

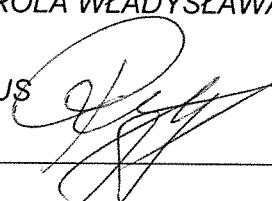
PRZEDMIAR ROBÓT - CPV 45214100-1

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45262520-2 Roboty murowe
45262300-4 Betonowanie
45262310-7 Zbrojenie
45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
45410000-4 Tynkowanie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45431000-7 Kładzenie płytek
45442100-8 Roboty malarskie
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ
NR 33 WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI
POMIESZCZEŃ NA PRZEDSZKOLE
ADRES INWESTYCJI : 20-337 LUBLIN UL. POGODNA 19
INWESTOR : GMINA LUBLIN
ADRES INWESTORA : 20-109 LUBLIN PL.KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1
BRANŻA : BUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr PIOTR DYGUS
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2018



INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
2	ROBOTY ZIEMNE				
3	ROBOTY ŻELBETOWE				
4	ROBOTY MUROWE				
5	DACH				
6	ŚCIANKI DZIAŁOWE				
7	TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE				
8	MALOWANIE				
9	STOLARKA				
10	ŚLUSARKA				
11	POSADZKI				
12	ELEWACJE				
13	TEREN				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	KNR 4-01	Wykucie otworów drzwiowych w ścianach z cegieł, o grubości - ponad 1/2 c., na	m ³		
d.1	0329-03	zaprawie cem.-wap.	m ³	0.800	
	drzwi	1.00*2.05*0.39	m ³	2.611	
	m.podok.	1.60*0.80*0.51*(3+1)	m ³	0.377	
	przeb.	0.40*0.40*2*0.38+0.50*0.50*2*0.51			
				RAZEM	3.788
1'	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł, na zaprawie - cem.-	szt		
d.1	0333-10	wap., o grub. 1 1/2 c.	szt	8.000	
		8		RAZEM	8.000
2	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł, na zaprawie - cem.-	szt		
d.1	0333-11	wap., o grub. 2 c.	szt	5.000	
		5		RAZEM	5.000
3	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cem.-wap., o głębokości i szerokości - 1/4 x 1 c.	m		
d.1	0336-02	1.50*2	m	3.000	
				RAZEM	3.000
4	KNR 4-01	Wykucie otworów drzwiowych w ścianach z cegieł, o grubości - 1/2 c., na zaprawie cem.-wap.	m ²		
d.1	0329-02	0.90*2.05	m ²	1.845	
				RAZEM	1.845
5	KNR 4-01	Wykucie z muru podokienników z lastryko	m		
d.1	0354-12	1.70*4+1.65*2	m	10.100	
				RAZEM	10.100
6	KNR 4-01	Rozebranie ścianek z cegieł, o grub. 1/2 c., na zaprawie cem.-wap.	m ²		
d.1	0348-03	1.60*3.25	m ²	5.200	
				RAZEM	5.200
7	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich podokienników zewn. z blachy nienadającej się do użytku	m ²		
d.1	0535-08	1.60*0.35*6	m ²	3.360	
				RAZEM	3.360
8	KNR 4-01	Demontaż otworów okiennych o pow. ponad 2 m2	m ²		
d.1	0354-08	1.60*2.10*(5+1)	m ²	20.160	
				RAZEM	20.160
9	KNR 4-01	Demontaż drzwi drewnianych o pow. ponad 1 do 2 m2	szt		
d.1	0354-04	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
10	KNR 4-01	Zerwanie cokolika cementowego	m		
d.1	0804-08	2.72+7.62+8.715+4.445+0.68+0.21+0.89+1.14+4.61+0.99+3.34+1.45	m	36.810	
				RAZEM	36.810
11	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 3 km	t		
d.1	1107-03	poz.7*5.55*0.001	t	0.019	
	1107-04			RAZEM	0.019
12	KNR 4-01	Wywóz gruzu na odl. do 1 km, samochodami samowyladowczymi	m ³		
d.1	0108-11	poz.1+poz.3*0.25*0.065+poz.4*0.12+poz.5*0.35*0.05+poz.6*0.12+poz.8*0.10+poz.10*0.20*0.03	m ³	7.096	
				RAZEM	7.096
13	KNR 4-01	Dopłata za każdy następny 1 km wywozu gruzu samochodami samowyladowczymi	m ³		
d.1	0108-12	Krotność = 19	m ³	7.096	
		poz.12		RAZEM	7.096
2		ROBOTY ZIEMNE			
14	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III o normalnej wilgotności	m ³		
d.2	0205-04	(2.28*2+1.74)*0.50*(0.40+0.10)	m ³	1.575	
	wiatr.	2.15*0.30*1.60*3	m ³	3.096	
	SCH.1	1.60*0.30*1.60*4	m ³	3.072	
	SCH.2	2.05*0.30*1.60*4	m ³	3.936	
	SCH.3			RAZEM	11.679
15	KNR 2-01	Dopłata za każde dalsze 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych, grunt kat. III	m ³		
d.2	0214-04	Krotność = 8	m ³	11.679	
		poz.14		RAZEM	11.679
16	KNR 2-01	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład, grunt kat. III	m ³		
d.2	0217-04	(2.28*2+2.74+1.18*2+1.14)*0.60*0.70	m ³	4.536	
	wiatr.				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	SCH.1	2.15*1.60*0.6*1.60*0.5*2*3	m ³	9.907	
	SCH.2	1.60*1.60*0.6*1.60*0.5*2*4	m ³	9.830	
	SCH.3	2.05*1.60*0.6*1.60*0.5*2*4	m ³	12.595	
				RAZEM	36.868
17	KNR 2-01	Zasypywanie ręczne wykopów liniowych, grunt kat. III	m ³		
d.2	0320-02	(2.28*2+2.74+1.18*2+1.14)*0.60*0.70	m ³	4.536	
	wiatr.				
	SCH.1	2.15*1.60*0.6*1.60*0.5*2*3	m ³	9.907	
	SCH.2	1.60*1.60*0.6*1.60*0.5*2*4	m ³	9.830	
	SCH.3	2.05*1.60*0.6*1.60*0.5*2*4	m ³	12.595	
				RAZEM	36.868
3		ROBOTY ŻELBETOWE			
18	KNR 2-02	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, o szerokości - do 0,6 m, z betonu	m ³		
d.3	0202-01	C25/30			
	wiatr.	(2.28*2+2.74+1.18*2+1.14)*0.50*0.40	m ³	2.160	
				RAZEM	2.160
19	KNR 2-02	Ściany żelbetowe proste, o grub. 8 cm, z betonu C25/30	m ²		
d.3	0207-02				
	SCH.1	2.15*(1.50+2.31+3.30)	m ²	15.287	
	SCH.2	1.60*(1.50+2.31+3.30*2)	m ²	16.656	
	SCH.3	2.05*(1.50+2.31+3.30*2)	m ²	21.341	
				RAZEM	53.284
20	KNR 2-02	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian żelbetowych, z betonu - C25/30	m ²		
d.3	0207-07	Krotność = 22			
		poz. 19	m ²	53.284	
				RAZEM	53.284
21	KNR 2-02	Podkłady betonowe z betonu zwykłego - C8/10, na podłożu gruntowym	m ³		
d.3	1101-01				
	wiatr.	(2.28*2+1.74)*0.50*0.10	m ³	0.315	
	SCH.1,2,3	(2.15*3+1.60*4+2.05*4)*0.30*0.10	m ³	0.632	
				RAZEM	0.947
22	KNR 2-02	Schody żelbetowe proste, z płytą grub. 8 cm, z betonu - C25/30	m ²		
d.3	0218-02				
	SCH.1	7.30*2.15	m ²	15.695	
	SCH.3	10.22*2.05+4.22*0.30	m ²	22.217	
	SCH.2	7.80*1.60	m ²	12.480	
				RAZEM	50.392
23	KNR 2-02	Dopłata za każdy 1 cm różnicy grubości płyty schodów żelbetowych, z betonu - C25/30	m ²		
d.3	0218-06	Krotność = 7			
		poz. 22	m ²	50.392	
				RAZEM	50.392
24	KNR 2-02	Dopłata 3 cm różnicy grubości spoczników ponad 15 cm, z betonu - C25/30	m ²		
d.3	0218-06	Krotność = 3			
	SCH.1	(1.50+1.60)*2.15	m ²	6.665	
	SCH.3	1.50*2.05+4.52*2.35	m ²	13.697	
	SCH.2	(2.10+1.50)*1.60	m ²	5.760	
				RAZEM	26.122
25	KNR 2-02	Płyty żelbetowe stropowe płaskie, o grub. płyty 15 cm, z betonu - C25/30	m ²		
d.3	0216-02				
	wiatr.	2.16*2.48+2.16*4.25	m ²	14.537	
				RAZEM	14.537
26	KNR 2-02	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty żelbetowej stropowej, z betonu - C25/30	m ²		
d.3	0216-05	Krotność = 3			
	wiatr.	poz. 25	m ²	14.537	
				RAZEM	14.537
27	KNR 2-02	Nadproża żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki - ponad 16 m/m ² , z betonu C25/30	m ³		
d.3	0210-06				
	wiatr.	4.32*0.25*0.24	m ³	0.259	
				RAZEM	0.259
28	KNNR 2	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - schodach	t		
d.3	0105-06	0.553+0.541+0.776	t	1.870	
				RAZEM	1.870
29	KNNR 2	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - ławach fundamentowych	t		
d.3	0105-01	(5.78+24.62)*0.001	t	0.030	
				RAZEM	0.030
30	KNNR 2	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - płytach pojedynczo zbrojonych	t		
d.3	0105-07	(132.2+85.3)*0.001	t	0.218	
				RAZEM	0.218
31	KNNR 2	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - nadproża	t		
d.3	0105-05	0.019	t	0.019	
				RAZEM	0.019
32	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne z lepiku asfaltowego, wykonywane na gorąco - pionowe,	m ²		
d.3	0601-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	SCH.1,2,3	$(2.15*3*2+1.60*4*2+2.05*4*2)*1.50$	m ²	63.150	
4		ROBOTY MUROWE		RAZEM	63.150
33 d.4	KNR-W 2-02 0101-06 wiatr.	Ściana fundamentowa z bloczków betonowych na zaprawie cem. $(2.15*2+2.00)*2.40*0.25$	m ³ m ³	 3.780	
				RAZEM	3.780
34 d.4	KNR 2-02 0604-02 wiatr.	Izolacje przeciwwilgociowe z papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku, na gorąco - ław fundamentowych betonowych - dwiema warstwami papy $(2.28*2+1.74)*(0.50+0.25)$	m ² m ²	 4.725	
				RAZEM	4.725
35 d.4	NNRNKB 202 0834-01 wiatr.	(z.l) Tynki cementowe I kat. wykonywane ręcznie na ścianach-rapówka pod izolację $(2.15*2+2.48+1.91*2+2.00)*1.00$	m ² m ²	 12.600	
				RAZEM	12.600
36 d.4	KNR 2-02 0601-04 wiatr.	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne z lepiku asfaltowego, wykonywane na gorąco - pionowe, poz.35	m ² m ²	 12.600	
				RAZEM	12.600
37 d.4	KNR 0-41 0115-01	Docieplenie ścian piwnic płytami styropianu ekstrudowanego gr.12 cm, klejonymi punktowo $(2.39*2+2.00)*1.00$	m ² m ²	 6.780	
				RAZEM	6.780
38 d.4	KNR 2-02 0114-01 piwn. wiatr.	Ściana z cegieł ceramicznych pełnych na zaprawie cem.-wap. $4.20*2.90-1.00*2.10$ $(2.16*2+2.00)*3.36-1.50*3.00-1.20*1.50$	m ² m ² m ²	 10.080 14.935	
				RAZEM	25.015
39 d.4	KNR 2-02 0126-02 piwn. wiatr.	Otworki bez nadproży, na drzwi w ścianach z cegieł pojedynczych o grub. 1 c. 1 1	szt szt szt	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
40 d.4	KNR 2-02 0126-01 wiatr.	Otworki w ścianach murowanych z cegieł pojedynczych - bez nadproży, na okna w ścianach z cegieł pojedynczych o grub. 1 c. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.4	KNR 2-02 0126-05 piwn.	Otworki w ścianach murowanych z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków - ułożenie nadproży prefabrykowanych 1.50*2	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.4	KNR 4-01 0313-04	Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do wykonania przesklepień otworu - dwuteowników 140 mm 1.40*2	m m	 2.800	
				RAZEM	2.800
43 d.4	KNR 5-08 0802-04	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
44 d.4	KNR 5-08 0807-12	Mechaniczne wiercenie otworów w belkach stalowych 8*2	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
45 d.4	KNNR 2 1301-05	Montaż wyrobów stalowych różnych - ścigi stalowe M16 z nagwintowaniem, ze śrubami i podkładkami 0.85*8	kg kg	 6.800	
				RAZEM	6.800
46 d.4	KNR 4-01 0703-03	Umocowanie siatek tynkarskich na na stopkach belek poz.42	m m	 2.800	
				RAZEM	2.800
47 d.4	KNR 4-01 0324-03	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'-szpaldowanie belek poz.42	m m	 2.800	
				RAZEM	2.800
5		DACH			
48 d.5	KNR 2-02 0616-01 analogia	Paroizolacja z folii na sucho pozioma - jedna warstwa 2.31*4.45	m ² m ²	 10.280	
				RAZEM	10.280
49 d.5	KNR 2-02 0609-02	Izolacje cieplne z płyt styropianowych spadkowych gr.15-25 cm, poziome na wierzchu konstrukcji na zaprawie poz.48	m ² m ²	 10.280	
				RAZEM	10.280
50 d.5	KNR 2-02 1102-01 1102-03	Gładź cem. z zaprawy cementowej M 20, grubości 40 mm zatarte na ostro poz.48	m ² m ²	 10.280	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 2-02 d.5 1106-07	Doplata za zbrojenie gładzi siatką stalową Rabitza poz.48	m ² m ²	RAZEM 10.280	10.280
52	KNR-W 2-02 d.5 0504-02	Pokrycie dachów dwuwarstwowo papą zgrzewalną, podkładową i wierzchniego krycia poz.48	m ² m ²	RAZEM 10.280	10.280
53	KNR-W 2-02 d.5 0522-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej powlekanej 4.45	m m	RAZEM 4.450	4.450
54	KNR-W 2-02 d.5 0529-01	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej powlekanej 5.60	m m	RAZEM 5.600	5.600
55	NNRNKB 202 d.5 0541-02 pas nadr. pas podr. śc. kr.	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm 4.48*0.35 4.48*0.35 4.48*0.35 2.31*0.30*2	m ² m ² m ² m ²	RAZEM 1.568 1.568 1.568 1.386	6.090
6		ŚCIANKI DZIAŁOWE			
56	KNR 2-02 d.6 0120-02 kl.sch. p.biur.	Ścianki działowe pełne z cegieł ceramicznych, o grubości - 1/2 c., na zaprawie cem.-wap. (1.32*2+3.88)*3.25 5.80*3.25-1.50*3.25	m ² m ² m ²	RAZEM 21.190 13.975	35.165
57	KNR-W 2-02 d.6 2003-06 01/02 06	Ścianki działowe na rusztach metalowych z profili o szer. 100 mm, wypełnione wełną mineralną do izolacji ścian działowych gr.100 mm, z pokryciem 2-stronnym, 2-warstwowym z płyt g-k grub. 12,5 mm - zwykłych (3.88+0.65+4.82)*3.25-0.90*2.05*2 (5.80+0.40)*3.25	m ² m ² m ²	RAZEM 26.698 20.150	46.848
58	KNR-W 2-02 d.6 2003-06 wn.el.	Ścianki działowe na rusztach metalowych z profili o szer. 100 mm, wypełnione wełną mineralną do izolacji ścian działowych gr.100 mm, z pokryciem 2-stronnym, 2-warstwowym z płyt g-k grub. 12,5 mm - ogniochronnych (1.35+1.05+0.95)*3.25-0.90*2.05	m ² m ²	RAZEM 9.043	9.043
59	KNR-W 2-02 d.6 2003-06 011	Ścianki działowe na rusztach metalowych z profili o szer. 100 mm, wypełnione wełną mineralną do izolacji ścian działowych gr.100 mm, z pokryciem 2-stronnym, 2-warstwowym z płyt g-k grub. 12,5 mm - wodoodpornych (3.03+1.72)*3.25	m ² m ²	RAZEM 15.438	15.438
60	KNR AT-21 d.6 0102-01 analogia	Kratki wentylacyjne pęczniące 93x93 mm EI60 w ścianach gipsowo-kartonowych 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
7		TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE			
61	KNR 2-02 d.7 0803-03 wiatr.	Tynki wewnętrzne zwykłe, wykonywane ręcznie - III kat. - na ścianach (4.20*2+0.25)*2.90 (1.32*2+1.16*2+4.20+3.88)*3.25 (5.80*2-0.12)*3.25-1.40*2.35*2 (1.92*2+2.00*2)*3.25-1.50*3.00-1.60*3.00	m ² m ² m ² m ²	RAZEM 25.085 42.380 30.730 16.180	114.375
62	KNR 2-02 d.7 0803-06 wiatr.	Tynki wewnętrzne zwykłe, wykonywane ręcznie - III kat. - na stropach 3.40	m ² m ²	RAZEM 3.400	3.400
63	KNR 2-02 d.7 0810-06 wiatr.	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III ościeży otworów o powierzchni ponad 3 m2, wykonywane ręcznie (1.50+3.00*2)*0.25	m ² m ²	RAZEM 1.875	1.875
64	KNR 4-01 d.7 0708-03	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach, o szerokości - ponad 25 do 40 cm 1.00+2.05*2	m m	RAZEM 5.100	5.100
65	KNR 4-01 d.7 0705-02	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat. III, o szerokości do 30 cm, na stropie po rozbiórce ścianki 1.60	m m	RAZEM 1.600	1.600
66	KNR 4-01 d.7 0711-02 O1 Dz3	Uzupełnienie tynków kat. III z zaprawy cem.-wap., o pow. uzupełnienia - ponad 1 m2 do 2 m2, na ościeżach (1.60+2.10*2)*0.51*2 (1.60+3.00*2)*0.51*3	m ² m ² m ²	RAZEM 5.916 11.628	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Dz2	(1.60+3.00*2)*0.51*1	m ²	3.876	
				RAZEM	21.420
67	KNR 4-01 d.7 0705-02	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat. III, o szerokości 20 cm, na ścianach korytarza po zerwaniu cokołka poz.10	m		
			m	36.810	
				RAZEM	36.810
68	KNR AT-12 d.7 0202-02	Okładzina pojedyncza stropu na pojedynczej konstrukcji metalowej nośnej z profili CD i UD, z płyt g-k grub. 12,5 mm - wodoodpornych w łazienkach 11.66+4.80+15.30	m ²		
			m ²	31.760	
				RAZEM	31.760
69	KNR AT-12 d.7 0202-02	Obudowa centrali na pojedynczej konstrukcji metalowej nośnej z profili CD i UD, z płyt g-k grub. 12,5 mm - ogniochronnych 2.64*1.62+(2.64*2+1.62*2)*0.52	m ²		
			m ²	8.707	
				RAZEM	8.707
70	KNR AT-12 d.7 0202-06	Obudowa centrali z płyt g-k na konstrukcji metalowej nośnej - dodatek za drugą warstwę płyt g-k grub. 12,5 mm - ogniochronnych 2.64*1.62+(2.64*2+1.62*2)*0.52	m ²		
			m ²	8.707	
				RAZEM	8.707
71	KNR 7 d.7 0702-02	Montaż sufitów podwieszanych z rastrami z płytami dekoracyjnymi z włókien mineralnych (z kosztami wszystkich materiałów), o wymiarach - 600x600 mm 64.30	m ²		
			m ²	64.300	
				RAZEM	64.300
72	KNR 2-02 d.7 2006-04 analogia	Ułożenie płyt silikatowo-cementowych ogniochronnych o grubości 10 mm na sufitach betonowych w piwnicy 49.60+25.90+7.50+14.00+49.80+11.60*2+16.60+14.40+4.80+19.00+8.90+6.50+28.90+49.20	m ²		
			m ²	318.300	
				RAZEM	318.300
73	KNR 2-02 d.7 0829-06 011 02 03	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi szklwionymi, na klej o wymiarach - 20x20 cm (3.03*2+1.60*2-0.99)*2.10 (1.88+0.65*2)*0.60 (2.98*2+4.36*2-0.90*2)*2.10-1.60*2*1.30+1.30*0.38*4	m ² m ² m ² m ²	 17.367 1.908 24.864	
				RAZEM	44.139
8		MALOWANIE			
74	KNR-SEK 2- d.8 02 1516-01	Malowanie dwukrotne tynków wewnętrznych bez gruntowania farbami akrylowymi poz.61*2 poz.64*0.40 poz.65*0.30 poz.66 poz.72	m ² m ² m ² m ² m ²	 228.750 2.040 0.480 21.420 318.300	
				RAZEM	570.990
75	KNR-SEK 2- d.8 02 1516-03	Malowanie podłogi gipsowych wewnętrznych bez gruntowania dwukrotne farbą akrylową (poz.57+poz.58+poz.59)*2 -(3.03+1.60)*2.10 (1.92*2+2.00*2)*3.25-1.50*3.00-1.60*3.00 3.40 (1.50+3.00*2)*0.25	m ² m ² m ² m ² m ²	 142.658 -9.723 16.180 3.400 1.875	
				RAZEM	154.390
76	KNR 4-01 d.8 1208-02 łaz.glaz.	Ługowanie z tynków ścian farby - olejnej poz.10*1.60	m ² m ²	 58.896	
				RAZEM	58.896
77	KNR 4-01 d.8 1204-08	Przygotowanie powierzchni starych tynków pod malowanie - (z poszpachlowaniem nierówności) (28.77*2+2.70*2+0.43*2)*2.60-1.45*2.35-0.80*2.00*2-1.40*2.35+(1.40+2.35*2)*0.51	m ² m ²	 159.094	
				RAZEM	159.094
78	KNR 4-01 d.8 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi odp.na szorowanie starych tynków wewnętrznych ścian korytarza poz.77	m ² m ²	 159.094	
				RAZEM	159.094
79	NNRNB 202 d.8 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłogi emulsją gruntującą pod malowanie poz.74+poz.75+poz.78	m ² m ²	 884.474	
				RAZEM	884.474
9		STOLARKA			
80	KNR 2 d.9 1103-01 DW1	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych, 3 zawiasy, szyldy satyna srebrny, bulaj 0.90*2.00*3	m ² m ²	 5.400	
				RAZEM	5.400
81	KNR 2 d.9 1103-01 DW3	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych, łazienkowych, 3 zawiasy, szyldy satyna srebrny, kratka wentylacyjna 0.90*2.00*3	m ² m ²	 5.400	
				RAZEM	5.400
82	KNR 2 d.9 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych, 3 zawiasy, szyldy satyna srebrny	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	DW4	0.90*2.00*1	m ²	1.800	
	DW2	0.80*2.02*4	m ²	6.464	
				RAZEM	8.264
83	KNR AT-43	Przygotowanie otworów w ściankach działowych GK z profili UA 100 pod montaż	szt.		
d.9	0119-03	drzwi			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNNR 2	Montaż ościeżnic stalowych kątowych fabrycznie wykończonych	szt.		
d.9	1104-01				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
85	KNNR 2	Montaż ościeżnic stalowych regulowanych, fabrycznie wykończonych	szt.		
d.9	1104-01				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
86	KNNR 7	Montaż okien z PVC z profili o współczynniku przenikania ciepła całego okna 0,9<	m ²		
d.9	0701-05	Uw<1,1 (z kosztami wszystkich materiałów), o powierzchni - powyżej 2,0 m ²			
	OW	1.20*2.00	m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
87	NNRNB 202	(z.IV) Podokiennik o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych gr.3 cm	m		
d.9	2143-02				
		1.25+1.65*2	m	4.550	
				RAZEM	4.550
10		ŚLUSARKA			
88	KNNR 7	Montaż drzwi aluminiowych zewnętrznych, przemykowych - wypełnionych, całych	m ²		
d.10	0503-08	oszkłonych, dwuskrzydłowych - z kosztami drzwi			
	DZ1	1.50*3.00	m ²	4.500	
	DZ4	1.60*3.00*3	m ²	14.400	
				RAZEM	18.900
89	KNNR 7	Montaż drzwi aluminiowych wewnętrznych, przemykowych - wypełnionych, całych	m ²		
d.10	0503-08	oszkłonych, dwuskrzydłowych - z kosztami drzwi			
	DZ2	1.60*3.00	m ²	4.800	
	DZ4	1.50*3.00	m ²	4.500	
				RAZEM	9.300
90	KNNR 7	Okna aluminiowe uchylno-rozwierane o powierzchni powyżej 2 m ² -ognioodporne	m ²		
d.10	0503-06	EI60			
	O1	1.60*2.10*2	m ²	6.720	
				RAZEM	6.720
91	KNNR 7	Drzwi stalowe EI 60	m ²		
d.10	0503-08				
	analogia				
		0.90*2.05	m ²	1.845	
				RAZEM	1.845
92	KNR AT-43	Przygotowanie otworów w ściankach działowych GK z profili UA 100 pod montaż	szt.		
d.10	0119-03	drzwi			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR 4-01	Dopłata za samozamykacze	szt.		
d.10	0920-23				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
94	KNR 2-02	Balustrady schodowe z prętów stalowych, ocynkowane i malowane proszkowo o	m		
d.10	1207-05	masie 19,07 kg/m			
	SCH.01	1.53+2.65+1.16+2.55+0.29+2.65+1.16+2.55	m	14.540	
	SCH.03	2.55+1.16+2.65+2.55+1.16+2.65+4.43+2.28+0.35	m	19.780	
	SCH.02	2.01+2.65+1.16+2.55+0.29+2.65+1.05+2.55+1.50	m	16.410	
				RAZEM	50.730
95	KNNR 7	Uchwyt dla niepełnospr. przy umywalce	szt.		
d.10	0507-04				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 7	Uchwyt dla niepełnospr. przy WC	szt.		
d.10	0507-04				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNNR 7	Montaż daszków nad drzwiami stalowych, pokrytych poliwegranem	m ²		
d.10	0506-01				
		2.40*1.00+4.60*1.00	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
11		POSADZKI			
98	KNR 4-01	Uzupełnienie posadzki z płytek gresowych po rozbióce ścianki	m ²		
d.11	0809-04				
		1.60*0.30	m ²	0.480	
				RAZEM	0.480
99	KNNR-W 3	Wyrównanie podłoża lastrykowych poprzez szlifowanie	m ²		
d.11	0809-03				
		64.30+14.60+9.70+12.00	m ²	100.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	100.600
100	KNR-W 2-02	Isolacja pozioma jednowarstwowa papą zgrzewalną	m ²		
d.11	0504-01	1.92*2.00	m ²	3.840	
	wiatr.			RAZEM	3.840
101	KNR 2-02	Isolacje z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na zaprawie	m ²		
d.11	0609-02	1.92*2.00	m ²	3.840	
	wiatr.			RAZEM	3.840
102	KNR 2-02	Gładź cem. z zaprawy cementowej M 20, grubości 40 mm zatarte na ostro	m ²		
d.11	1102-01		m ²	3.840	
	1102-03	poz.100		RAZEM	3.840
103	KNR 2-02	Doplata za zbrojenie gładzi siatką stalową Rabitza	m ²		
d.11	1106-07	poz.100	m ²	3.840	
				RAZEM	3.840
104	KNR 2-02	Ułożenie posadzki z wykładziny rulonowej heterogenicznej z PVC z wywiniciem na ścianę 15 cm	m ²		
d.11	1112-05	64.30+14.60+9.70+12.00+(28.77*2+2.70*2+0.43*2-1.50-1.00*2-0.99*5-1.60-0.90*4)*0.15+(3.85*2+3.88*2-0.90+2.85*2+3.88*2-0.90+2.98*2+4.56*2-0.90)*0.15	m ²	114.318	
				RAZEM	114.318
105	KNR 2-02	Posadzki z płytek gresowych, o wymiarach - 30x30 cm, mrozoodpornych, antypoślizgowych, układanych na zaprawie klejowej białej do gresu, na pow. mniejszych od 10 m ² - spoczniki	m ²		
d.11	1118-08	1.50*2.05+2.35*4.52	m ²	13.697	
	sp.SCH.	1.60*(2.10+1.50)	m ²	5.760	
	sp.SCH.	(1.60+1.50)*2.15	m ²	6.665	
	wiatr.	1.92*2.00	m ²	3.840	
				RAZEM	29.962
106	KNR 2-02	Cokoliki wysokości 15 cm z płytek gresowych, z przecinaniem płytek, układanych na zaprawie klejowej białej do gresu, w pomieszczeniach o powierzchni do 10 m ²	m		
d.11	1120-02	2.00*2+1.92*2-1.50-1.60	m	4.740	
	wiatr.			RAZEM	4.740
107	KNR 2-02	Okładziny schodów z płytek gresowych mrozoodpornych, antypoślizgowych, o wym. 30x30 cm, układanych na zaprawie klejowej białej do gresu	m ²		
d.11	1121-05	2.10*2*1.60+1.60*0.15*14	m ²	10.080	
		2.10*2*2.05+2.05*0.15*4	m ²	9.840	
		2.10*2*2.15+2.15*0.15*14	m ²	13.545	
				RAZEM	33.465
108	KNR 2-02	Policzki wysokości 20 cm na schodach z płytek układanych na klej z przecinaniem płytek	m		
d.11	1122-09	2.10*2+2.26+1.50+2.26+1.60	m	11.820	
	SCH.02	2.26+1.50+2.26+4.52+2.35	m	12.890	
	SCH.03	2.26+1.50+2.26+1.60+2.26+1.30	m	11.180	
	SCH.01			RAZEM	35.890
12		ELEWACJE			
109	ZKNR C-1	Przyklejenie płyt z wełny mineralnej o grubości 15 cm na ścianach	m ²		
d.12	0201-10	(2.78+2.15*2)*5.15-1.20*1.50-1.50*3.00	m ²	30.162	
				RAZEM	30.162
110	ZKNR C-1	Przyklejenie płyt z wełny mineralnej o grubości 10 cm na sufitach betonowych,	m ²		
d.12	0201-04		m ²	3.858	
	w.s.5.1. 9903	1.67*2.31		RAZEM	3.858
	wiatr.				
111	ZKNR C-1	Przyklejenie płyt z wełny mineralnej o grubości 5 cm na czole daszka	m ²		
d.12	0201-07	2.31*0.28	m ²	0.647	
	wiatr.			RAZEM	0.647
112	KNR 0-28	Przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników z PVC z trzpieniem stalowym, do wszystkich podłoży, o długości powyżej 180 do 220 mm, wbijanych (poz.109+poz.110+poz.111)*6	szt	208.002	
d.12	2627-02		szt	RAZEM	208.002
113	ZKNR C-1	Zatapianie jednej warstwy siatki zbrojącej na ścianach na wełnie mineralnej	m ²		
d.12	0203-07	poz.109	m ²	30.162	
				RAZEM	30.162
114	ZKNR C-1	Zatapianie jednej warstwy siatki zbrojącej na sufitach	m ²		
d.12	0203-08	1.67*2.31	m ²	3.858	
	wiatr.			RAZEM	3.858
115	ZKNR C-1	Zatapianie jednej warstwy siatki zbrojącej na ościeżach na wełnie min.	m ²		
d.12	0203-09	(1.20+1.50*2+1.50+3.00*2)*0.15	m ²	1.755	
	wiatr.	2.31*0.28<czoło daszka>	m ²	0.647	
				RAZEM	2.402

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.12	ZKNR C-1 0104-05	Ochrona narożników wypukłych prostych. 1.20+1.50*2+1.50+3.00*2+5.15*2+2.31*2	m m	 26.620	
				RAZEM	26.620
117 d.12	ZKNR C-1 0105-03 0105-01	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineralnego na gotowym podłożu (z jednowarstwowym zagruntowaniem) na ścianach poz.109+poz.110	m ² m ²	 34.020	
				RAZEM	34.020
118 d.12	ZKNR C-1 0105-07 0105-01	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineralnego na gotowym podłożu (z jednowarstwowym zagruntowaniem) na ościeżach (1.20+1.50*2+1.50+3.00*2)*0.15 wiatr. 2.31*0.28	m ² m ² m ²	 1.755 0.647	
				RAZEM	2.402
119 d.12	ZKNR C-1 0114-06 analogia	Dwukrotne malowanie tynków fakturowych farbą silikonową paroprzepuszczalną poz.117+poz.118	m ² m ²	 36.422	
				RAZEM	36.422
120 d.12	ZKNR C-1 0103-07 0103-10 cokół	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapiać 2 warstw siatki na ścianach cokołów (2.78+2.15*2)*0.30	m ² m ²	 2.124	
				RAZEM	2.124
121 d.12	ZKNR C-1 0113-03 0113-01	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego na gotowym podłożu (z jednowarstwowym zagruntowaniem) na ścianach cokołów poz.120	m ² m ²	 2.124	
				RAZEM	2.124
122 d.12	KNR 2-02 0923-04	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy - wykonane ręcznie (1.20+1.60*2)*0.15	m ² m ²	 0.660	
				RAZEM	0.660
123 d.12	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm (1.20+1.60*2)*0.30	m ² m ²	 1.320	
				RAZEM	1.320
124 d.12	KNR 2-02 1604-01	Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych, o wysokości - do 10 m (2.78+2.15*2)*5.60	m ² m ²	 39.648	
				RAZEM	39.648
13		TEREN			
125 d.13	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie konstrukcji murowanych - słupów przybramowych, wykonanych z cegieł na zaprawie cem.-wap. 0.40*0.40*1.50*2	m ³ m ³	 0.480	
				RAZEM	0.480
126 d.13	KNR 2-31 0818-05	Rozebranie prześleń ogrodzenia stalowego 16.40	m m	 16.400	
				RAZEM	16.400
127 d.13	KNR 4-01 1301-02	Skrócenie przęsła stalowego 1.50*1.50	m ² m ²	 2.250	
				RAZEM	2.250
128 d.13	KNR 4-01 0212-04	Rozbiórka czapek cokołu ogrodzenia (16.40+1.50)*0.35	m ² m ²	 6.265	
				RAZEM	6.265
129 d.13	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka cokołu ogrodzenia o grubości - ponad 15 cm (16.40+1.50)*0.25*0.30	m ³ m ³	 1.343	
				RAZEM	1.343
130 d.13	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka opaski betonowej zewnętrznej (28.04+0.70+2.00*2+13.00+32.5+0.70)*0.70*0.15	m ³ m ³	 8.289	
				RAZEM	8.289
131 d.13	KNR 4-04 1107-03 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 3 km poz.126*1.50*0.015	t t	 0.369	
				RAZEM	0.369
132 d.13	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu na odl. do 1 km, samochodami samowyladowczymi poz.125+poz.128*0.10+poz.129+poz.130	m ³ m ³	 10.739	
				RAZEM	10.739
133 d.13	KNR 4-01 0108-12	Dopłata za każdy następny 1 km wywozu gruzu samochodami samowyladowczymi Krotność = 19	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz. 132	m ³	10.739	
				RAZEM	10.739
134 d.13	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołu o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) pod fundament słupa 1	dół. dół.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.13	KNR 2-02 0203-01	Fundament betonowy, o objętości - do 0,6 m3, z betonu C25/30 pod słup bramowy 0.40*0.40*1.00	m ³ m ³	0.160	
				RAZEM	0.160
136 d.13	KNR-SEK 4- 01 2001-02	Słupy ogrodzeniowe o wym. przekroju 1 1/2 x 1 1/2 c. bez fundamentów, z cegły - budowlanej pełnej na zaprawie cementowej 1.50*2	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
137 d.13	KNR 2-02 0902-05	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na oddzielnych słupach prostokątnych przybramowych wykonywane ręcznie 0.38*4*1.50*2	m ² m ²	4.560	
				RAZEM	4.560
138 d.13	KNR-SEK 4- 01 2006-01	Czapki ceramiczne o wym. 44x44 cm na słupkach ogrodzeniowych 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
139 d.13	KNR-SEK 4- 01 2009-01	Montaż bramy ogrodzeniowej - o konstrukcji i wypełnieniu z kształowników stalowych 4.00*1.50	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
140 d.13	KNNR 6 0101-08	Koryta wykonywane ręcznie gł. 20 cm w gruncie kat. III-IV na całej szerokości jezdni i chodników 32.02*5.00+13.24*3.98+36.43*3.91+5.86*2.93-4.80*2.00-7.30*2.15-10.22*2.05-7.80*1.60	m ² m ²	313.680	
				RAZEM	313.680
141 d.13	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa gruntowo-cementowa 1,5 MPa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm poz. 140	m ² m ²	313.680	
				RAZEM	313.680
142 d.13	KNNR 6 0502-02	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem poz. 140	m ² m ²	313.680	
				RAZEM	313.680
143 d.13	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełniane zaprawą cementową 5.00+25.0+2.93+4.0+33.50	m m	70.430	
				RAZEM	70.430

PRZEDMIAR ROBÓT

Instalacje elektryczne i teletechniczne w pomieszczeniach przedszkola

Budowa: **PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 33 W LUBLINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA PRZEDSZKOLE**

Lokalizacja: **20-337 Lublin, ul. Pogodna 19, dz. nr 2, 3/2, 331/1 obr. 19-Majdan Tatarski, ark. 10.**

Nr STWiOR:

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316200-7 Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych

Inwestor: **Gmina Lublin Plac Kr Władysława Łokietka 1; 20-109 Lublin**

Jednostka opracowująca kosztorys: **PRACOWNIA ARCHITEKTURY 3+ 20 - 819 Lublin, ul.Limbowa 26/4B**

Data opracowania:
2018-06-06


mgr inż. Piotr Putryn
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji
elektrycznych i elektroinstalacyjnych
Nr ewid.: LUB/0147/PWOE/05

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Budynek szkoły zlokalizowany jest przy ul. Pogodnej 19 w Lublinie. Jest to budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony. W ramach zadania objętego niniejszym opracowaniem przewidziane jest wydzielenie części parteru i adaptacja na potrzeby przedszkola. W zakres opracowania wchodzi:

- ? Wewnętrzna Linia Zasilająca rozdzielnicę RGP.
- ? Rozdzielnica główna przedszkola RGP.
- ? Przeciwpowozarowy Wylacznik Pradu.
- ? Instalacja oswietleniowa.
- ? Instalacja gniazd wtyczkowych 230V.
- ? Instalacja silowa.
- ? Instalacje teletechniczne.

Zalozenia wyjsciowe do kosztorysowania

DANE WYJSCIOWE DO OPRACOWANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

1. PODSTAWA WYKONANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

- a) Projekt techniczny
- b) Zakres robót ustalony przez Inwestora
- c) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r (Dz. U. 202 poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- d) Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000r. (Dz. U. Nr.114 poz. 1195) w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych , cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego - uzgodnionego z inwestorem.
- e) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określania metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego , obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE :

- a) Aktualnie obowiązujące KNNR-y i KNR-y
- b) Informacje cenowe producentów i dystrybutorów obowiązujące w I kw. 2018r
- 3. Elementy cenotwórcze (ORGBUD-SERWIS Poznan Serwis Informacji Cenowych Budownictwa 1 kw. 2018) - stawka R zł / r-g - 15,84zł , koszty pośrednie - 67,00% , zysk - 11,00%, koszty zaopatrzenia - 7%,
- 4. Kalkulacji kosztów dokonano na podstawie metody uproszczonej oraz częściowo w metodzie szczegółowej.
- 5 Kosztorys inwestorski stanowi podstawę dla zleceńodawcy , do planowania nakładów finansowych oraz celów przetargowych.
- 6. Inne ustalenia mające wpływ na wycenę kosztorysu zawarte zostały w projekcie technicznym i opisie technicznym.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU :

Szczegółowe dane dotyczące rozwiązania technicznego obiektu zostały zawarte w projekcie technicznym i specyfikacji technicznej

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1.1	ST-S	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 72	szt. szt.	 72,000	
				RAZEM	72,000
1.2		Wypożyczenie			
20 d.1.2	ST-S	Zawory grzybkowe podtynkowe do płuczki 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	ST-S	Zawory grzybkowe kątowe do zlewozmywaka i umywalki 22	szt. szt.	 22,000	
				RAZEM	22,000
22 d.1.2	ST-S	Zawory termostatyczne cyrkulacji c.w.u. DN15 z termometrem 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1.2	ST-S	Zawór skośny odcinający grzybkowy z wbudowanym zaworem antyskażeniowym klasy EA DN20 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2	ST-S	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa wraz z wężykami elastycznymi 8	kpl. kpl.	 8,000	
				RAZEM	8,000
25 d.1.2	ST-S	Analogia - Mieszacz termostatyczny DN15 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2	ST-S	Analogia - Mieszacz termostatyczny DN20 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.1.2	ST-S	Bateria zlewozmywakowa stojąca jednouchwytowa wraz z wężykami elastycznymi 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
28 d.1.2	ST-S	Bateria jednouchwytowa, wannowa, ścienna wraz z węzłem ze słuchawką 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1.2	ST-S	Bateria natryskowa oraz zestaw natryskowy przesuwny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2	ST-S	Obsadzenie drzwiczek rewizyjnych ze stali nierdzewnej 25x30cm na klucz uniwersalny . 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
1.3		Próby i izolacje			
31 d.1.3	ST-S	Izolacja przewodów otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym - otuliny gr. 20mm na rurę dz22mm 51	m m	 51,000	
				RAZEM	51,000
32 d.1.3	ST-S	Izolacja przewodów otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym - otuliny gr. 20mm na rurę dz28mm 28	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
33 d.1.3	ST-S	Izolacja przewodów otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym - otuliny gr. 20mm na rurę dz35mm 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
34 d.1.3	ST-S	Izolacja przewodów otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym - otuliny gr. 20mm na rurę dz42mm 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
35 d.1.3	ST-S	Izolacja przewodów otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym - otuliny gr. 30mm na rurę dz35mm 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
36 d.1.3	ST-S	Izolacja przewodów otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym - otuliny gr. 30mm na rurę dz42mm 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.3	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		Instalacja kanalizacji			
38 d.2.1	ST-S	Demontaż istniejącej instalacji kanalizacyjnej wraz z wywozem i utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.1	ST-S	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - zerwanie warstw podposadzkowych	m ³		
		2,0*0,8*0,2	m ³	0,320	
				RAZEM	0,320
40 d.2.1	ST-S	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - dla kanalizacji podposadzkowej	m ³		
		2,0*0,6*0,5	m ³	0,600	
				RAZEM	0,600
41 d.2.1	ST-S	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
		0,32+0,6	m ³	0,920	
				RAZEM	0,920
42 d.2.1	ST-S	Wywiezienie gruzu i ziemi sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - wykonawca sam ustala miejsce wywozu i ponosi koszt składowania	m ³		
		0,92	m ³	0,920	
				RAZEM	0,920
43 d.2.1	ST-S	Analogia - zakup i transport piasku do zasypki w miejsce robót	m ³		
		2,0*0,5*0,6	m ³	0,600	
				RAZEM	0,600
44 d.2.1	ST-S	Podsypka i zasypanie wykopów piaskiem uprzednio dowiezionym z ubiciem warstwami co 15 cm	m ³		
		0,60	m ³	0,600	
				RAZEM	0,600
45 d.2.1	ST-S	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.1	ST-S	Wykonanie otworów w stropach przy pomocy wiertnic	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
47 d.2.1	ST-S	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
48 d.2.1	ST-S	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
49 d.2.1	ST-S	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
50 d.2.1	ST-S	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		13	podej.	13,000	
				RAZEM	13,000
51 d.2.1	ST-S	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.2.1	ST-S	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		5	podej.	5,000	
				RAZEM	5,000
53 d.2.1	ST-S	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.2.1	ST-S	Zawory napowietrzające z PVC o śr. 50mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.2.1	ST-S	Dodatki za wykonanie podejść do istniejącej instalacji żeliwnej DN70	podej.		
		2	podej.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.2.1	ST-S	Obsadzenie drzwiczek rewizyjnych ze stali nierdzewnej 25x30cm na klucz uniwersalny .	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.2		Wypożyczenie odpływowe			
57 d.2.2	ST-S	Brodzik natryskowy akrylowy półokrągły 90x90cm wraz z syfonem dostępnym od góry	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.2.2	ST-S	Umywalka ceramiczna ~50cm z półpostumentem i syfonem z tworzywa	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.2.2	ST-S	Umywalka ceramiczna ~45cm wraz z syfonem ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.2.2	ST-S	Umywalka ceramiczna dla niepełnosprawnych z syfonem podtynkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.2.2	ST-S	Analogia - Zestaw WC składający się z: stelaża do WC, miski wiszącej lejowej dla niepełnosprawnych, przycisku podwójnego ze stali nierdzewnej oraz z deski sedesowej (dodatkowo uchwyt stały i uchylony)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.2.2	ST-S	Zlew porządkowy ze stali nierdzewnej o wym. ~45x50cm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
63 d.2.2	ST-S	Zlewozmywak z otworem jednokomorowy ze stali nierdzewnej o wym. ~45x50cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.2.2	ST-S	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		INSTALACJA WENTYLACJI			
3.1		Urządzenia wentylacji			
65 d.3.1	ST-S	Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym (nawiew V=1010m3/h przy P=150Pa; wywiew V=1070 m3/h przy P=150Pa) wraz z szafą sterowniczą, okablowaniem i automatyką	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.3.1	ST-S	Kompaktowa centrala rekuperacyjna (nawiew i wywiew V=230m3/h przy P=125Pa) - dostawa, montaż i okablowanie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.3.1	ST-S	Zespół wentylacyjny samoregulowalny ; min. V=160m3/h przy P=100Pa; min. 4 króćce dn100-125; trzy złącza do zasilenia kratek	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.3.1	ST-S	Wentylator wywiewny kanałowy wyciszony dn100 (V=110m3/h przy 80Pa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		Kanały wentylacyjne z wyposażeniem i izolacją			
69 d.3.2	ST-S	Wykonanie otworów dn180-220 w ścianach konstrukcyjnych i zewnętrznych przy pomocy wiertnic	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
70 d.3.2	ST-S	Precyzyjne wycinanie otworów w elewacji dla wyrzutni	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
71 d.3.2	ST-S	Wykonanie otworów w ścianach działowych dla przewodów wentylacyjnych wraz z uprzednią lokalizacją instalacji podtynkowych	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.3.2	ST-S	Kanały prostokątne z blachy stalowej gr. 0,6 mm	m ²		
		47,3	m ²	47,300	
				RAZEM	47,300
73 d.3.2	ST-S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 200 mm+ kształtki	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
74 d.3.2	ST-S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 160 mm+ kształtki	m		
		73	m	73,000	
				RAZEM	73,000
75 d.3.2	ST-S	Przewody okrągłe z blachy spiralnie zgrzewanej dn 125 mm+ kształtki	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
76 d.3.2	ST-S	Przewody okrągłe elastyczne izolowane (gr. izolacji 25 mm) dn 125	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
77 d.3.2	ST-S	Przewody okrągłe elastyczne izolowane (gr. izolacji 25 mm) dn 160	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.3.2	ST-S	Przewody okrągłe elastyczne izolowane (gr. iz. 25mm) dn200	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.3.2	ST-S	Przewody okrągłe elastyczne izolowane (gr. iz. 50mm) dn160	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
80 d.3.2	ST-S	Przewody kabelkowe OWU 2x1,0mm ² do zasilenia kratek	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
81 d.3.2	ST-S	Wewnętrzna izolacja akustyczna kanałów - Płyty z wełny mineralnej gr. 20 mm	m ²		
		15,4	m ²	15,400	
				RAZEM	15,400
82 d.3.2	ST-S	Izolacja kanałów - Mata lamelowa z wełny mineralnej gr. 40 mm	m ²		
		103	m ²	103,000	
				RAZEM	103,000
83 d.3.2	ST-S	Izolacja kanałów - Mata lamelowa z wełny mineralnej gr. 30 mm	m ²		
		110	m ²	110,000	
				RAZEM	110,000
84 d.3.2	ST-S	Kratka higrosterowana V=12-70m ³ /h z przepływem maksymalnym uruchamianym czujnikiem obecności; z króćcem ?100; wraz z zasilaczem 12VAC/3VDC	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
85 d.3.2	ST-S	Kratka higrosterowana V=12-70m ³ /h z króćcem dn100	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.3.2	ST-S	Tłumik rurowy elastyczny dn125; L=1,1÷1,2m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.3.2	ST-S	Tłumik rurowy elastyczny dn160; L=1,1÷1,2m	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
88 d.3.2	ST-S	Tłumik rurowy elastyczny dn200; L=1,1÷1,2m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.3.2	ST-S	Przepustnica okrągła jednopłaszczyznowa dn160	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
90 d.3.2	ST-S	Zawór zwrotny klapowy dn125	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
91 d.3.2	ST-S	Kratka went. nawiewna dwurzędowa 225x125mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
92 d.3.2	ST-S	Kratka went. wywiewna dwurzędowa 225x125mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
93 d.3.2	ST-S	Kratka went. wywiewna dwurzędowa z przepustnicą 125x125mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.3.2	ST-S	Anemostat nawiewny dn160 wraz z izolowaną skrzynką rozprężną	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.3.2	ST-S	Zawór wywiewny dn160 wraz z izolowaną skrzynką rozprężną	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.3.2	ST-S	Wyrzutnia ścienna z blachy nierdzewnej 200x200mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.3.2	ST-S	Czerpnia ścienna z blachy nierdzewnej 200x200mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.3.2	ST-S	Wyrzutnia kanałowa z blachy nierdzewnej 400x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.3.2	ST-S	Czerpnia kanałowa z blachy nierdzewnej 400x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.3.2	ST-S	Otworki kontrolne systemu zasurowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 120 mm - rewizja na kanał	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
101 d.3.2	ST-S	Otworki kontrolne systemu zasurowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 160 mm - rewizja na kanał	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
102 d.3.2	ST-S	Otworki kontrolne systemu zasurowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 125 mm - rewizja na kanał	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
103 d.3.2	ST-S	Analogia - rewizje na kanałach prostokątnych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
104 d.3.2	ST-S	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0,2	m ³	0,200	
				RAZEM	0,200
105 d.3.2	ST-S	Obsadzenie drzwiczek rewizyjnych ze stali nierdzewnej 25x30cm na klucz uniwersalny .	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
3.3		Uruchomienia i odbiory			
106 d.3.3	ST-S	pomiary wydajności kratki i urządzeń	kpl.		
		29	kpl.	29,000	
				RAZEM	29,000
107 d.3.3	ST-S	Uruchomienie centrali podwieszanej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.3.3	ST-S	Uruchomienie rekuperatora	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109 d.3.3	ST-S	Uruchomienie wentylatorów	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - jako przeróbka istniejącej instalacji			
110 d.4	ST-S	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
111 d.4	ST-S	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
112 d.4	ST-S	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm - demontaż użytkowy zaworów grzejnikowych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
113 d.4	ST-S	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - wykonanie nowych gałęzek	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
114 d.4	ST-S	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 15 elementów - montaż grzejników z demontażu	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
115 d.4	ST-S	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
116 d.4	ST-S	Zawór przejeźnikowy DN15 z demontażu	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
117 d.4	ST-S	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
118 d.4	ST-S	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3,14*0,022*21	m ²	1,451	
				RAZEM	1,451
119 d.4	ST-S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		3,14*0,022*21*2	m ²	2,901	
				RAZEM	2,901
120 d.4	ST-S	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		3,14*0,022*21*2	m ²	2,901	
				RAZEM	2,901
121 d.4	ST-S	Wykonanie i montaż obudów z lakierowanych listew drewnianych na ruszcie z profili stalowych ocynkowanych - wszystkie grzejniki w salach	m ²		
		9	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
5		PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
122 d.5	ST-S	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej	m ²		
		(25+12)*2	m ²	74,000	
				RAZEM	74,000
123 d.5	ST-S	Mechaniczne rozebranie podbudowy	m ²		
		(25+12)*1,5	m ²	55,500	
				RAZEM	55,500
124 d.5	ST-S	Ręczne wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - 30% wykopów	m ³		
		(25+12)*1,0*1,9*0,3	m ³	21,090	
				RAZEM	21,090
125 d.5	ST-S	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 70% wykopów	m ³		
		(25+12)*1,0*1,9*0,7	m ³	49,210	
				RAZEM	49,210
126 d.5	ST-S	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI - przyjęto 10% wykopów	m ³		
		25*1,0*1,9*0,1	m ³	4,750	
				RAZEM	4,750

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.5	ST-S	Rozbiórka istniejącej studzienki betonowej DN1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.5	ST-S	Rozbiórka istniejących kanałów DN300	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
129 d.5	ST-S	Analogia - umocnienie (i późniejsza rozbiórka) ścian wykopów szalunkami systemowymi z rozparciem 25*1,9*2	m ²		
			m ²	95,000	
				RAZEM	95,000
130 d.5	ST-S	Analogia - ręczna podsypka i obsypka rur z piasku (wraz z dowozem) wraz z zagęszczeniem 25*0,4*1,0	m ³		
			m ³	10,000	
				RAZEM	10,000
131 d.5	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty - podłoża pod studnie z suchej mieszanki betonowej Rm5,0 gr. 15cm 0,15*(1,0*1,0*2+2,0*2,0)	m ³		
			m ³	0,900	
				RAZEM	0,900
132 d.5	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.5	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-2,000	
				RAZEM	-2,000
134 d.5	ST-S	Analogia - Kompletna studzienka z PP (PE) dn600 z kinetą przelotową na rurę dn315 wyposażona w rurę karbowaną, rurę teleskopową z uszczelką i właz żeliwny, uchylny klasy C250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.5	ST-S	Analogia - Kompletna studzienka z PP (PE) dn600 z kinetą kątową na rurę dn315 wyposażona w rurę karbowaną, rurę teleskopową z uszczelką i właz żeliwny, uchylny klasy C250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.5	ST-S	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		3,4	m	3,400	
				RAZEM	3,400
137 d.5	ST-S	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		21,8	m	21,800	
				RAZEM	21,800
138 d.5	ST-S	Przygotowanie gruntu rodzimego do zasypki poprzez przesiewanie, kruszenie i mieszanie z piaskiem - przyjęto 30% piasku w mieszaninie 21,09+42,21-10,0	m ³		
			m ³	53,300	
				RAZEM	53,300
139 d.5	ST-S	Ręczne zasypywanie gruntem rodzimym wykopów liniowych o ścianach pionowych; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (30% ręcznie) 53,3*0,3	m ³		
			m ³	15,990	
				RAZEM	15,990
140 d.5	ST-S	Zasypywanie wykopów gruntem rodzimym spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m (70% mechanicznie) 53,3*0,7	m ³		
			m ³	37,310	
				RAZEM	37,310
141 d.5	ST-S	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 53,3	m ³		
			m ³	53,300	
				RAZEM	53,300
142 d.5	ST-S	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.wg uznania wykonawcy - wywóz nadmiaru gruntu 10	m ³		
			m ³	10,000	
				RAZEM	10,000
143 d.5	ST-S	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²		
		20	m ²	20,000	
				RAZEM	20,000
6		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			

Lp.		Nr spec. tech. n.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	d.6	ST-S	Wywóz i zagospodarowanie odpadów	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
	Kosztyorys	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45316200-7 Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych Instalacje elektryczne i teletechniczne w pomieszczeniach przedszkola				
1	Element	DEMONTAŻ ZBĘDNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I TELETECHNICZNEJ				
1.1		Kalkulacja własna - Demontaż zbędnej instalacji elektrycznej i teletechnicznej	kpl	1		
2	Element	TRASY KABLOWE				
2.1	KNNR 5/1209/4 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi' 80' mm	otwór	3		
2.2	KNNR 5/1209/4 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi' 40' mm	otwór	9		
2.3	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi' 40' mm	otwór	12		
2.4	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi' 25' mm	otwór	3		
2.5	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	185		
2.6	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle	m	55		
2.7	KNNR 5/101/6 (4)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi' 28	m	55		
2.8	KNNR 5/101/5 (1)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi' 16	m	35		
2.9	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50' mm	m	240		
2.10	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	60		
2.11	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1' kg, 2 mocowania	szt	30		
2.12	KNNR 5/1105/8	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm	m	30		
2.13	KNR 510/9916/4	Zeszyt 4 1993r. Dodatek za uszczelnienie rury przepustu - analogia - uszczelnienie przepustów w strefach pożarowych	szt	2		
3	Element	ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ (WLZ)				
3.1	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi' 25' mm	otwór	3		
3.2	KNNR 5/1209/6 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi' 25' mm	otwór	9		
3.3	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi' 25' mm	otwór	1		
3.4	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M'6, ściana lub strop	szt	118		
3.5	KNNR 5/206/3	Przewody kabelkowe układane n.t., na beton, przekrój do 30' mm2	m	35		
3.6	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle - pod obudowę z izolacyjnym rozłącznikiem bezpiecznikowym	szt	4		
3.7	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M'6, ściana lub strop - jw	szt	4		
3.8	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - obudowa z izolacyjnym rozłącznikiem bezpiecznikowym 63A	szt	1		
3.9	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy - analogia - rozłącznik bezpiecznikowy izolacyjny	szt	1		
3.10	KNR 403/302/3	Wymiana wkładek topikowych - analogia - montaż wkładek bezpiecznikowych typu D02	szt	3		
3.11	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16' mm2	szt	4		

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 33 W LUBLINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA.
Instalacje elektryczne i teletechniczne w pomieszczeniach przedszkola

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
4	Element	PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU				
4.1	KNNR 5/1209/4 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi'25'mm	otwór	3		
4.2	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi'25'mm	otwór	1		
4.3	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M'6, ściana lub strop	szt	134		
4.4	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5'mm2	m	40		
4.5	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle - pod PWP (ROP)	szt	2		
4.6	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M'6, ściana lub strop - jw	szt	2		
4.7	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - Pożarowy Wyłącznik Prądu PWP	szt	1		
4.8	KNNR 5/726/5	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16'mm2	szt	2		
4.9	KNNR 228/315/1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze - analogia - montaż tabliczko PWP	kpl	1		
5	Element	ROZDZIELNICA GŁÓWNA PRZEDSZKOŁA RGP				
5.1	KNNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	1		
5.2	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg - rozdzielnica RGP	szt	1		
5.3	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5'mm2	szt	92,000		
6	Element	INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH				
6.1	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5'mm2	m	400		
6.2	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm2	m	150		
6.3	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	50		
6.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	28		
6.5	KNNR 5/302/3	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, potrójne - analogia - do ramki 6-krotnej - Rx2	szt	1		
6.6	KNNR 5/304/2	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	szt	15		
6.7	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5'mm2 przelotowe pojedyncze	szt	5		
6.8	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5'mm2 przelotowe podwójne	szt	7		
6.9	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5'mm2 przelotowe podwójne z przesłonami torów prądowych	szt	12		
6.10	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5'mm2 bryzgoszczelne podwójne	szt	1		
6.11	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5'mm2 bryzgoszczelne podwójne z przesłonami torów prądowych	szt	3		
6.12	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5'mm2 przelotowe - analogia - zestaw gniazd w ramce 6-krotnej - Rx6	szt	1		
7	Element	OŚWIETLENIE PODSTAWOWE				
7.1	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5'mm2	m	175		
7.2	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm2	m	80		
7.3	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	40		
7.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	15		
7.5	KNNR 5/304/2	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	szt	25		
7.6	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	6		
7.7	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	szt	2		
7.8	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt	5		
7.9	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40'W - analogia	kpl	2		
7.10	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40'W - analogia - 47W	kpl	1		

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 33 W LUBLINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA.
Instalacje elektryczne i teletechniczne w pomieszczeniach przedszkola

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
7.11	KNNR 5/511/6	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40'W - analogia - 47W z 2 dodatkowymi punktami LED	kpl	1		
7.12	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetłówkowe 4x40'W - analogia	kpl	11		
7.13	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 40'W - analogia - 40W	kpl	1		
7.14	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact - analogia	kpl	13		
7.15	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 40'W	kpl	2		
7.16	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 20'W	kpl	7		
8	Element	OŚWIETLENIE AWARYJNE				
8.1	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm2	m	80		
8.2	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5' mm2	m	30		
8.3	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20'W	kpl	3		
8.4	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20'W	kpl	4		
8.5	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact	kpl	3		
8.6	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact	kpl	5		
8.7	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 20'W	kpl	2		
9	Element	PODŚWIETLANE ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA				
9.1	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm2	m	75		
9.2	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5' mm2	m	30		
9.3	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20'W, przelotowe	kpl	9		
9.4	KNNR 5/512/2	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane, do 1x20'W, przelotowe	kpl	4		
9.5	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact	kpl	5		
10	Element	INSTALACJA SIŁOWA				
10.1	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5' mm2	m	15		
10.2	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5' mm2	m	25		
10.3	KNNR 5/1205/7	Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6' mm2 - centrala wentylacyjna	szt	1		
10.4	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm2 - wentylatory, projektory	m	85		
10.5	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5' mm2	m	60		
10.6	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2 - wentylatory, rekuperator, projektory multimedialne	szt	21,000		
11	Element	INSTALACJE TELETECHNICZNE				
11.1	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP - analogia - odłączenie i ponowne podłączenie "skrętki" - Rx1,8	szt	4		
11.2	AT 14/103/3	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego (do wysokości 1,5' m) przez przepusty w przegrodach budowlanych, 2 kable miedziane - kable istniejące	m	10		
11.3	AT 14/103/5	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego (do wysokości 1,5' m) przez przepusty w przegrodach budowlanych, dodatek za każdy następny kabel miedziany - kable istniejące Krotność=2	m	10		
11.4	AT 14/110/1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - analogia - demontaż i ponowny montaż szafki teletechnicznej systemu monitoringu - Rx1,8	kpl	1		
11.5	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód UTP kat. 5a - do rekuperatora oraz rezerwa na przeniesienie szafki TT	m	60		
11.6	KNNR 505/903/1	Rozszycie i włączenie kabli w powłocę termoplastycznej na łączówki krosowe, kable o pojemności do 5x2	szt	6		

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 33 W LUBLINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA.
Instalacje elektryczne i teletechniczne w pomieszczeniach przedszkola

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
12	Element	INSTALACJA SYSTEMU ALARMOWO - PRZYWOŁAWCZEGO W WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH				
12.1	KNNR 5/409/1	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa - analogia - centralka systemu przyzywowego	szt	1		
12.2	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg	szt	1		
12.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg	szt	1		
12.4	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg	szt	1		
12.5	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód YTDY 4x0,5 - do systemu przyzywowego	m	35		
12.6	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2 - połączenia w systemie przyzywowym	szt	24,000		
13	Element	Badania i pomiary				
13.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	miar	30		
13.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	miar	2		
13.3	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	miar	1		
13.4	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	miar	29		
13.5	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	miar	1		
13.6	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	miar	1		
13.7	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1		
13.8	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	31		
13.9	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1		
13.10	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	8		
13.11	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny	miar	1		
13.12	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1		
13.13	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	59		
13.14	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	odcinek	6		
13.15	KNR 501/1311/1	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	odcinek	6		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Gniazda wtycz. p/t izol.2 biegunowe, 2x2P+Z	szt	7,140			6.8
2.	Gniazda wtycz. p/t.izol.2P+Z,10/16 A, 250V	szt	5,100			6.7
3.	Gniazda wtyczkowe n/t bryzgoodporne 2x2P+Z,10/16A,250 V	szt	1,020			6.10
4.	Gniazda wtyczkowe n/t bryzgoodporne 2x2P+Z,10/16A,250 V podwójne z przesłonami torów prądowych	szt	3,060			6.11
5.	Gniazdo podwójne p/t z uziemieniem i przesłonami torów prądowych - 2x2P+Z	szt	12,240			6.9
6.	Kabel FTP 4x2x0,5 kat.5e	m	62,400			11.5
7.	Kółki rozpor. uniw. polietyl. z wkrętami, 8 mm	szt	60,000			2.10
8.	Korytka siatkowe szer 200/60	m	30,000			2.12
9.	Łączniki klaw. p/t.6-10 A, 250 V, 1 biegun.	szt	6,120			7.6
10.	Łączniki klaw. p/t.6-10 A, 250 V, 1 biegun.bryzgoszczelny	szt	5,100			7.8
11.	Łączniki klaw. p/t.6-10 A, 250 V, schodowe	szt	2,040			7.7
12.	Obudowa łączeniowa ognioodporna, bez wyposażenia E90 450x450x148mm (certyfikat ppoż)	szt	1,000			3.8
13.	Ogniochronna silikonowa masa uszczelniająca z certyfikatem - (opakowanie 310ml)	szt	2,000			2.13
14.	Opaski kablowe niepalne	szt	4,000			3.11
15.	Oprawa oświetlenia awaryjnego dostropowa LED 1W; CR; IP 40	szt	3,000			8.5
16.	Oprawa oświetlenia awaryjnego dostropowa LED 1W; VWD; IP 44	szt	5,000			8.6
17.	Oprawa oświetlenia awaryjnego nastropowa LED 1W; VWD; IP 40	szt	2,000			8.7
18.	Oprawa oświetlenia awaryjnego nastropowa LED 3W; VWD; IP 65	szt	3,000			8.3

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 33 W LUBLINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA.
Instalacje elektryczne i teletechniczne w pomieszczeniach przedszkola

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
19.	Oprawa oświetlenia awaryjnego zewnętrzna natynkowa LED 4W; IP 65	szt	4,000			8.4
20.	Oprawa oświetleniowa dostropowa LED 16W; opal; IP 44	szt	13,000			7.14
21.	Oprawa oświetleniowa dostropowa LED 40W; opal; IP 20	szt	11,000			7.12
22.	Oprawa oświetleniowa dostropowa LED 45W mat; IP 65	szt	2,000			7.9
23.	Oprawa oświetleniowa nastropowa LED 30W; opal; IP 44	szt	2,000			7.15
24.	Oprawa oświetleniowa nastropowa LED 40W; opal; IP 20	szt	1,000			7.13
25.	Oprawa oświetleniowa nastropowa LED 47W; raster; IP 20	szt	1,000			7.10
26.	Oprawa oświetleniowa naścienna LED 10W; opal; IP 44	szt	7,000			7.16
27.	Oprawa oświetleniowa zawieszana 47W z 2 dodatkowymi punktami LED; raster; IP 20	szt	1,000			7.11
28.	Podświetlany znak bezpieczeństwa natynkowy, dwustronny, LED 1,2W, IP 40	szt	5,000			9.5
29.	Podświetlany znak bezpieczeństwa natynkowy, jednostronny, LED 1,2W, IP 40	szt	9,000			9.3
30.	Podświetlany znak bezpieczeństwa natynkowy, jednostronny, LED 1,2W, IP 65	szt	4,000			9.4
31.	Przeciwpożarowy Włłącznik Prądu PWP	szt	1,000			4.7
32.	Przewód HDGs FE 180/PH90 2x1,5mm ² , 300/500V	m	41,600			4.4
33.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	m	639,600			7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.4, 10.5
34.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	m	572,000			6.1, 6.2
35.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V	m	41,600			10.1, 10.2
36.	Przewód NHXH-J FE 180 PH90/E90 5x6mm ² , 0,6/1kV	m	36,400			3.5
37.	Przewód telekom.miedz.YTDY 4x0,50 mm	m	36,400			12.5
38.	Przycisk z lampką - KASOWNIK ALARMU - w komplecie systemu	szt	1,000			12.4
39.	Puszka p/t okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą	szt	40,800			6.6, 7.5
40.	Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, PK-60	szt	43,860			6.4, 7.4
41.	Rozdzielnica natynkowa IP44; kl. II wymiary 800x550x160 wyposażona wg projektu - prefabrykat	kpl	1,000			5.2
42.	Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy na szynę TH - 63A	szt	1,000			3.9
43.	Rura elektroins.PP karbow.giętka, RKLGF 16	m	36,400			2.8
44.	Rura elektroins.PP karbow.giętka, RKLGF 25	m	57,200			2.7
45.	Sufitowy przełącznik ścienny - w komplecie systemu	szt	1,000			12.2
46.	Sygnalizator alarmu - w komplecie systemu	szt	1,000			12.3
47.	System przyzywowy do montażu w toalecie	kpl	1,000			12.1
48.	Śruba tulejowa rozporowa M6x45, system E90	szt	258,000			3.4, 3.7, 4.3, 4.6
49.	Śruba tulejowa rozporowa M8x60	szt	4,000			12.1
50.	Śruba tulejowa rozporowa M12x90	szt	4,000			5.1
51.	Śruby stalowe ocynkowane z podkładką i nakrętką	kg	0,600			2.12
52.	Tablica informacyjna - Przeciwpożarowy Włłącznik Prądu	szt	1,000			4.9
53.	Uchwyt kabla systemu E-90 certyfikowany	szt	258,000			3.4, 3.7, 4.3, 4.6
54.	Uchwyt śrubowy do korytek siatkowych	szt	30,000			2.12
55.	Wkładka bezp.topik."NEOZED"D02Wt.25A,380V	szt	3,090			3.10
56.	Wysięgnik korytka siatkowego 200mm	szt	30,000			2.11
57.	Zestaw gniazd 4x230V DATA (z kluczem KF-1) + 4xRJ45 w ramce 6-krotne	kpl	1,020			6.12
58.	Zestaw puszek PU-60 do ramki 6-krotnej - Puszka podtylnowa łączona - 6szt	kpl	1,020			6.5
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)						

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Generator poziomu do 20 kHz	m-g	4,500			13.15
2.	Megaomierz	m-g	7,860			13.14
3.	Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	4,500			13.15
4.	Mostek kablowy	m-g	4,080			13.14
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	9,900			13.14, 13.15
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			30,840			

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami	% wart. koszt.
	Instalacje elektryczne i teletechniczne w pomieszczeniach przedszkola		
1	DEMONTAŻ ZBĘDNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I TELETECHNICZNEJ (1.1)		
2	TRASY KABLOWE (2.1 - 2.13)		
3	ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ (WLZ) (3.1 - 3.11)		
4	PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU (4.1 - 4.9)		
5	ROZDZIELNICA GŁÓWNA PRZEDSZKOŁA RGP (5.1 - 5.3)		
6	INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH (6.1 - 6.12)		
7	OŚWIETLENIE PODSTAWOWE (7.1 - 7.16)		
8	OŚWIETLENIE AWARYJNE (8.1 - 8.7)		
9	PODŚWIETLANE ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA (9.1 - 9.5)		
10	INSTALACJA SIŁOWA (10.1 - 10.6)		
11	INSTALACJE TELETECHNICZNE (11.1 - 11.6)		
12	INSTALACJA SYSTEMU ALARMOWO - PRZYWOŁAWCZEGO W WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH (12.1 - 12.6)		
13	Badania i pomiary (13.1 - 13.15)		
	Suma elementów kosztorysu		
	Razem Instalacje elektryczne i teletechniczne w pomieszczeniach przedszkola netto		

PRZEDMIAR ROBÓT

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWO-
WEJ NR 33 WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWA-
NIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ NA PRZEDSZKOLE

ADRES INWESTYCJI : 20-337 Lublin, ul. Pogodna 19

INWESTOR : GMINA LUBLIN
ADRES INWESTORA : LUBLIN, UL. PLAC ŁOKIETKA 1

Branża: : BRANŻA SANITARNA

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Adam Maksymiuk
: (sanitarna)

DATA OPRACOWANIA : 25 maj 2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 30.04.2018

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Data opracowania
25 maj 2018

ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt instalacji sanitarnych w przebudowywanej części Szkoły Podstawowej nr 33 przy ul. Pogodnej 19 w Lublinie na potrzeby oddziałów przedszkolnych.

W zakres projektu wchodzi wykonanie następujących robót:

" instalacja wodociągowa wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w przebudowywanej części

" instalacja kanalizacji sanitarnej bytowo gospodarczej

" instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej oraz wywiewnej obejmującej przebudowywane pomieszczenia

" wytyczne zmian istniejącego projektu instalacji centralnego ogrzewania w remontowanych pomieszczeniach

" przebudowa odcinka kanalizacji deszczowej kolidującego z projektowaną dobudową

" roboty towarzyszące związane z instalacjami sanitarnymi

Projekt wymiennikowni ciepła na cele c.o. i podgrzewu c.w.u. pozostaje bez zmian, gdyż uwzględniono w nim projektowaną przebudowę.

Układ pomiarowy wody pozostaje bez zmian.

Budynek składa się z dwóch segmentów połączonych łącznikiem użytkowym. Pierwszy segment jest przeznaczony na cele dydaktyczne, posiada trzy kondygnacje nadziemne i jest całkowicie podpiwniczony. Drugi segment stanowi jednokondygnacyjna, niepodpiwniczona sala gimnastyczna. Łącznik jest jednokondygnacyjny w malej części podpiwniczony.

Wymiennikownia ciepła zlokalizowana jest w podpiwniczeniu budynku.

Istniejąca instalacja c.o. wykonana jest z rur stalowych na bazie grzejników żeliwnych członowych. Część grzejników wymieniona jest na płytowe, jednakże w dużej części są one uszkodzone. Poziomy izolowane są (w malej części) wełną szklaną w płaszczu aluminiowym. Brak jest możliwości regulacji instalacji.

Wykonana jest dokumentacja projektowa obejmująca kompleksową termomodernizację budynku, tj: docieplenie przegród z częściową wymianą stolarki; wymianę instalacji centralnego ogrzewania i wymianę węzła wymiennikowego na cele c.o. i c.w.u.

ZAŁOŻNIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz. 1389 z dnia 08-06-2004r. z późniejszymi zmianami)

2. Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem roboty ujęte w projekcie budowlano-wykonawczym

3. Kalkulację poszczególnych pozycji kosztorysowych dokonano na podstawie katalogów KNR i KNNR

4. Ceny materiałów przyjęto średnie z aktualnych wydawnictw informacyjnych cen inwestycji budowlanych oraz na podstawie cenników producentów z uwzględnieniem rabatów i kosztów zakupu.

5. Ceny sprzętu przyjęto średnie z aktualnych wydawnictw informacyjnych cen inwestycji budowlanych..

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJA WODOCIĄGO- WA						
1.1	Instalacja wodna						
1.2	Wypożaenie						
1.3	Próby i izolacje						
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
2.1	Instalacja kanalizacji						
2.2	Wypożaenie odpływowe						
3	INSTALACJA WENTYLACJI						
3.1	Urządzenia wentylacji						
3.2	Kanały wentylacyjne z wypo- sażeniem i izolacją						
3.3	Uruchomienia i odbiory						
4	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - jako przeróbka istniejącej instalacji						
5	PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
6	ROBOTY TOWARZYSZĄCE						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJE SANITARNE					
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1		Instalacja wodna			
1	ST-S	Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej wraz z wywozem i utylizacją	kpl.		
d.1.1	1		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	ST-S	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych sanitarnych PE-Xc/Al/PE dn20 (21x3,3mm) łączone za pomocą kształtek mosiężnych zaciskowych	m		
d.1.1	51		m	51,000	
				RAZEM	51,000
3	ST-S	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych sanitarnych PE-Xc/Al/PE dn25 (26x4,0mm) łączone za pomocą kształtek mosiężnych zaciskowych	m		
d.1.1	28		m	28,000	
				RAZEM	28,000
4	ST-S	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych sanitarnych PE-Xc/Al/PE dn32 (32x4,0mm) łączone za pomocą kształtek mosiężnych zaciskowych	m		
d.1.1	25		m	25,000	
				RAZEM	25,000
5	ST-S	Analogia - Rurociągi z rur wielowarstwowych sanitarnych PE-Xc/Al/PE dn40 (40x4,0mm) łączone za pomocą kształtek mosiężnych zaciskowych	m		
d.1.1	26		m	26,000	
				RAZEM	26,000
6	ST-S	Analogia - Rurociągi z rur PE-Xc w zwoju dn20x2,8mm łączone za pomocą kształtek mosiężnych zaciskowych - podejścia do przyborów	m		
d.1.1	18		m	18,000	
				RAZEM	18,000
7	ST-S	Analogia - Rurociągi z rur PE-Xc w zwoju dn25x3,5mm łączone za pomocą kształtek mosiężnych zaciskowych - podejścia do przyborów	m		
d.1.1	3		m	3,000	
				RAZEM	3,000
8	ST-S	Izolacja otulinami piankowymi gr. 6mm w płaszczu ochronnym na rurę dz25	m		
d.1.1	3		m	3,000	
				RAZEM	3,000
9	ST-S	Izolacja otulinami piankowymi gr. 6mm w płaszczu ochronnym na rurę dz20	m		
d.1.1	18		m	18,000	
				RAZEM	18,000
10	ST-S	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	13		szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
11	ST-S	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1	9		szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
12	ST-S	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.1	6		szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
13	ST-S	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.1	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14	ST-S	Zawory zwrotne antyskażeniowe klasy EA o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
15	ST-S	Zawory zwrotne antyskażeniowe klasy EA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
16	ST-S	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
d.1.1	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	ST-S	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
d.1.1	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18	ST-S	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
d.1.1	21		szt.	21,000	
				RAZEM	21,000