

**Klatka 1:**

Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej	$A_{KA-O} =$	16	m <sup>2</sup>
Współczynnik		5	%
Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej	$A_{KA-O} =$	16	m <sup>2</sup>
<b>Wymagana powierzchnia czynna</b>	<b><math>A_{CZ} =</math></b>	<b>0,8</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Proponowana kłapa 100 x 110		0,85	m <sup>2</sup>
<b>Suma powierzchni czynnej oddymiania</b>		<b>0,85</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia geometryczna		1,1	m <sup>2</sup>
<b>Suma wymaganego napowietrzania</b>		<b>1,43</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Napowietrzanie poprzez otwarcie okna	$A_{okna1} =$	1,455	m <sup>2</sup>
<b>Suma napowietrzania</b>		<b>1,455</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

Grupa	Symbol	Opis	Ilość	Dostawa
Kłapa Dymowa	100 x 110	Kłapa dymowa o wymiarach 100x110 z owiewką, na podstawie stalowej ocynkowanej h=50 cm. Nieocieplana z miejscem na ocieplenie 50 mm. Wypełnienie poliwęglan mleczny o grubości 16 mm – 5 komorowy o U=1,8 W/m <sup>2</sup> K. Kłapa przystosowana po siłownik elektryczny ZA 155/ 800 2,5A/ 24V. Klasyfikacja obciążenia śniegiem SL550 (550 N/m <sup>2</sup> ). Powierzchnia czynna oddymiania Acz= 0,85 m <sup>2</sup>	1	Standardowy
Napędy zębatkowe serii ZA, 24 V	ZA 155/800-HS	PLP napęd zębatkowy 24 V, 1500 N / 800 mm / 2,5 A HIGH SPEED, czas otwarcia do 60 s	1	Standardowy
Centrale oddymiania i akcesoria	RZN 4408-K	Centrala oddymiania kompaktowa 8 A	1	Standardowy
Akumulatory	Akku Typ 3	Akumulator 12 V/7,2 – 7,5 Ah (2 szt. do centrali 8 A, do RZN 4308-E)	2	Standardowy

Centrale oddymiania i akcesoria	RT 45	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej w kolorze pomarańczowym	2	Standardowy
Czujki dymu i sygnalizatory	3000PLUS/OP SET	Optyczna, konwencjonalna czujka dymu z gniazdem	2	Standardowy
Przyciski przewietrzania	LT 43-U-PL	Przycisk przewietrzania podtynkowy PL	1	Standardowy
Przyciski przewietrzania	AP-LT-PL	Obudowa natynkowa, do przycisków LT/ LF/ RF/ UT	1	Standardowy
Napędy łańcuchowe serii KA, 24 V	KA 34/1000	PLP Napęd łańcuchowy 24 V, 300 N / 1000 mm / 1 A HIGH SPEED, czas otwarcia do 60 s	1	Standardowy
Konsole do napędów łańcuchowych serii KA	KA-BS050-VFO	KA zestaw konsol ramowych, okno otwierane na zewnątrz, (RA-KA)	1	Standardowy
Puszki instalacyjne	PIP-2AN	Puszka instalacyjna przeciwpożarowa	2	Standardowy

**Klatka 2:**

Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej	$A_{KA-O} =$	20	$m^2$
Współczynnik		5	%
Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej	$A_{KA-O} =$	20	$m^2$
<b>Wymagana powierzchnia czynna</b>	<b><math>A_{CZ} =</math></b>	<b>1</b>	<b><math>m^2</math></b>
Proponowana kłapa 100 x 140		1,05	$m^2$
<b>Suma powierzchni czynnej oddymiania</b>		<b>1,05</b>	<b><math>m^2</math></b>
Powierzchnia geometryczna		1,4	$m^2$
<b>Suma wymaganego napowietrzania</b>		<b>1,82</b>	<b><math>m^2</math></b>
Napowietrzanie poprzez otwarcie drzwi	$A_{drzwi1} =$	1,89	$m^2$
<b>Suma napowietrzania</b>		<b>1,89</b>	<b><math>m^2</math></b>

Grupa	Symbol	Opis	Ilość	Dostawa
Kłapa Dymowa	100 x 140	Kłapa dymowa o wymiarach 100x140 z owiewką, na podstawie stalowej ocynkowanej h=50 cm. Nieocieplana z miejscem na ocieplenie 50 mm. Wypełnienie poliwęglan mleczny o grubości 16 mm – 5 komorowy o $U=1,8 W/m^2K$ . Kłapa przystosowana po siłownik elektryczny ZA 155/800 2,5A/ 24V. Klasyfikacja obciążenia śniegiem SL550 (550 N/m <sup>2</sup> ). Powierzchnia czynna oddymiania $A_{cz} = 1,05 m^2$	1	Standardowy
Napędy zębatkowe serii ZA, 24 V	ZA 155/800-HS	PLP napęd zębatkowy 24 V, 1500 N / 800 mm / 2,5 A HIGH SPEED, czas otwarcia do 60 s	1	Standardowy
Centrale oddymiania i akcesoria	RZN 4408-K	Centrala oddymiania kompaktowa 8 A	1	Standardowy
Akumulatory	Akku Typ 3	Akumulator 12 V/7,2 – 7,5 Ah (2 szt. do centrali 8 A, do RZN 4308-E)	2	Standardowy
Centrale oddymiania i akcesoria	RT 45	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej w kolorze pomarańczowym	2	Standardowy

Czujki dymu i sygnalizatory	3000PLUS/OP SET	Optyczna, konwencjonalna czujka dymu z gniazdem	2	Standardowy
Przyciski przewietrzania	LT 43-U-PL	Przycisk przewietrzania podtynkowy PL	1	Standardowy
Przyciski przewietrzania	AP-LT-PL	Obudowa natynkowa, do przycisków LT/ LF/ RF/ UT	1	Standardowy
Inne napędy	DDS 54/500	Napęd drzwiowy 24 V, siła: 500 N / wysuw: 500 mm / 1,0 A	3	Standardowy
Puszki instalacyjne	PIP-2AN	Puszka instalacyjna przeciwpożarowa	4	Standardowy