
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45321000-3 Izolacja cieplna
45262522-6 Roboty murarskie
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

NAZWA INWESTYCJI : Docieplenie stropodachu i remont dachu budynku
Przedszkola Samorządowego „Baśniowa Kraina”
ADRES INWESTYCJI : Tłuszcz, ul. Mickiewicza 7
INWESTOR : Gmina Tłuszcz
ADRES INWESTORA : 05-240 Tłuszcz, ul. Warszawska 10

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Katarzyna Dobrzańska; Tłuszcz, ul. Zakrzewie 43
DATA OPRACOWANIA : 03.08. 2013 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.08. 2013 r.

Data zatwierdzenia

Docieplenie stropodachu i remont dachu budynku Przedszkola Samorządowego „Baśniowa Kraina” w Tłuszczu

Zakres prac obejmuje docieplenie stropodachu, remont kominów ponad dachem, remont dachu i daszku nad wejściem z dostosowaniem do projektowanego ocieplenia ścian budynku.

W ramach remontu poszczególnych elementów przewiduje się:

1. Docieplenie stropodachu:

- docieplenie gr. 13 cm granulatem z wełny mineralnej, metodą wdmuchiwania do przestrzeni stropodachu (583,5m²)
- wykonanie dodatkowej wentylacji związanej z ułożeniem granulat, poprzez montaż kominków wentylacyjnych na dachu
- wykonanie i zamknięcie otworów technologicznym do wdmuchnięcia granulat

2. Remont kominów:

- rozebranie zniszczonych kominów (do poziomu dachu) środkowej części dachu (11 szt.) i wymurowanie nowych z cegły klinkierowej perforowanej, z wykonaniem czapek betonowych i odtworzeniem instalacji odgromowej
- zabezpieczenie ścian pozostałych kominów (5 szt.) i zwyki nad dachem, wyprawą tynkarską cienkowarstwową na podkładzie zbrojącym z siatki i kleju
- zabezpieczenie czapek kominowych abizolem

3. Remont dachu:

- rozebranie rynien z blachy i pcw, oraz pasów nadrynnowych - 100% dachu
- rozebranie zniszczonego pokrycia dachu w środkowej części (najstarsza część budynku)
- przedłużenie połaci dachu od strony spadków, krawędziakiem przykręconym do ściany, dla przystosowania okapów dachu do projektowanego ocieplenia ścian gr. 13 cm (ocieplenie do wykonania w osobnym zadaniu)
- montaż obróbek blacharskich i rynien z blachy stalowej ocynkowanej
- pokrycie 1 x papą termozgrzewalną, na istniejącym pokryciu (282,8 m²), skrajnych części dachu (dobudowane, nowsze części budynku)
- pokrycie 2 x papą termozgrzewalną środkowej części dachu (451,7 m²)
- wykonanie obróbek z papy termozgrzewalnej
- wykonanie robót remontowych towarzyszących
- wymiana wsporników odstępowych instalacji odgromowej nienaprężanej wbijanych na nowe montowane na podstawach betonowych klejonych do pokrycia (lewa cz. skrajna dachu)

Uwagi: Nakrywy ścian attykowych powiązanych z projektowanym ociepleniem budynku, przyjęto pozostawić bez wymiany, z wyjątkiem odcinka ściany szczytowej (prawa strona) od komina do końca w stronę ogrodu, którą należy wymienić ze względu na wywiniecie (na jej znacznej części) pokrycia dachu na wierzch ściany (ściana zbyt niska do prawidłowego uszczelnienia połączenia pokrycia dachu z boczną powierzchnią ściany)
W przypadku rozłączenia lub demontażu (do remontu pokrycia) przewodów instalacji odgromowej naprężanej, instalację należy bezwzględnie odtworzyć.

4. Remont daszku nad wejściem

- rozebranie obróbek blacharskich i pokrycia daszku
- powiększenie średnicy odpływu wody z daszku, z montażem wpustu wyposażonego w kołnierz umożliwiający szczelne połączenie z pokryciem
- pokrycie 2 x papą termozgrzewalną połaci (12,76 m²), z wywinieniem na powierzchni boczne i wierzch ścianek attykowych
- wykonanie obróbek blacharskich
- demontaż i odtworzenie instalacji odgromowej

Szczegółowy opis wykonania poszczególnych robót ujęto w przedmiarze

Podane w przedmiarze papy:

- podkładowa gr. 4 mm na włókninie poliestrowej - Glasbit G 240
 - nawierzchniowa gr. 5,2 mm, bez tolerancji zmiany grubości, na włókninie poliestrowej - Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS z gruntowaniem Siplast Primer, podano jako przykładowe.
- Do wykonania prac można użyć innych produktów, pod warunkiem zastosowania materiałów o takich samych lub lepszych parametrach technicznych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Docieplenie stropodachu			
1	KNR AT-17	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości do 15 cm	m ²		
d.1	0104-01	<otwory technologiczne w płycie dachu >0.5*4*0.1*6	m ²	1.20	
				RAZEM	1.20
2	KNR AT-17	Cięcie piłą diamentową ścian z cegły o grubości do 15 cm	m ²		
d.1	0106-01	<otwory technologiczne w ściankach ażurowych>1.0*2*0.12*12	m ²	2.88	
				RAZEM	2.88
3	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 110 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
d.1	0101-03	<otwory dla kominków wentylacyjnych - ilość kominków przyjęto orientacyjną, należy wykonać ilość zgodną z wytycznymi producenta materiału użytego do wykonania warstwy izolacyjnej. W przypadku zasypania bocznych otworów wentylacyjnych, należy odpowiednio zwiększyć ilość kominków w dachu>10*(39-6)	cm	330.00	
				RAZEM	330.00
4	KNR 9-12	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej o grubości 13 cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych	m ²		
d.1	0303-04 - KNR 9-12 0303-06	5.7*12.15+5.6*10.6+24.2*11.4+15.7*11.4	m ²	583.48	
				RAZEM	583.48
5	KNR 4-01	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej	m ²		
d.1	0303-04	3.84	m ²	3.84	
				RAZEM	3.84
6	KNR 2-02	Uzupełnienie otworów technologicznych blachą gr. 3 mm zabezpieczoną anty-korozyjnie, z wycięciem otworów dla kominków wentylacyjnych	szt.		
d.1	1216-01 analogia	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
7	KNR-W 2-15	Kominki wentylacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0213-07 analogia	39	szt.	39.00	
				RAZEM	39.00
8	KNR-W 4-01	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na wstawieniu łat do 1.0 m ² - wycięcie pokrycia z papy w miejscach wykonania otworów i uzupełnienie papą termozgrzewalną na włókninie poliestrowej o gr. min. 5,2mm	szt.		
d.1	0518-03 analogia	<na skrajnych częściach dachu>2*2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2		Remont kominów i zwyżki			
9	KNR-W 4-01	Rozbiórka betonowych czapek kominowych	m ²		
d.2	0212-07	<kominów środkowej części dachu>(1.3+3.15+2.9+1.4+2.1+1.95+1.2+0.7+2.6)*0.62	m ²	10.73	
				RAZEM	10.73
10	KNR 4-01	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu do 0.5 m ³ - nowe z cegły klinkierowej perforowanej ze spoinowaniem	m ³		
d.2	0310-01+an. indywidualna	(1.1+1.5+1.35+0.8+1.75+1.2+1.9+1.75+1.0+0.5+2.4)*0.44*0.56	m ³	3.76	
				RAZEM	3.76
11	KNR-W 4-01	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej czapek kominowych	m		
d.2	0201-10	(1.3+3.15+2.9+1.4+2.1+1.95+1.2+0.7+2.6+0.62*9)*2	m	45.76	
				RAZEM	45.76
12	KNR 4-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. do 6 mm	kg		
d.2	0202-01	110	kg	110.00	
				RAZEM	110.00
13	KNR-W 4-01	Uzupełnienie zbrojonych czapek kominowych z betonu monolitycznego - objętość elementu do 0.5 m ³	m ²		
d.2	0203-13 z.o.2.7. 9901	10.73	m ²	10.73	
				RAZEM	10.73
14	ZKNR C-2	Oczyszczenie i gruntowanie preparatem głęboko penetrującym	m ²		
d.2	0101-02 + ZKNR C-2 0101-07	<powyżej planowanych na 15 cm ponad połac dachu kołnierzy z blachy i papy>			
		<kominy skrajnej cz. dachu - str. prawa>(0.39*2+0.64)*0.5+(1.73+2.03+0.95+0.42*3)*2*0.37	m ²	5.13	
		<zwyżka i komin skrajnej cz. dachu - str. lewa>(2.77+1.33)*0.7+2.35*0.75+0.94*0.4+0.45*0.27+(1.0+0.5+1.25+0.45)*0.42	m ²	6.47	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.60
15	KNR 2-02 d.2 1118-01 analogia	Przygotowanie podłoża - wyrównanie pogrubioną warstwą kleju pod siatką istniejących tynków <zwyżka i komin skrajnej cz. dachu - str. lewa>6.47	m ² m ²	 6.47	
				RAZEM	6.47
16	ZKNR C-2 d.2 0105-09	Przyklejenie warstwy siatki na kominach z obrobieniem bocznych otworów wentylacyjnych <zwyżka i kominy skrajnych cz. dachu>11.6	m ² m ²	 11.60	
				RAZEM	11.60
17	ZKNR C-2 d.2 0107-05	Montaż kątowników z siatką na narożach kominów 0.5*2+0.37*4*3+0.7+0.25+0.4+0.2+0.42*3	m m	 8.25	
				RAZEM	8.25
18	ZKNR C-2 d.2 0109-01 + ZKNR C-2 0109-07 + ZKNR C-2 0119-09	Nałożenie podkładu i wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mineralnych na gotowym podłożu. Tynk mineralny faktura "kamyczek" na kominach; ziarno 1,5 mm z pomalowaniem farbą silikonową 11.6	m ² m ²	 11.60	
				RAZEM	11.60
19	KNR 2-02 d.2 1215-02 analogia	Wykonanie kratek o pow. do 0,2 m2 na otwory wentylacyjne na kominach - ramy malowane farbą przeciwrzdzewną nawierzchniową, z wypełnieniem siatką nierdzewną, o wysokości 18-20 cm i długości dopasowanej do łącznej ilości wywiewów w kominach, demontowalne do konserwacji przewodów wentylacyjnych (montaż np. na kołkach rozporowych z haczykiem prostym) 5*2	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
20	KNR 2-02 d.2 1215-03 analogia	Jw. lecz o pow. do 0,5 m2 (2+7+1)*2	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
21	KNR 2-02 d.2 0602-09 + KNR 2-02 0602-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - np. abizol R - dwie warstwy <istniejących>(0.85+1.94+2.22+1.16+1.42)*(0.62+0.09*2)+0.62*0.09*5*2+(2.84*2-1.47+1.45)*0.08+<nowe>10.73+45.76*0.07	m ² m ²	 21.02	
				RAZEM	21.02
22	KNR 2-02 d.2 0617-06 analogia	Wycięcie bruzdy do wsunięcia krawędzi obróbki blacharskiej z uszczelnieniem kitem trwale plastycznym <ściany komina klinkierowego ponad zwyżką na dachu>1.47+0.94	m m	 2.41	
				RAZEM	2.41
23	KNR-W 2-02 d.2 0514-01	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej <kołnierz o wys. 10-20 cm pomiędzy zwyżką a kominem jw.>(1.1+1.6)*(0.25+0.35)*0.5+<okap zwyżki>(2.95+1.55+1.45)*0.25	m ² m ²	 2.30	
				RAZEM	2.30
24	KNR-W 2-02 d.2 0504-03	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej - gruntowanie - np. Siplast Primer - papa nawierzchniowa gr. 5,2 mm bez tolerancji zmiany grubości na włókninie poliestrowej - np. Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS <pokrycie zadaszenia zwyżki>2.95*0.55+1.45*1.0+<kołnierze komina ponad zwyżką>(1.5+1.7)*(0.2+(0.1+0.2)*0.5)	m ² m ²	 4.19	
				RAZEM	4.19
25	KNR 4-01 d.2 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą przeciwrzdzewną nawierzchniową rur o średnicy do 50 mm <odpowietrzenie>1.25	m m	 1.25	
				RAZEM	1.25
26	KNR 4-01 d.2 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą przeciwrzdzewną nawierzchniową powierzchni metalowych pełnych <drzwiczki rewizyjne w zwyżce>0.5*0.5	m ² m ²	 0.25	
				RAZEM	0.25
27	KNR 4-01 d.2 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość 20 km (wraz z kosztami umieszczenia na wysypisku) <rozebrane kominy>10.73*0.09+3.76	m ³ m ³	 4.73	
				RAZEM	4.73
3		Remont dachu			
28	KNR 4-01 d.3 0519-06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<środkowa cz. dachu - pokrycie, kołnierze murów attykowych i kominów (na kominach 1xpapa+blacha)> $(0.1+5.6)*11.9+(0.1+24.2)*12.7$	m ²	376.44	
				RAZEM	376.44
29	KNR 4-01 d.3 0519-07	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa x 2 warstwy	m ²		
		376.44	m ²	376.44	
				RAZEM	376.44
30	k.własna d.3	Rozebranie pasów pokrycia z papy z ostrożnym odcięciem od pokrycia dachu przewidzianego do pozostawienia <na skrajnych odcinkach dachu - kołnierze kominów i pasy nadrynnowe szer. ok. 30 cm> $(2.1+2.4+1.3+0.8*3)*2+2.95+1.5+1.2+0.85+1.6+0.65+2.35+1.0*4+0.5+5.7*2+15.7*2$	m		
			m	74.80	
				RAZEM	74.80
31	KNR 4-01 d.3 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		<z blachy i pcw> $5.7*2+5.6*2+0.8+0.15*2+24.2*2+15.7*2$	m	103.50	
				RAZEM	103.50
32	KNR 4-01 d.3 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku <pasy nadrynnowe całego dachu> $103.5*0.25$ <odcinek nakrywy attyki - prawa str. skrajna, ze względu na konieczność pra-widłowego uszczelnienia pokrycia dachu z murem attykowym> $9.2*0.5$ <obróbki boczne i nakrywa muru ogniowego wewnętrznego, do prawidłowego uszczelnienia połączenia dachu z murem> $13.4*0.5*0.5*2+13.5*0.6$	m ²		
			m ²	25.88	
			m ²	4.60	
			m ²	14.80	
				RAZEM	45.28
33	KNR 4-04 d.3 0814-03	Wycięcie ze ścian wsporników wykonanych z pręta 2x14mm	szt.		
		$2*(6+25)$	szt.	62.00	
				RAZEM	62.00
34	KNR 4-01 d.3 0205-08 analogia	Naprawa i wyrównanie zaprawą cementową murowanych podstaw pod wenty-latory	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
35	KNR 4-01 d.3 0803-02	Uzupełnienie uszkodzeń szlichty cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jed-nym miejscu z zatarciem na gładko <przyjęto 20% powierzchni po zerwaniu papy> $(5.7*11.9+24.2*12.7)*0.2$	m ²		
			m ²	75.03	
				RAZEM	75.03
36	KNR-W 2-15 d.3 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm - uzupełnienie wywietrzników (nasada z daszkiem) z połączeniem z istniejącymi rurami wy-wiewnymi	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
37	KNR 4-03 d.3 1004-01 analogia	Wykonanie otworów w płycie dachu od czoła do zamocowania krawędziaka 10x10 cm na pasie podrynnowym (podłoże pod obróbkę blacharską i rynnę przy planowanym dociepleniu ścian)	otw.		
		$103*2+6$	otw.	212.00	
				RAZEM	212.00
38	KNR 2-21 d.3 0603-02ana-logia+an. in-dywidualna	Montaż krawędziaka 10x10 cm struganego poprzez przykręcenie kotwami roz-porowymi, wraz z wykonaniem konstrukcji pomocniczych do montażu (drabiny sznurowe, rusztowania lub użycie podnośnika)	m ³		
		$(5.7*2+5.6*2+0.8+24.2*2+15.7*2)*0.1*0.1$	m ³	1.03	
				RAZEM	1.03
39	KNR-W 2-02 d.3 20203-03 analogia	Dwukrotna impregnacja krawędziaków preparatami ochrony drewna np. De-wnochron Impregnat Extra (po ostruganiu przed montażem)	m ²		
		$(5.7*2+5.6*2+0.8+24.2*2+15.7*2)*0.1*4$	m ²	41.28	
				RAZEM	41.28
40	KNR-W 2-02 d.3 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocyn-kowanej - pas nadrynnowy i kołnierze <pas nadrynnowy - pokrywający górną powierzchnię krawędziaka, z okapem umożliwiającym późniejsze przyklejenie do czoła krawędziaka ocieplenia o gr. 3 cm+wykończenie; i wsunięty na połac dachu ok. 15 cm> $(103.43)*0.4$ <kołnierze kominów i zwyżki, wys. 15 cm z zawinięciem górnej krawędzi i wsu-nięciem w szczelinę w murze> $((2.0+2.3+1.2+1.35+1.75+1.6+1.1+2.0+1.45+2.15+2.0+1.3+0.75+2.65+0.7*14)*2+2.9+1.45+1.15+0.75+1.55+0.75+2.35)*0.32$ <kołnierze murów attykowych, wys. 20cm z zawinięciem górnej krawędzi i wsu-nięciem w szczelinę w murze, zakończone kapinosem do rynny (na odcinkach gdzie mury attykowe są niższe niż 20 cm kołnierze wywinać na wierzch muru i zamocować z uszczelnieniem (w miarę możliwości, na skrajnych częściach dachu przewidzianych do pokrycia 1x, domocować mechanicznie i pozostawić istniejące kołnierze z blachy i papy)> $(14.1*2-1.3+12.5+13.3*3)*0.37$	m ²		
			m ²	41.37	
			m ²	24.86	
			m ²	29.34	
				RAZEM	95.57

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.3	KNR 2-02 0617-06 analogia	Wycięcie bruzdy do wsunięcia krawędzi obróbki blacharskiej z uszczelnieniem kitem trwale plastycznym <kołnierze kominów i zwyżki>(1.7+2.0+0.9+1.05+1.45+1.3+0.8+1.7+1.15+1.85+1.7+1.0+0.45+2.35+0.4*14)*2+2.75+1.3+1.0+0.45+1.25+0.45+2.35+<kołnierze murów attykowych, z usunięciem tynków poniżej wyciętej bruzdy> 14.1*2-1.3-3.0+12.5-3.5+13.3*3-4.0-5.0*2+0.4	m m	 118.75	
				RAZEM	118.75
42 d.3	KNR-W 2-02 0522-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej <sztucery spustowe wykonać w miejscach dostosowanych do późniejszego ocieplenia gr. 13 cm ścian i filarów> 103.5	m m	 103.50	
				RAZEM	103.50
43 d.3	KNR 4-01 0528-06	Uzupełnienie kolanek lub załamań z blachy ocynkowanej <odsadzki do istniejących rur spustowych>12	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
44 d.3	KNR-W 2-02 0504-03	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy na pasach nadrynnowych - gruntowanie - np. Siplast Primer - papa nawierzchniowa gr. 5,2 mm bez tolerancji zmiany grubości na włókninie poliestrowej - np. Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS <pasy szer. ok. 0,5 m pokrywające obróbki nadrynnowe na skrajnych cz. dachu, z połączeniem wytopem lub dodatkowym lepiszczem z krawędzią pozostałej części pokrycia dachu>(5.7*2+15.7*2)*0.5	m ² m ²	 21.40	
				RAZEM	21.40
45 d.3	KNR-W 2-02 0504-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe - gruntowanie - np. Siplast Primer - papa nawierzchniowa gr. 5,2 mm bez tolerancji zmiany grubości na włókninie poliestrowej - np. Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS <skrajne cz. dachu>5.7*13.8+15.7*13.0+<wywiniecie na wys. 20 cm na kołnierze murów attykowych>(13.8*2-1.3+13.2*2)*0.2+<(dodatkowe wywiniecie na wierzch muru attykowego skrajnego pod nakrywę z blachy (str. prawa) - środkowy odcinek muru ze względu na bardzo małą wysokość> 5.0*0.2	m ² m ²	 294.30	
				RAZEM	294.30
46 d.3	KNR-W 2-02 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe - gruntowanie - np. Siplast Primer - papa podkładowa gr. 4 mm na włókninie poliestrowej - np. Glasbit G 240 - papa nawierzchniowa gr. 5,2 mm bez tolerancji zmiany grubości na włókninie poliestrowej - np. Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS <środkowa cz. dachu - pokrycie>5.55*12.2+24.35*13.0+<wywiniecie 20 cm na mur attykowy i ogniowy>(12.2+13.0)*0.2	m ² m ²	 389.30	
				RAZEM	389.30
47 d.3	KNR-W 2-02 0504-03	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej - gruntowanie - np. Siplast Primer - papa nawierzchniowa gr. 5,2 mm bez tolerancji zmiany grubości na włókninie poliestrowej - np. Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS <kołnierze kominów wys.15 cm z rozwinięciem na dach 20cm>((2.10+2.4+1.3+1.45+1.85+1.7+1.2+2.1+1.55+2.25+2.1+1.4+0.85+2.75+0.8*14)*2+2.95+1.5+1.2+0.85+1.65+0.85+2.35)*0.35 <obróbka podstaw po wentylatory>1.0*4*0.4*10+<wyrzutni dachowych>1.0*(4+1)	m ² m ² m ²	 29.31 21.00	
				RAZEM	50.31
48 d.3	KNR 2-02 0515-07 analogia+an. indywidualna	Obróbki wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych papą - obrobienie papą termozgrzewalną 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
49 d.3	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej - nakrywy attyk <mur skrajny (str. prawa) - odcinek zdemontowany z wywiniciem na ściankę boczną komina>(9.2+0.15)*0.6	m ² m ²	 5.61	
				RAZEM	5.61
50 d.3	KNR-W 2-02 0514-02+an. indywidualna	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej gr. 1 mm <wewnętrzny mur ogniowy - kołnierze i nakrywa >13.3*0.5*0.5*2+13.6*0.6	m ² m ²	 14.81	
				RAZEM	14.81
51 d.3	KNR 4-01 0529-05	Odcięcie i ponowny montaż nasad wentylacyjnych z blachy <na nakrywie muru ogniowego jw.>4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
52 d.3	KNR 4-01 0524-10 analogia	Zdemontowanie zniszczonego daszka fi 50 cm na wyrzutni dachowej i dorobienie nowego z blachy ocynkowanej gr. nie mniejszej niż 1 mm z montażem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNR 4-01 d.3 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą przeciwrzdzewną nawierzchniową blaszanych wyrzutni dachowych i obudów wentylatorów 4+10	m ²		
			m ²	14.00	
				RAZEM	14.00
54	KNR 4-01 d.3 1212-31	Dwukrotne malowanie farbą przeciwrzdzewną nawierzchniową rur o średnicy ponad 50 do 100 mm <wywiewka blaszana>1	m		
			m	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR 4-01 d.3 1212-55	Dwukrotne malowanie farbą przeciwrzdzewną nawierzchniową nasad wentylacyjnych blaszanych 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
56	k.własna d.3	Wykonanie i montaż na ścianach kominów i atykowej uchwytów dla anten telewizyjnych z przełożeniem anten z istniejących wsporników prowizorycznych - uchwytów na odsadzkach zapewniających mocowanie anten bez uszkodzania czapek kominów i atyk, oraz bez uszkodzania pokrycia dachu 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
57	KNR 4-01 d.3 0420-01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu (5.6+5.5+24.4+15.65)*2	m		
			m	102.30	
				RAZEM	102.30
58	KNR 4-01 d.3 0420-02	Wykonanie poziomych pomostów na dachu (5.6+5.5+24.4+15.65)*0.6	m ²		
			m ²	30.69	
				RAZEM	30.69
59	d.3	Wygradzenie tymczasowe (odcinkami w strefach prowadzenia prac) stref niebezpiecznych - zabezpieczenie terenu wokół użytkowanego obiektu przed wstępem w rejon mogący stwarzać zagrożenie np. spadnięciem z dachu odpadu materiałowego lub zdemontowanego elementu. Wykonanie tymczasowych daszków zabezpieczających nad wejściami i na przejściach przez strefy niebezpieczne, w razie znalezienia się drzwi i dojść w strefach niebezpiecznych. 1	kpl		
			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNR 4-01 d.3 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km 376.44*0.01+75.8*0.35*0.005+103.8*0.15*0.08+45.28*0.005+75.03*0.03+9*2.0*0.1*0.03+62.*0.1*0.3*0.03	m ³		
			m ³	7.73	
				RAZEM	7.73
61	d.3	Utylizacja papy i materiałów szkodliwych <papa i rynny pcw>(376.44*9.0+74.8*0.35*6.6+(5.7+15.7)*2)*0.001	ton		
			ton	3.60	
				RAZEM	3.60
4		Remont daszku nad wejściem			
62	KNR 4-01 d.4 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku <nakrywy ścianek atykowych>4.5*0.44*2+2.9*0.2+<kołnierz przyścienny>2.9*0.2	m ²		
			m ²	5.12	
				RAZEM	5.12
63	KNR 4-01 d.4 0519-06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa 2.9*4.4+(2.9*2+4.4)*0.1+4.4*0.2	m ²		
			m ²	14.66	
				RAZEM	14.66
64	KNR 4-01 d.4 0354-01 analogia	Wykucie z muru odpływu odprowadzającego wodę z daszku 0.5	m		
			m	0.50	
				RAZEM	0.50
65	KNR 2-02 d.4 1215-01 analogia	Powiększenie otworu i obsadzenie wpustu odpływowego o śr. minimum 100mm, ze sztucercem o dług. ok. 0,5m, z kołnierzem do montażu w pokryciu z papy termozgzewalnej 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66	KNR-W 2-02 d.4 0514-01	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej <kołnierz wzdłuż ścianek atykowych o rozwinięciu minimum 10 cm na połąć daszku i pionowo do górnej krawędzi ścianek, mocowany mechanicznie, zapewniający prawidłową przyczepność obróbki z papy na bocznych powierzchniach ścianek>(2.9+4.4)*0.25+4.4*0.3	m ²		
			m ²	3.15	
				RAZEM	3.15

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR-W 2-02 d.4 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej - pas nadrynnowy i kołnierze <kołnierze przy ścianie budynku wys. 20 cm z zawinięciem górnej krawędzi i wsunięciem w szczelinę w murze>(2.9+0.4*2)*0.35	m ² m ²	1.30	
				RAZEM	1.30
68	KNR 2-02 d.4 0617-06 analogia	Wycięcie bruzdy do wsunięcia krawędzi obróbki blacharskiej z uszczelnieniem kitem trwale plastycznym 2.9+0.4*2+0.1*2	m m	3.90	
				RAZEM	3.90
69	KNR-W 2-02 d.4 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwową - gruntowanie - np. Siplast Primer - papa podkładowa gr. 4 mm na włókninie poliestrowej - np. Glasbit G 240 - papa nawierzchniowa gr. 5,2 mm bez tolerancji zmiany grubości na włókninie poliestrowej - np. Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS <pokrycie>2.9*4.4+<wywinięcie na ścianę budynku i ścianki attykowe>2.9*0.2+4.4*(0.25+0.3)+2.9*0.2	m ² m ²	16.34	
				RAZEM	16.34
70	KNR-W 2-02 d.4 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej - nakrywy attyk <z poszerzeniem o projektowane (do wykonania w późniejszym terminie) wykończenie czoła daszku z wyrównaniem styropianem gr. 3 cm>4.65*0.56*2+2.9*0.34	m ² m ²	6.19	
				RAZEM	6.19
71	d.4	Wygradzenie tymczasowe (w strefie prowadzenia prac) strefy niebezpiecznej - zabezpieczenie terenu wokół użytkowanego obiektu przed wstępem w rejon mogący stwarzać zagrożenie np. spadnięciem z dachu odpadu materiałowego lub zdemontowanego elementu. Wykonanie tymczasowych daszków zabezpieczających nad wejściem i na przejściach przez strefę niebezpieczną 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNR 4-01 d.4 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km (5.12+14.66)*0.005+0.5*0.1*0.1	m ³ m ³	0.10	
				RAZEM	0.10
73	d.4	Utylizacja papy i materiałów szkodliwych 14.66*6.6*0.001	ton ton	0.10	
				RAZEM	0.10
5		Uzupełnienie instalacji odgromowej			
74	KNR 4-03 d.5 0702-04	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu płaskim krytym papą na betonie - nowe wsporniki na podstawach betonowych klejone do podłoża <na remontowanym pokryciu papowym>22+<na przebudowanych kominach>6+12+10+6+8+8+6+4+10+<na daszku przy wejściu głównym>25	szt. szt.	117.00	
				RAZEM	117.00
75	KNR 4-03 d.5 0704-03	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej z pręta o śr. 6 mm w ciągu poziomym na uprzednio zamocowanych wspornikach <na przebudowanych kominach>45.8+2.0*9+<na daszku przy wejściu głównym>16	m m	79.80	
				RAZEM	79.80
76	KNR 4-03 d.5 0704-03 analogia	Zdemontowanie ze starych i zamocowanie na nowych wspornikach, istniejących przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej z pręta o śr. 6 mm w ciągu poziomym - z wyprostowaniem i odpowiednim naciąganiem przewodów <na remontowanym pokryciu papowym>5.7*3+2.0+1.0*3	m m	22.10	
				RAZEM	22.10
77	KNR 4-03 d.5 0711-01	Wymiana złączy instalacji odgromowych do rynny na dachu <do wymianianych nakryw na murach, z uzupełnieniem i wymiana uszkodzonych złączy do obudów wentylatorów>2+3	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
78	KNR 4-03 d.5 0711-09	Wymiana złączy uniwersalnych lub krzyżowych instalacji odgromowych <na przebudowanych kominach z podłączeniem do ciągu poziomego na dachu>9*2+<przy odcinkach regulacji naprężenia i na daszku>4	szt. szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
79	KNR 4-03 d.5 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar pomiar .	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR 4-03 d.5 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej 15	pomiar pomiar .	15.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.00