

Przedmiar

Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Tuchlinie dz.nr 575/3 gm.Sierakowice - część przedszkolna

Data: 2016-05-25

Budowa: KOD CPV 45212222-8 Roboty budowlane związane z salami gimnastycznymi.

Obiekt: Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Tuchlinie działka nr 575/3 gm.Sierakowice

Zamawiający: Gmina Sierakowice

ul.Lęborska

Jednostka opracowująca kosztorys: Usługi Projektowe i Nadzór w Budownictwie

Marcin Klein i Daniel Klejn

Sierakowice ul.Dworcowa 1

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Marcin Klein,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Prace rozbiórkowe	
2	Rozbiórki istniejącego budynku	
3	Roboty ziemne i wymiana gruntu	
4	Fundamenty	
5	Izolacja fundamentów	
6	Ściany fundamentowe	
7	Izolacja ścian fundamentowych	
8	Słupy żelbetowe	
9	Podkłady pod posadzki na gruncie.	
10	Ściany nadziemne	
11	Strop nad parterem i elementy żelbetowe	
12	Strop nad piętrem i elementy żelbetowe	
13	Dach konstrukcja drewniana - nad przedszkolem	
14	Dach pokrycie dachu nad przedszkolem	
15	Ocieplenie dachu nad przedszkolem	
16	Stolarka okienna i drzwiowa w otworach zewnętrznych	
17	Tynki, okładziny	
18	Posadzki parter	
19	Posadzki piętro	
20	Malowanie	
21	Stolarka drzwiowa wewnętrzna	
22	Elewacja oraz wejścia do budynku i daszki nad wejściami	
23	Nawierzchnie utwardzone	
24	Kotłownia przebudowa	

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Prace rozbiórkowe			
1 KNR 401/519/6 Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa 18,34*8,00*2 = 293,44	293,44		m2
2 KNR 401/519/7 Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna 293 = 293,0	293,0	2,00	m2
3 KNR 401/354/7 Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2·m2 6+6 = 12,0	12,000		szt
4 KNR 404/102/2 Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, w budynkach wysokości do 9·m (do 2 kondygnacji), na zaprawie cementowo-wapiennej 4,00*(18,34*2+9,50*2)*0,40 = 89,088	89,088		m3
5 KNR 401/804/7 Zerwanie posadzki warstwy nawierzchniowej z podkładem 18,34*9,45 = 173,313	173		m2
6 KNR 401/351/2 Rozebranie stropów, płaskich Kleina, płyta grubości 1/2 cegły 173 = 173,0	173		m2
7 KNR 404/301/3 Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm 173*0,25 = 43,25	43,250		m3
8 KNR 404/302/1 Rozebranie betonowych i żelbetowych ław, stop i fundamentów pod maszyny, betonowych, grubości do 70 cm 1,20*(18,34+9,5)*2*0,25 = 16,704 (18,34*2+9,5*2)*0,60*0,30 = 10,0224	26,7264		m3
9 KNR 404/1105/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1·km 89,088 = 89,088 173*0,30 = 51,9 43,25 = 43,25	184,238		m3
10 KNR 404/1105/2 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km 185 = 185,0	185	9,00	m3
11 Opłata za utylizację gruzu z rozbiórki 185 = 185,0	185		m3
2 Rozbiórki istniejącego budynku			
12 KNR 401/354/4 Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2·m2 -okna piwnica bud.istn. 110*80 cm okno 1 = 1,0 parter 1 = 1,0 poddasze 2 = 2,0	4,0		szt
13 KNR 401/354/4 Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2·m2 - drzwi piwnica 1+1 = 2,0 parter 3 = 3,0 poddasze 10 = 10,0	15,0		szt
14 KNR 401/349/2 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej piwnica 2,20*2,35*0,33-0,90*2,00*0,33+1,60*2,00*0,50 = 2,7121 parter 3,34*(0,47+0,96+0,17)*0,50-0,96*1,50*0,50+0,40*3,34*0,50 = 2,62 poddasze 2,51*(2,19+3,91+0,95+3,95+0,46+0,90+0,19)*0,39+2,51*2,35*0,22-0,8*2,00*0,22 = 13,230865	18,562965		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
15 KNR 401/348/5 Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścianki 1/2 cegły parter 3,34*2,06 = 6,8804 poddasze 2,51*(3,97+1,04+0,12+0,79+0,36+2,35)-0,9*2,00*3,00 = 16,2613 23,1417	23,142		m2
16 KNR 401/818/5 Zerwanie posadzki piwnica 14,31+4,95 = 19,26 parter 7,76+4,45 = 12,21 poddasze 123 = 123,0 154,47	154,470		m2
17 KNR 401/535/8 Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku parapety zewnętrzne (0,80+0,65+1,87*5+1,3*4+0,95+1,5*4+0,95+0,95+0,55+1,00+1,35+1,6+1,25+1,35*2+1,25+1,35*2)*0,50 = 18,625 18,625	18,625		m2
18 KNR 404/1105/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1.km 4*1,00*0,1 = 0,4 2,00*15*0,1 = 3,0 18,563 = 18,563 23,142*0,15 = 3,4713 239,28*0,10 = 23,928 8,62*0,01 = 0,0862 49,4485	49,449		m3
19 KNR 404/1105/2 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1.km ponad 1.km 49,449 = 49,449 49,449	49,449	19,0	m3
20 Opłata za utylizację gruzu z rozbiórki 49,449 = 49,449 49,449	49,449		m3
3 Roboty ziemne i wymiana gruntu			
21 KNR 201/121/1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych 18,34*10,42/1000 = 0,191103 0,191103	0,191		ha
22 KNR 201/202/5 (2) Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1.km, koparka 0,60m3, grunt kategorii III w miejscu po rozebranych budynku istniejącym 18,35*15,54*0,50*(1,30+0,90) = 313,6749 313,6749	313,675		m3
23 KNR 201/301/2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1.km, kategoria gruntu III - przegłębienia pod stopy i ławy przegłębienia pod ławy i stopy 10,30 = 10,3 10,3	10,300		m3
24 KNR 201/214/4 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5.km odległości transportu, ponad 1.km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10.t do 10km 313,675 = 313,675 313,675	313,675	18,0	m3
25 KNR 401/104/2 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5.m w gruncie kategorii III - odkopanie istniejących fundamentów 1,20*(15,89+13,54)*1,10 = 38,8476 38,8476	38,848		m3
26 KNR 231/103/2 Analogia - ucięcie i profilowanie gruntu rodzimego 10,45*21,12 = 220,704 220,704	220,704		m2
27 KNR 202/607/1 Analogia - ułożenie geokraty na ubitym gruncie rodzimym 10,45*21,12 = 220,704 220,704	220,704		m2
28 Dowóz pospółki na zasypkę 10,45*21,12*3,30 = 728,3232 minus objętość fundamentów -21,735 = -21,735 706,5882	706,588		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
29 KNR 201/230/1 (2) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 74·kW (100·KM) - 85 % mechaniczne 706,588*0,85 = 600,5998 600,5998	600,600		m3
30 KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - 15 % ręczne 706,588*0,15 = 105,9882 105,9882	105,988		m3
31 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 706,588 = 706,588 706,588	706,588		m3
4 Fundamenty			
32 KNR 202/1101/7 (3) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym ławay (18,05*0,80*2+42,21*0,70)* 0,20 = 11,6854 11,6854	11,685		m3
33 KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły B-10 gr 10 cm (18,05*0,80*2+42,21*0,70)* 0,10 = 5,8427 5,8427	5,843		m3
34 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm zbrojenie fundamentów ławay 0,50 = 0,5 0,5	0,500		t
35 KNR 202/202/2 (2) Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0,8·m, beton podawany pompą B-25 36,10*0,80*0,40 = 11,552 42,21*0,70*0,40 = 11,8188 23,3708	23,371		m3
5 Izolacja fundamentów			
36 KNR 202/602/7 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, 1·warstwa 36,10*1,60+42,21*1,50 = 121,075 121,075	121,075		m2
37 KNR 202/602/8 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, dodatek za każdą następną warstwę 121,075 = 121,075 121,075	121,075		m2
38 ORGB 202/618/1 Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, ław i stóp fundamentowych 42,21*0,70+36,10*0,80 = 58,427 58,427	58,427		m2
39 KNR 202/609/10 Dylatacja styropian gr 2 cm 15,89*1,30 = 20,657 13,54*0,90 = 12,186 32,843	32,843		m2
6 Ściany fundamentowe			
40 ORGB 202/137/2 Ściany budynków 1-kondygnacyjnych, o wysokości do 4,5 m z bloczków betonowych, grubości 25·cm, na zaprawie cementowej ściany zewnętrzne pod ocieplenie 1,00*18,05 = 18,05 18,05	18,050		m2
41 ORGB 202/137/2 Ściany budynków 1-kondygnacyjnych, o wysokości do 4,5 m z bloczków betonowych, grubości 25·cm, na zaprawie cementowej ściany wewnętrzne od strony istniejących budynków 0,60*10,27*2 = 12,324 12,324	12,324		m2
42 ORGB 202/137/2 Ściany budynków 1-kondygnacyjnych, o wysokości do 4,5 m z bloczków betonowych, grubości 25·cm, na zaprawie cementowej ściany wewnętrzne 0,60*(7,26+18,05*2) = 26,016 26,016	26,016		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
43 KNR 202/901/1 Zatarcie powierzchni bloczków betonowych (18,05+12,324+26,016)*2 = 112,78 112,78	112,780		m2
7 Izolacja ścian fundamentowych			
44 KNR 202/603/9 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1.warstwa 115,144 = 115,144 115,144	115,144		m2
45 KNR 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1.warstwa w systemie Izohan Izobud WM gr 3mm 115,144 = 115,144 115,144	115,144		m2
46 KNR 202/603/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę jw druga warstwa 115,144 = 115,144 115,144	115,144		m2
47 KNR 23/2612/1 Ocieplenie ścian budynków płytami styrodur gr 16 cm 18,05 = 18,05 18,05	18,050		m2
48 KNR 23/2612/6 Przyklejenie warstwy siatki, ściany 18,05 = 18,05 18,05	18,050		m2
49 KNR 202/603/9 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1.warstwa 18,05 = 18,05 18,05	18,050		m2
50 KNR 202/603/10 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę 18,05 = 18,05 18,05	18,050	2,00	m2
51 ORGB 202/618/3 Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5·m2 pozioma ścian fundamentowych 18,05*0,42 = 7,581 36,25*0,28 = 10,15 17,731	17,731		m2
8 Słupy żelbetowe			
52 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm 8,784*0,080 = 0,70272 0,70272	0,703		t
53 KNR 202/208/3 (2) Słupy żelbetowe prostokątne (pod stropy monolityczne), wysokość do 4·m, obwód do przekroju: 9-12m/m2, beton podawany pompą B25 0,25*0,25*8,57*14 = 7,49875 0,25*0,60*8,57*1 = 1,2855 8,78425	8,784		m3
9 Podkłady pod posadzki na gruncie.			
54 KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek gr 20 cm 162,60*0,20 = 32,52 32,52	32,520		m3
55 KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły gr 10 cm 162,60*0,15 = 24,39 24,39	24,390		m3
10 Ściany nadziemne			
56 KNR 901/104/4 Ściany zewnętrzne z bloków wapienno-piaskowych Silka M, ściany wysokości powyżej 4,5·m z bloków Silka M·24 pod ocieplenie część przedszkolna 8,02*18,84+0,50*18,84*1,73- 1,16*2,10*16-1,16*0,90-0,90* 2,05*2 = 123,6834 123,6834	123,683		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
57 KNR 901/104/4 Ściany wewnętrzne z bloków wapienno-piaskowych Silka M, ściany wysokości powyżej 4,5m z bloków Silka M-24 część przedszkolna <div> <div>3,51*(7,00+17,80*2)-0,90*</div> <div>2,05*3-2,46*0,90*3-1,20*2,05 = 134,889</div> <div>3,30*(7,00+17,80*2)-0,90*</div> <div>2,05*2-2,46*0,90*3-0,90*2,05 = 128,403</div> <div>263,292</div> </div>	263,292		m2
58 KNR 901/104/4 Ściany wewnętrzne z bloków wapienno-piaskowych Silka M, ściany wysokości powyżej 4,5m z bloków Silka M-24 ściany na połączeniu z budynkiem istniejącym część przedszkolna <div> <div>3,51*10,17*2+3,30*10,17*2-</div> <div>1,80*2,07*4 = 123,6114</div> <div>123,6114</div> </div>	123,611		m2
59 KNR 202/609/10 Dylatacja ze styropianu gr 2 cm część przedszkolna <div> <div>3,51*10,17*2+3,30*10,17*2-</div> <div>1,80*2,05*4 = 123,7554</div> <div>123,7554</div> </div>	123,755		m2
60 KNR 901/105/4 Ściany działowe z bloków wapienno-piaskowych Silka M, ściany wysokości powyżej 4,5cm z bloków Silka M-12 część przedszkolna <div> <div>3,51*7,00 = 24,57</div> <div>3,30*2,50 = 8,25</div> <div>32,82</div> </div>	32,820		m2
61 KNRW 202/1029/5 (1) Ścianki systemowe HPL z drzwiami przedszkole <div> <div>2,0*(1,30*4+3,70) = 17,8</div> <div>17,8</div> </div>	17,800		m2
62 KNR 202/126/1 Otwory w ścianach murowanych, grubości 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków, otwory (bez nadproży) na okna cz.przedszkolna <div> <div>17 = 17,0</div> <div>17,0</div> </div>	17,000		szt
63 KNR 202/126/2 Otwory w ścianach murowanych, grubości 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków, otwory (bez nadproży) na drzwi, drzwi balkonowe i wrota cz.przedszkolna <div> <div>2+2+3+1 = 8,0</div> <div>2+2 = 4,0</div> <div>12,0</div> </div>	12,000		szt
64 KNR 202/122/7 Kanały z pustaków wentylacyjne, betonowe <div> <div>9*3,84 = 34,56</div> <div>15*7,00 = 105,0</div> <div>139,56</div> </div>	139,560		m
65 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne <div> <div>6 = 6,0</div> <div>6 = 6,0</div> <div>12,0</div> </div>	12,000		szt
11 Strop nad parterem i elementy żelbetowe			
66 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14mm wiece <div> <div>0,506 = 0,506</div> <div>2,311*0,100 = 0,2311</div> <div>0,7371</div> </div>	0,737		t
67 KNR 202/302/1 Budynki z elementów typu "Blok zerański": płyty stropowe o powierzchni 2,5 -6,0m2 - stropy strunobetonowe gr 20 cm <div> <div>15 = 15,0</div> <div>15,0</div> </div>	15,000		element
68 KNR 202/302/2 Budynki z elementów typu "Blok zerański": płyty stropowe o powierzchni ponad 6,0m2- stropy prefabrykowane z płyt strunobetonowych gr 20 cm <div> <div>15,00 = 15,0</div> <div>15,0</div> </div>	15,000		element
69 KNR 202/210/3 (2) Belki i podciągi żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 12m/m2, beton podawany pompa <div> <div>N2 0,50*0,25*2,10*2 = 0,525</div> <div>N3 0,25*0,25*2,10*2 = 0,2625</div> <div>ND 0,25*0,25*1,30*5 = 0,40625</div> <div>0,25*0,45*1,30*7 = 1,02375</div> <div>0,25*0,25*1,50 = 0,09375</div> <div>2,31125</div> </div>	2,311		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
70 KNR 202/212/12 Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30·cm B-25 63,35*0,45*0,25 = 7,126875 7,126875	7,127		m3
12 Strop nad piętrem i elementy żelbetowe			
71 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm wieńce 0,45 = 0,45 belki 1,913*0,10 = 0,1913 0,6413	0,641		t
72 KNR 202/302/1 Budynki z elementów typu "Bloki żerańskie": płyty stropowe o powierzchni 2,5 -6,0·m2 - stropy strunobetonowe gr 20 cm 15 = 15,0 15,0	15,000		element
73 KNR 202/302/2 Budynki z elementów typu "Bloki żerańskie": płyty stropowe o powierzchni ponad 6,0·m2- stropy prefabrykowane z płyt strunobetonowych gr 20 cm 15,00 = 15,0 15,0	15,000		element
74 KNR 202/210/3 (2) Belki i podciągi żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 12m/m2, beton podawany pompa N2 0,50*0,25*2,50*2 = 0,625 N3 0,25*0,25*2,50*2 = 0,3125 ND 0,25*0,25*1,30*12 = 0,975 1,9125	1,913		m3
75 KNR 202/212/12 Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30·cm B-25 0,24*0,45*63,35 = 6,8418 6,8418	6,842		m3
13 Dach konstrukcja drewniana - nad przedszkolem			
76 KNR 202/406/1 Murlaty, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2 0,4312 = 0,4312 0,4312	0,431		m3
77 KNR 202/406/6 Płatew 18*25 cm 1,485 = 1,485 1,485	1,485		m3
78 KNR 202/408/5 Krokwie zwykłe o długości ponad 4,5·m, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2 5,04 = 5,04 5,04	5,040		m3
79 KNR 202/408/1 Jętki, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2 0,818 = 0,818 0,818	0,818		m3
80 KNR 202/407/5 Słupy o długości ponad 2·m, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2 S1 0,1294*0,106 = 0,2354 0,2354	0,235		m3
81 KNR 202/409/5 Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna ponad 180cm2 0,128 = 0,128 0,128	0,128		m3
82 KNR 202/408/1 Miecze i zastrzały, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2 0,4704 = 0,4704 0,4704	0,470		m3
14 Dach pokrycie dachu nad przedszkolem			
83 KNR 15/517/1 Ułożenie folii paraprzepuszczalnej 9,97*10,80*2 = 215,352 215,352	215,352		m2
84 KNR 202/410/4 Ołaczenie połaci dachowych łatami 38x50·mm w rozstawie ponad 24·cm 9,97*10,80*2 = 215,352 215,352	215,352		m2
85 KNR 205/1004/3 Lekka obudowa dachów z płyt warstwowych dachowych gr 15 cm 9,97*10,80*2 = 215,352 215,352	215,352		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
86 ORGB 202/541/2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm zamknięcie płyty warstwowe 10,80*0,35*2 = 7,56 pasy podrynnowe 10,8*0,30*2 = 6,48 kalenica 10,8*0,40 = 4,32 Wiatrownice 9,97*0,35*2 = 6,979 kominy (1,80+0,44+1,28+0,44+1,28+0,44)*2*0,35 = 3,976 29,315	29,315		m2
87 KNR 202/508/4 (1) Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe o średnicy 15·cm 10,80*2 = 21,6 21,6	21,600		m
88 KNR 202/510/3 (1) Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 12·cm 10,00*2 = 20,0 20,0	20,000		m
89 KNR 202/117/14 Obudowa kominów cegła klinkierowa gr 12 cm 2,95*(1,80+0,44)*2 = 13,216 2,65*(1,28+0,44)*2 = 9,116 2,15*(1,28+0,44)*2 = 7,396 29,728	29,728		m2
90 KNR 202/923/2 Spoinowanie ścian zaprawą cementową barwioną - kominy 29,728 = 29,728 29,728	29,728		m2
91 KNR 202/219/5 Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7·cm B-20 2,00*0,64 = 1,28 1,48*0,64 = 0,9472 1,48*0,64 = 0,9472 3,1744	3,174		m2
15 Ocieplenie dachu nad przedszkolem			
92 KNR 202/613/3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1·warstwa gr 15 cm 9,75*17,79 = 173,4525 173,4525	173,453		m2
93 KNR 202/616/1 Folia PCV paroprzepuszczalna 9,75*17,79 = 173,4525 173,4525	173,453		m2
16 Stolarka okienna i drzwiowa w otworach zewnętrznych			
94 KNR 19/1023/7 (1) Okna z profili z PCV z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane uwaga kolorystyka zgodnie z opisem na elewacji w oknach zamontować nawiewniki 1,16*2,10*14 = 34,104 1,16*0,90*1 = 1,044 35,148	35,148		m2
95 KNR 19/1024/7 (1) Okna z profili aluminiowych o odporności ogniowej EI 30 1,16*2,10*2 = 4,872 4,872	4,872		m2
96 Nawiewniki 14+1 = 15,0 15,0	15,000		KPL
97 KNR 19/1023/12 (1) Drzwi zewnętrzne wejściowe 1,02*2,12*2 = 4,3248 4,3248	4,325		m2
17 Tynki, okładziny			
98 KNR 202/802/4 (1) Tynki zwykłe wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym, stropy i podciągi, kategoria·III, budynki do 8 kondygnacji strop czesc przedszkolna 44,50+19,30+50,60+52,00 = 166,4 sale lekcyjne 39,97+50,70+71,91 = 162,58 328,98	328,980		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
99 KNR 202/802/2 (1) Tynki zwykłe wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym, ściany i słupy, kategoria·III, budynki do 8 kondygnacji ściany						
1,01	3,51*(17,80+2,50)*2-1,80* 2,07-0,90*2,05*3-2,46*0,90*3- 1,20*2,05	=	124,143			
1,02	3,51*(2,77+7,00)*2-1,16* 0,90-0,90*2,05	=	65,6964			
1,03	3,51*(7,24+7,00)*2-1,80*2,07- 0,90*2,05-1,16*2,10*3-0,90* 2,05	=	85,2408			
1,04	3,51*(7,43+7,00)*2-0,90*2,05- 1,16*2,10*3-0,90*2,05	=	90,3006			
2,01	3,30*(16,04+2,50)*2-1,80* 2,07-2,46*0,90*3-0,90*2,05*2	=	108,306			
2,02	3,30*(7,24+7,00)*2-1,80*2,07- 0,90*2,05-1,16*2,10*4	=	78,669			
2,03	3,30*(10,31+7,00)*2-1,16* 2,10*6-0,90*2,05	=	97,785			
			650,1408	650,141		m2
100 KNR 202/810/2 Tynki zwykłe ościeży o szerokości do 20·cm i o powierzchni otworów ponad 3·m2, wykonywane ręcznie, kategoria·II, na ościeżach 15·cm						
	(1,80*4+2,07*2*4+0,90*5+ 2,05*2*5+1,20+2,05*2+2,46*6+ 0,90*2*6+1,16*16+2,10*2*16+ 1,16+0,90*2)*0,15	=	25,251			
			25,251	25,251		m2
101 KNRW 202/840/4 Licowanie ścian płytkami ceramicznymi na zaprawie klejowej, część przedszkolna						
1,02	2,20*(2,77+7,00)*2-0,90*2,05	=	41,143			
			41,143	41,143		m2
102 KNR 202/129/1 Parapety wewnętrzne						
	1,16*17	=	19,72			
			19,72	19,720		mb
18 Posadzki parter						
103 ORGB 202/618/3 Papa termozgrzewalna gr 2mm						
	166,40	=	166,4			
			166,4	166,400		m2
104 KNR 202/609/3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1·warstwa styropian EPS gr 2*6 cm						
	166,40	=	166,4			
			166,4	166,400		m2
105 KNR 202/616/1 Folia budowlana						
	166,40	=	166,4			
			166,4	166,400		m2
106 KNR 202/1102/2 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na gładko						
	166,40	=	166,4			
			166,4	166,400		m2
107 KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm						
	166,40	=	166,4			
			166,4	166,400	4,00	m2
108 KNR 202/1106/7 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową						
	166,40	=	166,4			
			166,4	166,400		m2
109 KNR 202/1111/5 Parkiet w pomieszczeniach zajęć						
	50,60+52,00	=	102,6			
			102,6	102,600		m2
110 ORGB 202/2805/5 (1) Posadzki jednobarwne z płytek "Gres" na zaprawach klejowych						
	44,50+19,30	=	63,8			
			63,8	63,800		m2
111 ORGB 202/2809/1 (1) Cokoliki z płytek "Gres" na zaprawach klejowych						
	63,80*1,16	=	74,008			
			74,008	74,008		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
112 KNR 202/1219/3 Wycieraczki do obuwia	2	= 2,0			
		2,0	2		szt
19 Posadzki piętro					
113 KNR 202/609/3 Styropian EPS 100 gr 4 cm	39,97+50,7+71,91	= 162,58			
		162,58	162,580		m2
114 KNR 202/616/1 Folia budowlana	162,58	= 162,58			
		162,58	162,580		m2
115 KNR 202/1106/7 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	162,58	= 162,58			
		162,58	162,580		m2
116 KNR 202/1102/2 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na gładko	162,58	= 162,58			
		162,58	162,580		m2
117 KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm	162,58	= 162,58			
		162,58	162,580	4,00	m2
118 KNR 202/1112/4 (1) Posadzki z wykładziny z tworzyw sztucznych, np tarket wraz z cokolikami	50,7+71,91	= 122,61			
		122,61	122,610		m2
119 ORGB 202/2805/5 (1) Posadzki jednobarwne z płytek "Gres" na zaprawach klejowych	39,97	= 39,97			
		39,97	39,970		m2
120 ORGB 202/2809/1 (1) Cokoliki z płytek "Gres" na zaprawach klejowych	39,97*1,16	= 46,3652			
		46,3652	46,365		m
20 Malowanie					
121 KNR 202/815/4 Gładź gipsowa na ścianach i sufitach tynkowanych , 2-warstwowa					
sufit	328,98	= 328,98			
ściany	650,141	= 650,141			
ościeża	25,251	= 25,251			
minus glazura	-41,143	= -41,143			
		963,229	963,229		m2
122 KNR 23/2611/2 Zagruntowanie emulsją 1-krotne	963,229	= 963,229			
		963,229	963,229		m2
123 KNR 202/1505/3 Malowanie farbami emulsyjnymi lub akrylowymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne sufity	328,98	= 328,98			
		328,98	328,980		m2
124 KNR 202/1505/3 Malowanie farbami emulsyjnymi lub akrylowymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne ściany 50 % malowanie farbami lateksowymi	1,60*(17,80+2,50)*2-1,60*(1,80+0,90*3+1,20)	= 55,84			
	1,60*(7,24+7,00)*2-1,60*(1,80+0,90+0,90)	= 39,808			
	1,60*(7,43+7,00)*2-1,60*(0,90+0,90)	= 43,296			
	1,60*(16,04+2,50)*2-1,60*(1,8+0,9*2)	= 53,568			
	1,60*(7,24+7,00)*2-1,60*(1,8+0,90)	= 41,248			
	1,60*(10,31+7,00)*2-1,60*0,90	= 53,952			
		287,712	287,712		m2
125 KNR 202/1505/5 Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych, z gruntowaniem, 2-krotnie malowanie farbami natryskowymi	650,141-287,712	= 362,429			
		362,429	362,429		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
21 Stolarka drzwiowa wewnętrzna			
126 KNR 19/1024/8 (1) Drzwi aluminiowe EI 60 192*214 1,92*2,14*4 = 16,4352 16,4352	16,435		m2
127 KNR 19/1024/8 (1) Drzwi aluminiowe 132*212 EI 30 1,32*2,12*1 = 2,7984 2,7984	2,798		m2
128 KNR 202/1016/1 (1) Ościeżnice drzwiowe wewnętrzne 5 = 5,0 5,0	5,000		szt
129 KNR 202/1017/1 Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone, 0,90*2,05*5 = 9,225 9,225	9,225		m2
130 KNR 401/920/20 Założenie na nowym miejscu okuć, drzwiowe: kratki wentylacyjne 5 = 5,0 5,0	5,000		szt
131 KNR 401/920/20 Założenie na nowym miejscu okuć, drzwiowe: klamki z szyldami 5 = 5,0 5,0	5,000		szt
22 Elewacja oraz wejścia do budynku i daszki nad wejściami			
132 KNR 202/1604/1 (1) Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10·m, nakłady podstawowe 8,00*18,84 = 150,72 150,72	150,720		m2
133 KNR 23/2612/9 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, zamocowanie listwy cokołowej 18,34-0,90*2 = 16,54 16,54	16,540		mb
134 KNR 23/2612/1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian styropian 16 cm 8,02*18,84+0,50*18,84*1,73- 1,16*2,10*16-1,16*0,90-0,90* 2,05*2 = 123,6834 ściana ponad budynkiem istniejącym 10,14*1,50+18,84*0,60 = 26,514 150,1974	150,197		m2
135 KNR 23/2612/2 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży gr 3 cm (1,16*17+2,10*2*16+0,90*2+ 0,90*2+2,05*2*2)*0,16 = 15,7952 15,7952	15,795		m2
136 KNR 23/2612/8 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym (1,16*17+2,10*2*16+0,90*2+ 0,90*2+2,05*2*2) = 98,72 98,72	98,720		mb
137 KNR 23/2612/6 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany 150,197 = 150,197 150,197	150,197		m2
138 KNR 23/2612/7 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ościeża 15,795 = 15,795 15,795	15,795		m2
139 KNR 23/2611/2 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokra, gruntowanie emulsją 150,197+15,795 = 165,992 165,992	165,992		m2
140 KNNR 2/1002/2 Licowanie i okładziny ścian i elementów zewnętrznych, licowanie płytkami klinkierowymi 25x12·cm elementy dekoracyjne pomiędzy oknami część przedszkolna 2,10*(0,82+0,60+0,60+0,63+ 0,65+0,60+0,85+0,60+0,60+ 0,16*20) = 19,215 19,215	19,215		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
141 KNR 23/932/2 (1) Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku strukturalnego barwionego w masie						
	165,992	=	165,992			
minus elementy z klinkieru	-19,215	=	-19,215			
			146,777	146,777		m2
142 KNR 23/2611/2 Zagrunтовanie emulsja powierzchni cokołów						
	16,54*0,50	=	8,27			
			8,27	8,270		m2
143 KNNR 2/1002/2 Licowanie i okładziny ścian i elementów zewnętrznych, licowanie płytkami klinkierowymi 25x12·cm cokół						
	16,54*0,50	=	8,27			
			8,27	8,270		m2
144 ORGB 202/541/2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm parapety zewnętrzne						
	(1,16*14+1,16*2+1,16)*0,50	=	9,86			
			9,86	9,860		m2
145 KNR 202/1220/4 Daszki szklane systemowe na konstrukcji aluminiowej wejście do przedszkola						
	1,60*1,50*2	=	4,8			
			4,8	4,800		m2
146 KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek gr 20 cm - wejścia do budynku przedszkole						
	3,20*1,90*0,20*2	=	2,432			
			2,432	2,432		m3
147 KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły gr 10 cm przedszkole						
	1,90*3,20*0,10*2	=	1,216			
			1,216	1,216		m3
148 KNR 202/602/9 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome izohan izobud WL przedszkole						
	1,90*3,20*2	=	12,16			
			12,16	12,160		m2
149 ORGB 202/618/3 Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5·m2 przedszkole						
	1,90*3,20*2	=	12,16			
			12,16	12,160		m2
150 KNR 202/1106/7 Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową przedszkole						
	1,90*3,20*2	=	12,16			
			12,16	12,160		m2
151 KNR 202/218/1 (1) Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczakami, japonkami						
	3,20*1,90*0,15*2+1,55*2,50*0,15*2	=	2,9865			
			2,9865	2,987		m3
152 KNR 222/1003/2 Wylewka betonowa grubości 5·cm zatarta na gładko R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 przedszkole						
	1,90*3,20*2	=	12,16			
			12,16	12,160		m2
153 ORGB 202/2805/5 (1) Posadzki jednobarwne z płytek "Gres" mrozodporny, antypoślizgowy na zaprawach klejowych przedszkole						
	3,20*1,90*2+(1,90*2+3,20+1,55*2+2,50)*0,15*2	=	15,94			
			15,94	15,940		m2
23 Nawierzchnie utwardzone						
154 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm						
	193,00	=	193,0			
			193,0	193,000		m2
155 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości						
	193,00	=	193,0			
			193,0	193,000	2,00	m2
156 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem						
	150*0,06	=	9,0			
			9,0	9,000		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
157 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 15x30·cm na podsypce cementowo-piaskowej 150 = 150,0 150,0	150,000		m
158 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 193 = 193,0 193,0	193,000		m2
159 KNR 231/104/3 Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm 193 = 193,0 193,0	193,000		m2
160 KNR 231/104/4 Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1·cm zagęszczenia 193 = 193,0 193,0	193,000	5,00	m2
161 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm 78 = 78,0 78,0	78,000		m2
162 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości 78 = 78,0 78,0	78,000	5,00	m2
163 KNR 231/105/5 Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm 193 = 193,0 193,0	193,000		m2
164 KNR 231/511/3 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara 193 = 193,0 193,0	193,000		m2
24 Kotłownia przebudowa			
165 KNR 401/354/7 Demontaż drzwi 2 = 2,0 2,0	2,000		szt
166 KNR 401/349/2 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej 3,00*(2,25+4,00)*0,25-1,00* 2,0*0,25 = 4,1875 wykucie otworu na drzwi 1,60*2,05*0,24 = 0,7872 4,9747	4,975		m3
167 KNR 401/212/2 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15·cm- wykucie miejsca na płytę pod kocioł 3,00*2,80*0,35 = 2,94 2,94	2,940		m3
168 KNR 401/350/1 Powiększenie średnicy przewodu kominowego 0,40*0,60*15 = 3,6 3,6	3,600		m3
169 KNR 404/1105/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1·km 2,00*2,00*0,08 = 0,32 4,975 = 4,975 2,94 = 2,94 3,6 = 3,6 11,835	11,835		m3
170 KNR 404/1105/2 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km 11,835 = 11,835 11,835	11,835	9,00	m3
171 Opłata za utylizację gruzu z rozbiórki 11,835 = 11,835 11,835	11,835		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
172 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm 0,025*2,8*3,00 = 0,21 0,15 = 0,15 0,36	0,360		t
173 KNR 202/210/3 (2) Belki i podciągry żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 12m/m2, beton podawany pompa 0,25*0,40*4,25 = 0,425 0,45*0,25*1,30 = 0,14625 0,25*0,25*1,80 = 0,1125 0,68375	0,684		m3
174 KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompa, zwykły płyta pod wysp 4,00*2,00*0,10 = 0,8 płyta pod kocioł 3,00*3,00*0,10 = 0,9 1,7	1,700		m3
175 KNR 202/609/3 Dylatacja styropian gr 2 cm 0,35*4,00+0,20*1,20*2 = 1,88 1,88	1,880		m2
176 KNR 202/205/1 (2) Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompa płyta pod kocioł 3,00*3,00*0,20 = 1,8 1,8	1,800		m3
177 KNR 202/103/1 (1) Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m, z cegieł budowlanych, grubość 1-ej cegły, zaprawa wapienna, cegła pełna 3,00*(4,00+2,25) = 18,75 18,75	18,750		m2
178 KNR 202/1106/1 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, zatarte na ostro grubości 25 mm wyrównanie posadzki w kotłowni 2,5*3,53+2,36*1,54+2,00*4,00+3,48*6,75-2,8*3,0 = 35,5494 35,5494	35,549		m2
179 KNR 202/802/2 (1) Tynki zwykłe wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym, ściany i słupy, kategoria III, budynki do 8 kondygnacji 3,00*(4,86*2+3,78*2+6,75*2+5,72*2)-0,9*2,05-1,6*2,05-1,10*0,80*4 = 118,015 118,015	118,015		m2
180 KNR 202/1504/8 (1) Lakierowanie 1-krotne emalią olejną tynków wewnętrznych 118,015 = 118,015 118,015	118,015		m2
181 KNR 202/1204/3 Drzwi stalowe, przeciwpożarowe EI 60 90*205 0,90*2,05 = 1,845 1,845	1,845		m2
182 KNR 202/1204/3 Drzwi stalowe, przeciwpożarowe EI 30 160*205 1,6*2,05 = 3,28 3,28	3,280		m2
183 KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompa, zwykły 1,50*3,10*0,10 = 0,465 0,465	0,465		m3
184 KNR 202/290/2 (1) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi do 7 mm 1,5*3,10*0,012 = 0,0558 4,27*0,015 = 0,06405 0,11985	0,120		t
185 KNR 202/701/1 (2) Kanały wewnątrz budynku, dno kanału z betonu grubości 10 cm, beton podawany pompa - wysp 4,00*2,00 = 8,0 8,0	8,000		m2
186 KNR 202/701/2 (2) Kanały wewnątrz budynku, dno kanału z betonu, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości, beton podawany pompa 4,00*2,00 = 8,0 8,0	8,000	10,0	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
187 KNR 202/701/3 (2) Kanały wewnątrz budynku, ściany kanału z betonu grubości 12·cm, beton podawany pompą - wysp wsp 1,00*(1,80*2+4,00) = 7,6 murek wewnątrz kotłowni H 70 cm 3,46*0,70 = 2,422 10,022				10,022		m2
188 KNR 202/701/4 (2) Kanały wewnątrz budynku, ściany kanału z betonu, dodatek za każdy 1·cm różnicy grubości, beton podawany pompą 1,00*(1,80*2+4,00) = 7,6 7,6				7,600	8,00	m2
189 KNR 217/137/1 Kratka nawiewna 20*50 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1 = 1,0 1,0				1,000		szt
190 Studzienka schładzająca 1,00 = 1,0 1,0				1,000		szt
191 KNR 202/1219/1 Wsypy piwniczne 1 = 1,0 1,0				1,000		szt