	kpl.	188.00	
					RAZEM	188.00
59	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0406-01	ST-I 5.11	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	urządź		
			Obmiar dodatkowy	próba		188.00
			188	urządź	188.00	
					RAZEM	188.00
60	KNR-W d.1. 2-15 2.1 0436-01	ST-I 5.11	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			188	urz.	188.00	
					RAZEM	188.00
61	KNR 2- d.1. 15 0404- 2.1 01	ST-I 5.11	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	urządź		
			188	urządź	188.00	
					RAZEM	188.00
62	KNR 4- d.1. 02 0407- 2.1 04	ST-I 5.3	Dopasowanie połączeń instalacji z węzłem	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
63	KNR 7- d.1. 12 0104- 2.1 04	ST-I 5.7	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			$3.14 \cdot (0.015 \cdot 1061.1 + 0.020 \cdot 210.2 + 0.025 \cdot 160.9 + 0.032 \cdot 229.8 + 0.040 \cdot 89.3 + 0.050 \cdot 151.3 + 0.065 \cdot 62.9 + 0.080 \cdot 0.2)$	m ²	146.76	
					RAZEM	146.76
64	KNR 7- d.1. 12 0105- 2.1 04	ST-I 5.7	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			146.76	m ²	146.76	
					RAZEM	146.76
65	KNR 7- d.1. 12 0201- 2.1 04	ST-I 5.7	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			2*146.76	m ²	293.52	
					RAZEM	293.52
66	KNR 7- d.1. 12 0210- 2.1 04	ST-I 5.7	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			2*146.76	m ²	293.52	
					RAZEM	293.52
67	KNZ 15 d.1. 25-01 2.1	ST-I 2.1.5, 5.8	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej o otwartych porach w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 15 mm (dz 21,3mm), gr. izolacji 20 mm	m		
			1061.1	m	1061.10	
					RAZEM	1061.10
68	KNZ 15 d.1. 25-01 2.1	ST-I 2.1.5, 5.8	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej o otwartych porach w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. dz 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			55.4	m	55.40	
					RAZEM	55.40

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNZ 15 d.1. 26-05 2.1	ST-I 2.1.5, 5.8	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej o otwartych porach w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. dn 20 mm, gr. izolacji 30 mm 210.2	m m	 210.20	 210.20
70	KNZ 15 d.1. 27-05 2.1	ST-I 2.1.5, 5.8	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej o otwartych porach w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. dn 25 mm, gr. izolacji 30 mm 160.9	m m	 160.90	 160.90
71	KNZ 15 d.1. 28-04 2.1	ST-I 2.1.5, 5.8	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej o otwartych porach w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. dn 32 mm, gr. izolacji 30 mm 229.8	m m	 229.80	 229.80
72	KNZ 15 d.1. 29-04 2.1	ST-I 2.1.5, 5.8	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej o otwartych porach w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. dn 40 mm, gr. izolacji 40 mm 89.3	m m	 89.30	 89.30
73	KNZ 15 d.1. 30-04 2.1	ST-I 2.1.5, 5.8	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej o otwartych porach w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. dn 50 mm, gr. izolacji 50 mm 151.3	m m	 151.30	 151.30
74	KNZ 15 d.1. 31-04 2.1	ST-I 2.1.5, 5.8	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej o otwartych porach w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. dn 65 mm, gr. izolacji 65 mm 62.9	m m	 62.90	 62.90
75	KNZ 15 d.1. 32-04 2.1	ST-I 2.1.5, 5.8	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej o otwartych porach w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. dn 80 mm, gr. izolacji 80 mm 0.2	m m	 0.20	 0.20
1.2.			Grzejniki			
76	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0412-02	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory grzejnikowe termostacyjny o śr. nominalnej 15 mm (proste z nastawą wstępną, z nyplami standardowymi) wraz z głowicami termostacyjnymi 181+1	szt. szt.	 182.00	 182.00
77	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0412-02	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory grzejnikowe termostacyjny o śr. nominalnej 15 mm (proste z nastawą wstępną, z nyplami standardowymi) wraz z głowicami termostacyjnymi 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
78	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0412-02	ST-I 2.1.3, 5.5	Zawory grzejnikowe powrotny o śr. nominalnej 15 mm (odcinające proste) 183+1	szt. szt.	 184.00	 184.00
79	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0425-03	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe łazienkowe o długości 390 mm +/- 50mm i wys. 1511mm +/- 50mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
80	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0425-03	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe łazienkowe o długości 440 mm +/- 50mm i wys. 1511mm +/- 50mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
81	KNR 0- d.1. 38 0101- 2.2 03	ST-I 2.1.2, 5.4	Montaż grzejników stalowych konwektorowych wodnych głębokość 255mm wysokość 0,28 m długość 1,9m z 5 rzędami rur grzejnych i 4 rzędami radiatorów 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
82	KNR 0- d.1. 38 0101- 2.2 03	ST-I 2.1.2, 5.4	Montaż grzejników stalowych konwektorowych wodnych głębokość 255mm wysokość 0,28 m długość 2,4m z 5 rzędami rur grzejnych i 4 rzędami radiatorów 2	szt. szt.	 2.00	 2.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-01	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np typu 10 H=500mm	szt.		
			<10 h-500mm, L-0,4m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
84	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-03	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np typu 10 H=600mm	szt.		
			<10 h-600mm, L-0,5m>1	szt.	1.00	
			<10 h-600mm, L-1,1m>1	szt.	1.00	
			<10 h-600mm, L-1,2m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	3.00
85	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-03	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np typu 11 H=600mm	szt.		
			<11 h-600mm, L-0,7m>3	szt.	3.00	
			<11 h-600mm, L-0,8m>3	szt.	3.00	
			<11 h-600mm, L-0,9m>3	szt.	3.00	
			<11 h-600mm, L-1,0m>6	szt.	6.00	
			<11 h-600mm, L-1,1m>5	szt.	5.00	
			<11 h-600mm, L-1,2m>11	szt.	11.00	
			<11 h-600mm, L-1,3m>5	szt.	5.00	
			<11 h-600mm, L-1,4m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	37.00
86	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-03	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np typu 12 H=600mm, wersja energo- oszczędna, z szeregowym przepływem czynnika grzejnego	szt.		
			<12 h-600mm, L-0,8m>1	szt.	1.00	
			<12 h-600mm, L-0,9m>4	szt.	4.00	
			<12 h-600mm, L-1,0m>9	szt.	9.00	
			<12 h-600mm, L-1,1m>7	szt.	7.00	
			<12 h-600mm, L-1,2m>13	szt.	13.00	
			<12 h-600mm, L-1,3m>2	szt.	2.00	
			<12 h-600mm, L-1,4m>2	szt.	2.00	
					RAZEM	38.00
87	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-03	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np typu 12 H=900mm, wersja energo- oszczędna, z szeregowym przepływem czynnika grzejnego	szt.		
			<12 h-900mm, L-1,3m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
88	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-07	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np typu 22 H=600mm, wersja energo- oszczędna, z szeregowym przepływem czynnika grzejnego	szt.		
			<22 h-600mm, L-0,6m>1	szt.	1.00	
			<22 h-600mm, L-0,7m>2	szt.	2.00	
			<22 h-600mm, L-0,8m>1	szt.	1.00	
			<22 h-600mm, L-0,9m>5	szt.	5.00	
			<22 h-600mm, L-1,0m>18	szt.	18.00	
			<22 h-600mm, L-1,1m>12	szt.	12.00	
			<22 h-600mm, L-1,2m>23	szt.	23.00	
			<22 h-600mm, L-1,3m>5	szt.	5.00	
			<22 h-600mm, L-1,4m>2	szt.	2.00	
			<22 h-600mm, L-1,6m>1	szt.	1.00	
			<22 h-600mm, L-2,6m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	71.00
89	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-07	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np typu 22 H=900mm, wersja energo- oszczędna, z szeregowym przepływem czynnika grzejnego	szt.		
			<22 h-900mm, L-1,1m>3	szt.	3.00	
			<22 h-900mm, L-1,2m>1	szt.	1.00	
			<22 h-900mm, L-1,8m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	5.00
90	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-11	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe np typu 33 H=600mm, wersja energoos- zczędna, z szeregowym przepływem czynnika grzejnego	szt.		
			<33 h-600mm, L-0,7m>3	szt.	3.00	
			<33 h-600mm, L-0,8m>4	szt.	4.00	
			<33 h-600mm, L-0,9m>2	szt.	2.00	
			<33 h-600mm, L-1,0m>3	szt.	3.00	
			<33 h-600mm, L-1,1m>1	szt.	1.00	
			<33 h-600mm, L-1,2m>2	szt.	2.00	
			<33 h-600mm, L-1,3m>1	szt.	1.00	
			<33 h-600mm, L-1,4m>1	szt.	1.00	
			<33 h-600mm, L-1,4m>1	szt.	1.00	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<33 h-600mm, L-1,6m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	18.00
91	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-11	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe trzy płytowe np typu 33 H=900mm, wersja energooszczędna, z szeregowym przepływem czynnika grzejnego	szt.		
			<33 h-900mm, L-0,8m>1	szt.	1.00	
			<33 h-900mm, L-0,9m>1	szt.	1.00	
			<33 h-900mm, L-1,1m>2	szt.	2.00	
					RAZEM	4.00
92	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-03	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe jednopłytowe (podłączenie dolne) np typu 10 H=600mm	szt.		
			<10 h-600mm, L-0,8m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
93	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-03	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe jednopłytowe (podłączenie dolne) np typu 11 H=600mm	szt.		
			<11 h-600mm, L-0,9m>1	szt.	1.00	
			<11 h-600mm, L-1,1m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	2.00
94	KNR-W d.1. 2-15 2.2 0418-03	ST-I 2.1.2, 5.4	Grzejniki stalowe jednopłytowe (podłączenie dolne) np typu 12 H=600mm, wersja energooszczędna	szt.		
			<12 h-600mm, L-1,2m>1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3			Roboty dodatkowe (związane z projektem)			
1.3.1			Oslony rur i grzejników, odwodnienie liniowe w węźle, dodatkowe kratki wentylacyjne i wentylator			
95	KNR 19- d.1. 01 0619- 3.1 05 kalk. własna	ST-I 1.3, 2.3.3	Oslony poziomów z płyt paździerzowych laminowanych na ruszcie	m ²		
			PIWNICE			
			<odc. C-p.31>(0.35+0.6)*68	m ²	64.60	
			<odc. p.45-p.40>(0.35+0.6)*43.5	m ²	41.33	
			<odc. B-p.6>(0.35+0.6)*25.5	m ²	24.23	
			<odc. rozdz.-p.11>(0.3+0.4)*31	m ²	21.70	
					RAZEM	151.86
96	KNR AT- d.1. 12 0102- 3.1 01	ST-I 1.3, 2.3.3	Obudowy ściennie z płyt gipsowo-kartonowych NIDA na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym 50-01;	m ²		
			PIĘTRO			
			<mieszkanie>(0.15+0.15)*28.3	m ²	8.49	
			PARTER			
			<odc. p.16-p.19>(0.15+0.2)*(18.2+2.5)	m ²	7.25	
			<odc. L w kier. M>(0.15+0.2)*11	m ²	3.85	
			PIWNICE			
			<odc. C-p.22>(0.15+0.2)*5.5	m ²	1.93	
			<odc. C-B>(2*0.15+0.3)*10.5	m ²	6.30	
			<odc. B-p.21>(0.15+0.2)*5.5	m ²	1.93	
			<odc. A w kier. p.45>(2*0.15+0.3)*17	m ²	10.20	
			<odc. p.9-p.11>(0.15+0.2)*(15.5+2.5)	m ²	6.30	
					RAZEM	46.25
97	KNR-W d.1. 2-15 3.1 0142-03	ST-I 1.3	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
98	d.1. kalk. 3.1 własna	ST-I 1.3, 2.3.3	Montaż osłon grzejników wraz z materiałem (ażurowe obudowy)	szt		
			<grzejnik wys. 0,28 długość 1,9m>2	szt	2.00	
			<grzejnik wys. 0,28 długość 2,4m>2	szt	29.00	
			<grzejnik wys. 0,60 długość do 1,0m>29	szt	2.00	
			<grzejnik wys. 0,60 długość od 1,1 do 1,5m>79	szt	79.00	
			<grzejnik wys. 0,60 długość od 1,6 do 2,0m>1	szt	1.00	
			<grzejnik wys. 0,60 długość 2,6m>1	szt	1.00	
			<grzejnik wys. 0,90 długość od 1,1 do 1,5m>5	szt	5.00	
			<grzejnik wys. 0,90 długość od 1,6 do 2,0m>1	szt	1.00	
					RAZEM	120.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	d.1. kalk. 3.1 własna	ST-I 1.3, 2.3.4	Wykonanie odwodnienia liniowego 15x5cm w pomieszczeniu węzła ciepłego	m		
			7	m	7.00	
					RAZEM	7.00
100	KNR 2- d.1. 20 0312- 3.1 01	ST-I 2.1.4	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
101	KNR-W d.1. 2-15 3.1 0216-02		Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
102	KNR 2- d.1. 20 0312- 3.1 05	ST-I 2.1.4	Manometry 0-0,1 MPa z rurką syfonową	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
103	KNR 2- d.1. 17 0137- 3.1 01	ST-I 1.3, 2.3.1	Kratki wentylacyjne kwadratowe 200 x 200 mm - do przewodów muro- wanych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
104	KNR 2- d.1. 17 0206- 3.1 01	ST-I 1.3, 2.3.1	Montaż wentylatora ściennego w pomieszczeniu zmywalni nr 019 o wydajności min. 250 m ³ /h	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.			Przykanaliki			
2						
105	KNR 2- d.1. 01 0217- 3.2 02	ST-I 1.3, 5.10	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III 0.9*(7+4+4+3.3+5.5+9+9+7.5+14+14+8+6+4.5)*(1.7+0.15) A (obliczenia pomocnicze) 0.7*159.51	m ³	159.51 =====	
				m ³	159.51 111.66	
					RAZEM	111.66
106	KNR 2- d.1. 01 0317- 3.2 0501	ST-I 1.3, 5.10	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, ko- lektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 0.3*159.51	m ³		
				m ³	47.85	
					RAZEM	47.85
107	KNR 2- d.1. 01 0322- 3.2 02	ST-I 1.3, 5.10	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*(7+4+4+3.3+5.5+9+9+7.5+14+14+8+6+4.5)*(1.7+0.15)	m ²	354.46	
					RAZEM	354.46
108	KNR 2- d.1. 18 0501- 3.2 02	ST-I 1.3, 5.10	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 0.9*(7+4+4+3.3+5.5+9+9+7.5+14+14+8+6+4.5)	m ²	86.22	
					RAZEM	86.22
109	KNR 2- d.1. 18 0513- 3.2 02	ST-I 1.3, 2.3.2, 5.10	Kanały rurowe - rury żeliwne kielichowe o śr. 150 mm łączone na uszczelkę gumową <Rd1>11	m		
				m	11.00	
					RAZEM	11.00
110	KNR-W d.1. 2-18 3.2 0408-02 z.sz.3.4. 9908	ST-I 1.3, 2.3.2, 5.10	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione <Rd2-Rd14>7+4+4+3.3+5.5+9+9+7.5+14+14+8+6+4.5	m		
				m	95.80	
					RAZEM	95.80
111	KNR 2- d.1. 15 0211- 3.2 05	ST-I 1.3, 5.10	Montaż podrynników żeliwnych o śr.nom. 150 mm	szt.		
			13	szt.	13.00	
					RAZEM	13.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	d.1. 3.2	kalk. własna	Podłączenie do istniejącej studni z zastosowaniem przejścia szczelnego	szt		
		ST-I 1.3, 5.10	13	szt	13.00	
					RAZEM	13.00
113	d.1. 3.2	KNR 2- 01 0320- 0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem 30cm nad rurę (+piasek z transportem) $0.9*(7+4+4+3.3+5.5+9+9+7.5+14+14+8+6+4.5)*0.46$ $-3.14*0.16*0.16/4*(7+4+4+3.3+5.5+9+9+7.5+14+14+8+6+4.5)$	m ³		
		ST-I 1.3, 5.10		m ³	39.66	
				m ³	-1.93	
					RAZEM	37.73
114	d.1. 3.2	KNR 2- 01 0230- 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		ST-I 1.3, 5.10	<wykopy>159.51	m ³	159.51	
			<podsyпка>-0.15*86.22	m ³	-12.93	
			<obsypka>-37.73	m ³	-37.73	
			<rury>-3.14*0.16*0.16/4*(7+4+4+3.3+5.5+9+9+7.5+14+14+8+6+4.5)	m ³	-1.93	
					RAZEM	106.92
115	d.1. 3.2	KNR 2- 01 0236- 03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m ³		
		ST-I 1.3, 5.10	106.92	m ³	106.92	
					RAZEM	106.92
116	d.1. 3.2	KNR 2- 01 0212- 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru urobku	m ³		
		ST-I 1.3, 5.10	159.51-106.92	m ³	52.59	
					RAZEM	52.59
117	d.1. 3.2	KNR 2- 01 0214- 04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - wywóz nadmiaru urobku - określa indywidualnie Wykonawca Krotność = 14	m ³		
		ST-I 1.3, 5.10	52.59	m ³	52.59	
					RAZEM	52.59
118	d.1. 3.2	KNR 4- 02 0230- 02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m		
		ST-I 1.3, 5.10	11+95.8	m	106.80	
					RAZEM	106.80

H - DESK HANNA IŻYCKA

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA WĘZŁA CIEPLNEGO W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 7
ADRES INWESTYCJI : LUBLIN, ul. Płażowa 9
INWESTOR : GMINA LUBLIN
ADRES INWESTORA : LUBLIN, UL. PLAC ŁOKIETKA 1
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jolanta Kędzierska (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : II kw. 2016 r

WYKONAWCA :


Data opracowania
II kw. 2016 r

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Technologia węzła - Szkoła Podstawowa Nr 7 przy ul. Plażowej 9 w Lublinie					
1					
ROBOTY DEMONTAŻOWE INSTALACYJNE					
1	ST IS d.1	Demontaż rurociągu o śr.15-20 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
2	ST IS d.1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
3	ST IS d.1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
4	ST IS d.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
5	ST IS d.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
6	ST IS d.1	Demontaż pomp odśrodkowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
7	ST IS d.1	Demontaż zaworu o śr.10-20 mm	szt		
		37	szt	37.000	
				RAZEM	37.000
8	ST IS d.1	Demontaż zaworu o śr.25-32 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
9	ST IS d.1	Demontaż zaworu o śr.40-50mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
10	ST IS d.1	Demontaż zaworu o śr.65-80 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
11	ST IS d.1	Demontaż odmulacza z rur stalowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
12	ST IS d.1	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzonego o śr.15-32mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
13	ST IS d.1	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzonego o śr.50-65 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
14	ST IS d.1	Demontaż wymiennika płytowego c.o. i c.w. z króćcami kołnierzowymi	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
15	ST IS d.1	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3 - N 640	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16	ST IS d.1	Demontaż termometru w oprawie	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
17	ST IS d.1	Demontaż manometru	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	ST IS d.1	Demontaż wodomierzy o śr.15 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
19	ST IS d.1	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm ³	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
20	ST IS d.1	Izolacja rurociągów do 50mm - demontaż 30% demolacyjny	m ²		
		10.0	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
21	ST IS d.1	Demontaż licznika - analogia 50 % /ustalić z LPEC sposób przejęcia/	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	ST IS d.1	Demontaż zaworów i układu regulacyjnego c.o. +c.w. - 30 % - analogia	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	ST IS d.1	Demontaż reg. róż. ciśn. - 50 % analogia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	ST IS d.1	Cięcie lekkich konstrukcji stalowych, profili walcowanych, blach grub.do 10 mm i elementów maszyn grub.do 10 mm na złom wsadowy	t		
		1.5	t	1.500	
				RAZEM	1.500
25	ST IS d.1	Usunięcie z piwnic budynku gruzu ,złomu ,elementów z demontażu	m ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
26	ST IS d.1	Wywóz gruzu, złomu, izolacji (wraz z jej utylizacją) samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km z pomieszczeń wymiennikowni	m ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
27	ST IS d.1	Wywóz gruzu, złomu, izolacji,(wraz z jej utylizacją) samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na odległość do 20 km - norma sprzętu 0,03x20=0,6	m ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
2		ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACYJNE			
28	ST IS d.2	Analogia - zakup i montaż wymiennika lutowanego, płytowego c.o. - wraz z izolacją i konstrukcją wsporczą.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	ST IS d.2	Wymiennik ciepła c.w. płytowy, skręcany, z konstrukcją wsporczą i izolacją - zakup i montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	ST IS d.2	Regulator pogodowy :sterownik, podstawa sterownika, czujnik temp.zewn., czujnik temp. zanurz.100, osłona czujnika, czujnik temp, przylgowy, czujnik temp, zanurz.120, termostat zanurz., termostat kasowany ręcznie	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	ST IS d.2	Zawór regulacyjny gwint. ; Dn = 15 mm Kvs = 4,0 m ³ /h z siłownikiem ze sprężyną powrotną	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	ST IS d.2	Zawór regulacyjny ; D = 25 mm Kv = 10,0 m ³ / h z siłownikiem ze śrubą powrotną	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	ST IS d.2	Pompa obiegowa c.o. 1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	ST IS d.2	Pompa cyrkul. - wykonanie specjalne do c.w. ,1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	ST IS d.2	Ciepłomierz ultradźwiękowy Multical, Qn=6m ³ /h 1	ukl. ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	ST IS d.2	Naczynia wzbiorcze przeponowe 425 / 6 bar ze złączką samoodcinającą R 1 x 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	ST IS d.2	Regulator różnicy ciśnień typ 45-4 kołn. DN 25 Kv=8,0m ³ /h PN 25 0,1 - 1,0 bar 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	ST IS d.2	Zawory bezpieczeństwa c.w. Dn=25 mm, p = 6 bar 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	ST IS d.2	Zawory bezpieczeństwa c.o. Dn = 32mm, p = 3 bar 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	ST IS d.2	Filtroodmulnik magnetyczny Dn= 65mm z połączeniami kołnierзовymi i izolacją 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	ST IS d.2	Filtroodmulnik magnetyczny Dn= 40mm z połączeniami kołnierзовymi i izolacją 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	ST IS d.2	Filtr gw. o śr. 15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	ST IS d.2	Filtr gwintowany o śr 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	ST IS d.2	Filtr gw. o śr. 32 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	ST IS d.2	Wodomierze do wody zimnej o śr. 20 mm, Q=2,5m ³ /h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	ST IS d.2	Wodomierze Q= 1,5m ³ /h o śr. 15 mm do wody ciepłej 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	ST IS d.2	Dotądki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	ST IS d.2	Dotądki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	ST IS d.2	Zespół automat. napełniania inst. z manometrem, d=15mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	ST IS d.2	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	ST IS d.2	Zawór zwrotny, gwintowany, PN 1,6, o śr.25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	ST IS d.2	Zawory zwrotne, antyskażeniowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		

Lp.	Nr spec techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	ST IS d.2	Zawory kul. do wspaw. dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	ST IS d.2	Zawory kul. do wspaw. dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	ST IS d.2	Zawory kul. do wspaw. dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	ST IS d.2	Zawory kul. do wspaw. dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	ST IS d.2	Zawory kul. kołn. dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	ST IS d.2	Zawory kul. gw. dla ciśnień 2,5 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
59	ST IS d.2	Zawory kul. gw. dla ciśnień 2,5 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	ST IS d.2	Zawory kul. gw. dla ciśnień 2,5 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	ST IS d.2	Magnetyzer 1 1/4" - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	ST IS d.2	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei do 150 ° C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	ST IS d.2	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei do 100 ° C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	ST IS d.2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - z kurkiem manometrycznym, rurką syfonową 0 - 1,6 MPa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	ST IS d.2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - z kurkiem manometrycznym, rurką syfonową 0 - 1,0 MPa	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
66	ST IS d.2	Odpowietzniki automatyczne pionowe o śr. 15 mm + zawór odcinający kulowy d = 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
67	ST IS d.2	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 15-20 mm dla ciśnień 4 MPa - do zamontowania kryzy	szt. poł.		
		1	szt. poł.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	ST IS d.2	Rurociągi stalowe bez szwu o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie + uchwyty, wsporniki	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
69	ST IS d.2	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie + uchwyty, wsporniki	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000

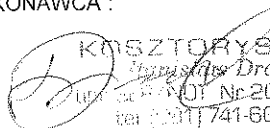
Lp.	Nr spec techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	ST IS d.2	Rurociągi stalowe bez szwu o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie + uchwyty, wsporniki 10	m m	 10.000	 RAZEM 10.000
71	ST IS d.2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 10	m m	 10.000	 RAZEM 10.000
72	ST IS d.2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm + uchwyty, wsporniki 20	m m	 20.000	 RAZEM 20.000
73	ST IS d.2	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 25-65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 36	złącze złącze	 36.000	 RAZEM 36.000
74	ST IS d.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 10	m m	 10.000	 RAZEM 10.000
75	ST IS d.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 20	m m	 20.000	 RAZEM 20.000
76	ST IS d.2	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 6.05	m ² m ²	 6.050	 RAZEM 6.050
77	ST IS d.2	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 12.40	m ² m ²	 12.400	 RAZEM 12.400
78	ST IS d.2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi dwukrotnie rurociągów o śr. zewn. do 57 mm 6.05	m ² m ²	 6.050	 RAZEM 6.050
79	ST IS d.2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi dwukrotnie rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm 12.40	m ² m ²	 12.400	 RAZEM 12.400
80	ST IS d.2	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z pianki PUR z pt.PVC rurociągów o śr. zewn. 22-28 mm 2.85	m ² m ²	 2.850	 RAZEM 2.850
81	ST IS d.2	Izolacja o grubości 30 mm otulinami j.w. rurociągów o śr. zewn. 32-42 mm 3.20	m ² m ²	 3.200	 RAZEM 3.200
82	ST IS d.2	Izolacja o grubości 40 mm otulinami j.w. rurociągów o śr. zewn. 44.5-62 mm 3.80	m ² m ²	 3.800	 RAZEM 3.800
83	ST IS d.2	Izolacja o grubości 40 mm otulinami j.w. lecz dla "niskich parametrów" o śr. zewn. 76-95 mm 8.60	m ² m ²	 8.600	 RAZEM 8.600
84	ST IS d.2	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
85	ST IS d.2	Uruchomienie węzłów ciepłych j.w. 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
86	ST IS d.2	Dokumentacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 7 im. Ks. J. Twardowskiego - instalacje elektryczne
ADRES INWESTYCJI : 20-620 Lublin, ul. Plażowa 9
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 23-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
BRANŻA : 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Stanisław Drozd (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2016r

WYKONAWCA :


KONSZTORYSANT
Stanisław Drozd
ul. ... NOT. Nr 2045/84
tel. (201) 741-60-85

Data opracowania
sierpień 2016r

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNNR 5 d.1 0404-06 STE-01	ST-E	45317300-5 WLZ + tablice rozdzielcze Montaż tablicy rozdzielczej TO	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2	KNNR-W 4- d.1 03 1011-08 STE-01	ST-E	Ręczne rozkucie wneki o objętości do 0.25 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3	KNNR 5 d.1 0407-04 STE-01	ST-E	Dobudowa w rozdzielni głównej RG nN rozłącznika izolacyjnego z bezpiecznikami R 301 25A	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
4	KNNR 5 d.1 0103-01 STE-01	ST-E	Ułożenie rury instalacyjnej RB 21	m		
		24		m	24.00	
					RAZEM	24.00
5	KNNR 5 d.1 0203-02 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur (YDY 3x4)	m		
		26		m	26.00	
					RAZEM	26.00
6	KNNR 5 d.1 1209-05 STE-01	ST-E	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2		otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
7	KNNR 5 d.1 1209-10 STE-01	ST-E	Przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1		otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
8	kalkulacja d.1 własna STE-01	ST-E	Uszczelnienie przejść kablowych EI 120	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
9	KNNR 5 d.1 1203-07 STE-01	ST-E	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6		szt.żył	6.00	
					RAZEM	6.00
10	KNNR 5 d.1 1203-08 STE-01	ST-E	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		30		szt.żył	30.00	
					RAZEM	30.00
2			45311000-0 Instalacja oświetleniowa			
11	KNNR 5 d.2 0111-02 STE-01	ST-E	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał instalacyjny KI 60x40	m		
		24		m	24.00	
					RAZEM	24.00
12	KNNR 5 d.2 0212-01 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych (YDY 3x1.5)	m		
		80		m	80.00	
					RAZEM	80.00
13	KNNR 5 d.2 0212-01 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych (YDY 3x2.5)	m		
		15		m	15.00	
					RAZEM	15.00
14	KNNR 5 d.2 0206-04 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDY 3x1.5)	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			295	m	295.00	
					RAZEM	295.00
15	KNNR 5 d.2 0206-04 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDY 3x2.5)	m		
			165	m	165.00	
					RAZEM	165.00
16	KNR-W 4- d.2 01 0705-08 STE-01	ST-E	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 20 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
			410	m	410.00	
					RAZEM	410.00
17	KNNR 5 d.2 0306-02 STE-01	ST-E	Montaż wyłącznika 1-biegunowego p.t. IP20	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
18	KNNR 5 d.2 0302-01 STE-01	ST-E	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
19	KNNR 5 d.2 0301-11 STE-01	ST-E	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
20	KNR 4-03 d.2 0905-02 STE-01	ST-E	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (4 odgałęzienia)	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
21	KNNR 5 d.2 1008-04 STE-01	ST-E	Montaż opraw oświetleniowych ZEUS ZU-1 LED jednostronnych	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
22	KNNR 5 d.2 1008-04 STE-01	ST-E	Montaż opraw oświetleniowych ZEUS ZU-2 LED dwustronna	kpl.		
			6	kpl.	6.00	
					RAZEM	6.00
23	KNNR 5 d.2 1008-04 STE-01	ST-E	Montaż opraw oświetleniowych PDL.361 RGB 36W	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
24	KNNR 5 d.2 0510-01 STE-01	ST-E	Montaż opraw oświetleniowych LED PIPE 9W L=1500	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
25	KNNR 5 d.2 0502-02 STE-01	ST-E	Montaż opraw oświetleniowych APLIC 2x26W Aga Light	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
26	KNNR 5 d.2 1004-02 STE-01	ST-E	Montaż opraw oświetleniowych ACRON 200 H2 250W na wysięgniku	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
27	KNNR 5 d.2 1008-04 STE-01	ST-E	Montaż opraw metalohalogenowych MHD 70 z demontażu	kpl.		
			5	kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
28	KNNR 5 d.2 1002-04 STE-01		Montaż wysięgnika dla oprawy ARCON 200,LED PIPE	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
29	KNNR 5 d.2 0406-07 STE-01	ST-E	Montaż zegara szkolnego wielogabarytowego na elementach siedmio-segmentowych elektromagnetycznych prod. Lumel	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3			45312000-7 Instalacja CCTV			
30	KNR AL-01 d.3 0501-02 STE-01	ST-E	Demontaż kamer zewnętrznych i bramofonów na czas termomodernizacji Krotność = 0.8	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
31	KNR AL-01 d.3 0501-02 STE-01	ST-E	Montaż kamer zewnętrznych i bramofonów uprzednio zdemontowanych	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
32	KNR AL-01 d.3 0505-02 STE-01	ST-E	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
33	KNR AL-01 d.3 0506-01 STE-01	ST-E	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
			7	linia	7.00	
					RAZEM	7.00
4			45310000-3 Instalacja w wymiennikowni			
34	KNNR 5 d.4 0404-03 STE-01	ST-E	Montaż rozdzielnicy wymiennikowni RW	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
35	KNNR 5 d.4 0407-04 STE-01	ST-E	Dobudowa w rozdzielnicy rozłącznika izolacyjnego z bezpiecznikami R 301 20A	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
36	KNNR 5 d.4 1203-08 STE-01	ST-E	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			13	szt.żył	13.00	
					RAZEM	13.00
37	KNNR 5 d.4 0103-01 STE-01	ST-E	Ułożenie rury instalacyjnej RB 21 nu	m		
			66	m	66.00	
					RAZEM	66.00
38	KNNR 5 d.4 0203-02 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur (YDY 3x4)	m		
			68	m	68.00	
					RAZEM	68.00
39	KNNR 5 d.4 1209-05 STE-01	ST-E	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			3	otw.	3.00	
					RAZEM	3.00
40	KNNR 5 d.4 0307-01 STE-01	ST-E	Montaż wyłącznika 1-biegunowego szczelnego nt	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
41	KNNR 5 d.4 0308-05 STE-01	ST-E	Montaż gniazda wtyczkowego 2x16A/Z nt szczelnego	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Nr spec techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNNR 5 d.4 0308-04 STE-01	ST-E	Montaż gniazda wtyczkowego 2x10A 24V	szt.		
				1	szt.	1.00
					RAZEM	1.00
43	KNNR 5 d.4 0304-04 STE-01	ST-E	Montaż puszek szczelnej P1	szt.		
				6	szt.	6.00
					RAZEM	6.00
44	KNNR 5 d.4 0301-02 STE-01	ST-E	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
				11	szt.	11.00
					RAZEM	11.00
45	KNNR 5 d.4 0511-05 STE-01	ST-E	Montaż opraw oświetleniowych Cosmo C01 136	kpl.		
				4	kpl.	4.00
					RAZEM	4.00
46	KNNR 5 d.4 0206-04 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDY 2x1)	m		
				15	m	15.00
					RAZEM	15.00
47	KNNR 5 d.4 0206-04 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDY 2x1.5)	m		
				5	m	5.00
					RAZEM	5.00
48	KNNR 5 d.4 0206-04 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDY 3x1.5)	m		
				45	m	45.00
					RAZEM	45.00
49	KNNR 5 d.4 0206-04 STE-01	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDY 3x2.5)	m		
				22	m	22.00
					RAZEM	22.00
50	KNNR 5 d.4 1209-05 STE-01	ST-E	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
				5	otw.	5.00
					RAZEM	5.00
51	KNNR 5 d.4 0602-03 STE-01	ST-E	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
				42	m	42.00
					RAZEM	42.00
52	KNNR 5 d.4 0406-01 STE-01	ST-E	Montaż szyny wyrównującej potencjał GSW	szt.		
				1	szt.	1.00
					RAZEM	1.00
53	KNNR 5 d.4 0613-02 STE-01	ST-E	Montaż obchwyty na rurę do 3"	szt.		
				4	szt.	4.00
					RAZEM	4.00
54	KNNR 5 d.4 0611-07 STE-01	ST-E	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
				5	szt.	5.00
					RAZEM	5.00
55	KNNR 5 d.4 1209-05 STE-01	ST-E	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
				3	otw.	3.00
					RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Nr spec techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5			45312311-0 Instalacja odgromowa			
56	KNNR 5 d.5 0601-02 STE-01	ST-E	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
			442	m	442.00	
					RAZEM	442.00
57	KNNR 5 d.5 0601-05 STE-01	ST-E	Przewody instalacji odgromowej napężane poziome fi 8	m		
			210	m	210.00	
					RAZEM	210.00
58	KNNR 5 d.5 0601-04 STE-01	ST-E	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach	m		
			48	m	48.00	
					RAZEM	48.00
59	KNNR 5 d.5 0101-05 STE-01	ST-E	Ułożenie rury instalacyjnej RL 20 w warstwie ocieplającej ścian budynku	m		
			159	m	159.00	
					RAZEM	159.00
60	KNNR 5 d.5 0201-04 STE-01	ST-E	Pręty stalowe ocynkowane fi 8 wciągane do rur	m		
			160	m	160.00	
					RAZEM	160.00
61	KNNR 5 d.5 0404-06 STE-01	ST-E	Montaż puszek złącza kontrolnego 150x150x50	szt.		
			26	szt.	26.00	
					RAZEM	26.00
62	KNNR 5 d.5 0612-06 STE-01	ST-E	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
			26	szt.	26.00	
					RAZEM	26.00
63	KNNR 5-08 d.5 0618-01 STE-01	ST-E	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			88	szt.	88.00	
					RAZEM	88.00
64	KNNR 5 d.5 0615-05 STE-01	ST-E	Montaż masztów odgromowych h=0.9	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
65	KNNR 5 d.5 0615-05 STE-01	ST-E	Montaż masztów odgromowych h=1.4	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
66	KNNR 5 d.5 0615-05 STE-01	ST-E	Montaż masztów odgromowych h=1.9	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
67	KNNR 5 d.5 0615-05 STE-01	ST-E	Montaż masztów odgromowych h=2.5	kpl.		
			6	kpl.	6.00	
					RAZEM	6.00
68	KNNR 5 d.5 0615-06 STE-01	ST-E	Montaż masztów odgromowych h=3m	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
69	KNNR 5 d.5 0602-03 STE-01	ST-E	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
			65	m	65.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	65.00
70	KNNR 5 d.5 0606-05 STE-01	ST-E	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		16		szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
71	KNNR 5 d.5 0606-06 STE-01	ST-E	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
		16		szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
6			45317000-2 Demontaż istniejącej instalacji			
72	KNR 4-03 d.6 1129-01 STE-01	ST-E	Demontaż tablicy TO	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
73	KNR 4-03 d.6 1145-02 STE-01	ST-E	Demontaż drzwiczek TO wnekowych o powierzchni do 1.0 m2 mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu ceglanym	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
74	KNNR 9 d.6 0201-05 STE-01	ST-E	Demontaż tablic natynkowych w wymiennikami	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
75	KNNR 9 d.6 0501-06 STE-01	ST-E	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		4		szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
76	KNNR 5 d.6 1008-04 STE-01	ST-E	Demontaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków (R S x 0.8) Krotność = 0.8	kpl.		
		4		kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
77	KNNR 9 d.6 1002-06 STE-01	ST-E	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na ścianie	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
78	KNNR 9 d.6 0601-05 STE-01	ST-E	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
		650		m	650.00	
					RAZEM	650.00
79	KNNR 9 d.6 0601-06 STE-01	ST-E	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
		150		m	150.00	
					RAZEM	150.00
7			45317000-2 Próby i pomiary pomontażowe			
80	KNNR 5 d.7 1301-01 STE-01	ST-E	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		
		16		po- miar	16.00	
					RAZEM	16.00
81	KNNR 5 d.7 1304-01 STE-01	ST-E	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
82	KNNR 5 d.7 1304-02 STE-01	ST-E	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		8		szt.	8.00	
					RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Nr spec techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNNR 5 d.7 1304-03 STE-01	ST-E	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
84	KNNR 5 d.7 1304-04 STE-01	ST-E	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
			25	szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
85	KNNR 5 d.7 1305-01 STE-01	ST-E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			3	prób.	3.00	
					RAZEM	3.00
86	KNNR 5 d.7 1305-02 STE-01	ST-E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
			3	prób.	3.00	
					RAZEM	3.00
87	KNNR 5 d.7 1307-01 STE-01	ST-E	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	po- miar		
			1	po- miar	1.00	
					RAZEM	1.00