
KOSZTORYS INWESTORSKI nr 8830-SZKOŁA-PRZDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 8 W ZABRZU
PRZY UL. BADESTINUSA 30
ADRES INWESTYCJI : 41-800 Zabrze, ul. Ks. J. Badestinusa 30
INWESTOR : Miasto Zabrze
ADRES INWESTORA : ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41-800 Zabrze
BRANŻA : ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA SZKOŁA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Zając 601425958
DATA OPRACOWANIA : 9 maj 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
9 maj 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		SZKOŁA			
1.1		RUSZTOWANIA			
1	KNR 2-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15 m	m ²		
d.1.	1604-02				
1		poz.59+poz.53	m ²	579.01	
				RAZEM	579.01
2	KNR 2-02	Daszki ochronne ciągle wzdłuż rusztowania o wysokości do 20 m o konstrukcji rurowej	m ²		
d.1.	1614-02				
1		(16+32+32)*2.00	m ²	160.00	
				RAZEM	160.00
3	KNR-W 2-02	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych o wysokości do 15 m	m ²		
d.1.	1612-02				
1		poz.1	m ²	579.01	
				RAZEM	579.01
4	NNRNKB	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m ²		
d.1.	202 1622a-				
1	01	poz.1	m ²	579.01	
				RAZEM	579.01
5	KNR 2-02	Czas pracy rusztowań - komplet 1			
d.1.	r.16	(poz.:53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68)			
1	z.sz.5.15				
1.2		ROBOTY ZIEMNE			
6	KNR 4-01	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0104-02				
2		95.60*2.50*1.50*0.5	m ³	179.25	
				RAZEM	179.25
7	KNR 4-01	Zasypanie wykopów- Wypełnić wykopy piaskiem po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji zagęszczając je co 15 cm do Id 06	m ³		
d.1.	0105-02				
2		poz.6	m ³	179.25	
				RAZEM	179.25
1.3		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻE			
8	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
d.1.	0807-01				
3		31.60	m ²	31.60	
				RAZEM	31.60
9	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.1.	0803-01				
3		7.40	m ²	7.40	
				RAZEM	7.40
10	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.1.	0803-02				
3		Krotność = 3			
		poz.9	m ²	7.40	
				RAZEM	7.40
11	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.	0815-06				
3		27.50	m ²	27.50	
				RAZEM	27.50
12	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm-rozbiórka istniejących studzienek doświetlających piwnice	m ³		
d.1.	0212-01				
3	analogia	5.00	m ³	5.00	
				RAZEM	5.00
13	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.		
d.1.	0354-07				
3		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
14	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
d.1.	0354-08				
3		poz.90+poz.91	m ²	91.70	
				RAZEM	91.70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-01 d.1. 0701-06 3	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowej na ścianach, filarach, pilastach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 poz.53	m ² m ²	 308.00	
				RAZEM	308.00
16	KNR 4-01 d.1. 0535-08 3	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku-demontaż istniejących obróbek blacharskich wieńczących ścianę szczytową 45.60	m ² m ²	 45.60	
				RAZEM	45.60
17	KNR 4-01 d.1. 0535-04 3	Rozebranie rynien PCV e.północna 10.10+2.81+1.20+1.20+1.44 e.wschodnia 1.95+1.95+5.45+4.5 e.południowa 10.10+11.10+4.40+1.90	m m m m	 16.75 13.85 27.50	
				RAZEM	58.10
18	KNR 4-01 d.1. 0535-06 3	Rozebranie rur spustowych PCV e.południowa 5.05+4.60+7.75 e.północna 5.05+7.37+7.08	m m m	 17.40 19.50	
				RAZEM	36.90
19	kalk. własna 3	Usunięcie istniejącego ocieplenia z wełny mineralnej (gr. ok 5 cm) i oczyszczenie nawierzchni przed nadmuchem włókna celulozowego- poddasze niższej części tynkowanej szkoły. (3.14*10.75)+(3.14*10.75)+(5.36*10.75)	m ² m ²	 125.13	
				RAZEM	125.13
20	kalk. własna 3	Usunięcie istniejącego wykończenia połaci od wewnątrz oraz usunąć istniejące ocieplenie z wełny mineralnej (gr. ok. 16 cm)- poddasze części ceglanej szkoły. (6.3*12.4)+(6.3*3.5)+(3*8.9)	m ² m ²	 126.87	
				RAZEM	126.87
21	kalk. własna 3	usunięcie istniejących warstw krycia wierzchniego i ocieplenia-nad przybudówką (głównym wejściem i szatnią) 4.65*3.66	m ² m ²	 17.02	
				RAZEM	17.02
22	KNR 4-01 d.1. 0108-09 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km+utylicacja poz.9*0.06 poz.11*0.05 poz.12 poz.13*2.00*0.15 poz.15*0.03 poz.19*0.05 poz.20*0.16 poz.21*0.10	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.44 1.38 5.00 2.40 9.24 6.26 20.30 1.70	
				RAZEM	46.72
23	KNR 4-01 d.1. 0108-10 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 poz.22	m ³ m ³	 46.72	
				RAZEM	46.72
1.4		ŚCIANY FUNDAMENTOWE,ODTWORZENIE IZOLACJI PRZECIWWODNYCH ,IZOLACJE TERMICZNE ORAZ MONTAZ DOŚWIETLACZY PIWNICZNYCH			
24	KNR 4-01 d.1. 0619-06 4	Odgrybianie powierzchni ścian trudno dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych- 100.00*0.50	m ² m ²	 50.00	
				RAZEM	50.00
25	KNR AT-08 d.1. 0109-05 4 analogia	Oczyszczenie podłoża myjką wysokociśnieniową.	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.24	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
26	KNR 0-26	Impregnacja elewacji metodą natryskową jednokrotnie; spryskanie ściany od zewnątrz preparatem krzemionkowym	m ²		
d.1.	0639-01				
4		poz.24	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
27	KNR 0-26	Tynk podkładowy porowaty paroprzepuszczalny wyrównawczy gr. 2 cm	m ²		
d.1.	0642-01				
4	analiza indywidualna	poz.24	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
28	KNR 4-01	Gruntowanie powierzchni ceglanych - naniesienie warstwy szlamu uszczelniającego	m ²		
d.1.	0704-02				
4	analogia	poz.24	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
29	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na lepiku bez siatki metal.-styrodur 5 cm	m ²		
d.1.	0609-08				
4		((11+7)*2+11+2)*0.5	m ²	24.50	
				RAZEM	24.50
30	KNR 4-01	Wykonanie elastycznej hydroizolacji zewnętrznej na wyschniętej warstwie szlamu bez gruntowania. Naniesić w dwóch warstwach, do poziomu terenu, masę hydroizolacyjną grubopowłokową bitumiczno - polimerową grubości 6 kg/m ² .	m ²		
d.1.	0603-04				
4	analogia	poz.24	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
31	KNR-W 3	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubelkowej bez gruntowania powierzchni	m ²		
d.1.	0207-01				
4		poz.24	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
32	KNR 0-33	Montaż listew zamykających folie	m		
d.1.	0122-01				
4		4.46+14.69+13.85+10.04+6.96	m	50.00	
				RAZEM	50.00
33	analiza indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez ściany fundamentowe	szt		
d.1.		7.00	szt	7.00	
				RAZEM	7.00
34	kalk. własna	Montaż doswietlaczy okien piwnicznych - prefabrykowanych	szt		
d.1.					
4		4.00	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
35	KNR 0-39	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej w murze z cegły o normalnej twardości gr. 2 cegieł metodą iniekcji grawitacyjnej	m		
d.1.	0101-03				
4		2*11.00+10.50	m	32.50	
				RAZEM	32.50
36	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0114-05				
4		poz.39+poz.40	m ²	66.50	
				RAZEM	66.50
37	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu podsypka cementowo-piaskowa 1:4	m ²		
d.1.	0105-05				
4		poz.36	m ²	66.50	
				RAZEM	66.50
38	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	m ²		
d.1.	0105-06				
4		poz.36	m ²	66.50	
				RAZEM	66.50
39	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej Z ODZYSKU	m ²		
d.1.	231 0511-02				
4	analiza indywidualna	poz.8	m ²	31.60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	31.60
40	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej - NO-WA	m ²		
d.1. 231 0511-02	4 analiza indywidualna	poz.9+poz.11	m ²	34.90	
				RAZEM	34.90
41	KNR 2-02	Wycieraczki do obuwia - Montaż krat na wycieraczki (100x50 cm)	szt.		
d.1. 1219-03	4	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.5		PRACE MUROWE,KONSTRUKCYJNE I TOWARZYSZACE			
42	KNR 4-01	Uzupełnienie cegłami klinkierowymi ścian lub ścianek o grubości ponad 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach i ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej- dotyczy najwyższej, "ceglanej" części szkoły piwnica	m ³		
d.1. 0305-03	5	2.00*0.415	m ³	0.83	
		zamurowania wnek podokiennych parter	m ³	2.20	
		0.25*1.10*8	m ³	2.31	
		0.35*1.10*6	m ³	2.31	
		zamurowania wnek podokiennych piętro	m ³	2.31	
		0.35*1.10*6			
				RAZEM	7.65
43	KNR 4-01	Uzupełnienie zbrojonych czapek kominowych z betonu monolitycznego	m ²		
d.1. 0203-13	5	0.50*1.20+0.50*0.50*3	m ²	1.35	
				RAZEM	1.35
44	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych I NP 200-260 mm- wraz ze skręceniem srubami	m		
d.1. 0313-05	5	1.75*2	m	3.50	
				RAZEM	3.50
45	KNR-W 2-02	Licowanie płytkami klinkierowymi o wymiarach 25x6 cm ścian-Na kominie od strony zachodniej (przy najniższej części szkoły).	m ²		
d.1. 0919-02	5	0.7*10+(0.4*10*2)	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
46	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych	szt.		
d.1. 0334-09	5	4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
47	KNR 4-01	Wykonanie i montaż ściągów na wysokości do drugiego pietra	kg		
d.1. 1303-01	5	64.00*0.60+10	kg	48.40	
				RAZEM	48.40
48	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.1. 0325-02	5	64.00	m	64.00	
				RAZEM	64.00
49	analiza indywidualna	Naprawa murów - zszywanie murów prętami ze stalo nierdzewnej	m ²		
d.1. 5		(2.3*2.25)+(1.6*1.5)+(1.35*1.4)+(1.52*1.22)+(1.92*1.92)	m ²	15.01	
				RAZEM	15.01
1.6		ELEWACJA-DOCIEPLENIE-TYNK			
50	analiza indywidualna	Demontaż i późniejszy montaż elementów elewacji typu : wieszaki,tallice	szt		
d.1. 6		11	szt	11.00	
				RAZEM	11.00
51	KNR 0-33	Montaż listew cokołowych lub początkowych	m		
d.1. 0122-01	6	2.5+7.5+0.75+10.9+5.2+5.2+16.75+5+4.7	m	58.50	
				RAZEM	58.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR 0-33	Wykonanie dylatacji - listwy	m		
d.1.	0123-02				
6	analiza indywidualna				
		elewacja północna			
		7.15	m	7.15	
		elewacja południowa			
		6.85	m	6.85	
				RAZEM	14.00
53	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi 16 cm metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych do ścian	m ²		
d.1.	2609-01	elewacja tynkowana:			
6		(0,78*7,11)+(2,78*0,92)+(4,85*3,36*2)+(10,53*5,2)+(2,61*1,85)+(3,05*1)=92,862			
		tynkowane kominy:			
		(1,1*1,3)+(1,1*0,8)+(1,11*1,36)=3,819			
		92,862+3,819=95,682			
		Od powyższych obliczeń trzeba odjąć otwory okienne:			
		(0,9*1)=0,9			
		(0,9*1,6)=1,44*2szt = 2,88			
		suma: 3,78			
		95,682-3,78=92,802m ²			
		zachodnia			
		92.80	m ²	92.80	
		Powierzchnia elewacji tynkowanej:			
		(11,16*5,1)+(5,9*6,8)+(4,8*3,8)+(4,8*3,2) = 130,64			
		Powierzchnia kominów do tynkowania:			
		(0,24*1)+(0,5*0,6)+(0,6*1,1)+(1,1*0,85)=2,135			
		130,64+2,135=132,77m ²			
		Od powyższej powierzchni należy odjąć otwory okienne i drzwiowe:			
		(1,1*2)*5=11			
		(0,4*0,6)*7=1,68			
		(1,05*1,6)*2=3,36			
		(0,7*1,2)=0,84			
		(1,3*1,8)=2,34			
		(1,5*2,5)=3,75			
		(0,6*1)=0,6			
		(1*2,8)=2,8			
		w sumie tych okien jest 26,37			
		132,77-26,37=106,4			
		południowa			
		106.40	m ²	106.40	
		elewacja tynkowana:			
		(1,85*6,7)+(0,5*0,2)=12,495			
		Tynkowany komin:			
		(0,91*0,34)=0,309			
		suma:			
		12,495+0,309=12,804			
		wschodnia			
		12.80	m ²	12.80	
		Ściana tynkowana:			
		(11,15*5,05)+(7,25+7,25)+(3,48*2,75)=118,44			
		Tynkowane kominy:			
		(0,24*1)+(0,5*0,6)+(0,5*0,6)+(1,1*0,85)=2,135			
		suma:			
		118,44+2,135=120,575			
		Od powyższych obliczeń należy odjąć okna:			
		1,15*1,75=2,0125 x2=4,025			
		1,15*1,9=2,185 x5=10,925			
		0,4x0,65=0,26 x9=2,34			
		1,4*0,8=1,12 x2=2,24			
		1,8*2,8=5,04			
		suma otworów: 24,57			
		120,575-24,57=96,005			
		północna			
		96.00	m ²	96.00	
				RAZEM	308.00
54	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
d.1.	2609-06				
6		poz.53	m ²	308.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.1. 7	TZKNBK IV - 104	Naprawa powierzchni murów przez skucie wierzchniej warstwy na głęb.1/2 ceg.i wstaw.nowych cegieł z powiązaniem zapr.cement.o pow. do 1.0 m2-przyjęto 5 % poz.59*0.05	m ² m ²	 13.55	
				RAZEM	13.55
63 d.1. 7	TZKNC N-K/ VI 3/1-a	Uzupełnianie ubytków za pomocą kitów - PRZYJĘTO 5% PRZY WSP, ZMNIEJSZAJĄCYM R=0,3 poz.59*0.05*100	dm ² dm ²	 1355.05	
				RAZEM	1355.05
64 d.1. 7	KNR 19-01 0828-02	Wykucie starych spoin na murach z cegły zabytkowej - mury z wystrojem architektonicznym poz.59	m ² m ²	 271.01	
				RAZEM	271.01
65 d.1. 7	KNR 19-01 0827-02	Spoinowanie murów i sklepień z cegły zabytkowej - mury z wystrojem architektonicznym poz.59	m ² m ²	 271.01	
				RAZEM	271.01
66 d.1. 7	TZKNC N-K/ VI 3/7-a	Scalanie kolorystyczne kitów .patynowanie uzupełnieńwsp.zmniejszający do R=0,25 poz.63*1.5	dm ² dm ²	 2032.58	
				RAZEM	2032.58
67 d.1. 7	KNR 4-01 0621-05 analogia	Dwukrotne powlekanie preparatem hydrofobizującym siloksanowo – akrylanowym. poz.59	m ² m ²	 271.01	
				RAZEM	271.01
68 d.1. 7	KNR 4-01 0623-03	Dwukrotne odgrzybianie ścian Zabezpieczenie przed glonami i porostami el. północna 83.00	m ² m ²	 83.00	
				RAZEM	83.00
69 d.1. 7	KNR AT-08 0102-06	Wykonanie zabezpieczenia przed graffiti środkiem - ręcznie podłoża z cegły, klinkieru poz.59	m ² m ²	 271.01	
				RAZEM	271.01
1.8		PODŁOGA NA GRUNCIE			
70 d.1. 8	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych sala 1 dł*szer 9,06*6,175 55.95 sala 2 dł*szer 9,06*6,445 58.40	m ² m ² m ²	 55.95 58.40	
				RAZEM	114.35
71 d.1. 8	KNR 4-01 0807-04	Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej poz.70	m ² m ²	 114.35	
				RAZEM	114.35
72 d.1. 8	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej poz.70	m ² m ²	 114.35	
				RAZEM	114.35
73 d.1. 8	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m poz.70*0.30	m ³ m ³	 34.31	
				RAZEM	34.31
74 d.1. 8	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.73	m ³ m ³	 34.31	
				RAZEM	34.31

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR 4-04 d.1. 1103-04 + 8 KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na na miejsce wskazane przez inwestora+opłata utylizacyjna	m ³		
		poz.73	m ³	34.31	
				RAZEM	34.31
76	KNR 2-02 d.1. 1101-07 8	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m ³		
		poz.84*0.20	m ³	22.87	
				RAZEM	22.87
77	KNR 2-02 d.1. 0607-01 8	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m ²		
		poz.70	m ²	114.35	
				RAZEM	114.35
78	KNR 2-02 d.1. 0205-01 8	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
		poz.70*0.15	m ³	17.15	
				RAZEM	17.15
79	KNR 2-02 d.1. 0607-01 8	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m ²		
		poz.70	m ²	114.35	
				RAZEM	114.35
80	KNR 2-02 d.1. 0609-03 8	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa 10 cm	m ²		
		poz.70	m ²	114.35	
				RAZEM	114.35
81	KNR 2-02 d.1. 1106-02 8	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm	m ²		
		poz.70	m ²	114.35	
				RAZEM	114.35
82	KNR 2-02 d.1. 1106-03 8	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm Krotność = 2.5	m ²		
		poz.70	m ²	114.35	
				RAZEM	114.35
83	KNR 2-02 d.1. 1106-07 8	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
		poz.70	m ²	114.35	
				RAZEM	114.35
84	KNR 2-02 d.1. 1112-05 8	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW	m ²		
		poz.70	m ²	114.35	
				RAZEM	114.35
1.9		ROBOTY DEKARSKIE, OBRÓBKİ BLACHARSKIE			
85	KNR 2-02 d.1. 0506-02 9	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy cynkowo tytanowej	m ²		
		poz.16	m ²	45.60	
				RAZEM	45.60
86	KNR 2-02 d.1. 0508-04 9	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy cynkowo tytanowej	m		
		95	m	95.00	
				RAZEM	95.00
87	KNR-W 2-02 d.1. 0531-04 9	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m		
		poz.18	m	36.90	
				RAZEM	36.90
88	KNR-W 2-15 d.1. 0222-02 9	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	d.1. analiza indywidualna	Montaż kanału typu Z w piwnicy	szt		
		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.10		STOLARKA I SLUSARKA			
90	KNR-W 2-02	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni ponad 1.5 m2	m ²		
d.1. 1018-04					
10		2.25*1.30*4	m ²	11.70	
		2.00*2.50*12	m ²	60.00	
		0.90*1.25*1	m ²	1.13	
		1.50*2.10*1	m ²	3.15	
		0.80*1.75*2	m ²	2.80	
		1.05*1.61*2	m ²	3.38	
		0.85*1.00*1	m ²	0.85	
				RAZEM	83.01
91	KNR-W 2-02	Okna drewniane zespolone wzmocnione mieszkaniowe fabrycznie wykończone o powierzchni do 1.0 m2	m ²		
d.1. 1001-01					
10		0.66*1.00*1	m ²	0.66	
		0.45*0.75*16	m ²	5.40	
		0.40*0.80*5	m ²	1.60	
		0.57*0.90*2	m ²	1.03	
				RAZEM	8.69
92	KNR 2-02	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników	szt		
d.1. 0129-01					
10		36.00	szt	36.00	
				RAZEM	36.00
93	KNR-W 2-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
d.1. 1203-02					
10		2.45*0.90*1	m ²	2.21	
				RAZEM	2.21
94	KNR-W 2-02	Drzwi stalowe do oszklenia o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
d.1. 1203-04					
10		2.05*1.40*1	m ²	2.87	
				RAZEM	2.87
95	d.1. analiza indywidualna	Renowacja drzwi	szt		
10		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
96	d.1. kalk. własna	Renowacja krat	m ²		
10					
		1.62*2.00*2	m ²	6.48	
		1.50*1.06*1	m ²	1.59	
		0.60*0.71*3	m ²	1.28	
		0.95*1.18*2	m ²	2.24	
				RAZEM	11.59
97	d.1. kalk. własna	Montaż nawiewników okiennych	szt		
10		94.00	szt	94.00	
				RAZEM	94.00
98	d.1. kalk. własna	Montaż obudów kaloryferów	szt		
10		35.00	szt	35.00	
				RAZEM	35.00
1.11		DACH-docieplenie			
99	KNR 4-01	Rozebranie podłóg ślepych-Rozebranie podłogi na poddaszu (magazynie) nieogrzewanym, które będzie docieplane,	m ²		
d.1. 0428-01					
11		(10.68*5.9)+(8.67*0.46)	m ²	67.00	
				RAZEM	67.00
100	KNR 4-01	Rozebranie elementów stropów drewnianych - polep	m ²		
d.1. 0429-01					
11		poz.99	m ²	67.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	67.00
101	KNR AT-09	Warstwy konstrukcyjne budowlane - paroizolacja	m ²		
d.1.	0201-01				
11		poz.99	m ²	67.00	
				RAZEM	67.00
102	KNR-W 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa-Ocieplenie wełną mineralną, gr. 25 cm, lambda 0,033	m ²		
d.1.	0612-03				
11		poz.99	m ²	67.00	
				RAZEM	67.00
103	KNR 4-01	Pełne deskowanie (Płyta OSB 18 mm)	m ²		
d.1.	0820-03				
11		poz.99	m ²	67.00	
				RAZEM	67.00
104	kalk. własna	Ocieplenie włóknem celulozowym gr. 30 cm, lambda 0,041- w "miejscach trudnodostępnych oznaczonych w części graficznej opracowania - zgodnie z rys. 22B temat: Projekt termomodernizacji szkoły - schemat docieplenia połaci" (5.91*10.75)+(4.62*6.31)+(13.115*4.38)	m ²		
d.1.					
11			m ²	150.13	
				RAZEM	150.13
105	KNR 2-02	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych	m ²		
d.1.	2011-01 +				
11	KNR 2-02	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych - dodatek za drugą warstwę płyt-wykonanie okładzin (sufitów i obudów konstrukcji drewnianej więźby) z płyty GKF (x2 płyta GKF 1,25cm, EI 30 na ruszcie systemowym).-na poddaszu, docieplanych połaci.			
	2011-04	Obliczenia do GKF: Na skosach: (2,4*9,2)+(2,4*9,2)+(2,25*6,1)+(2,25*8,2)+(2,25*4,2)=85,785 Płytę dajemy na skosach podwójnie: 85,785x2=171,57 Okładzinę z płyty GKF dajemy też tam gdzie było włókn celulozowe (pozycja 105): 150,01 W sumie wszystkich GKF jest: 150,01+171,57 = 321,58 321.58	m ²	321.58	
				RAZEM	321.58
106	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziomeOcieplenie pianką PUR otwartokomórkową o gr. 25 cm, lambda 0,034	m ²		
d.1.	0609-03				
11	analogia	poz.20	m ²	126.87	
				RAZEM	126.87
107	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku-Docieplenie styropapą lambda 0,036	m ²		
d.1.	0609-01				
11	analogia	poz.21	m ²	17.02	
				RAZEM	17.02
108	KNR-W 4-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia	m ²		
d.1.	0519-02				
11		poz.21	m ²	17.02	
				RAZEM	17.02
109	KNR 4-01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków - Malowanie elementów drewnianych więźby dachowej środkiem przeciwpożarowym o właściwościach grzybobójczych	m ²		
d.1.	0631-01				
11	analiza indywidualna	(20*11+4*9)*1.3	m ²	332.80	
				RAZEM	332.80