

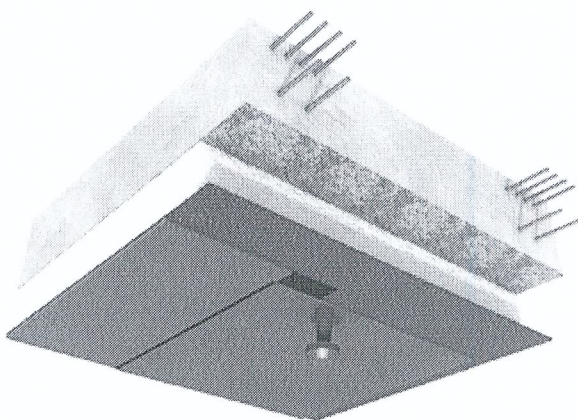
Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m	136,500	136,500
2	KNR 9 0102-04	Ułożenie folii budowlanej czarnej na powierzchni dachu zabezpieczenie styropianu przed reakcją ze starym podłożem dachu	m <sup>2</sup>	641,000	641,000
3	KNR 2-02 0407-01	Podwaliny o dł.ponad 2m, - przekr.poprz.drewna do 180cm <sup>2</sup> z tarcicy nasąc. o wym. 14x18 cm - montaż belki drewnianej	m	136,500	136,500
4	KNR 2-02 0410-01	Montaż sklejki gr. 22mm dla wydłużenia okapu (wodoodpornej) o szer. 25cm	m	136,500	136,500
5	KNR 22 0528-02	Krycie dachu papą termoizolacyjną dwuwarstwowo, styropian laminowy, papą podkładową, styropian gr. 18 cm	m <sup>2</sup>	641,000	641,000
6	KNR 2-02 0506-02	Obrobki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej	m <sup>2</sup>	84,500	84,500
7	KNR 2-02 0506-01	Obrobki przy szer.w rozw.do 25cm - z blachy ocynkowanej	m <sup>2</sup>	65,000	65,000
8	KNR 2 0505-05	Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej - rynnny dachowe półokrągłe	m	136,500	136,500
9	KNR 2 0505-07	Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej - rury spustowe okrągłe	m	45,000	45,000
10	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.	15,000	15,000
11	KNR 2-02 0120-02	Obmurowanie kanałów wentylacyjnych z cegieł pełnej gr.1/2ceg.	m <sup>2</sup>	16,200	16,200
12	KNR 4-01 0309-01	Nadmurowanie, wydłużenie przewodów kominiowych mурowanych na zaprawie cementowo - wapiennej	m <sup>2</sup>	23,800	23,800
13	KNR 2-02 0902-01	Tynki zewn.zwykłe kat.III na ścianach płaskich i pow.poziom.(balконы i loggie) wyk.ręczn.	m <sup>2</sup>	69,750	69,750
14	KNR 2-02 0219-05	Nakrwy attyk ścian ogniwowych i kominiów o śr.gr.7cm	m <sup>2</sup>	20,500	20,500
15	KNR 2-02 0609-07	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome - paski szer.5cm na ścianach - analogia izokliny przy kominach 10/10 cm	m	140,000	140,000
16	KNR 2-02 0504-03	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej	m <sup>2</sup>	20,500	20,500
17	KNR 4-01 0349-01	Rozebranie ścian pomieszczenia naczynia zbiorczego	m <sup>3</sup>	4,818	4,818
<b>RAZEM</b>					<b>4.818</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 4-01 0349-03	Rozebranie zadaszenia pomieszczenia naczynia zbiorczego	m <sup>3</sup>	0.859	
			m <sup>3</sup>	0.859	0.859
				RAZEM	
19	KNR 4-01 0350-01	Rozebranie kominiów i przewodów na kątownikach kominiów wolnostojących	m <sup>3</sup>	5.267	
			m <sup>3</sup>	5.267	5.267
				RAZEM	
20	KNR 2 1105-02	Wymiana wylazu dachowego wraz z montażem składanej drabiny	m <sup>2</sup>	0.64	
			m <sup>2</sup>	0.640	0.640
				RAZEM	
21	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzynnianego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	16.000	
			m <sup>3</sup>	16.000	16.000
				RAZEM	
22	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzynnianego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 3	m <sup>3</sup>	16.000	
			m <sup>3</sup>	16.000	16.000
				RAZEM	



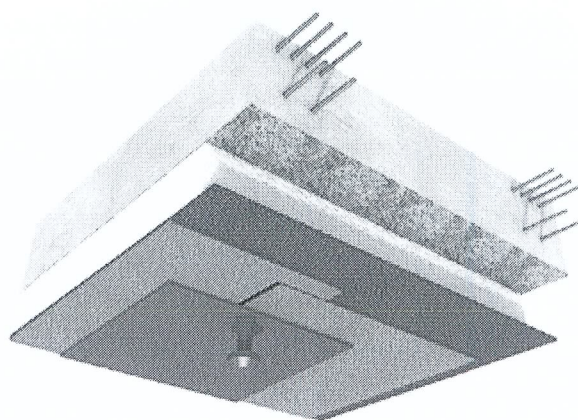
## 7.8 | Remont pokrycia dachowego z dociepleniem laminowanym papą

- 1) Podłoże powinno mieć odpowiednią sztywność i wytrzymałość. Stare pokrycie powinno być dobrze zamocowane do podłoża (zaleca się, aby liczba starych warstw papy nie przekraczała 5). Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Występujące na podłożu wybrzuszenia (pęcherze) naciąć, wysuszyć (np. palnikiem) oraz podkleić (klejem lub poprzez rozgrzanie asfaltu palnikiem). Nierówności i zgrubienia usunąć (np. ścinając wybrzuszenie lub miejscowo wkładając łatę z papy podkładowej).
  - 2) Tak przygotowane podłoże należy podziurawić aż do zawilgoconej warstwy (np. zawilgocona izolacja termiczna). Zaleca się wykonanie ok. 10 otworów na 1 m<sup>2</sup> (np. wiertłem).
  - 3) Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia różni się w zależności od rodzaju gruntu).
  - 4) Przykleić warstwowe płyty izolacyjne Biterm lub Biterm Rollbahn klejem bitumicznym trwale mechanicznie (klej powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia) lub zamocować mechanicznie (patrz pkt. 7.4 i 7.5).
  - 5) W przypadku zawilgoconego pokrycia ułożyć kominki wentylacyjne podwójne (spodnia część pod Biterm, górna na Biterm) w ilości ok. 1 szt. na 40-60 m<sup>2</sup>.
  - 6) Zgrzać warstwę papy podkładowej, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV250 S47.
  - 7) Zgrzać warstwę papy wierzchniego krycia, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 S56H.
- W przypadku zastosowania papy do jednowarstwowych pokryć dachowych, np. CZARNA MAMBA SOLO FIRE RESIST, nie ma konieczności stosowania warstwy papy podkładowej. Dzięki powstałym w ten sposób wolnym przestrzeniom pomiędzy starym i nowym pokryciem wilgoć zostaje odprowadzona poprzez kominki wentylacyjne, co zapobiega powstawaniu pęcherzy i znacznie przedłuża żywotność pokrycia dachowego.



7.8 | A

Remont pokrycia dachowego z dociepleniem laminowanym papą w systemie jednowarstwowym.



7.8 | B

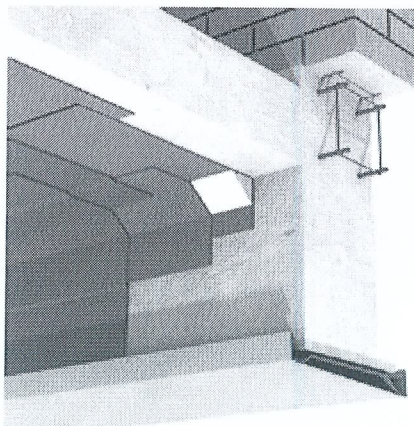
Remont pokrycia dachowego z dociepleniem styropianem laminowanym papą w systemie dwuwarstwowym.



## 8 | Obróbki detali dachowych

### 8.1 | Obróbka attyki (stropodach wentylowany)

- 1) Podłoże oraz attykę zagruntować gruntuńcem i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta).
- 2) Zgrzać do podłoża parozizolację – papę.
- 3) Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne Biterm, Biterm Rollbahn, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej).
- 4) Do górnej połaci attyki (czapki) zamocować płytę OSB, która ułatwi mocowanie obróbki blacharskiej (w przypadku, kiedy ściany zewnętrzne są dodatkowo docieplane, płytę OSB należy wypuścić poza obris attyki na odciniek równy grubości docieplenia plus 2-3 cm).
- 5) Ułożyć warstwę papy podkladowej, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV250 S47.
- 6) W narożu attyki zamocować trójkątny klin styropianowy oklejony papą podkladową.
- 7) Zgrzać pas papy podkladowej, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV250 S47, na połaci dachowej i na attyce.
- 8) Zgrzać papę wierzchniego krycia, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 S56H, na połaci dachowej – bez jej wywijania na płaszczysty pionowe.
- 9) Zgrzać pas papy wierzchniego krycia, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 S56H, na połaci dachowej i attyce.
- 10) Zamontować obróbkę blacharską na attyce.

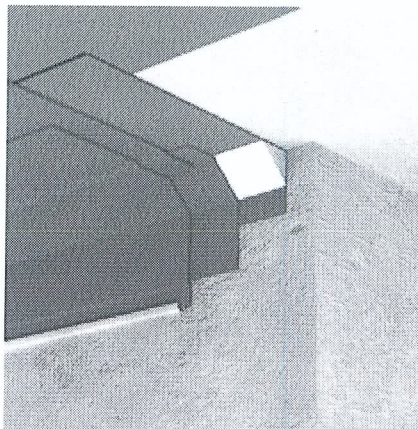


**Uwaga!** Nie należy wykonywać obróbek papami z wkładką z welonu szklanego.

Obróbki z papy podkladowej powinny być wyprowadzone poza obris klina styropianowego na odległość 15 cm. Papa nawierzchniowa powinna być zgrzana poza krawędź papy podkladowej na odległość co najmniej 10 cm.

### 8.2 | Obróbka komina i ściany (stropodach wentylowany)

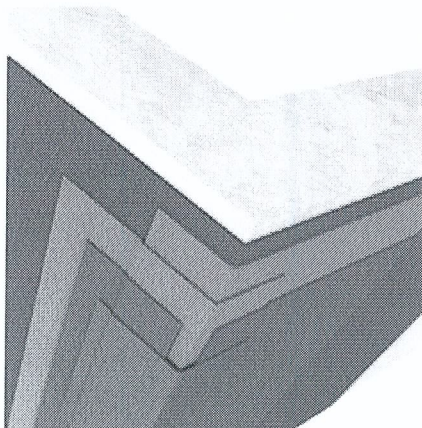
- 1) Podłoże oraz powierzchnię ściany/komina do której będzie zgrzewana papa, zagruntować gruntuńcem i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta).
- 2) Zgrzać do podłoża parozizolację – papę.
- 3) Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne Biterm, Biterm Rollbahn, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej).
- 4) Ułożyć warstwę papy podkladowej, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV250 S47.
- 5) W narożu ściany zamocować trójkątny klin styropianowy oklejony papą podkladową.
- 6) Zgrzać pas papy podkladowej, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV250 S47, na połaci dachowej i na ścianie.
- 7) Zgrzać papę wierzchniego krycia, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 S56H, na połaci dachowej – bez jej wywijania na płaszczysty pionowe.





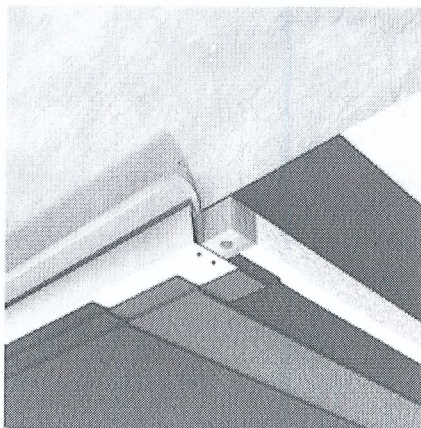
- 7) Ułożyć na całej długości szczeliny sznur dylatacyjny wykonany z elastycznego materiału o średnicy 5 cm.
- 8) Ułożyć luzem pas papy wierzchniego krycia CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 556H o szerokości 33 cm.
- 9) Zgrzać papę wierzchniego krycia, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 556H, na połaci dachowej aż do szczeliny dylatacyjnej.
- 10) Zgrzać pas papy wierzchniego krycia CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 556H o szerokości 50 cm nad szczeliną dylatacyjną.

### 8.7 | Obróbka kalenicy



- 1) Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta).
- 2) Zgrzać papę podkladową, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV250 547, na połaci dachowej, z wywinieciem na drugą stronę kalenicy (minimum 20 cm).
- 3) Na drugiej połaci zgrzać papę podkladową, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV250 547, z wywinieciem na drugą stronę kalenicy (minimum 20 cm).
- 4) Z obu stron kalenicy zgrzać papę wierzchniego krycia, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 556H, pozostawiając przerwę nad kalenicą.
- 5) Zgrzać pas papy wierzchniego krycia CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 556H o szerokości 50 cm nad kalenicą.

### 8.8 | Obróbka okapu (z rynną dachową)



- 1) Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta).
- 2) Zgrzać do podłoża parozizolację – papę.
- 3) Zamontować zaizolowany krąg dachowy o grubości większej o 1 cm od grubości warstwy ocieplenia.
- 4) Zamontować rynhaki do krąg dachowy.
- 5) Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne Biterm, Biterm Rollbalm, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej).
- 6) Zamontować obróbkę blacharską, którą należy wypuścić na połac dachu na odległość około 20 cm.
- 7) Zabezpieczyć końcówkę obróbki blacharskiej pasem papy podkladowej o szerokości 10-15 cm.
- 8) Zgrzać pas papy podkladowej, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV250 547, na połaci dachowej.
- 9) Zgrzać papę wierzchniego krycia, np. CZARNA MAMBA SBS MAX PYE PV300 556H, na połaci dachowej.

PŁYTY STYROPIANOWE LAMINOWANE PAPA PAPA YETICO

OPS

Rdzeń płyt wykonany jest z płyt styropianowych EPS 100-038 DACH, PODŁOGA o kodzie wyrobu: EPS-EN 13136-T1-L1-W1-S1-P3-BS150-CS(10)100-DS(70,-)-2-DLT(1), reakcja na ogień: klasa E.

Okładziny płyt stanowi podkładowa papa asfaltowa odmiany P64-1200 na welonie z włókien szklanych. Zakłady papy są nie mniejsze niż 50 mm. Płyty mogą być laminowane jedno- jak i dwustronnie.

Płyty produkowane są metodą spieniania polistyrenu i przeznaczone są do szeroko rozumianej termoz izolacji dachów, podłóg i tarasów.

Dostępne wymiary płyt: 500x1000 oraz 1000x1000 [mm]. Grubość płyt: od 43 do 203 [mm] ze stopniowaniem co 10 [mm] (w tym grubość warstwy z papy z klejem 3 [mm]). Wykończenie płyt: krawędzie gładkie.

ZASTOSOWANIE

Termoizolacja dachów, podłóg i tarasów. Płyty mogą być stosowane na powierzchniach: płaskich i lekko spadzistych, których kąt nachylenia nie przekracza 20% na podłożach betonowych, drewnianych, z blach trapezowych oraz na istniejących pokryciach z papy w obiektach budownictwa mieszkaniowego (wielorodzinnego i jednorodzinnego), ogólnego i użyteczności publicznej. Stosowanie płyt powinno być zgodne z projektem technicznym danego obiektu.

DANE TECHNICZNE

Parametry

Parametr	Jednostka miary	PAPA YETICO
Rdzeń płyty ze styropianu		
Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$	[W/mK]	$\leq 0,033$
Wytrzymałość na zginanie	[kPa]	$\geq 150$
Napężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym	[kPa]	$\geq 100$
Poziomy wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czolowych	[kPa]	$\geq 150$
Płyta		
Wytrzymałość na połączenia papa-styropian	[kPa]	$\geq 100$
Oporność połączenia papa-styropian na działanie wody	[kPa]	$\geq 100$
Oporność połączenia papa-styropian na działanie temperatury +80°C i -20°C	[kPa]	$\geq 100$
Wytrzymałość na oddzielenie połączenia papa-styropian, moment oddzierania	[Nm/mm]	$\geq 20$

Klasyfikacja ogniowa

Płyty PAPA YETICO sklasyfikowane są w klasie odporności dachu na ogień zewnętrznego B<sub>ROOF</sub> (t1) oraz jako nierozprzeszczelające ognia (NRO) na podłożu palnym lub niepalnym. Klasyfikacja dotyczy dachów o kącie nachylenia nie większym niż 20°. Płyty powinny być stosowane z pokryciem dachowym z papy podkładowej i papy wierzchniego krycia, sklasyfikowanym jako układ nierozprzeszczelający ognia (NRO) na podłożu palnym.



Wyszczególnienie		Jednostka miary	PAPA YETICO
Grubość płyt	Format płyty	[mm]	od 43 do 203 mm ze stopniowaniem co 10 mm (w tym grubość warstwy papy z klejem 3 mm)
		[mm]	Moduł 500x1000 oraz moduł 1000x1000 Inne wielkości na zamówienie indywidualne
Powierzchnia krycia jednej płyty	Moduł 500x1000 mm Moduł 1000x1000 mm	[m²]	0,50
		[-]	Pakowanie na palecie

**DOPUSZCZENIA**  
Płyty są dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie aprobaty technicznej AT-15-6765/2005.

**YETICO Sp. z o.o.**  
**ul. Towarowa 17A**  
**10-416 Olsztyn**

Centrala, Biuro Zarządu  
tel. (+4889) 538 78 11  
fax (+4889) 538 78 10  
e-mail: [yetico@yetico.com](mailto:yetico@yetico.com)

**BIURO OBSŁUGI KLIENTA - OLSZTYN**  
tel. (+4889) 538 78 51 lub 52  
fax (+4889) 089 538 78 50  
e-mail: [bokolsztyn@yetico.com](mailto:bokolsztyn@yetico.com)

**BIURO OBSŁUGI KLIENTA - GALEWICE**  
tel. (+4862) 783 80 89  
fax (+4862) 783 80 22  
e-mail: [bokgalewice@yetico.com](mailto:bokgalewice@yetico.com)

	1000x500x30	0,3	folia	B	200,00
	1000x500x40	0,3	folia	B	200,00
	1000x500x50	0,3	folia	B	200,00
	1000x500x100	0,3	folia	B	200,00

\*Ceny nie zawierają podatku VAT w wysokości 22%.

## PŁYTY STYROPIANOWE LAMINOWANE PAPA\*

Grupa dostępności produktów dla wszystkich asortymentów : „B”

<b>PŁYTY PS-1</b> JEDNOSTRONNIE LAMINOWANE PAPA (na styropianie FS-15) w zł/m <sup>2</sup>	PS-1-140	16,24	PS-2-40	18,61	PSK-40	21,50	PSK 2-40	23,78
	PS-1-150	18,47	PS-2-50	19,99	PSK-50	23,78	PSK 2-50	24,86
<b>PŁYTY PS-2</b> DWUSTRONNIE LAMINOWANE PAPA (na styropianie FS-15) w zł/m <sup>2</sup>	PS-1-160	20,64	PS-2-60	22,18	PSK-60	25,95	PSK 2-60	28,00
	PS-1-180	24,31	PS-2-80	25,71	PSK-80	30,70	PSK 2-80	33,19
<b>PŁYTY PSK</b> JEDNOSTRONNIE LAMINOWANE PAPA (na styropianie FS-20) w zł/m <sup>2</sup>	PS-1-100	27,16	PS-2-100	28,57	PSK-100	35,00	PSK 2-100	38,01
	PS-1-120	29,08	PS-2-120	30,51	PSK-120	40,05	PSK 2-120	41,55
<b>PŁYTY PSK2</b> DWUSTRONNIE LAMINOWANE PAPA (na styropianie FS-20) w zł/m <sup>2</sup>	PS-1-140	34,20	PS-2-140	36,08	PSK-140	44,65	PSK 2-140	47,44
	PS-1-150	36,02	PS-2-150	37,92	PSK-150	47,32	PSK 2-150	48,93
<b>Objaśnienia:</b> 40,50,...,250 – grubości płyt [mm] F – płyta frezowana Wymiary płyt: 500x1000mm, 1000x1500mm	PS-1-160	37,64	PS-2-160	39,44	PSK-160	49,06	PSK 2-160	50,87
	PS-1-180	40,60	PS-2-180	41,62	PSK-200	57,25	PSK 2-200	58,92
	PS-1-200	43,36	PS-2-200	44,53	PSK-200F	68,69	PSK 2-200F	70,70
	PS-1-220	46,73	PS-2-220	47,82				
	PS-1-240	50,15	PS-2-240	51,10				
	PS-1-250	51,84	PS-2-250	52,73				