

Przedmiar

Termomodernizacja Publicznej Szkoły Podstawowej w Chmielowicach na działce 10/4 obręb 0006 przy ul. Szkolnej 29

Data: 16.12.2020

Budowa: Działka 10/4 obręb 0006 przy ul. Szkolnej 29

Obiekt: Publiczna Szkoła Podstawowa w Chmielowicach

Zamawiający: GMINA MORAWICA UL. SPACEROWA 7/26-026 MORAWICA

Kosztorys opracowali:

mgr St. Nowakowska, .....

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty rozbiórkowe			
1 Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku- parapety $0,3*(1,7*9+2,30*3+1,1*2+1,8*2+1,1*2)$ = 9,06 $0,3*(1,7*11+1,1)$ = 5,94 15,0	15,00		m2
2 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15 cm - opaska $0,15*0,5*(20,7*2+0,5+10,2+6,5+2,3)$ = 4,5675 4,5675	4,57		m3
3 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej (14x12 cm) lub żużlowej (14x14 cm) w torowiskach tramwajowych, na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową $5,0*3,8+1,2*5,5+2,2*3,5$ = 33,3 33,3	33,30		m2
4 Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	24,9		m
5 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu $24,90*0,35*0,2$ = 1,743 1,743	1,743		m3
6 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm-35 cm	33,3		m2
7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy	33,30	20,0	m2
8 Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku $21,5*2+3,0*2+5,0$ = 54,0 54,0	54,00		m
9 Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku $6,0+7,0+7,0+6,0+7,0*2+1,0$ = 41,0 41,0	41,00		m
10 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi 150 mm	2,0		m
11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km- łączna odległość 20 km $15,0*0,01+4,57+33,3*0,35+1,73+0,05$ = 18,155 18,155	18,16		m3
12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	18,16	19,0	m3
13 Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5 t- łącznie 20 km $(54*5,3+41*5,3+2*25,55+15*6,3)/1000$ = 0,6491 0,6491	0,65		t
14 Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t	0,65	19,0	t
15 Sprzedaż złomu	-0,65		t
16 Utylizacja gruzu z rozebranych elementów	18,16		m3
17 Demontaż istniejącej anteny oraz przełożenie istniejącego alarmu po wykonaniu termomodernizacji	1,0		kpl
18 Demontaż alarmu	1,0		kpl
2 Slusarka drzwiowa- wymiana			
19 Drzwi aluminiowe, zewnętrzne ciepłe szklenie bezpieczne 2-skrzydłowe z naswietlem łukowym o wsp. przenikania ciepła $U_{maks}=1,7W/m^2K$ + 2 zamki patentowe- typ AL0 $1,5*2,1*1+3,14*0,75*0,75/2$ = 4,033125 4,033125	4,03		m2
20 Drzwi aluminiowe, wewnętrzne ciepłe szklenie bezpieczne 2-skrzydłowe o wsp. przenikania ciepła $U_{maks}=1,7W/m^2K$ + 1 zamek patentowy- typ AL1 $1,45*2,20$ = 3,19 3,19	3,19		m2
21 Drzwi aluminiowe, wewnętrzne ciepłe szklenie bezpieczne 2-skrzydłowe o wsp. przenikania ciepła $U_{maks}=1,7W/m^2K$ + 1 zamek patentowy- typ AL2 $1,22*2,10*1$ = 2,562 2,562	2,56		m2
22 Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone, pełne, 1-skrzydłowe- typ D1 $1,0*2,05*2$ = 4,1 4,1	4,10		m2
23 Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane 2-krotnie na budowie, FD8	2,0		szt
3 wymiana stolarki okiennej			
24 Tynki zwykłe kategorii III, ościeża o szerokości do 30 cm, zewnętrzne ręcznie $0,20*(2,20*2+1,80)$ = 1,24 1,24	1,24		m2
25 Tynki zwykłe ościeży o szerokości do 20 cm i o powierzchni otworów ponad 3 m2, wykonywane ręcznie, tynki kategoria III-IV, na ościeżach 20 cm $0,20*(2,20*2+1,80)$ = 1,24 $0,20*(1,45+2,20*2)*1$ = 1,17 $0,20*(1,22+2,10*2)$ = 1,084 $0,20*(2,05*2+1,0)*2$ = 2,04 5,534	5,53		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
26 Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne			
0,20*(2,20*2+1,80) = 1,24			
0,20*(1,45+2,20*2)*1 = 1,17			
0,20*(1,22+2,10*2) = 1,084			
0,20*(2,05*2+1,0)*2 = 2,04			
5,534	5,53		m2
4 Termomodernizacja fundamentów			
27 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii III			
poludniowa 1,0*1,0*(4,5+1,0)+(1,0+0,3)/2* (20,20-4,5+1,0) = 16,355			
zachodnia 0,3*1,0*(10,24+1,0*2) = 3,672			
północna 1,0*(0,3+0,8)/2*(20,10+1,0*2) = 12,155			
wschodnia 1,0*1,0*(4,19+1,0)+0,8*1,0*(3,64+2,25*2+2,41+1,0*5) = 17,63			
49,812	49,812		m3
28 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV			
1,0*(4,5+1,0)+(1,0+0,3)/2* (20,20-4,5+1,0) = 16,355			
1,0*(20,10+1,0*2) = 22,1			
1,0*(10,24+1,0*2) = 12,24			
1,0*(4,19+1,0)+0,8*1,0*(3,64+2,25*2+2,41+1,0*5) = 17,63			
68,325	68,33		m2
29 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	49,81		m3
30 Odgrzybianie powierzchni z cegły przy użyciu szczotek stalowych, ściany łatwo dostępne, do 2 m2			
1,2*20,20*2+1,2*10,3*2+1,2*2,25*2 = 78,6			
0,7*4,5*2 = 6,3			
84,9	84,90		m2
31 Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m2, z zaprawy cementowej	84,90		m2
32 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km- łączna odległość 20 km			
84,90*0,02 = 1,698			
1,698	1,70		m3
33 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	1,70	19,0	m3
34 Utylizacja gruzu z rozebranych elementów	1,70		m3
35 Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 1 m2 (w 1 miejscu), ciasto wapienne (m3)	84,90		m2
36 Izolacja przeciw wilgoci zawartej w gruncie, powierzchnie pionowe, pierwsza warstwa	84,90		m2
37 Izolacja przeciw wilgoci zawartej w gruncie, powierzchnie pionowe, każda następna	84,90	2,00	m2
38 Docieplenie ścian płytami polistyrenowymi XPS gr. 7cm mocowanymi całą powierzchnią masa bitumiczna CP-43	84,90		m2
39 Przymocowanie płyt polistyrenowymi XPS gr. 7cm za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu powyżej opaski (84,9-45,96)*8 = 311,52			
311,52	311,52		szt
40 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach (1,2+0,5)/2*20,2+(1,2+0,3)/2*20,20+1,2*10,3+0,2*3,2*2 = 45,96			
45,96	45,96		m2
41 Nałożenie na podłoże farby gruntującej 1-a warstwa	45,96		m2
42 Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa-tynk mozaikowy w kolorze ciemny brąz	45,96		m2
43 Przełożenie istniejącego alarmu po wykonaniu termomodernizacji	1,0		kpl
44 Ponowny memontaz istniejącej anteny po wykonaniu termomodernizacji	1,0		kpl
45 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III	120,0		m2
46 Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm- uzupełnienie obsiania trawą po zakończeniu robót ociepleniowych budynku 120,0 = 120,0			
120,0	120,000		m2
5 Termomodernizacja elewacji			
47 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża	50,0		m2
48 Osłony okien, folią polietylenowa			
1,50*1,80*9+2,1*1,80*3+0,9*0,9*2+1,0*1,6*2+1,6*0,9*2+1,35*1,5*11+1,1*0,9*1 = 66,605			
66,605	66,61		m2
49 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie elew, północna i południowa 5,8*20,20*2 = 234,32			
elew. zachodnia i wschodnia 5,8*10,24*2+2,5*(10,24+3,7)/2-1/2*4,0*1,3 = 133,609			
5,8*2,25*2 = 26,1			
394,029	394,03		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
50 Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5·m2, z zaprawy cementowo-wapiennej- przyjęto 35 % elew, północna i południowa elew. zachodnia i wschodnia	5,8*20,20*2*0,35 = 82,012 (5,8*10,24*2+2,5*(10,24+3,7))/2- 1/2*4,0*1,3)*0,35 = 46,76315 5,8*2,25*2*0,35 = 9,135 -(1,5*1,8*9+2,1*1,8*3+0,9*0,9*2+ 1,6*1,0*2+0,9*1,6*2+1,5*1,35*11+ 0,9*1,1*1+1,5*2,1)*0,35 = -24,41425 113,4959	113,50	m2
51 Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17	113,50		m2
52 Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 2·m2 (w 1 miejscu), ciasto wapienne (m3)	113,50		m2
53 Ocieplanie ścian budynków płytami styrop.EPS 70 044 gr.10cm metoda lekka-mokra przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., ściany z cegły -tynk mineralny o strukturze baranka gr.1,5mm póln. i połudn zach. i wsch.	5,8*20,20*2 = 234,32 (5,8*10,24*2+2,5*(10,24+3,7))/2- 1/2*4,0*1,3) = 133,609 5,8*2,25*2 = 26,1 -(1,5*1,8*9+2,1*1,8*3+0,9*0,9*2+ 1,6*1,0*2+0,9*1,6*2+1,5*1,35*11+ 0,9*1,1*1+1,5*2,1) = -69,755 324,274	324,27	m2
54 Ocieplanie ścian budynków płytami styrop.EPS 70 044 gr.2cm metoda lekka-mokra przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., ściany z cegły -tynk mineralny o strukturze ba ościeża do 30·cm, z cegły,	0,3*((1,5+1,8)*2*9+(2,1+1,8)*2* 3+(0,9+0,9)*2*2+(1,6+1,0)*2*2+ (0,9+1,6)*2*2+(1,5+1,35)*2*11+ (0,9+1,1)*2*1+(1,5+2,1)*2) = 55,29 55,29	55,29	m2
55 Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi, ościeża (1·warstwa siatki), naroża otworów oscieża otworów	0,25*0,30*4**3+0,25*0,30*2*1 = 4,95 0,40*(1,80*2+1,50)*9 = 18,36 0,40*(1,80*2+2,10)*3 = 6,84 0,40*(0,90*2+0,90)*2 = 1,44 0,40*(1,0*2+1,60)*2 = 2,88 0,40*(1,60*2+0,90)*2 = 3,28 0,40*(1,35*2+1,50)*11 = 18,48 0,40*(1,10*2+0,90)*1 = 1,24 0,40*(2,20*2+2,0)*1 = 2,56 60,03	60,03	m2
56 Listwa startowa z kapinosem	20,2*2+10,24*2+2,25*2-1,5 = 63,88 63,88	63,88	mb
57 Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym ((1,5+1,8)*2*9+(2,1+1,8)*2*3+ (0,9+0,9)*2*2+(1,6+1,0)*2*2+ (0,9+1,6)*2*2+(1,5+1,35)*2*11+ (0,9+1,1)*2*1+(1,5+2,85)*2) 8,50*6	= 185,8 = 51,0 236,8	236,80	mb
58 Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17 1,5*(0,8+1,6)*2	= 7,2 7,2	7,20	m2
59 Rusztowania ramowe RR-1/30 przyściennie, wysokość do 10·m, nakłady podstawowe 7,0*20,20*2+6,0*2,5*2 8,5*10,24*2	= 312,8 = 174,08 486,88	486,88	m2
60 Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	486,9		m2
61 Daszki ochronne ciągłe, wolno stojące nad przejściami dla pieszych, konstrukcja drewniana, nakłady podstawowe 5,0*5,0+3,0*3,64	= 35,92 35,92	35,92	m2
62 Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennie, wysokość do 10·m, bednarka (nakłady podstawowe)	486,92		m2
63 Czas pracy rusztowan	1,0		kpl
64 Nr STWiOR: B-01.00.00 Uszczelnienie silikonem drzwi okna	= 1,80+2,20*2+1,50 = 7,7 = (1,80+1,50)*2*9 = 59,4 (1,80+2,10)*2*3 = 23,4 (0,9+0,9)*2*2 = 7,2 (1,6+1,0)*2*2 = 10,4 (1,6+0,9)*2*2 = 10,0 (1,5+1,35)*2*11 = 62,7 (0,9+1,1)*2 = 4,0 184,8	184,80	m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
65 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km- łączna odleglosc 20 km 113,50*0,02 = 2,27 2,27	2,27		m3
66 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km	2,27	19,0	m3
67 Utylizacja gruzu z rozebranych elementów	2,27		m3
68 Pokrycie dachów blachą powlekana, montaż pasów nadrynnowych	54,0		m
69 Pokrycie dachów blachą powlekana, montaż pasów podrynnowych	54,0		m
70 Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe o średnicy 18·cm	54,0		m
71 Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 20·cm	41,0		m
72 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej pod obrobki obrobki okien 0,35*(1,7*11+1,1) = 6,93 0,35*(1,7*9+2,30*3+1,1*2+1,8*2+1,1*2) = 10,57 17,5	17,50		m2
73 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm 0,35*(1,7*9+2,30*3+1,1*2+1,8*2+1,1*2) = 10,57 0,35*(1,7*11+1,1) = 6,93 17,5	17,50		m2
6 Okładzina schodów i posadzka pom. technicznego			
74 Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej schody\ 1,5*(0,17+0,3)*10 = 7,05 2,96*1,5 = 4,44 1,57*(0,16+0,3)*9 = 6,4998 pom. 06 1,37*(0,173+0,26)*7 = 4,15247 3,0*2,2+1,6*2,4 = 10,44 cokoliki 32,58*0,15*1,16 = 5,66892 38,25119	38,25		m2
75 Skucie nierówności betonu, głębokość do 1·cm, na ścianach lub podłogach	38,25		m2
76 Izolacje cieplne z płyt styroduru gr. 5cm	10,44		m2
77 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na gładko	10,44	0,50	m2
78 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, folia w płynie 1·warstwa	10,44		m2
79 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, folia w płynie, dodatek za każdą następną warstwę	10,44		m2
80 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża	38,25		m2
81 Okładziny schodów z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych, warstwa kleju grubości 5·mm, płytki 30x30, antypoślizgowe ryflowane 7,05+6,4998+4,15247 = 17,70227 17,70227	17,70		m2
82 Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach do 10 m2, warstwa kleju grubości 5·mm, płytki 30x30, 4,44+10,44 = 14,88 14,88	14,88		m2
83 Cokoliki z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych, listwa wykańczająca, pomieszczenia do 10·m2, płytki 15x15, 38,25*1,16 = 44,37 44,37	44,37		m
84 Zeskrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5·m2 pom.06 2,2*(2,96+1/2*4,22+2,2+1/2,5+1,6*2) = 23,914 kltka schodowa 6,20*(3,0+4,5)*2+3,0*4,5*2 = 120,0 143,914	143,91		m2
85 Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem	143,91		m2
86 Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża	23,91		m2
87 Licowanie ścian o powierzchni ponad 10·m2 płytkami kamionkowymi "Gres" na zaprawach klejowych, warstwa kleju grubości 5·mm, płytki 30x30,	23,91		m2
88 Malowanie farbami emulsyjnymi, wewnętrzne tynki gładkie bez gruntowania, 2-krotne	120,0		m2
7 Ocieplenie stropu nad pom.3			
89 Demontaz części stropu drewnianego, wykonanie izolacji cieplnej z wełny mineralnej gr. 30cm+ wiatro i paroizolację oraz przywrócenie stropu do pierwotnego stanu z malowaniem sufitu	6,27		m2
8 Roboty nawierzchniowe odtworzeniowe			
90 Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka 0,2*0,5*(20,20*2+0,5*6+10,24+2,41+3,64+2,35) = 6,204 6,204	6,204		m3
91 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła 62,04*0,3*0,15 = 2,7918 2,7918	2,79		m3
92 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (20,20*2+0,5*6+10,24+2,41+3,64+2,35) = 62,04 62,04	62,04		m
93 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm 5,0*3,8+1,2*5,5+2,2*3,5 = 33,3 33,3	33,30		m2
94 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1·cm zagęszczenia	33,30		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
95 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - łącznie 20 cm	33,30		m2
96 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości	33,30		m2
97 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła 24,90*0,3*0,25 = 1,8675 1,8675	1,87		m3
98 Krawężniki betonowe, wystające 20x30·cm na podsypce cementowo-piaskowej 5,0+0,8+5,3+3,1+2,2+8,5 = 24,9 24,9	24,90		m
99 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa-kostka w 50% z odzysku	33,30		m2
9 Sufity podwieszane			
100 Demontaż -Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD wsp do Ri S=0,5 parter korytarz komunikacja 02 15,0*1,45+(2,76-2,40)*(5,9+1,5) = 24,414 24,414	24,41		m2
101 Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, ruszt podwójny podwieszany wraz z wykonaniem izolacji cieplnej z granulatu wełny mineralnej gr. 10cm parter 24,41 = 24,41 piętro (0,87*13,7+0,5*13,7)*2 = 37,538 2,16*5,80+0,5*5,8+3,24*1,72 = 21,0008 klatka 6,3*3,0 = 18,9 101,8488	101,85		m2
102 Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi-demontaż płyt oraz ponowny montaż wsp 1,8 do R i S przyjęto 50% płyt do odzysku pom.3 1,88*4,5+0,3*4,5 = 9,81 9,81	9,81		m2
103 Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, ruszt podwójny podwieszany łazienka parter+szatnia 5,21+2,36+0,98+1,35+2,36+4,90 = 17,16 17,16	17,16		m2
104 Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa belek i podciągów jednowarstwowa, typ 100-101 pom. 1,2 (0,87+0,5)*3,13 = 4,2881 4,2881	4,29		m2
10 Komin + podest na centrale + inne			
105 Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kominierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku 0,70*2,0 = 1,4 1,4	1,40		m2
106 Roboty rozbiórkowe, betonowe czapki kominowe	1,40		m2
107 Rozebranie kominów wolno stojących 0,6*1,4*2,50 = 2,1 2,1	2,10		m3
108 Komin z płyt OSB III gr. 15mm na profilu zamkniętym kwadratowym 5x5cm boki 2,45*(1,2+0,6)*2 = 8,82 gora 1,3*0,7 = 0,91 9,73	9,73		m2
109 Ocieplanie ścian komina płytami wełny mineralnej gr. 3cm metodą lekką-mokrą przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., ściany z cegły -tynk mineralny o strukturze baranka gr.1,5mm w kolorze jasny beż	8,82		m2
110 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm 1,5*0,7 = 1,05 1,0*(1,5+0,9)*2 = 4,8 5,85	5,85		m2
111 Podest z płyt OSB III gr22mm pod centrale wentylacyjne 3,4*2,50 = 8,5 8,5	8,50		m2
112 Likwidacja wywiewek wentylacyjnych z odtworzeniem warstw dachowych oraz pokrycia z blachodachówki	4,0		kpl
113 Demontaż istniejącej klapy wyłazowej z niezbędnymi pracami z ponownym montażem po zamontowaniu central	1,0		kpl
114 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej 0,90*0,50*0,50 = 0,225 0,225	0,23		m3
115 Wykucie z muru, krater wentylacyjnych, drzwiczek 8+9 = 17,0 17,0	17,00		szt
116 Wykonanie otworów w stropie parter /piętro i piętro/poddasze dla wentylacji mechanicznej	24,0		otwór
117 Uzupełnienie otworów po likwidacji krater wentylacyjnych	17,0		kpl
118 Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17 101,85+9,81+17,16+4,29+200 = 333,11 333,11	333,11		m2
119 Malowanie farbami emulsyjnymi, wewnętrzne tynki gładkie bez gruntowania, 2-krotne	333,11		m2