

EGZEMPLARZ NR 2**BUDPLAN PAWEŁ PŁYWACZ****UL. OSIEDŁOWA 9, 21-470 KRZYWDA, tel: 516 199 627**

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUD.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
NAZWA OBIEKTU BUDOWALNEGO	REMONT POKRYCIA DACHU, WYKONANIE INSTALACJI WENTYLACJI HYBRYDOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM OBUDOWY KANAŁÓW ORAZ MONTAŻEM HYBRYDOWYCH NASAD KOMINOWYCH W BUDYNKU JEDNOSTKI TERENOWEJ ARIMR KATEGORIA: XII
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	JEDNOSTKA EWID.: 060401_1 HRUBIESZÓW MIASTO OBREB: 0144 - PODGÓRZE, ARK. 15 DZ. NR EWID. 1795/59, UL. NOWA 16 22-500 HRUBIESZÓW
NAZWA I ADRES INWESTORA	AGENCJA RESTRUKTURYZACJI I MODERNIZACJI ROLNICTWA W WARSZAWIE ALEJA JANA PAWŁA II 70 00-175 WARSZAWA

AUTORZY PROJEKTU

ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIEN	PODPIS
ARCHITEKTURA - PROJEKTANT	PAWEŁ PŁYWACZ	architektoniczna do proj. bez ograniczeń 137/LBOKK/2015	mgr inż. arch. Paweł Pływacz uprawnienia architektoniczne do projektowania bez ograniczeń upr. Nr 137/LBOKK/2015 21-470 Krzywdy, ul. Osiedłowa 9 tel: 516 199 627
ARCHITEKTURA - PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	MARTA ZIONKOWSKA	architektoniczna do proj. bez ograniczeń 248LBOKK/2019	
KONSTRUKCJA - PROJEKTANT	KRZYSZTOF GRZEŚKO	bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej LUB/0241/PWBKb/15	mgr inż. Krzysztof Grzeško uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0241/PWBKb/15
KONSTRUKCJA - PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	MICHAŁ BIESAK	bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej LUB/0279/PWNKb/18	mgr inż. Michał Biesak uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0279/PWNKb/18
INSTALACJE SANITARNE - PROJEKTANT	PRZEMYSŁAW DADOS	bez ograniczeń w spec. instalacyjnej LUB/0118/PWBS/21	mgr inż. Przemysław Dados upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie Up. bud. Nr 118/0118/PWBS/21
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKTANT	KONRAD WERESZCZYŃSKI	nieograniczone w spec. instalacyjno-inżynieryjnej LUB/0247/PWOE/12	mgr inż. Konrad Wereszczyński Up. Bud. do projektowania i kierowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieć, inst. i urz. elektrycznych i elektroenergetycznych Nr upr. LUB/0247/PWOE/12

KRZYWDA, DATA OPRACOWANIA PAŹDZIERNIK 2022 R.

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

• STRONA TYTUŁOWA – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		str. 1
• SPIS ZAWARTOŚCI		str. 2
• CZĘŚĆ OPISOWA		str. 3
• INWENTARYZACJA		str. 4-8
• OPIS TECHNICZNY		str. 9-23
• CZĘŚĆ RYSUNKOWA		str. 24
• RZUT PARTERU	1:50	str. 25
• RZUT PIĘTRA	1:50	str. 26
• RZUT DACHU	1:100	str. 27
• STAN ISTNIEJĄCY PRZEKRÓJ A-A/DETALE A I B	1:50 / 1:20	str. 28
• PRZEKRÓJ A-A/DETALE A I B	1:50 / 1:20	str. 29
• ELEWACJE	1:100	str. 30
• DETAL KOMINA	1:50 / 1:20	str. 31



CZĘŚĆ OPISOWA

INWENTARYZACJA

TEMAT	REMONT POKRYCIA DACHU, WYKONANIE INSTALACJI WENTYLACJI HYBRYDOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM OBUDOWY KANAŁÓW ORAZ MONTAŻEM HYBRYDOWYCH NASAD KOMINOWYCH W BUDYNKU JEDNOSTKI TERENOWEJ ARIMR KATEGORIA: XII
ADRES INWESTYCJI	JEDNOSTKA EWID.: 060401_1 HRUBIESZÓW MIASTO OBRĘB: 0144 - PODGÓRZE, ARK. 15 DZ. NR EWID. 1795/59, UL. NOWA 16 22-500 HRUBIESZÓW
NAZWA I ADRES INWESTORA	AGENCJA RESTRUKTURYZACJI I MODERNIZACJI ROLNICTWA W WARSZAWIE ALEJA JANA PAWŁA II 70 00-175 WARSZAWA
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	PAWEŁ PŁYWACZ UL. OSIEDŁOWA 9, 21-470 Krzywdą NR UPR. 137/LBOKK/2015 spec. architektura

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest remont pokrycia dachu, wykonanie instalacji wentylacji hybrydowej wraz z montażem obudowy kanałów oraz montażem hybrydowych nasad kominowych w budynku jednostki terenowej ARIMR w Hrubieszowie. Budynek dwukondygnacyjny (parter + piętro), niepodpiwniczony. W budynku znajdują się pomieszczenia biurowe przeznaczone na potrzeby ARIMR.

UWAGA: PRACE BUDOWLANE NALEŻY PROWADZIĆ Z MOŻLIWOŚCIĄ PRACY ARIMR.

Budynek jest zharmonizowany funkcjonalnie i architektonicznie ze stanem istniejącego otoczenia. Obiekt graniczy od północy z pasem drogowym- ul. Nowa (droga powiatowa) skąd zlokalizowany jest dojazd do posesji.

PROGRAM UŻYTKOWY

Metoda liczenia parametrów według normy **PN-ISO 9836:2015-12** „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych” oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020, poz. 1609).

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

PARTER - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.[M2]
0.01	WIATROŁAP	2,60
0.02	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,10
0.03	POMIESZCZENIE/ KL.SCHODOWA	8,68
0.04	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,90
0.05	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	20,90
0.06	POMIESZCZENIE BIUROWE	78,00
0.07	POMIESZCZENIE	6,50
0.08	WIATROŁAP	2,90
0.09	POMIESZCZENIE BIUROWE	5,40
0.10	ŁAZIENKA	2,25
0.11	ŁAZIENKA	2,25
0.12	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	20,45
0.13	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,45
0.14	POMIESZCZENIE BIUROWE	16,53
0.15	KORYTARZ	24,85
	SUMA	242,76

PIĘTRO - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.[M2]
1.01	POMIESZCZENIE BIUROWE	8,15
1.02	KLATKA SCHODOWA	8,68
1.03	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,65
1.04	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,30
1.05	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,25
1.06	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,30
1.07	POMIESZCZENIE BIUROWE	11,00
1.08	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,75
1.09	POMIESZCZENIE BIUROWE	28,75
1.10	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,00
1.11	ŁAZIENKA	6,95
1.12	ŁAZIENKA	2,88
1.13	POMIESZCZENIE SOCJALNE	10,20
1.14	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,20
1.15	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,45
1.16	POMIESZCZENIE BIUROWE	9,65
1.17	POMIESZCZENIE BIUROWE	8,10
1.18	KORYTARZ	37,35
	SUMA	244,61

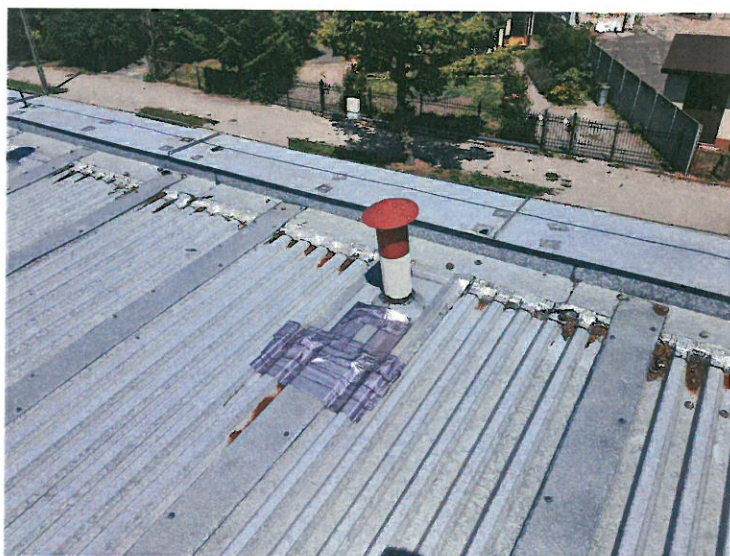
lp. Fotografia stan istniejący

1



Fotografia pokrycia dachowego, pokrycie dachowe wraz z obróbkami i instalacją odgromową przeznaczone do wymiany.

2



3



Fotografia rynna dachowa oraz obróbki blacharskie przeznaczone do wymiany.

lp.	Fotografia stan istniejący	
4		Fotografia drabiny rewizyjnej, drabinę należy przeznaczyć do wymiany oraz dostosować do obowiązujących przepisów.
5		Fotografia elewacja południowo-zachodnia, należy wykonać wymianę orynnowania oraz obróbek blacharskich.
6		Fotografia elewacja południowo-wschodnia daszek nad wejściem, należy wykonać rynnę oraz rurę spustową.

OCENA TECHNICZNA

FUNDAMENTY – STAN TECHNICZNY: DOBRY – nie przeprowadzono odkrywek fundamentów z uwagi na brak zmiany obciążeń oraz dobry stan techniczny ścian nośnych istniejącego budynku: brak zarysowań, pęknięć, odkształceń czy uszkodzeń mogących zagrozić układowi nośnemu budynku.

ŚCIANY – STAN TECHNICZNY: DOBRY – ściany zewnętrzne/ wewnętrzne murowane w stanie dobrym. Brak widocznych odchyłeń od pionu, pęknięć, rys czy uszkodzeń mogących zagrozić układowi nośnemu budynku.

ELEMENTY ŻELBETOWE – STAN TECHNICZNY: DOBRY – elementy żelbetowe konstrukcyjne w stanie dobrym - brak widocznych odchyłeń od pionu, pęknięć, rys czy uszkodzeń mogących zagrozić układowi nośnemu budynku. Istniejące ściany nie wymagają wzmocnienia.

STROP NAD PARTEREM ORAZ PIĘTREM – STAN TECHNICZNY: DOBRY – Dokonano oględzin stropu pod względem jego sztywności – nie zauważono nadmiernych ugięć.

DACH– STAN TECHNICZNY: ŚREDNI – blacha trapezowa, na konstrukcji drewnianej, docieplenie wykonane z wełny mineralnej między krokiewkami.

Widoczne nieszczelności na pokryciu z blachy trapezowej oraz przy kominkach wentylacyjnych. Podczas wykonywania odkrywki stwierdzono zawilgocenie wełny mineralnej, co skutkuje nieprawidłową izolacją termiczną wilgotnego materiału.

Zaleca się wymianę pokrycia dachowego na nowe wraz z izolacją termiczną.

DRABINA REWIZYJNA NA DACH – należy dostosować do obowiązujących przepisów przez wymianę,

WENTYLACJA – wentylacja częściowo wykonana w sanitariatach, pozostała część budynku nie posiada wentylacji. Pomieszczenie kotłowni nie jest zakresem opracowania.

W celu prawidłowego funkcjonowania obiektu został zaprojektowany system wentylacji hybrydowej oparty na wentylatorach nasadach hybrydowych oraz nawietrzakach instalowanych w istniejącej stolarni okiennej.

Zgodnie z § 151 WT instalacja wentylacji grawitacyjnej będzie używana krócej niż przez 1000 godzin w roku. W związku z tym nie jest wymagane stosowanie urządzeń do odzyskiwania ciepła z powietrza wywiewanego.

Kryteria oceny stanu technicznego i klasyfikację techniczną elementów budynku w zakresie opracowania określono wg skali pięciostopniowej, zgodnie z wytycznymi podanymi w informatorze dla rzeczoznawców:

DOBRY - zużycie 0-15% - element budynku jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm.

ZADOWALAJĄCY - zużycie 16-30% - element budynku utrzymany jest należyście. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach i konserwacji.

ŚREDNI - zużycie 31-50% - w elementach budynku występują znaczne uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest remont częściowy remont kapitalny.

LICHY - zużycie 51-70% - w elementach budynku występują znaczne uszkodzenia oraz ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny, względnie wymiana elementu.

ZŁY - zużycie 71-100% - w elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonania nowego elementu.

Przyjmuje się, że orientacyjny czas trwania (do remontu kapitalnego) poszczególnych elementów konstrukcji wynosi:

- dla fundamentów: 200-300 lat;
- dla ścian murowanych: 120-150 lat;
- dla stropów masywnych: 150-200 lat;
- dla schodów masywnych: 120-150 lat;
- dla pokrycia: 20-50 lat.

Czas ten może ulec zmianie przy prawidłowym użytkowaniu i konserwacji.

WNIOSKI KOŃCOWE

Po wykonanej analizie na podstawie przeprowadzonych oględzin i wizji lokalnej, określa się stan techniczny ocenianych elementów jako ogólnie dobry i po wykonanych zaleceniach projektowych można użytkować budynek zgodnie z obecnym przeznaczeniem. Analizie został poddany układ konstrukcyjny budynku, system wentylacji oraz pokrycie dachu i orynowanie.

PAWEŁ PŁYWACZ	137/LBOKK/2015	mgr inż. arch. Paweł Pływacz uprawnienia architektoniczne do projektowania bez ograniczeń upr. Nr 137/LBOKK/2015 21-470 Krzywdz. ul. Osiedlowa 9 tel. 516 199 627
---------------	----------------	--

OPIS TECHNICZNY

TEMAT	REMONT POKRYCIA DACHU, WYKONANIE INSTALACJI WENTYLACJI HYBRYDOWEJ WRAZ Z MONTAŻEM OBUDOWY KANAŁÓW ORAZ MONTAŻEM HYBRYDOWYCH NASAD KOMINOWYCH W BUDYNKU JEDNOSTKI TERENOWEJ ARIMR KATEGORIA: XII
ADRES INWESTYCJI	JEDNOSTKA EWID.: 060401_1 HRUBIESZÓW MIASTO OBRĘB: 0144 - PODGÓRZE, ARK. 15 DZ. NR EWID. 1795/59, UL. NOWA 16 22-500 HRUBIESZÓW
NAZWA I ADRES INWESTORA	AGENCJA RESTRUKTURYZACJI I MODERNIZACJI ROLNICTWA W WARSZAWIE ALEJA JANA PAWŁA II 70 00-175 WARSZAWA
PROJEKTANT	PAWEŁ PŁYWACZ UL. OSIEDŁOWA 9, 21-470 KRZYWDA NR UPR. 137/LBOKK/2015

1 PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROJEKTU

- Umowa z Inwestorem,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa zasadnicza,
- Rozporządzenie Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225),
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2021 poz. 2351),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609),
- Wypis i wyrys z mpzp Miasta Hrubieszowa,
- Wizja lokalna na działce,
- Inwentaryzacja.

PN-90/B-03000	Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologicznie.
PN-76/B-03001	Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
PN-80/B-02010/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
PN-77/B-02011/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
PN-B-03264:2002/Ap1	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03215:1998	Konstrukcje stalowe - Połączenia z fundamentami. Projektowanie i wykonanie
PN-B-03150:2000/Az1/Az2	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03002:2007	Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.
PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
M. Żybertowicz, W. Bogucki	Tablice do projektowania konstrukcji stalowych
Dz. U. z 2022 r., poz 1225	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
Dz. U. z 2021 r., poz. 2351	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

2 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALNEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA

Rodzaj: Budynek administracyjny – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
Kat. XII

3 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opracowanie dokumentacji projektowej obejmuje swoim zakresem istniejący budynek administracyjny. Obiekt położony jest przy ul. Nowej 16 w Hrubieszowie, nie jest objęty szczególną ochroną konserwatorską. Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont pokrycia dachu, wykonanie instalacji wentylacji hybrydowej wraz z montażem obudowy kanałów oraz montażem hybrydowych nasad kominowych w budynku jednostki terenowej Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Hrubieszowie przy ulicy Nowej 16, dz. nr ewid. 1795/59. Przedmiotowa wentylacja nie obejmuje pomieszczenia kotłowni, kotłownia jest poza zakresem opracowania. Kotłownia posiada istniejące kominy.

Obecnie budynek nie posiada wentylacji pomieszczeń. W tym celu należy wykonać kanały wentylacyjne na parterze oraz piętrze budynku. Pierwszym etapem jest wykonanie wiertnicą otworów w stropach i ścianach zgodnie ze średnicą przewodu wentylacyjnego + 2 cm luzu montażowego.

Następnie montujemy kanały wentylacyjne stalowe ocynkowane izolowane wełną mineralną 4 cm w osnowie z folii aluminiowej. Zabudowa z płyt g/k na ruszcie stalowym. Komin ponad dachem należy wykonać z pustaków ceramicznych i obmurować je cegłą ceramiczną pełną i ocieplić wełną mineralną.

ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC:

- rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego
- rozbiórka istniejących obróbek blacharskich i orynnowania
- remont istniejącej drabiny i dostosowanie do obowiązujących przepisów
- wykonanie otworów w stropie na przewody wentylacyjne
- wykonanie kominów
- montaż hybrydowych nasad kominowych
- wykonanie izolacji termicznej 2x13 cm wełna mineralna
- wykonanie nowego pokrycia dachowego z 2 x papa termozgrzewalna
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania
- wykonanie obudowy kanałów wentylacyjnych oraz wykonanie nowych
- wykonanie instalacji odgromowej

OPIS TECHNICZNY REMONTU BUDYNKU

I. PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

- przekazanie placu budowy zgodnie z uzgodnieniami zawartymi w umowie
- wyznaczenie obrysu terenu rozbiórki
- zabezpieczenie terenu rozbiórki z uwzględnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych

II. PRACE ROZBIÓRKOWE:

Prace rozbiórkowe będą prowadzone sprzętem ciężkim oraz elektronarzędziami. Zakres oraz kolejność wykonywanych czynności podczas prac rozbiórkowych.

- demontaż istniejącego pokrycia dachowego oraz utylizacja materiałów
- wykonanie otworów w stropie na kanały wentylacyjne

III. UTYLIZACJA ODPADÓW

- drewno – na wysypisko odpadów komunalnych lub przeznaczyć na opał
- papa, tworzywa sztuczne, – należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami
- złom stalowy i miedziany (przewody instalacji elektrycznych, obróbki blacharskie) – do składnicy złomu.

IV. OPIS SPOSOBU ZABEZPIECZENIA TERENU, LUDZI I MIENIA

- na czas wykonywania robót rozbiórkowych teren, na którym prowadzone będą te prace zostanie tymczasowo ogrodzony taśmami ostrzegawczymi (w miejscu aktualnie prowadzonych prac postawione zostanie tymczasowe ogrodzenie segmentowe) i oznakowany tablicami ostrzegawczymi oraz odpowiednio oświetlony w nocy
- wyznaczone zostanie miejsce do tymczasowego składowania materiałów powstałych w trakcie prac rozbiórkowych przed ich dalszym transportem

- przed podjęciem prac rozbiórkowych przeprowadzony zostanie instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP
- do realizacji prac rozbiórkowych zostaną skierowane osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe, przestrzegające wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające aktualne badania lekarskie i okresowe szkolenia BHP
- wykonawca robót rozbiórkowych zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do poleceń i instrukcji inspektora nadzoru zgodnych z obowiązującym prawem
- wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac rozbiórkowych, a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu rozbiórki osobom postronnym i nieupoważnionym,
Rozbiórka prowadzona będzie zgodnie z „Wytycznymi prowadzenia prac budowlano-montażowych – Prace rozbiórkowe”, z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

4 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

- Układ przestrzenny i forma architektoniczna
 - **Budynek administracyjny – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa:** obiekt dwukondygnacyjny (parter + I piętro), niepodpiwniczony.
- Dach: jednospadowy o nachyleniu połaci ok. 4,85%
- Pokrycie dachowe: papa termozgrzewalna
- Wysokość – ok. 7,87 m

5 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

GABARYTY	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	290,00 m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	580,00m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	481,04 m ²
KUBATURA	2250,00 m ³
DŁUGOŚĆ BUDYNKU	30,25 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	9,90 m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	7,87 m

Metoda liczenia parametrów według normy **PN-ISO 9836:2015-12** „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”.

Niniejszemu opracowaniu podlega remont pokrycia dachowego oraz wykonanie instalacji wentylacji hybrydowej, gabaryty nie ulegają zmianie.

PROGRAM UŻYTKOWY

Niniejszemu opracowaniu podlega remont pokrycia dachowego oraz wykonanie instalacji wentylacji hybrydowej, program użytkowy nie ulega zmianie.

PARTER - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.[M2]
0.01	WIATROŁAP	2,60
0.02	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,10
0.03	POMIESZCZENIE/ KL.SCHODOWA	8,68
0.04	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,90
0.05	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	20,90
0.06	POMIESZCZENIE BIUROWE	78,00
0.07	POMIESZCZENIE	6,50
0.08	WIATROŁAP	2,90
0.09	POMIESZCZENIE BIUROWE	5,40
0.10	ŁAZIENKA	2,25
0.11	ŁAZIENKA	2,25
0.12	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	20,45
0.13	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,45
0.14	POMIESZCZENIE BIUROWE	16,53
0.15	KORYTARZ	24,85
SUMA		242,76

PIĘTRO - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.[M2]
1.01	POMIESZCZENIE BIUROWE	8,15
1.02	KLATKA SCHODOWA	8,68
1.03	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,65
1.04	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,30
1.05	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,25
1.06	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,30
1.07	POMIESZCZENIE BIUROWE	11,00
1.08	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,75
1.09	POMIESZCZENIE BIUROWE	28,75
1.10	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,00
1.11	ŁAZIENKA	6,95
1.12	ŁAZIENKA	2,88
1.13	POMIESZCZENIE SOCJALNE	10,20
1.14	POMIESZCZENIE BIUROWE	10,20
1.15	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,45
1.16	POMIESZCZENIE BIUROWE	9,65
1.17	POMIESZCZENIE BIUROWE	8,10
1.18	KORYTARZ	37,35
SUMA		244,61

6 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKRZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE I OBIEKTY SĄSIEDNIE

1. Zapotrzebowanie wody

Woda na potrzeby socjalno-bytowe do obiektu dostarczana jest istniejącym przyłączem wodociągowym z istniejącej sieci wodociągowej. Jakość wody powinna odpowiadać wymaganiom dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze zgodnie z aktualnymi przepisami (Dz.U. z 2012 r. poz. 145). Średnie zapotrzebowanie na wodę 30 m³/d/os.

2. Odprowadzenie ścieków

Odprowadzanie ścieków jest realizowane istniejącym przyłączem do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki odprowadzane do wód lub do ziemi muszą odpowiadać wymaganiom zgodnie z aktualnymi przepisami (Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984). Średnia ilość odprowadzanych ścieków – 15 m³/d/os.

3. Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe odprowadzone z połąci do gruntu na własną działkę. Rynny i rury spustowe zlokalizowane od strony południowej budynku.

4. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery pod warunkiem zastosowania kotła centralnego ogrzewania, który ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

5. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady komunalne wytwarzane przez osoby przebywające w budynku usługowym odbierane są przez uprawnione jednostki komunalne. Pojemniki do segregacji odpadów stałych umiejscowione na terenie utwardzonym na działce.

6. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań

Budynek wraz z wyposażeniem nie będzie emitować szczególnych hałasów i drgań.

7. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek nie powoduje większego zacieniania otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych.

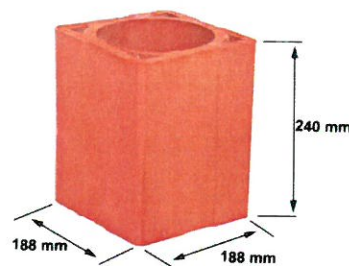
7) INFORMACJA O ZASADNICZNYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

7.1. KOMINY

Kominy należy wykonać na poduszce betonowej o wysokość 10 cm i po 10 cm szerszej od rozmiaru komina, zbrojenie należy wykonać w formie kraty krzyżowo zbrojonej # 10 co 15-20 cm, otulina minimum 3 cm, beton klasy minimum C15/20. **Należy zadbać o prawidłową pielęgnację betonu.** Kanały wentylacyjne należy wykonać z pustaków ceramicznych.

Wymiary: 188 x 188 x 240 mm

Otwór wentylacyjny: ϕ 150 mm



Kanały wentylacyjne należy obmurować cegłą ceramiczną pełną stosując specjalną zaprawę do murowania kominów z cegły klinkierowej. Po obmurowaniu kominów należy wykonać czapę kominową szerszą o 10 cm, na każdą stronę niż wymiar zewnętrzny komina, przy zachowaniu spadku minimum 5%. Zbrojenie # 10 co 15-20 cm, otulina minimum 3 cm, beton klasy minimum C15/20. Przed betonowaniem należy zamontować rury o średnicy ϕ 150 mm zabezpieczone środkiem zapobiegającym połączeniu z betonem. **UWAGA** trzeba zwrócić szczególną uwagę podczas montażu rur i betonowaniu aby rury były ustawione pionowo, skutkować będzie to później w montażu nasad hybrydowych. **Należy zadbać o prawidłową pielęgnację betonu.** Po wyschnięciu czap kominowych należy zabezpieczyć powłoką płynną folią minimum 2 warstwy zwracając szczególną uwagę na zabezpieczenie otworów w czapie kominowej pod montaż nasad hybrydowych. Celem sprawdzenia średnicy otworu wykonawca powinien dokonać próby przed zabezpieczeniem powłoką i ewentualnie zeszlifować warstwę betonu.

Obróbkę blacharską komina należy wykonać z blachy powlekanej płaskiej ze spadkiem minimum 5% na zewnątrz komina.

7.2. DACH

Jednospadowy, nachylenie połaci ok. 4%, widoczne nieszczelności dachu przy kominach wentylacyjnych oraz na połączeniu blachy. Minimalny spadek dachu przy stosowaniu blachy trapezowej minimum 11%. Pokrycie dachu istniejące – blacha trapezowa. Pokrycie dachowe przeznaczone do wymiany- warstwy zgodnie z rysunkami technicznymi. Projektowane pokrycie – 2x papa termozgrzewalna + wełna mineralna.

7.2.1. IZOLACJE DACH WEŁNA MINERALNA 2x13 cm

Wełna mineralna wymagane parametry w zakresie wytrzymałości na obciążenia – naprężenie przy 10% deformacji warstwy górnej płyty dwugęstościowej musi wynosić nie mniej niż 90 kPa, a wytrzymałość na obciążenia punktowe płyty przy 5 mm deformacji to aż 800 N. Deklarowany współczynnik przewodności cieplnej 0,040 W/m K.

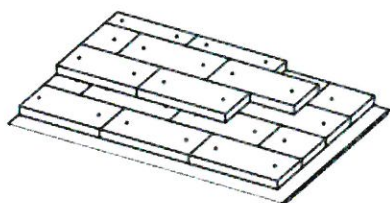
wymiarach 2020 x 1220 mm

MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE

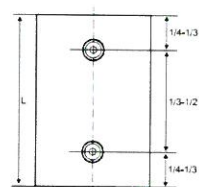
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła (EN 12667)	λ_D (W/m·K)	0.040
Reakcja na ogień (EN 13501-1)	Euroklasa	A1
Deklarowana tolerancja grubości (EN 823)	T (klasa)	T4
Obciążenie punktowe (EN 12430)	PL(5) (N (5mm))	PL(5)800
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych (EN 1607)	TR (kPa)	TR10
Wytrzymałość na ściskanie (EN 826)	CS(Y) (kPa)	CS(10)70
Dodatkowy opis dla wytrzymałości na ściskanie		CS(10)90 dla wierzchniej warstwy płyty
Stabilność wymiarowa (EN 1604)	DS	DS(70,-), DS (70,90)
Nasiąkliwość krótkotrwała (EN 1609)	WS ($\leq 1,0$ kg/m ²)	WS
Nasiąkliwość długotrwała (EN 12087)	WL(P) ($\leq 3,0$ kg/m ²)	WL(P)
Współczynnik oporu dyfuzyjnego (EN 12086)		MU1

Zasady mocowania wełny mineralnej

Płyty powinny być układane mijankowo w każdej warstwie, z przesunięciem co najmniej 100 mm. Nie ma konieczności stosowania oddzielnego mocowania termoizolacji. Mocowanie hydroizolacji powinno przebiegać w taki sposób, aby na każdą płytę 2000 x 1200 mm przypadały minimum 2 łączniki. Przy rozkładaniu łączników należy również pamiętać ich zmiennej ilości w zależności od lokalizacji kominów.



Schemat układania płyt z wełny mineralnej na dachu

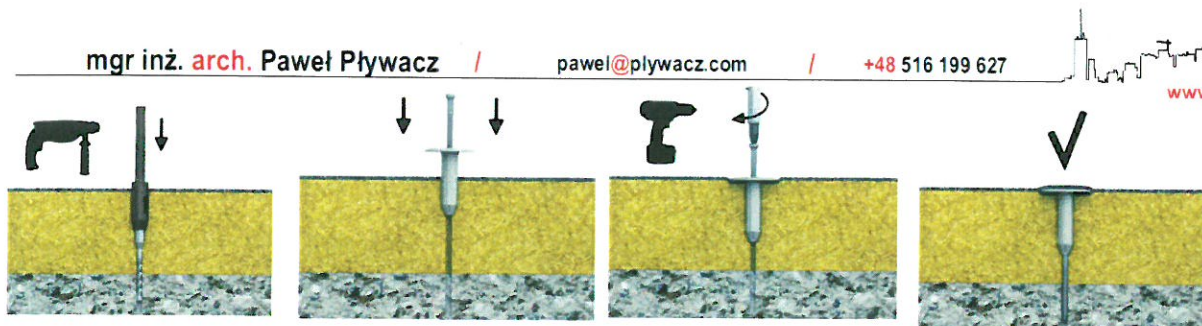


Zasada mechanicznego mocowania z wełny mineralnej

MONTAŻ WEŁNY MINERALNEJ

Długość tulei powinna być w każdym przypadku mniejsza niż grubość stosowanego materiału termoizolacyjnego. Dystans pomiędzy tuleją a podłożem konstrukcyjnym powinien wynosić min. 10% grubości warstwy termoizolacji, jednak nie mniej niż 15 mm. Właściwy dobór długości łącznika dachowego zawierającego tuleję tworzywową oraz łącznik stalowy powinien zapewniać teleskopowy charakter mocowania. Należy zapewnić stabilne mocowanie każdej płyty termoizolacyjnej do podłoża (minimum 2 łączniki dachowe na płytę). Zasada ta dotyczy również układu dwuwarstwowego płyt termoizolacyjnych, układanych w sposób mijankowy.

Mocowanie na dachach o podłożu betonowym mocowanie mechaniczne elementów warstw dachu płaskiego do konstrukcji betonowej wymaga podłoża wykonanego z betonu klasy minimum C20/25. Do mocowania hydroizolacji do podłoża betonowego stosowane są łączniki dachowe składające się: - z tulei tworzywowej z kołnierzem lub podkładki dociskowej, które współpracują: - z elementem kotwiącym, którym może być: stalowy łącznik samogwintujący lub stalowy kołek samokotwiący (przy bezpośrednim osadzeniu w betonie z wykorzystaniem łącznika dachowego dwuelementowego) oraz kołek rozporowy wykonany z tworzywa sztucznego współpracujący z częścią gwintowaną łącznika samogwintującego (łącznik dachowy trójelementowy).



Długość tulei stalowej – 24 cm

Długość wkręta – około 25 cm dokładny wymiar należy sprawdzić na budowie

7.2.2. IZOLACJE Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ x 2 WARSTWY

Warunki układania: papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Warunki stosowania: wykonanie izolacji wodochronnych z zastosowaniem papy Polbit Top 5,2 Szybki Profil SBS powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

Transport: rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem. Rolki należy układać w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się ich podczas transportu.

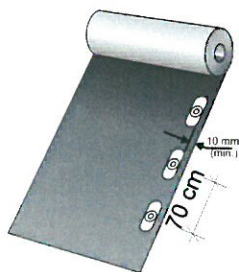
UKŁADANIE PAPY

Pasy papy powinny być tak rozmieszczone, aby zakłady poprzeczne nie pokrywały się ze sobą. Efekt ten można uzyskać przesuwając względem siebie arkusze papy, nie mniej niż o 50 cm na długości rolki.

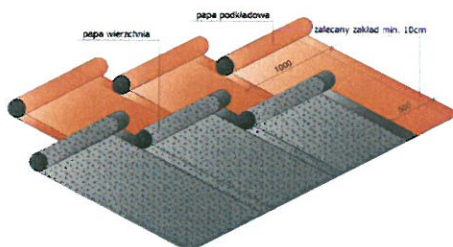
Narożniki pap leżących na spodzie zaleca się przycinać pod kątem 45° w celu uniknięcia zgrubień na zakładach. Pasy papy nawierzchniowej należy przesunąć względem papy podkładowej o połowę szerokości rolki. Zakłady poprzeczne papy nawierzchniowej nie mogą się pokrywać zarówno ze sobą, jak i z zakładami papy podkładowej. Papę należy układać zgodnie z projektem.

SYSTEMY MECHANICZNEGO MOCOWANIA

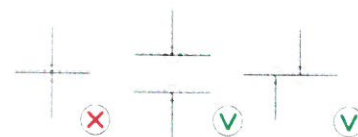
Elementy dachu warstwowego mocowane są mechanicznie łącznikami dachowymi przebijającymi warstwę hydro- i termoizolacji wraz z zakotwieniem w podłożu konstrukcyjnym. Łączniki umieszczane są w strefie zakładu membrany hydro-izolacyjnej przy układzie jednowarstwowym w bezpośrednim sąsiedztwie jej krawędzi. Należy zachować zasadę minimum 10 mm odstępu między krawędzią membrany, a najbliższym punktem (krawędzią) elementu dociskowego łącznika dachowego. Rozstaw łączników do 70 cm, w układzie hydroizolacji wykonanej w systemie dwuwarstwowym mocujemy łącznikiem dachowym bitumiczną membranę podkładową, a następnie do niej grzewana jest wierzchnia membrana bitumiczna.



Schemat łączenia mechanicznego papy podkładowej



Schemat zgrzewania papy



Należy unikać krzyżowania się 4 warstw papy w jednym miejscu.

MINIMALNE PARAMETRY TECZNICZNE**PAPA ASFALTOWA PODKLADOWA**

papa asfaltowa podkładowa na osnowie z tkaniny szklanej z obustronną powłoką z masy asfaltowej z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym, strona wierzchnia oraz spodnia zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.

Lp.	Właściwość		Metoda badania/ klasyfikacja	J.M.	Wartość lub ustalenie
1.	Wady widoczne		EN 1850-1	----	wyrób pozbawiony wad widocznych
2.	Długość (*)		EN 1848-1	m	$\geq 7,5$
3.	Szerokość		EN 1848-1	m	$\geq 1,0$
4.	Prostoliniowość		EN 1848-1	----	odchyłka: ≤ 15 mm / 7,5 m lub proporcjonalnie dla innych długości
5.	Grubość		EN 1849-1	mm	$4,0 \pm 0,2$
6.	Wodoszczelność		EN 1928 Metoda A Metoda B	----	wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa 60 kPa
7.	Trwałość	Wodoszczelność po starzeniu sztucznym	EN 1296 EN 1928 Metoda B	----	wodoszczelna przy ciśnieniu 60 kPa
		Odporność chemiczna	EN 1928 EN 1847	-----	wg Załącznika A; EN 13969
8.	Reakcja na ogień		EN 13501-1	----	Klasa E
9.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek		EN 12311-1	N/50 mm	1500 ± 500 2500 ± 700
10.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek		EN 12311-1	%	8 ± 5 8 ± 5
11.	Giętkość w niskiej temperaturze		EN 1109	°C	-15 / $\varnothing 30$ mm
12.	Odporność na spływanie		EN 1110	°C	90
13.	Wytrzymałość złączy na ścinanie -zakład podłużny, -zakład poprzeczny		EN 12317-1	N/50 mm	1500 ± 1000 1500 ± 1000
14.	Wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem) -kierunek wzdłuż -kierunek w poprzek		EN 12310-1	N	500 ± 250 250 ± 100
15.	Odporność na uderzenie		EN 12691 Metoda A Metoda B	mm	2000 NPD
16.	Odporność na obciążenie statyczne		EN 12730 Metoda B	kg	10
17.	Przenikanie pary wodnej		EN 13707	----	$\mu=20\ 000$

MINIMALNE PARAMETRY TECZNICZNE**PAPA ASFALTOWA WIERZCHNIEGO KRYCIA**

Papa na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m² z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.

Lp.	Właściwość	Metoda badania/ klasyfikacja	J.M.	Wartość lub ustalenie
1.	Wady widoczne	EN 1850-1	-----	wyrób pozbawiony wad widocznych
2.	Długość (*)	EN 1848-1	m	≥ 5,0
3.	Szerokość (*)	EN 1848-1	m	≥ 0,99 (1,00 ± 0,01)
4.	Prostoliniowość	EN 1848-1	-----	odchyłka: ≤ 10 mm / 5 m lub proporcjonalnie dla innych długości
5.	Grubość	EN 1849-1	mm	5,2 (-0 / +0,4) / (5,2 + 5,6)
6.	Wodoszczelność	EN 1928 Metoda B	-----	wodoszczelna przy ciśnieniu 200 kPa
7.	Reakcja na ogień	EN 13501-1	-----	klasa E
8.	Wytrzymałość złączy na ścinanie -zakład podłużny, -zakład poprzeczny	EN 12317-1	N/50 mm	800 (-100 / +200) 1000 (-100 / +200)
9.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	EN 12311-1	N/50 mm	950 (-0 / +350) / (950 + 1300) 750 (-0 / +350) / (750 + 1100)
10.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	EN 12311-1	%	50 ± 10 50 ± 10
11.	Odporność na uderzenie	EN 12691 Metoda A Metoda B	mm	2000 2000
12.	Odporność na obciążenie statyczne	EN 12730 Metoda A	kg	20
13.	Stabilność wymiarów	EN 1107-1 Metoda A	%	≤ 0,5
14.	Giętkość w niskiej temperaturze	EN 1109	°C	≤ -25 / Ø30 mm
15.	Odporność na spływanie	EN 1110	°C	≥ 105
16.	Odporność na sztuczne starzenie	EN 1109 EN 1296	°C	-20 ± 5
17.	Przyczepność posypki	EN 12039	%	10 ± 10
18.	Przenikanie pary wodnej	EN 13707	-----	μ=20 000

7.3. SYSTEM WENTYLACYJNY

OPIS INSTALACJI WENTYLACJI HYBRYDOWEJ

W budynku zaprojektowany został układ wentylacji hybrydowej – grawitacyjnej z nasadami hybrydowymi na kominy.

Kanały wentylacji należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju oraz okrągłym D-100 mm spiro sztywna grubość ścianki 0,5mm są dodatkowo karbowane dzięki temu mają zwiększoną odporność na podciśnienie.

Wszystkie elementy wentylacji i rury spiralne ocynkowane, muszą posiadać szczelność klasy D wg normy PN-EN 12237



rura wentylacyjna



obejma do montażu rur do ściany

Wyciąg powietrza będzie się odbywał za pomocą kratki wentylacyjnych z regulacją ręczną przepływu. Kanały wentylacyjne należy zaizolować wełną mineralną o grubości 40 mm w osnowie z folii aluminiowej. Kanały zabudowane płytami g-k na ruszcie stalowym.

Obrotowa, hybrydowa nasada kominowa jest urządzeniem dynamicznie wykorzystującym siłę wiatru. Należy zamontować w projektowanych kominach wentylacyjnych. Niezależnie od kierunku, siły i rodzaju wiatru, turbina nasady obraca się zawsze w jedną i tę samą stronę wytwarzając podciśnienie w króćcu dolotowym nasady, co w efekcie powoduje wzrost natężenia przepływu powietrza w przewodach.

Budowa nasady pozwala na umiejscowienie jej na przewodach znajdujących się bardzo blisko siebie. Nasada montowana jest na wylotach kominów wentylacyjnych do czapki kominowej oraz bezpośrednio na zakończeniu kanału wentylacyjnego, montaż następuje przez wciśnięci w przygotowany otwór oraz zabezpieczenie masą elastyczną jednoskładnikową poliuretanową, wiążącą pod wpływem wilgoci.

NASADY KOMINOWE (ilość: 27 szt.)

Dane techniczne nasad kominowych:

Średnica nasady: $\varnothing$ 150 mm

Maksymalna wydajność: 197 m³/h

Maksymalne podciśnienie: 7 Pa

Turbina: **Blacha chromoniklowana**

Podstawa: **Blacha chromoniklowana**

Układ obrotowy: **Łożyska toczne w oleju wysokotemperaturowym**

•Wymiary nasady kominowej:

•D - 180 mm

•dz - 144 mm

•H - 477 mm

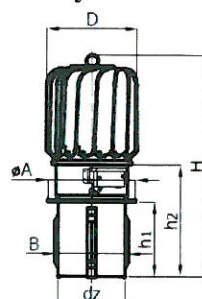
•h1 - 157 mm

•h2 - 244 mm

•A - 187 mm

•B - 158 mm

•d1 - 6,2 mm



PRZED MONTAŻEM WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPRAWDZENIA MOŻLIWOŚCI PROWADZENIA TRAS KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH.

HIGROSTEROWANY NAWIEWNIK (ilość: 70 szt.)

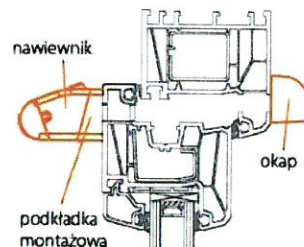
Przeznaczony do montażu w oknach PVC. Wkład z pianki akustycznej skutecznie tłumi dźwięki nawet o 42 dB (w zależności od wyposażenia). Nawiewnik wraz z łącznikiem akustycznym i okapem zapewnia izolacyjność $D_{n,e,w} = 42$ dB. Kolor biały.

Posiada możliwość ręcznego zamknięcia i pełnego otwarcia nawiewnika, wspomagając funkcję higrosterowania EXR.

- Przełącznik ustawiony w pozycji A blokuje przepustnicę na poziomie minimalnego przepływu, nawiewnik dostarcza do 7 m³/h powietrza.

- Ustawienie przełącznika w pozycji B pozwala na automatyczną regulację otwarcia, strumień przepływu powietrza jest uzależniony od zawartości pary wodnej (wilgotności względnej) wewnątrz pomieszczenia. Nawiewnik pozostawiony w tym trybie dostarcza do pomieszczenia od 7 do 28-30 m³/h powietrza przy różnicy ciśnień na poziomie 10 Pa.

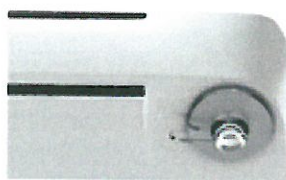
- Ustawienie przełącznika w pozycji C powoduje zmianę regulacji pracy nawiewnika z higrosterowanej na maksymalne otwarcie.



Prawidłowo zamontowany nawiewnik powinien być umieszczony w górnej części okna, z dyszą kierującą strumień napływającego powietrza pod sufit – tam, gdzie powietrze jest najcieplejsze. Dzięki temu strumień chłodnego powietrza napływającego z zewnątrz, natychmiast miesza się z powietrzem ciepłym, nie powodując przechłodzenia wentylowanych pomieszczeń. Zamontowany nawiewnik nie powinien stanowić przeszkody w otwieraniu okna. W celu uniknięcia tego problemu sugerowane miejsce montażu nawiewnika to środek skrzydła okna lub przesunięcie go w kierunku klamki. Montaż po stronie zawiasów sprawia, że przy otwieraniu okna nawiewnik może ulec uszkodzeniu.

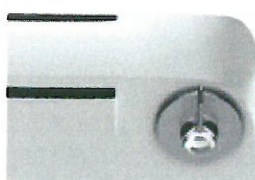
To co najważniejsze w prawidłowo wykonanym montażu jest niewidoczne na pierwszy rzut oka – są to otwory montażowe. W przypadku okien PVC otwory montażowe wykonuje się w przylgach okiennych: ościeżnicy i skrzydła. Decyzję o wyborze miejsca montażu należy podjąć na podstawie dostępnej odległości między skrzydłem okna a nadprożem. Prawidłowe działanie nawiewników gwarantują otwory wykonane ściśle z zaleceniami producenta nawiewników, tj. o odpowiednim kształcie i wielkości, dostosowane do danego typu nawiewnika okiennego.

Montażysci muszą posiadać odpowiedni sprzęt, aby dotrzeć frezem do przylg i wykonać otwory zgodnie z wytycznymi producentów nawiewników, czyli w kształcie owalnym (tzw. „fasolki”) po wykonaniu otworu nawietrzak należy przykręcić do ramy okna.



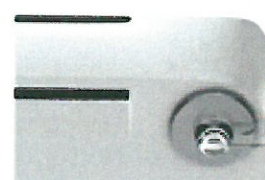
Pozycja A

blokada w pozycji
minimalnego przepływu



Pozycja B

automatyczna regulacja
otwarcia HIGRO®,
z kontrolą strumienia mak-
symalnego PRESO®



Pozycja C

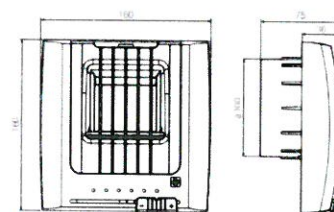
blokada w pozycji
maksymalnego otwarcia,
z kontrolą strumienia mak-
symalnego PRESO®

KRATKA WYCIĄGOWA Z REGULACJĄ RĘCZNĄ (ilość: 27 szt.)

Kratka przeznaczona jest do montażu w systemach wentylacji.

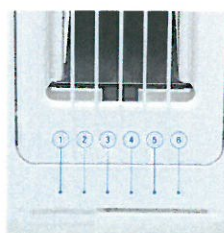
Wyposażona w dźwignię umożliwiającą zmianę ilości powietrza usuwanego z pomieszczenia.

Montaż do przewodów okrągłych Ø100 przez połączenie z kanałem spiro. Montaż na ścianie przez przykręcenie wkrętami do konstrukcji zabudowy z płyt g/k.



Zmiana położenia przepustnicy zmienia przepływ od 10 m³/h na jednostkowy skok położenia przepustnicy (max = + 120 m³/h)

Obudowa wykonana z ABS, kolor biały.



6 stopniowa regulacja przepływu

Wskazanie ustawienia przepływu w 6 stopniach (1-6) - 10 m³/h do 120 m³/h (skok 10 m³/h)

Instalacje należy wykonać zgodnie z „Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL. Zeszyt nr 5 – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych”.

WYMAGANA ILOŚĆ WYMIAN POWIETRZA W BUDYNKU

NR POM.	NAZWA POM.	POW [m ²]	LICZBA OSÓB	[m ³ /h]	SUMA
0.01	WIATROŁAP	2,6	-		
0.02	POM. BIUROWE	10,1	2	20	40
0.03	KL. SCHODOWA	8,68	-		
0.04	POM. BIUROWE	20,9	4	20	80
0.05	POM. MAGAZYNOWE	20,9	4	20	80
0.06	POM. BIUROWE	78	6	20	120
0.07	POM. BIUROWE	6,5	1	20	20
0.08	WIATROŁAP	2,9	-		
0.09	POM. BIUROWE	5,4	1	20	20
0.10	ŁAZIENKA	2,25	-	50	50
0.11	ŁAZIENKA	2,25	-	50	50
0.12	POM. MAGAZYNOWE	20,45	4	20	80
0.13	POM. BIUROWE	20,45	4	20	80
0.14	POM. BIUROWE	16,53	2	20	40
0.15	KORYTARZ	24,85	-		
	SUMA	242,76			

NR POM.	NAZWA POM.	POW [m ²]	LICZBA OSÓB	ILOŚĆ WYMIAN	SUMA
1.01	POM. BIUROWE	8,15	1	20	20
1.02	KLATKA SCHODOWA	8,68	-		
1.03	POM. BIUROWE	20,65	4	20	80
1.04	POM. BIUROWE	10,3	2	20	40
1.05	POM. BIUROWE	10,25	2	20	40
1.06	POM. BIUROWE	10,3	2	20	40
1.07	POM. BIUROWE	11	1	20	20
1.08	POM. BIUROWE	20,75	1	20	20
1.09	POM. BIUROWE	28,75	5	20	100
1.10	POM. BIUROWE	10	2	20	40
1.11	ŁAZIENKA	6,95	-	50	50
1.12	ŁAZIENKA	2,88	-	50	50
1.13	POM. SOCJALNE	10,2	1	20	20
1.14	POM. BIUROWE	10,2	1	20	20
1.15	POM. BIUROWE	20,45	3	20	60
1.16	POM. BIUROWE	9,65	2	20	40
1.17	POM. BIUROWE	8,1	2	20	40
1.18	KORYTARZ	37,35	-		
	SUMA	244,61			

Zgodnie z § 151 WT instalacja wentylacji grawitacyjnej będzie używana krócej niż przez 1000 godzin w roku. W związku z tym nie jest wymagane stosowanie urządzeń do odzyskiwania ciepła z powietrza wywiewanego.

7.4. OBRÓBKI BLACHARSKIE I ORYNNOWANIE:

- Obróbki blacharskie – istniejące, do wymiany. Obróbki kominów, okapów i koszy wykonać z blachy powlekanej gr. 0,5 mm w kolorze brązowym.
- Rynny i rury spustowe – istniejący system rynnowy z blachy powlekanej w kolorze brązowym; rynny Ø 140 mm montaż w rozstawie co 50 cm, rury spustowe Ø 100 mm montaż w rozstawie co 180cm – podlegające wymianie na identyczne.
- Pokrycie dachu – istniejąca blacha trapezowa ocynkowana. Wymiana pokrycia dachowego na papę termozgrzewalną wraz z warstwą docieplenia.

7.5. DRABINA ZEWNĘTRZNA REWIZYJNA:

DRABINA ZEWNĘTRZNA

Drabina zewnętrzna na dach –przeznaczona do wymiany, należy doprowadzić do zgodności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U.2022.1225)§ 101.

1. W wyjątkowych przypadkach, uzasadnionych względami użytkowymi, jako dojście i przejście między różnymi poziomami mogą służyć drabiny lub klamry, trwale zamocowane do konstrukcji.
2. Szerokość drabin lub klamer, o których mowa w ust. 1, powinna wynosić co najmniej 0,5 m, a odstępy między szczeblami nie mogą być większe niż 0,3 m. Poczynając od wysokości 3 m nad poziomem podłogi, drabiny lub klamry powinny być zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed upadkiem, takie jak obręcze ochronne, rozmieszczone w rozstawie nie większym niż 0,8 m, z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 0,3 m.
3. Odległość drabiny lub klamry od ściany bądź innej konstrukcji, do której są umocowane, nie może być mniejsza niż 0,15 m, a odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej od niej oddalonym, nie może być mniejsza niż 0,7 m i większa niż 0,8 m

Drabina wykonana z blachy z ocynku hutniczego, ze szczeblami antypoślizgowymi. Wyposażona w kosz ochronny oraz w dodatkowe przejście nad rynną pozwalające bezpiecznie zejść na dach oraz w blokadę dostępu u dołu kosza ochronnego. Korzystanie z drabiny dozwolone jest wyłącznie po zamontowaniu i sprawdzeniu elementów blokujących i zabezpieczających. Do montażu drabiny należy stosować wyłącznie oryginalnych i nieuszkodzonych elementów drabiny.

Drabina powinna być regularnie kontrolowana przez osobę odpowiedzialną za stan techniczny urządzenia. Regularne określanie statusu kontroli i jej częstotliwość powinno być dostosowane do warunków pracy.

KOLORYSTYKA: Standard: srebrny stal ocynkowana ogniowo

DŁUGOŚĆ: 6,80 m

ZASTOSOWANIE: drabina rewizyjna na dach

MONTAŻ: Do montażu drabiny do ściany zalecamy stosowanie ocynkowanych kołków rozporowych M10 x 200.

CECHY SZCZEGÓLNE:

- Wysokość odcinka drabiny: ok. 2 m
- Szerokość szczebli: 50 cm
- Odstęp między szczeblami: 30 cm
- Obręcz kosza: 80 cm
- Dopuszczalne obciążenie drabiny: 150 kg
- Uchwyt mocujący: blacha 3 mm Odporność na zmianę temperatur: - 300 / +1000 Odporność na korozję
- Drabina wyposażona w szczeble antypoślizgowe.

ELEMENTY DODATKOWE:

- kosz ochronny (spełnia wymagania zgodnie z §101 ust. 2-3 RMI z dnia 12 kwietnia 2002 r (Dz.U.2022.1255),
- przejście nad attyką, które pozwala bezpiecznie przejść przez opierzenie i zejść na dach,
- uchwyty do montażu drabiny: do ścian nieocieplonych - 16 cm, do ścian ocieplonych styropianem o gr. 10-15 cm – 30 cm (z regulacją 20-30 cm), uchwyty 40 cm

- Blokada dostępu.

KONSERWACJA Drabinę można czyścić wodą z dodatkiem dostępnych środków czyszczących.

BEZPIECZEŃSTWO:

- Drabinę należy użytkować tylko zgodnie z przeznaczeniem;
- Obowiązuje dokładne stosowanie się do postanowień dotyczących bezpieczeństwa pracy;
- Przed rozpoczęciem użytkowaniem drabiny należy sprawdzić jej stan techniczny i prawidłowe zamontowanie. Drabinę należy użytkować tylko po zapoznaniu się przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcją obsługi;
- Korzystanie z drabiny dozwolone jest wyłącznie po zamontowaniu i sprawdzeniu elementów blokujących i zabezpieczających;
- Obciążenie użytkowe drabiny wynosi 150 kg (na obciążenie składa się ciężar osoby użytkującej oraz posiadanych przez nią materiałów i narzędzi);
- Nie wolno obciążać drabiny siłą poziomą aby nie doprowadzić do przewrócenia drabiny;
- Do montażu drabiny należy stosować wyłącznie oryginalnych i nieuszkodzonych elementów drabiny;
- Niedozwolone jest skakanie po szczeblach drabiny lub wskakiwanie na drabinę;
- Nie wolno obciążać drabiny w poziomie, np. przez wykorzystywanie jej jako pomostu między dwoma elementami konstrukcyjnymi lub stosowanie drabiny jako elementu transportowego.
- Drabiny powinny być regularnie kontrolowane przez osobę odpowiedzialną za stan techniczny urządzeń. Regularne określanie statusu kontroli jej częstotliwość powinno być dostosowane do warunków pracy.

8 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie elementy konstrukcyjne należy sprawdzić na budowie. Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47 poz. 401).

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcjami, przepisami BHP i Prawem Budowlanym, pod stałym dozorem technicznym osób uprawnionych. Stosować atestowane materiały budowlane.
- Realizacja prac budowlanych objętych niniejszym projektem wymaga przestrzegania przepisów BHP, w tym w szczególności dla prac na wysokości. Wszyscy pracownicy winni posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające do takich prac oraz przejść przeszkolenie w zakresie zasad bezpieczeństwa dla prac wykonywanych na wysokości.
- Elementy ulegające zakryciu zgłosić do odbioru KIEROWNIKOWI BUDOWY.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z PROJEKTANTEM.
- Pokrycie dachu należy odsnieżać w przypadku gdy obciążenie śniegiem przewyższa wartość projektową charakterystyczną. Do obowiązków właścicieli i zarządców należy dbałość o należyty stan techniczny budynku i nie dopuszczanie m.in. do przeciążenia konstrukcji dachu budynku poprzez kontrolę grubości pokrywy śnieżnej zalegającej na dachu oraz zapewnienie bezpiecznego usunięcia nadmiaru śniegu z dachu oraz nawisów lodowych i śniegowych.

Do szacowania ciężaru śniegu na dachu można stosować średnie orientacyjne wartości ciężaru objętościowego śniegu.

Przyjmuje się średni ciężar:

- świeżego śniegu - 1 kN/ m³,
- osiadłego (kilka godzin lub dni po opadach) - 2 kN/m³,
- starego (kilka tygodni lub miesięcy po opadach) - 2,5-3,5 kN/ m³, mokrego – 4 kN/ m³.

PAWEŁ PLYWACZ

137/LBOKK/2015

mgr inż. arch. Paweł Plywacz
uprawnienia architektoniczne
do projektowania bez ograniczeń
upr. Nr 137/LBOKK/2015
21-470 Krzywdy, ul. Osiedłowa 9
tel. 516 199 627



CZEŚĆ RYSUNKOWA