

# OPRACOWANIE TECHNICZNE

**NAZWA:** REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE

**BRANŻA:** konstrukcja, instalacje,

**ADRES:** Czeszów, ul. Marii Konopnickiej 18,  
dz. nr ew. 527 AM-1, obręb Czeszów [0004],  
j.e. Zawonia [022005\_2]

**INWESTOR:** Gmina Zawonia  
ul. Trzebnicka 11  
55-106 Zawonia

**JEDNOSTKA**   
**PROJEKTOWANIA:** BIURO PROJEKTOWE  
TOMASZ MUSIELAK  
ul. Aleja Lipowa 5, 56-300 Milicz  
e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311

data 07.05.2024r.

części opracow.	osoby opracowujące	pieczęć i podpis
<b>K</b> Konstrukcja	Tomasz Musielak NR UPR. 7/DOS/14  Spec. konstrukcyjno-budowlana	
<b>IS</b> Instal. sanitarne	Mirosław Musielak NR UPR. 271/02/DUW  Spec. instalacje sanitarne	
<b>IE</b> Instal. elektryczne	M.K. Gorzkowski NR UPR. 330/DOS/14  Spec. instalacje elektryczne	

*Opracował:* mgr inż. Tomasz Musielak  
Nr upr. 7/DOS/14 Spec. konstrukcyjno-budowlana

*Asystent projektanta:* inż. Maciej Owsianik

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1. Opis zamierzenia,
2. Część rysunkowa,
3. Opinia kominiarska,
4. Karty katalogowe,

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA TECHNICZNEGO

Lp.	Nazwa	Strona
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis treści	2
3.	Dane ogólne	3 – 4
4.	Opis zamierzenia	5 – 8
5.	Branża elektryczna	9 – 11
6.	Inwentaryzacja – część rysunkowa	12 – 17
7.	Stan projektowany – część rysunkowa	18 – 32
8.	Opinia kominiarska	33
9.	Karty katalogowe	34 – 65

# DANE OGÓLNE

**NAZWA:** REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE

**INWESTOR:** Gmina Zawonia  
ul. Trzebnicka 11  
55-106 Zawonia

**ADRES:** Czeszów, ul. Marii Konopnickiej 18  
dz. nr 527 AM-1, obręb Czeszów [0004],  
j.e. Zawonia [022005\_2]

## **ZAKRES ZADANIA:**

1. Przeniesienie biblioteki na parter budynku – na istniejących stropach nie dopuszcza się lokalizacji pomieszczeń takich jak biblioteka.

2. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego w pomieszczeniach 4 oraz 5 na I piętrze budynku:

- zerwanie istniejących desek poszycia stropu – utylizacja deskowania oraz polepy stropu,
- wzmocnienie konstrukcji belek stropowych przez zamontowanie 2x nakładki bocznej (deska gr. 40 mm x 280 mm (2x140 mm)) – wyrównanie poziomu pod płytę OSB,
- impregnacja odkrytych materiałów drewnianych stropu za pomocą środków owadobójczych ALTAX (efekt biobójczy uzyskuje się w okresie od 1 do 14 dni po aplikacji – aplikacja wg zaleceń producenta, nie należy rozpylać) oraz doprowadzenie konstrukcji do NRO (FOBOS M-4 – aplikacja preparatu po 14 dniach od ostatniego użycia preparatu ALTAX), zalecana liczba warstw preparatu ALTAX to 2, preparatu FOBOS M-4 to 3,
- wykonanie nowych izolacji stropu przeciwwilgociowych oraz termicznych – folia paroizolacyjna ułożona na istniejącym ślepym pułapie i wywinięta na belki stropowe, wełna mineralna ROCKWOOL SUPERROCK PREMIUM lub równoważna 20+5 cm, folia paroprzepuszczalna,
- wykonanie poszycia wierzchniego stropu z płyty OSB gr. 28 mm,

*Uwaga: Po zerwaniu poszycia stropu oraz oczyszczeniu, należy zawiadomić projektanta w celu podjęcia dalszych kroków, co do wzmocnienia konstrukcji.*

3. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego poddasza nieużytkowego:

- zerwanie istniejących desek poszycia stropu – utylizacja deskowania oraz polepy stropu,
- wzmocnienie konstrukcji belek stropowych przez zamontowanie 2x nakładki bocznej (deska gr. 40 mm x 280 mm (2x140 mm)) – wyrównanie poziomu pod płytę OSB,
- wzmocnienie konstrukcji nadciągów przez zamontowanie 2x nakładki bocznej (deska gr. 40 mm x 140 mm),
- impregnacja odkrytych materiałów drewnianych stropu za pomocą środków owadobójczych ALTAX (efekt biobójczy uzyskuje się w okresie od 1 do 14 dni po aplikacji – aplikacja wg zaleceń producenta, nie należy rozpylać) oraz doprowadzenie konstrukcji do NRO (FOBOS M-4 – aplikacja preparatu po 14 dniach od ostatniego użycia preparatu ALTAX), zalecana liczba warstw preparatu ALTAX to 2, preparatu FOBOS M-4 to 3,
- wykonanie nowych izolacji stropu przeciwwilgociowych oraz termicznych – folia paroizolacyjna ułożona na istniejącym ślepym pułapie i wywinięta na belki stropowe, wełna mineralna ROCKWOOL SUPERROCK PREMIUM lub równoważna 20+5 cm, folia paroprzepuszczalna,
- wykonanie rusztu poprzecznego z łąt o wymiarach 40x60 mm na pionowo, łąty co 500 mm. Na łączeniach płyt OSB – podwójnie 2x40x60 mm. Łąty ciągłe min. 3 przęsłowe tj. trzy pola belek stropowych. Ruszt wykonać nad całym pomieszczeniem poddasza nieużytkowego.
- wykonanie poszycia wierzchniego stropu z płyty OSB gr. 28 mm,

*Uwaga: Po zerwaniu poszycia stropu oraz oczyszczeniu, należy zawiadomić projektanta w celu podjęcia dalszych kroków, co do wzmocnienia konstrukcji.*

4. Wymiana istniejącej stolarki okiennej na nową w takim samym stylu – nowe okna PCV w kolorze białym (podział zgodnie z rysunkami szczegółowymi). Montaż nowych parapetów wewnętrznych z konglomeratu. Parapety wypuszczone względem lica ściany o 2 cm, fazowane na narożnikach. Wymiana parapetów zewnętrznych na nowe stalowe w kolorze jak istniejące.
5. Wykonanie wentylacji pomieszczenia poddasza nieużytkowego – wykucie przewodów wentylacji grawitacyjnej,
6. Montaż barierki o wysokości 110 cm zabezpieczającej przed wejściem na istniejące schody drewniane - poddasze nieużytkowe.
7. Wykonanie renowacji istniejącej tarczy zegara na elewacji budynku. Należy zamontować nowy napęd zegara, pozostałe elementy do ponownego wykorzystania.
8. Wymiana instalacji elektrycznej zgodnie z projektem instalacji,
9. Wszystkie rury na ścianach zewnętrznych (tam, gdzie zostaną wykonane płyty izolacyjne) należy wkuć w ściany,
10. Istniejący żeliwny pion kanalizacji sanitarnej należy wymienić na nowy. Nowy pion PCV #160 wymieniony od poziomu piwnicy aż po strych. Nowy pion izolować akustycznie wełną mineralną o gr. 10 cm i zabudować płytą GK.
11. Wymiana istniejącej posadzki w pomieszczeniu gospodarczym (parter - pomieszczenie nr. 6) na nową – nowa posadzka z płytek ceramicznych o klasie ścieralności (PEI) 4 oraz antypoślizgowości (R) 10,
12. Montaż płyt izolacyjnych termPIR AL GK o gr. 110 mm – płyty termPIR z rdzeniem z pianki PIR pokrytej obustronnie gazoszczelną okładziną warstwową na bazie papieru lub aluminium oraz z płyty gipsowo – kartonowej o gr. 12,5 mm na ścianach zewnętrznych pomieszczeń. Zaleca się klejenie płyt do ściany za pomocą kleju wolnowiązającego przeznaczonego do klejenia płyt gipsowo – kartonowych – zgodnie z kartą techniczną załączoną do opracowania,
13. Wykonanie ścianki z płyt GK – zamurowanie otworów drzwiowych w pomieszczeniach 4 i 5 na parterze (obustronnie) oraz 3 i 4 na I piętrze (jednostronnie).
14. Wykonanie instalacji wentylacji pomieszczeń klas lekcyjnych za pomocą rekuperatorów ściennych – rekuperator ścienny RD firmy Climtec lub równoważny (model RD-200 plus Standard) o wydajności 240 m<sup>3</sup>/h.
15. Należy zdemontować i ponownie zamontować istniejących grzejniki po wykonaniu ocieplenia ścian zewnętrznych,
16. Montaż sufitów podwieszanych kasetonowych Armstrong lub równoważnych,
17. Demontaż istniejących wykładzin podłogowych oraz zamontowanie nowych wykładzin winylowych firmy TARKETT PRIMO PREMIUM lub równoważnych w kolorze nawiązującym do istniejących wykładzin tj. Primo Light Blue 0682 oraz Primo Medium Blue 0665 – po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem. Wykładziny na rogach drzwi wywinięta do wysokości 1,80 m.
18. Montaż umywalki w pomieszczeniu starej biblioteki (pom. nr 4 na I piętrze) + wpięcie do istniejącej instalacji wodociągowej,

19. Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej – zgodnie z rysunkami opracowania, w pomieszczeniu szatni (nr 5 na parterze budynku) należy zerwać ościeżnicę drzwi i wykonać okucie w postaci narożników ściennych PVC ACRAMIT – zgodnie z kartą katalogową,
20. Malowanie pomieszczeń klas lekcyjnych oraz korytarzy farbami emulsyjnymi (po robotach elektrycznych) w kolorach wg decyzji Inwestora.
21. Należy wykonać listwy ochronne ścian we wszystkich pomieszczeniach klas lekcyjnych za pomocą odbojnicy ochronnej elastycznej firmy Stamats lub równoważnej. Kolorystyka wg decyzji Inwestora

## OPIS ZAMIERZENIA

### I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU, ARCHITEKTURA

#### 1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest remont (starej części) budynku Szkoły Podstawowej w Czeszowie, zlokalizowanej na dz. nr 527 AM-1 obręb Czeszów, gmina Zawonia.

#### 2. Informacje ogólne:

Zamierzenie inwestycyjne polega na remoncie szkoły podstawowej w Czeszowie. Celem remontu jest poprawa stanu technicznego budynku oraz częściowe doprowadzenie do spełnienia warunków technicznych.

#### 3. Zestawienie pomieszczeń:

##### RZUT PRZYZIEMIA

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	SUFIT	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]
1.	Wiatrołap	Płytki cer.	Bez zmian	11,46
2.	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa *	Sufit podwieszany kasetonowy **	37,27
3.	Korytarz	Płytki cer.	Bez zmian	20,61
4.	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa *	Sufit podwieszany kasetonowy **	48,81
5.	Szatnia	Wykładzina winylowa *	Sufit podwieszany kasetonowy **	13,33
6.	Pom. gospodarcze	Płytki cer.	Bez zmian	9,21
RAZEM				140,69

\* wykładzina heterogeniczna winylowa firmy TARKETT lub równoważna,

\*\* sufit podwieszany kasetonowy Armstrong lub równoważny,

## RZUT I PIĘTRA

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	SUFIT	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]
1.	Komunikacja	Płytki cer.	Bez zmian	11,07
2.	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa *	Sufit podwieszany kasetonowy **	29,17
3.	Sala chemiczna	Wykładzina winylowa *	Sufit podwieszany kasetonowy **	10,11
4.	Biblioteka***	Wykładzina winylowa *	Sufit podwieszany kasetonowy **	21,14
5.	Czytelnia***	Wykładzina winylowa *	Sufit podwieszany kasetonowy **	14,41
6.	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa *.	Sufit podwieszany kasetonowy **	50,67
RAZEM				136,57

\* wykładzina heterogeniczna winylowa firmy TARKETT lub równoważna,

\*\* sufit podwieszany kasetonowy Armstrong lub równoważny,

\*\*\* pomieszczenia do przeniesienia na parter budynku,

## RZUT PODDASZA

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	SUFIT	POWIERZCHNIA PODŁOGI [m <sup>2</sup> ]
1.	Poddasze nieużytkowe	Płyta OSB	Bez zmian	160,12
RAZEM				160,12

### 4. Dane konstrukcyjno - materiałowe - część projektowana:

4.1. Płyty izolacyjne term PIR AL. GK : płyty o gr. 110 mm – zgodnie z załączoną kartą katalogową.

- Płyty nie należy kleić w temperaturze niższych niż +7°C, ani na zamrożonych ścianach. Temperatura płyt termPIR AL GK również musi być nie niższa niż +7°C. W przypadku gdy temperatura płyt znacząco różni się od temperatury panującej w miejscu montażu należy odczekać, aby mogło dojść do wyrównania.

- Zaleca się stosować gipsowe kleje wolnowiążące przeznaczone do klejenia płyt gipsowo – kartonowych.

- Zaleca się aby po przyklejeniu płyty do ściany wykonać dodatkowe mocowanie mechaniczne przy pomocy standardowych kołków. W przypadku gdy płyta jest układana tylko w jednym rzędzie na wysokości standardowej kondygnacji (2,6m) zalecamy kołkowanie w postaci dwóch kołków na płytę umieszczonych w jej górnej części,

- Kołnierze kołków należy zagłębić w grubości płyty GK nie uszkadzając przy tym izolacji termicznej oraz papierowo-aluminiowej powłoki fabrycznie połączonej z pianką PIR,

- Zaleca się pozostawienie szczeliny około 1 cm między gipsem, a podłogą,

- Wszystkie połączenia pomiędzy płytami należy bezwzględnie zbroić odpowiednim rodzajem taśm lub siatek przeznaczonych do wykończenia płyt GK,

- Przewody i kable elektryczne należy prowadzić w szczeliną wyłobioną w ścianie. Nie zaleca się częściowego lub całościowego wycinania izolacji termicznej w płycie termPIR AL GK. W przypadku montażu płyt na stelażu przewody należy mocować w wolnej przestrzeni podkonstrukcyjnej.

#### 4.2. Montaż sufitów podwieszanych kasetonowych Armstrong lub równoważnych:

Sufity mineralne Armstrong posiadają zróżnicowane parametry, dzięki czemu sprawdzają się niemal we wszystkich typach pomieszczeń. Możliwość wyboru płyt o wysokiej dźwiękochłonności, wysokim współczynniku odbicia dźwięku czy podwyższonej izolacyjności pozwala na aktywne kształtowanie akustyki pomieszczenia, a podwyższone parametry wytrzymałościowe – także na wysoką wilgoć czy działanie ognia – oraz łatwe sposoby czyszczenia i konserwacji gwarantują trwałość i bezpieczeństwo konstrukcji.

Proponuje się zastosowanie:

- sufitu mineralnego Armstrong typu Sahara (lub równoważne) – model o perforowanej powłoce, (dostępny również w wariantcie nieperforowanym o świetnych parametrach odbicia dźwięku). Powierzchnia płyt jest delikatnie piaskowana i wytrzymała na uszkodzenia wynikające z ugięcia. Standardowa Sahara dostępna jest w klasycznej bieli (Global White) oraz w trzech pastelowych odcieniach: beżu (Carrara), szarości (Platinum) i błękitu (Blue Mountain) – wybór kolorystyki wg Inwestora.

4.3. Wentylacja: Projektuje się wykonanie instalacji wentylacji za pomocą rekuperatorów ściennych – rekuperator ścienny RD firmy Climtec lub równoważny (model RD-200 plus Standard) o wydajności 240 m<sup>3</sup>/h. Rekuperatory usuwają powietrze wywierając je z pomieszczenia utrzymując wewnątrz ciepło zimą oraz chłód latem. Dzięki filtrom dostarczają świeże powietrze do wnętrza pomieszczenia. Strumienie powietrza (wywiewanego oraz nawiewnych) nie mieszają się, ponieważ poruszają się różnymi kanałami wymiany ciepła. Dzięki temu efektywność energetyczna odzysku sięga 93%. Wymiennik ciepła może funkcjonować w szerokim zakresie temperatur i, co ważne, wykonany jest z nieutleniającego się aluminium. Zastosowanie aluminium zamiast miedzi dzięki warstwie tlenku zapobiega utlenianiu a tym samym przeciwdziała tworzeniu się pleśni. Sama konstrukcja wymiennika ciepła zapewnia dużą powierzchnię wymiany ciepła. Specjalnie opracowany system ogrzewania powietrza „TEN” korzystnie wpływa na mikroklimat w pomieszczeniu nawet podczas najsilniejszy mrozów. Element grzejny umieszczony jest za wymiennikiem ciepła i podgrzewa już ogrzane powietrze, dzięki czemu posiada maksymalną wydajność grzewczą przy niewielkiej mocy odbiorczej nagrzewnicy. W razie potrzeby przepływ powietrza można całkowicie zablokować. Zawór blokujący zapobiega przeciągom i hałasowi, eliminuje również możliwość zamarznięcia rekuperatora przy skrajnie niskich temperaturach.

Montaż rekuperatora Climtec:

1. Przy pomocy wiertła koronowego diamentowego należy wywiercić otwór o średnicy odpowiadającej rekuperatorowi. Otwór należy wywiercić w zewnętrznej ścianie pomieszczenia w nachyleniu 3-5° w kierunku na zewnątrz.
2. W wywierconym otworze należy umieścić rekuperator, a następnie przestrzeń pomiędzy obudową modułu a ścianą dokładnie wypełnić pianką montażową,
3. Na zewnętrznej ścianie pozostaje jedynie tylko kratka wentylacyjna. Aby zapewnić normalne działanie systemu wentylacyjnego, konieczne jest, aby jego wylot (na zewnątrz) wystawał poza ścianę na odległość co najmniej 10 mm.
4. Zacisk styków są podłączone do sieci za pomocą kabla zasilającego zgodnie ze schematem.

4.4 Montaż nowych wykładzin heterogenicznych winylowych TARKETT lub równoważnych: Heterogeniczne wykładziny winylowe składają się z kilku warstw, w tym wierzchniej warstwy drukowanej. Dostępne zarówno w postaci płytek, jak i w rolkach, oferują kreatywne rozwiązania do zastosowań. Polecane szczególnie do pomieszczeń o bardzo dużej intensywności użytkowania, np. w szpitalach i szkołach. Większość ww. podłóg posiada innowacyjną powłokę powierzchniową Tektanium zapewniającą wyjątkową trwałość, łatwiejsze czyszczenie i konserwację. Dostępne są również wersje akustyczne i antypoślizgowe.

- 4.4.1 Przygotowanie podłoża – ważne jest przygotowanie podłoża powierzchni, na której będziemy układać wykładzinę winylową. W niektórych warunkach winyl można położyć bezpośrednio na starej wykładzinie. Przed rozpoczęciem należy upewnić się, że podłoże jest suche i równe. Starannie wyczyść podłoże za pomocą delikatnego detergentu, aby pozbyć się zanieczyszczeń i kurzu, a następnie upewnij się, że podłoże jest całkowicie suche.
- 4.4.2 Przygotowanie wykładziny – temperatura pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 15°C. Wykładzina musi koniecznie zaaklimatyzować do warunków, w jakich będzie układana. W tym celu pozostawić ją na ca najmniej 24 godziny w pomieszczeniu. Rozwiń wykładzinę i przytnij do

- odpowiednich wymiarów przed rozpoczęciem układania, aby się upewnić, że dysponujesz odpowiednią ilością materiału. Przed przycięciem zawsze dodaj 15-20 cm do wymiarów.
- 4.4.3 Układanie wykładziny – umieść wstęgi w taki sposób, aby połączenia nie stykały się z obszarem wejściowym. Jeśli pomieszczenie jest raczej kwadratowe, wstęgi powinny zostać ułożone równoległe do wpadającego do pomieszczenia światła. W wąskich pomieszczeniach wstęgi umieścić wzdłuż dłuższego boku pokoju. Każda kolejna wstęga powinna zostać umieszczona odwrotnie do poprzedniej. Nie dotyczy to jedynie wzorów drewna, który należy układać w tym samym kierunku.
- 4.4.4 Metody układania – istnieją 3 metody układania wykładziny podłogowej w zależności od powierzchni:
- 1). W przypadku małych powierzchni wynoszących mniej niż 12 m<sup>2</sup> zaleca się „swobodne układanie”. Nie trzeba więc stosować kleju. Wystarczy ułożyć wykładzinę podłogową na podłożu. Rozwinąć, pociąć wykładzinę na odpowiednie części i ułożyć na podłodze.
  - 2). W przypadku większych powierzchni wynoszących maks. 25 m<sup>2</sup> zaleca się „półswobodne układanie”. Umieść taśmę dwustronną na obwodzie aby przykleić wykładzinę,
  - 3). Do dużych powierzchni (powyżej 25 m<sup>2</sup>), które są bardziej eksploatowane, należy użyć kleju. Zaleca się klej w sprayu (Tarkospray lub odpowiednik). Umieścić końcówkę w odległości 50-75 cm od podłogi, rozpylić klej i przykleić wykładzinę.
- 4.4.5 Pielęgnacja podłogi – po ułożeniu wykładziny winylowej należy wyczyścić ciepłą wodą z dodatkiem detergentu, a następnie opłukać.
- 4.4.6 Wykończenia:
- listwy przyścienne KS61
  - listy dekoracyjne ISF 60

4.5. Konserwacja stropu: Warstwę deskowania należy zerwać, a następnie należy oczyścić istniejący strop drewniany tak, aby zostały tylko belki stropowe. Po odkryciu belek stropowych należy wykonać ich wzmocnienie przez zamontowanie 2x nakładkę boczną (deska gr.40 mm x 280 mm (2x140 mm) + wyrównanie poziomu pod płytę OSB z łat 40x60 mm – łaty ciągłe min. 3 przeszłowe tj. trzy pola belek stropu – zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Dodatkowo należy wzmocnić nadciągę poprzez zamontowanie 2x nakładki bocznej (deska gr. 40 mm x 140 mm). Po oczyszczeniu belek stropowych i ślepego pułapu, należy dokonać konserwacji poprzez malowanie odsłoniętych powierzchni drewnianych. Do tego celu można zastosować preparat ATLAX (preparat owadobójczy do drewna) oraz FOBOS M-4 (jest to bezbarwny płyn likwidujący skutecznie zarówno atak grzybów i pleśni, jak i drażące drewno owady oraz zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia). Uwaga: preparaty należy stosować zgodnie z załączonymi kartami katalogowymi. Preparatu FOBOS M-4 należy użyć po 14 dniach od ostatniej aplikacji preparatu ALTAX. Następnie należy wykonać nową warstwę ocieplenia całego stropu - zgodnie z rysunkiem.

W razie stwierdzenia w trakcie projektowanych prac remontowych złego stanu technicznego elementów konstrukcji dachu (krokwi, płatwi, murłat, jętek itd.) należy odcinkowo wymienić zużyte elementy na nowe z zachowaniem wymiarów przekrojów, po uzyskaniu zgody projektanta na wymianę. Wszelki istniejące i projektowane drewniane elementy konstrukcji budynku (m. in. belki stropowe, więźba dachowa) doprowadzić do stopnia NRO przez malowanie.

*Uwaga: Po zerwaniu poszycia stropu oraz oczyszczeniu, należy zawiadomić projektanta w celu podjęcia dalszych kroków, co do wzmocnienia konstrukcji.*

*UWAGA! Ze względu na usytuowanie obiektu i zagrożenia jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych należy je realizować z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa. Prace rozbiórkowe prowadzić przez wykwalifikowanych pracowników zgodnie z przepisami BHP oraz innymi obowiązującymi przepisami tym planem BIOZ.*



## **5. Opis branży elektrycznej:**

### **5.1. Podstawa opracowania**

Dokumentacja projektowa została opracowana na podstawie:

- podkładów architektonicznych
- obowiązujących przepisów i norm

### **5.2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest projekt techniczny branży elektrycznej umożliwiający wykonanie instalacji elektrycznych w projektowanym obiekcie. Szczegółowy zakres prac projektowych:

- zasilanie,
- rozdzielnice,
- oświetlenie ogólne,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- instalacja gniazd 230V i odbiorników 400V
- instalacja wyłącznika ppoż.

### **5.3. Zasilanie**

Zasilanie projektowanego obiektu wykonać ze złącza kablowo-pomiarowego „Stara szkoła” zlokalizowanego na elewacji budynku jak na rys. E-2.

Podstawowe parametry:

- Napięcie zasilania ..... 230/400V, 50Hz
- Moc zainstalowana ..... 38,0 kW
- Moc szczytowa ..... 19,0 kW
- Układ sieci ..... TN-S
- Ochrona od porażen ..... samoczynne wyłączenie zasilania
- Uzupełniająca ochrona od porażen ..... wył. różnicowoprądowe

### **5.4. WLZ**

Wewnętrzne linie zasilające do projektowanej rozdzielnicy RG i istniejących tablic bezpiecznikowych T1, T2 wykonać w rurach instalacyjnych uniepalnionych Ø50mm. Trasy kabli do T1 i T2 zaplanować z wykorzystaniem przestrzeni na sufitem podwieszanym.

### **5.5 Rozdzielnica RG**

Rozdzielnicę RG wykonać wg. schematu rys. E-6, E-7 i zamontować w lokalizacji jak na rys. E-2.

### **5.6. Tablica bezpiecznikowa T1, T2**

Istniejące tablice bezpiecznikowe znajdujące się w lokalizacji jak na rys. E-2, E-3 służą do zasilania instalacji gniazd 230V i oświetlenia w pomieszczeniach tzw. „starej szkoły” czyli w przestrzeni objętej zakresem niniejszej dokumentacji projektowej oraz w części pomieszczeń tzw. „dobudówki” nie będących w zakresie tego opracowania. Tablica T1 zasila parter „starej szkoły” i część pomieszczeń na parterze „dobudówki”. Tablica T2 zasila 1 piętro „starej szkoły”, 1 piętro „dobudówki” oraz poddasze „dobudówki”.

W tablicach T1 i T2 wypiąć/unieczynn timer przewody zasilające obwody instalacji gniazd i oświetlenia na terenie „starej szkoły”, gdyż te instalacje będą wykonane nowe i zasilane z projektowanej rozdzielnicy RG. Wszystkie instalacje poza „starą szkołą” pozostają bez zmian.

### **5.7. Instalacje elektryczne**

Projektowane instalacje elektryczne wykonać, jako podtynkowe tylko w piwnicy i strychu jako natynkowe zgodnie z normami N-SEP-E-001, N-SEP-E-002, N-SEP-E-005, PN-EN 50172. Do wykonania instalacji zastosować odpowiednie przewody na napięcie 450/750V wg. opisów na schematach. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany chronić przed uszkodzeniami i wykonać w przepustach rurowych.

### **5.8. Oświetlenie ogólne**

Oświetlenie ogólne wykonać w oparciu o energooszczędne oprawy LED, które należy zamontować bezpośrednio do sufitu i rozmieścić wg. projektu. Załączanie oświetlenia ogólnego następuje za pomocą łączników i czujników obecności. Łączniki montować na wys.  $h=1,4$  m od podłogi.

Średnie natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń są dostosowane do wymagań PN-EN 12464-1 i wynoszą odpowiednio:

- pomieszczenia dydaktyczne 500lx,
- sanitariaty, pom. socjalne 200lx,
- strefy komunikacyjne 100lx.

### **5.9. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne**

Na terenie obiektu projektuje się oświetlenie awaryjne w zakresie oświetlenia dróg ewakuacyjnych na korytarzach, klatce schodowej i pomieszczeniach dydaktycznych.

Celem oświetlenia drogi ewakuacyjnej jest zapewnienie bezpieczeństwa osobom opuszczającym dany obiekt przez stworzenie im odpowiednich warunków wizualnych do odnajdowania kierunku ewakuacji, a także zapewnienie szybkiego zlokalizowania i możliwości wykorzystania sprzętu przeciwpożarowego.

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano zgodnie z wymogami norm PN-EN 1838, PN-EN 50172, PN-EN 60598-2-22.

W projekcie zastosowano system oświetlenia awaryjnego opartego na oprawach z wewnętrznym źródłem zasilania. Posiadają one automatyczny nadzór napięcia sieci i stanu akumulatora oraz automatyczne przełączanie z pracy podstawowej na awaryjną. Stan oprawy sygnalizowany jest za pomocą diody LED. Zaprojektowane oprawy wyposażone są w układ testu automatycznego. Autotest oznacza automatyczno-autonomiczne testowanie stanu technicznego oprawy lub modułów awaryjnych.

Zaprojektowane oprawy spełniają wymagane natężenie oświetlenia tj. przynajmniej 1 lx na drogach ewakuacyjnych, 0,5 lx na przestrzeni otwartej oraz 5 lx w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego lub miejsca jego uruchomienia. Ponadto dla wskazania kierunków ewakuacji na drogach ewakuacyjnych i nad wyjściami ewakuacyjnymi zaprojektowano znaki bezpieczeństwa oświetlane wewnątrz (z piktogramami wg. normy PN-N-01256-04 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa) oraz fotoluminescencyjne.

W zależności od miejsca instalacji oraz ich przeznaczenia projektuje się odpowiednie typy opraw a ich lokalizację obrazuje rys. E-1, E-2. Oprawy oraz znaki bezpieczeństwa montować na sufitach i ścianach na wysokości 2,0 do 2,8m od podłogi a także gdzie to konieczne wykonać montaż zwieszany.

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego zaliczana jest do urządzeń przeciwpożarowych. Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 27.04.2010 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochrony zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczeń tych wyrobów do użytkowania (Dz.U nr 85, poz. 553) oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego zaliczone są do wyrobów, które podlegają procedurze dopuszczenia do użytkowania. W związku z tym na wprowadzającym do użytkowania spoczywa obowiązek uzyskania świadectwa dopuszczenia. Jednostką dopuszczającą oprawy oświetlenia awaryjnego jest CNBOP-PIB w Józefowie.

### **5.10. Instalacje gniazd 230V i odbiorników 400V**

Instalacje prowadzić pod tynkiem lub pod posadzką w rurach elektroinstalacyjnych nierozprzestrzeniających płomienia oraz metalowych korytkach kablowych. W poszczególnych obwodach zastosować odpowiednie przekroje przewodów wg. schematu, przewody powinny mieć izolacje o napięciu znamionowym 450/750V.

Wszystkie gniazda powinny być wyposażone w osłony torów prądowych i bolce ochronne PE.

### **5.11. Ochrona od porażen**

Sieć elektroenergetyczna nN w projektowanym obiekcie pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatorów w systemie TN.

Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z normą PN-HD 60364 stosuje się poniższe środki ochrony:

Ochrona podstawowa:

- izolacja podstawowa części czynnych
- przegrody lub obudowy

Ochrona przy uszkodzeniu:

- samoczynne wyłączenie zasilania
- izolacja podwójna lub wzmocniona
- wyłączniki różnicowo-prądowe 30mA

### **5.12. Ochrona przeciwprzepięciowa**

Jako ochronę od przepięć zastosować ograniczniki przepięć typ 1+2 zamontowane w rozdzielnicy RG.

### **5.13. Instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu**

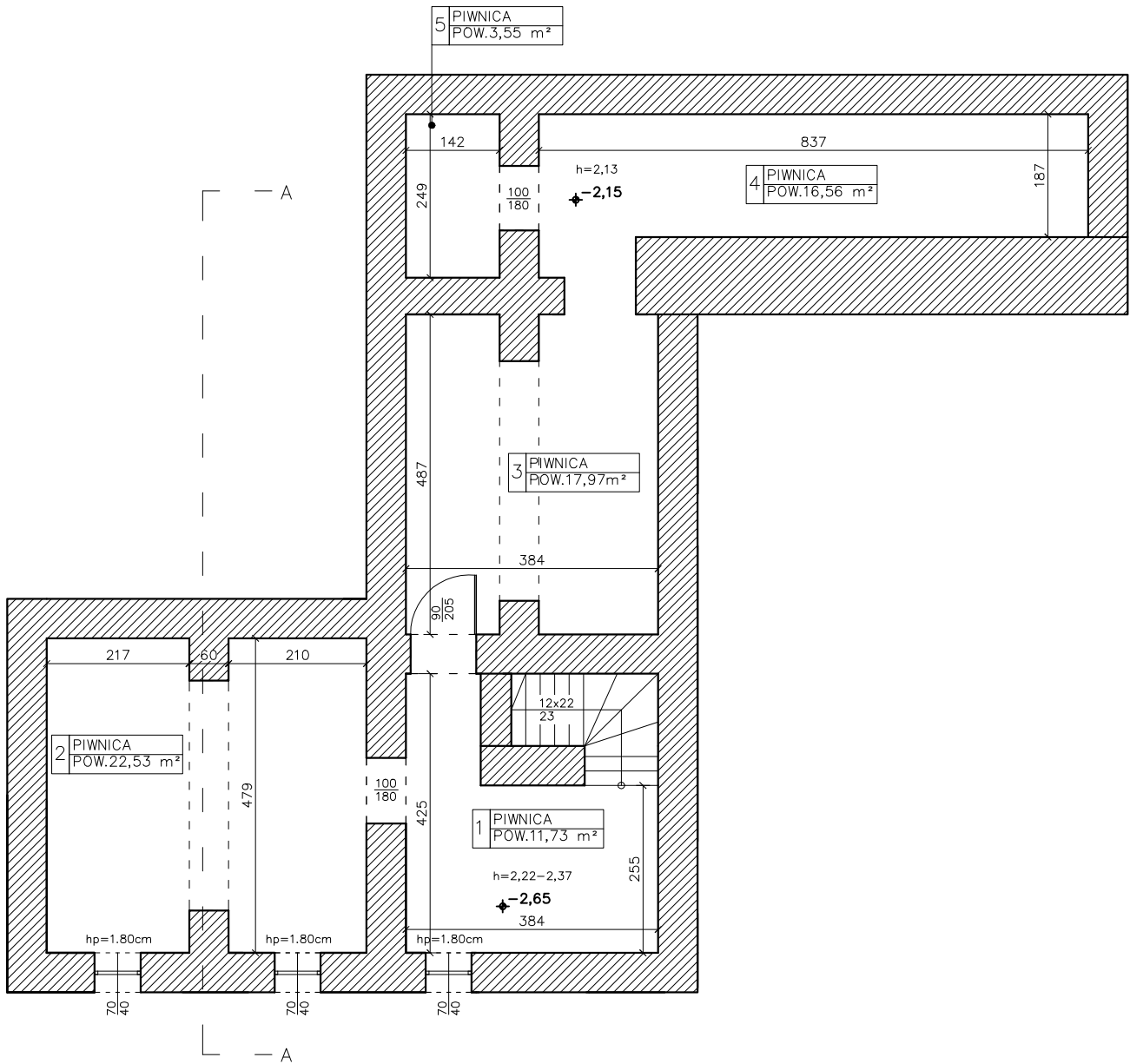
Projektowana instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu składa się z dwóch wyłączników prądu typu FRX125 jako aparatów wykonawczych oraz projektowanego przycisku sterującego PWP umieszczonego w pobliżu głównego wyjścia z budynku. Przycisk steruje aparatami wykonawczymi zlokalizowanymi w złączu kablowo-pomiarowym ZKP poprzez wyzwalacz wzrostowy WW 230V AC.

Zadziałanie przycisku powoduje zanik napięcia w całym budynku tj. „stara szkoła” i „dobudówka” znajdujące się w jednej strefie pożarowej. Przyciski zamontować na wysokości 1,4m a nad nimi umieścić znak bezpieczeństwa BB012 „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu” wykonany zgodnie z PN-N-01256-04 - Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.



### **5.14. Uwagi końcowe**

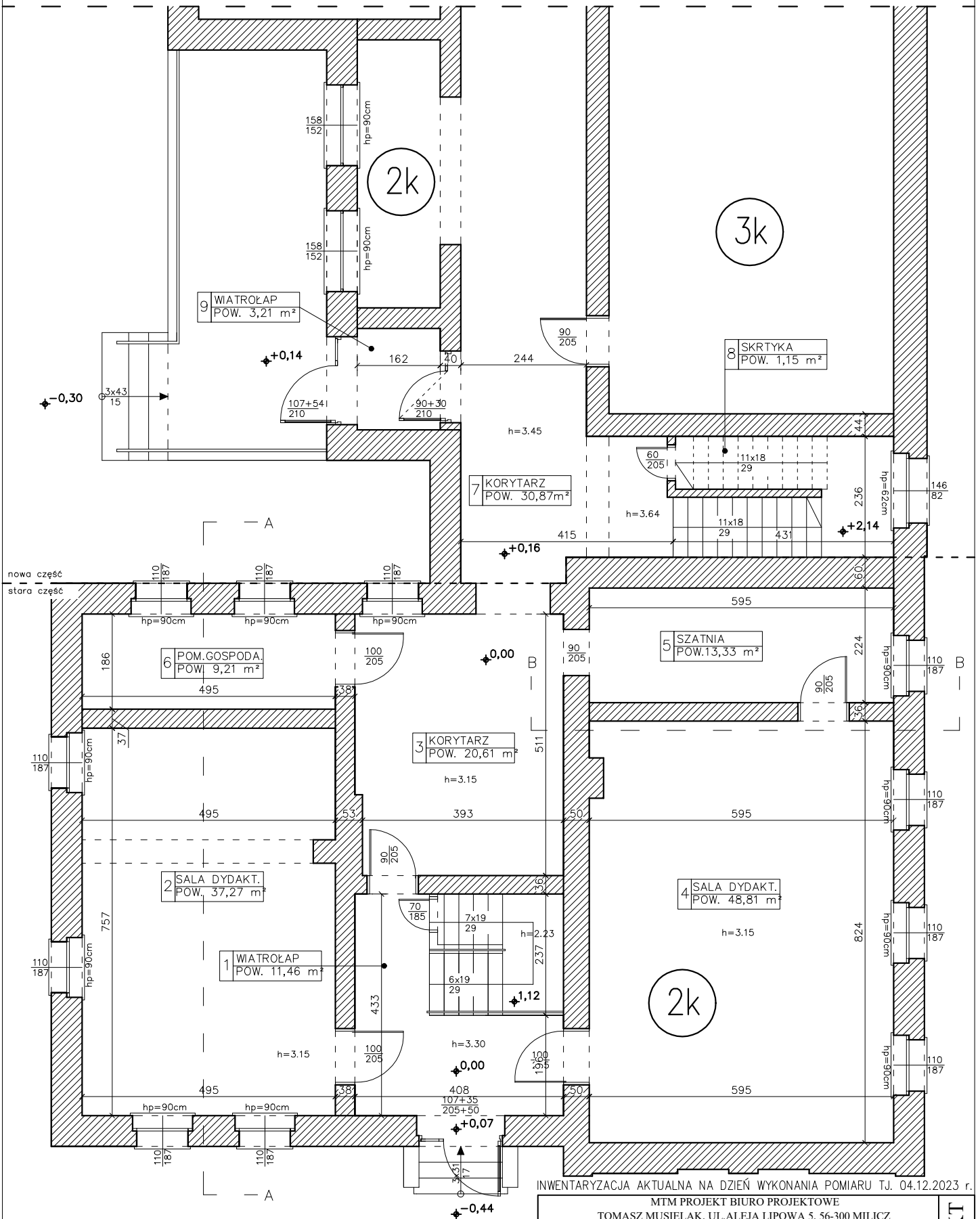
Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP. Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa i świadectwo zgodności. Wymagane przepisami pomiary i sprawdzenia w odbiorze udokumentować protokołami przekazanymi Inwestorowi.



INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU T.J. 04.12.2023 r.

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE	
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANK	PODPIS
	TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PIWNICY - INWENTARYZACJA	SKALA 1:100
		RYS. NR I-0	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

MTM PROJEKT

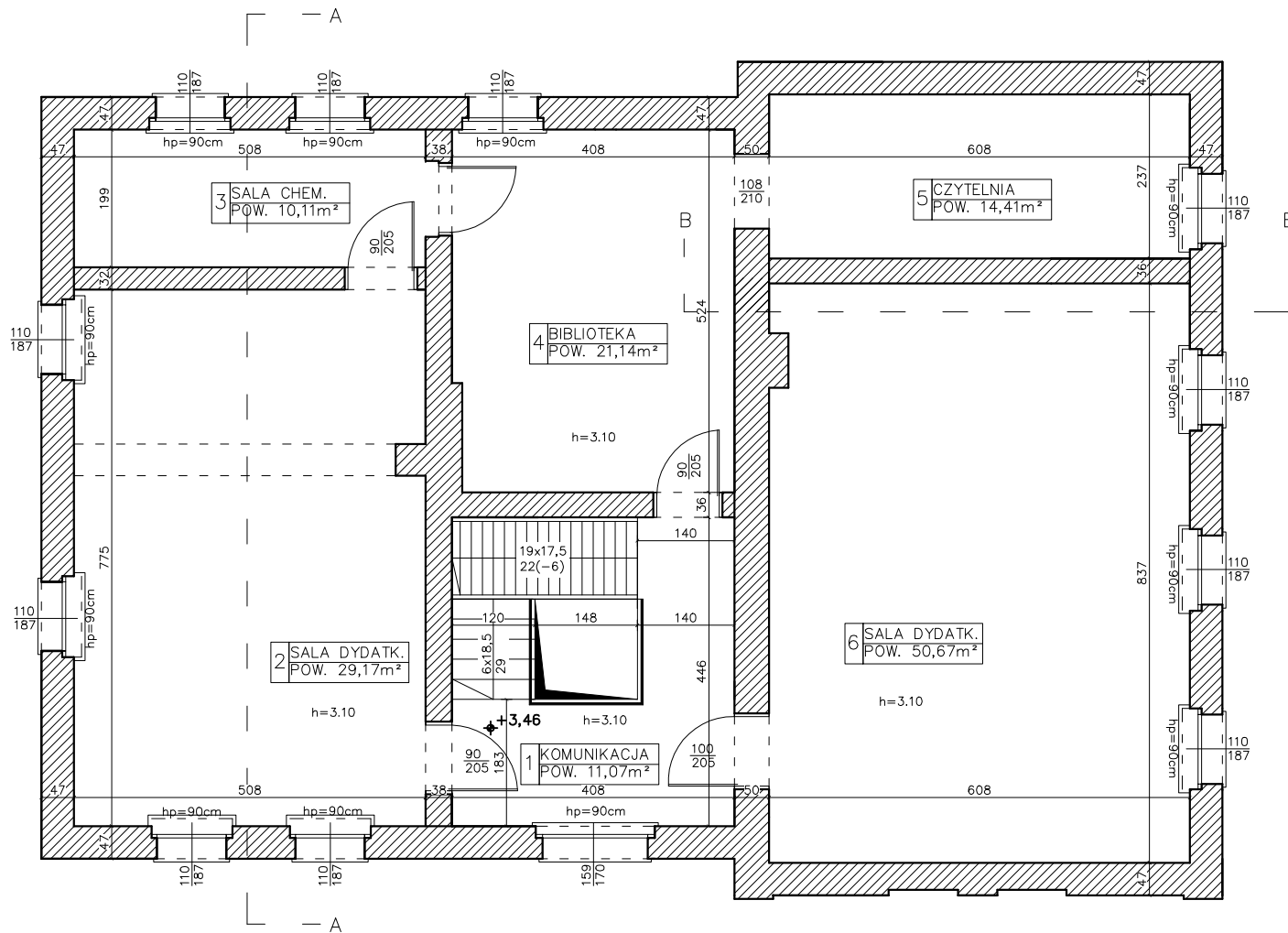


INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU T.J. 04.12.2023 r.

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE	
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANK	PODPIS
	TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA - INWENTARYZACJA	SKALA 1:100
		RYS. NR I-1	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

MTM PROJEKT

RZUT I PIĘTRA 1:100  
INWENTARYZACJA

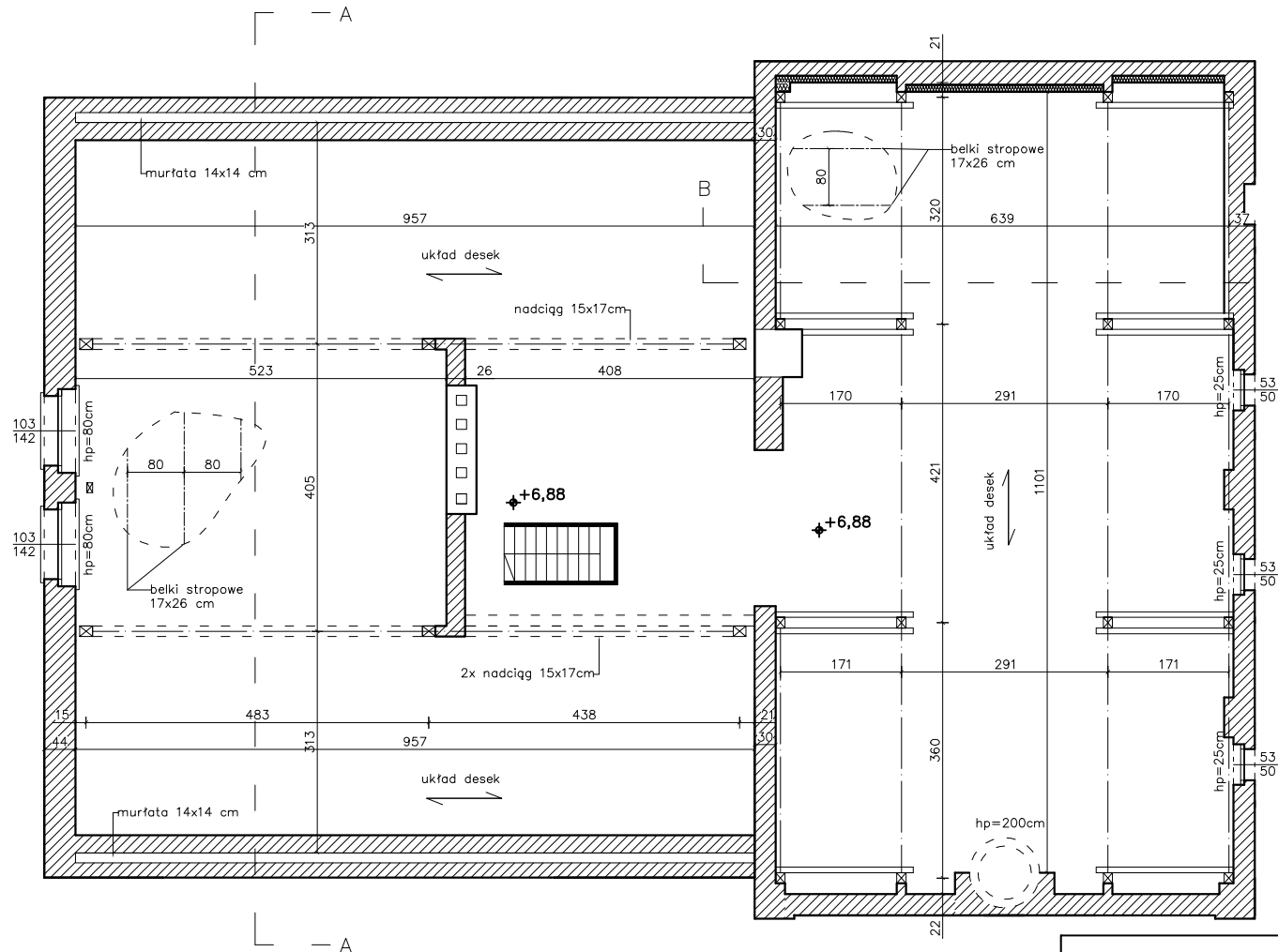


INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU TJ. 04.12.2023 r.

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS	
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU		RZUT I PIĘTRA - INWENTARYZACJA STARA CZĘŚĆ	SKALA 1:100	RYS. NR I-2 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

**MTM PROJEKT**

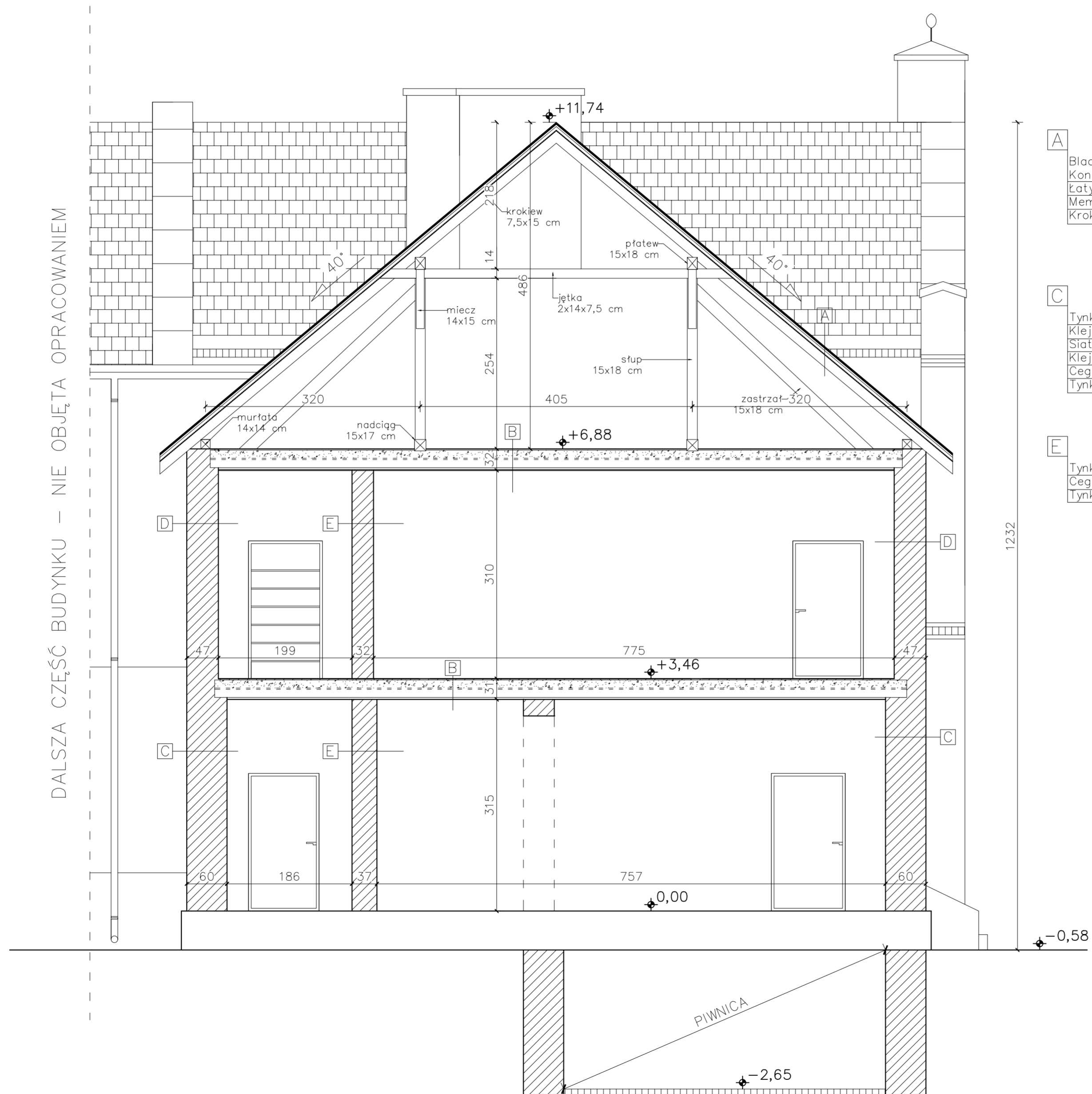
RZUT PODDASZA  
 NIEUŻYTKOWEGO 1:100  
 INWENTARYZACJA



INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU T.J. 04.12.2023 r.

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS	
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU		RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO INWENTARYZACJA - STARA CZĘŚĆ	SKALA 1:100	RYS. NR I-3 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

**MTM PROJEKT**



**A**  
Blachodachówka w kol. ceglonym,  
Kontrłaty 2,5x4 cm,  
Łaty 6x4 cm,  
Membrana dachowa  
Krokwie 7,5x15 cm,

**B**  
Deska podłogowa gr. 28 mm,  
Polepa gr. 10 cm,  
Deska ślepego pułapu gr. 25 mm,  
Belka stropowa 17x26 cm,  
Pustka powietrzna ślepego pułapu,  
Deska dolna belki stropowej gr. 25 mm,  
Tynk na trzcinie gr. 15 mm,

**C**  
Tynk cienkowarstwowy na gruncie,  
Klej szpachlowy  
Siatka zbrojąca,  
Klej szpachlowy,  
Cegła pełna gr. 60 cm,  
Tynk wew. cementowo-wapienny,

**D**  
Tynk cienkowarstwowy na gruncie,  
Klej szpachlowy  
Siatka zbrojąca,  
Klej szpachlowy,  
Cegła pełna gr. 47 cm,  
Tynk wew. cementowo-wapienny,

**E**  
Tynk wew. cementowo-wapienny,  
Cegła pełna gr. 32-37 cm,  
Tynk wew. cementowo-wapienny,

INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU TJ. 04.12.2023 r.

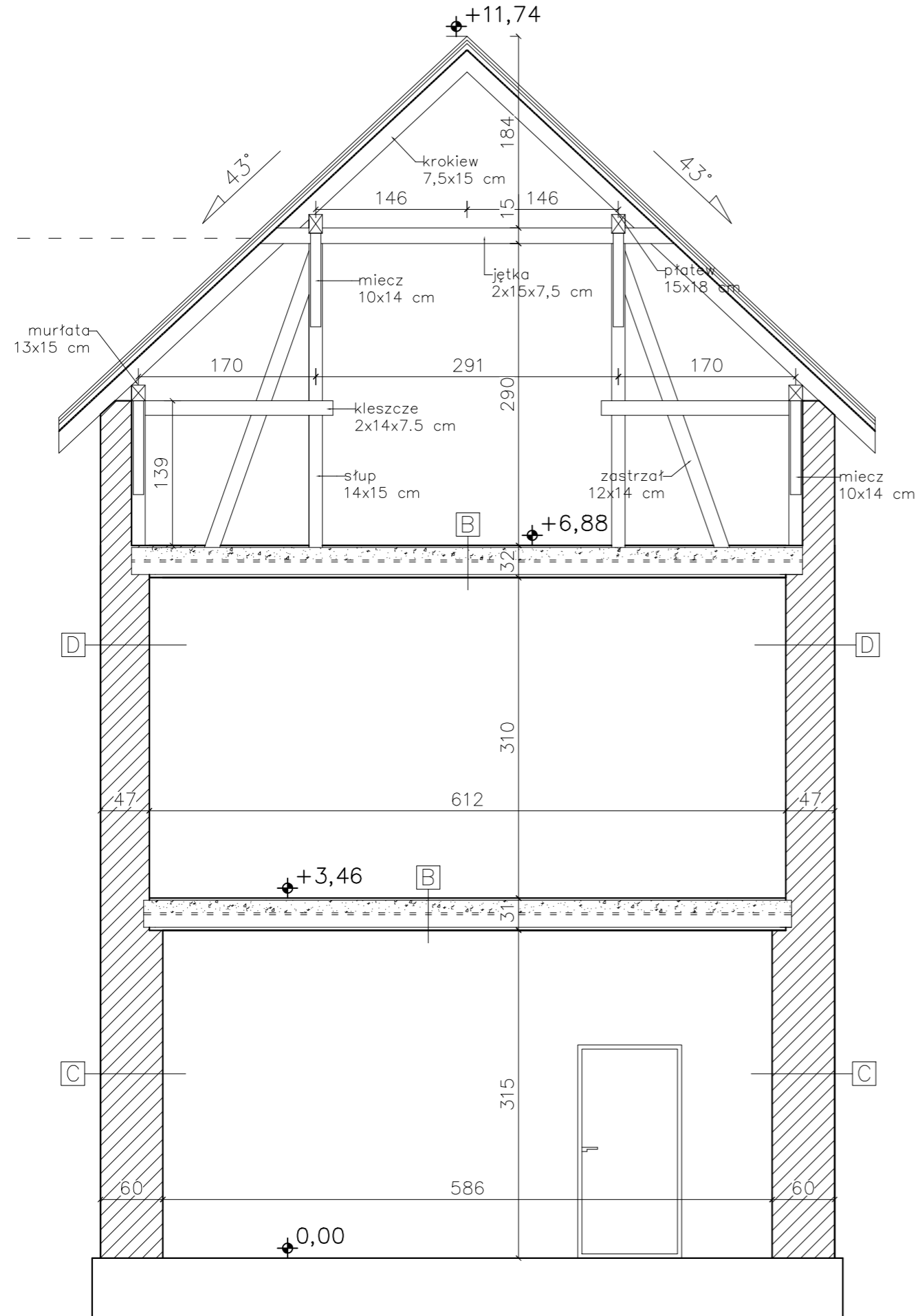
MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU KONSTRUKCJA ASYSTENT PROJEKTANTA TYTUŁ RYSUNKU	REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14 MACIEJ OWSIAŃK	PODPIS PODPIS	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024
SKALA 1:50		RYS. NR 1-6	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

MTM PROJEKT



PRZEKRÓJ B-B 1:50  
INWENTARYZACJA

DALSZA CZĘŚĆ BUDYNKU



**A** Blachodachówka w kol. ceglastym,  
Kontrłaty 2,5x4 cm,  
Łaty 6x4 cm,  
Membrana dachowa  
Krokwie 7,5x15 cm,

**B** Deska podłogowa gr. 28 mm,  
Polepa gr. 10 cm,  
Deska ślepego pułapu gr. 25 mm,  
Belka stropowa 17x26 cm,  
Pustka powietrzna ślepego pułapu,  
Deska dolna belki stropowej gr. 25 mm,  
Tynk na trzcinie gr. 15 mm,

**C** Tynk cienkowarstwowy na gruncie,  
Klej szpachlowy  
Siatka zbrojąca,  
Klej szpachlowy,  
Cegła pełna gr. 60 cm,  
Tynk wew. cementowo-wapienny,

**D** Tynk cienkowarstwowy na gruncie,  
Klej szpachlowy  
Siatka zbrojąca,  
Klej szpachlowy,  
Cegła pełna gr. 47 cm,  
Tynk wew. cementowo-wapienny,

INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU T.J. 04.12.2023 r.

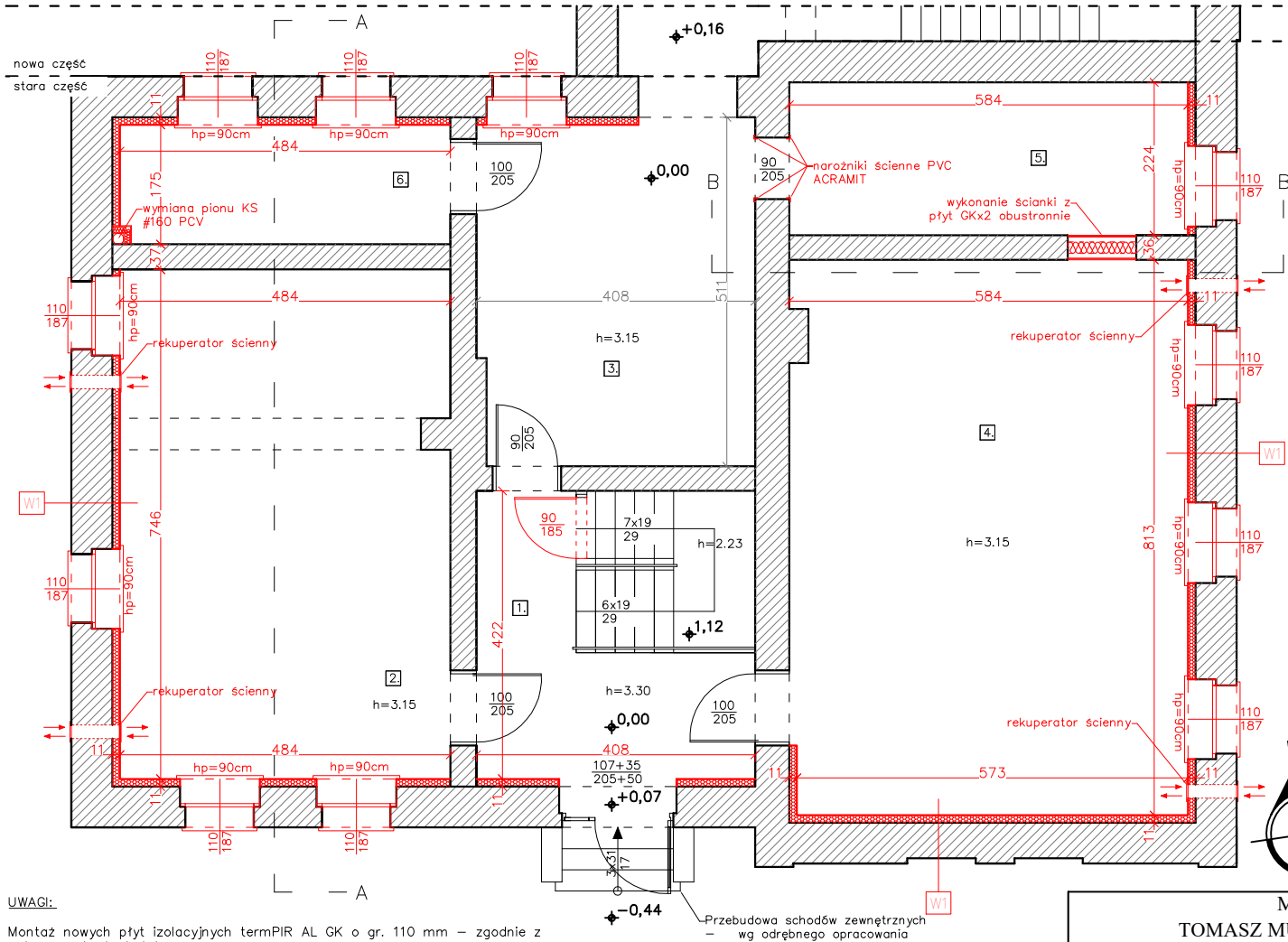
<p align="center"><b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311</p>			
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE	
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ B-B - INWENTARYZACJA	SKALA 1:50	RYS. NR 1-7 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

MTM PROJEKT

DALSZA CZĘŚĆ BUDYNKU – NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

— STAN ISTNIEJĄCY  
— STAN PROJEKTOWANY

RZUT PRZYZIEMIA 1:100  
STAN PROJEKTOWANY



ZESTAWIENIE POMIESZCZENI				
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Sufit	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
1	Wiatrołap	Płytki cer.	bez zmian	11,46
2	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa*	sufit podwieszony kasetonowy **	37,27
3	Korytarz	Płytki cer.	bez zmian	20,61
4	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa*	sufit podwieszony kasetonowy **	48,81
5	Szatnia	Wykładzina winylowa*	sufit podwieszony kasetonowy **	13,33
6	Pom. gospodarcze	Płytki cer.	bez zmian	9,21
RAZEM				140,69

\* Wykładzina heterogeniczna winylowa firmy TARKETT lub równoważna  
\*\* Sufit podwieszony kasetonowy Armstrong lub równoważny,

ZAKRES ZADANIA:

1. Wymiana instalacji elektrycznej zgodnie z projektem instalacji,
2. Wkucie istniejących rur znajdujących się na ścianach zewnętrznych,
3. Demontaż i ponowne zamontowanie istniejących grzejników po wykonaniu ocieplenia ścian wewnętrznych,
4. Wymiana pionu kanalizacji sanitarnej na nowy,
5. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego w pomieszczeniach 4 oraz 5 na I piętrze budynku,
6. Wykonanie wentylacji za pomocą rekuperatorów ściennych – RD firmy Climtec lub równoważna (Model RD-200 plus Standard) o wydajności 240 m<sup>3</sup>/h,
7. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego poddasza nieużytkowego,
8. Montaż sufitów podwieszanych kasetonowych Armstrong lub równoważnych,
9. Montaż umywalki w pomieszczeniu starej biblioteki na I piętrze,
10. Wykonanie ścianki z płyt GK – zamurowanie otworów drzwiowych,
11. Montaż płyt izolacyjnych termPIR AL GK o gr. 110 mm – płyty z rdzeniem z pianki PIR,
12. Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej,
13. Wymiana okien oraz parapetów wewnętrznych z konglomeratu oraz zewnętrznych stalowych,
14. Demontaż istniejących wykładzin oraz zamontowanie nowych wykładzin winylowych firmy TARKETT PRIMO PREMIUM lub równoważnych,
15. Wymiana istniejącej posadzki w pomieszczeniu gospodarczym na nową,
16. Wykonanie listew ochronnych we wszystkich pomieszczeniach klas lekcyjnych,
17. Przeniesienie biblioteki na parter budynku,
18. Montaż barierki o h=110 cm zabezpieczającej przed wejściem na poddasze nieużytkowe,
19. Malowanie pomieszczeń klas lekcyjnych oraz korytarzy farbami emulsyjnymi,
20. Wykonanie wentylacji pomieszczenia poddasza nieużytkowego – wykonanie przewodów wentylacji grawitacyjnej,
21. Wykonanie renowacji istniejącej tarczy zegara na elewacji budynku,



W1	Tynk wew. cementowo – wapienny;	0,193 W/m <sup>2</sup> K
	Cegła pełna gr. 60 cm;	
	Tynk wew. cementowo – wapienny;	
	Płyta izolacyjna termPIR AL GK o gr. 110 mm Gładź szpachlowa	

INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU TJ. 04.12.2023 r.

UWAGI:

Montaż nowych płyt izolacyjnych termPIR AL GK o gr. 110 mm – zgodnie z załączoną kartą katalogową:

- Nie należy kleić płyt w temperaturach niższych niż +7°C, ani na zamrożonych ścianach. Temperatura płyt termPIR AL GK również musi być nie niższa niż +7°C. W przypadku gdy temperatura płyt znacząco różni się od temperatury panującej w miejscu montażu należy odczekać, aby mogły dojść do ich wyrównania,
- Zaleca się stosować gipsowe kleje wolnowiążące przeznaczone do klejenia płyt gipsowo – kartonowych,
- Zaleca się aby po przyklejeniu płyty do ściany wykonać dodatkowe mocowanie mechaniczne przy pomocy standardowych kołków. W przypadku gdy płyta jest układana tylko w jednym rzędzie na wysokości standardowej kondygnacji (2,6m) zalecamy kołkowanie w postaci dwóch kołków na płytę umieszczonych w jej górnej części,
- Kołnierze kołków należy zagłębić w grubości płyty GK nie uszkadzając przy tym izolacji termicznej oraz papierowo – aluminiowej powłoki farbicznie połączonej z pianką PIR,
- Zaleca się pozostawienie szczeliny około 1 cm między gipsem, a podłogą,
- Pomiędzy sufitem a płytą AL GK zaznaczony jest schematycznie stelaż do mocowania płyty GK. Montaż sufitowy nie jest wykonany w tej samej technologii jak do ścian (czyli przez klejenie),
- Wszystkie połączenia pomiędzy płytami należy bezwzględnie zbroić odpowiednim rodzajem taśm lub siatek przeznaczonych do wykończenia płyt GK,
- Przewody i kable elektryczne należy prowadzić szczelnie wyfobioną w ścianie. Nie zaleca się częściowego lub całościowego wycinania izolacji termicznej w płycie termPIR AL GK. W przypadku montażu płyt na stelażu przewody należy mocować w wolnej przestrzeni podkonstrukcyjnej.

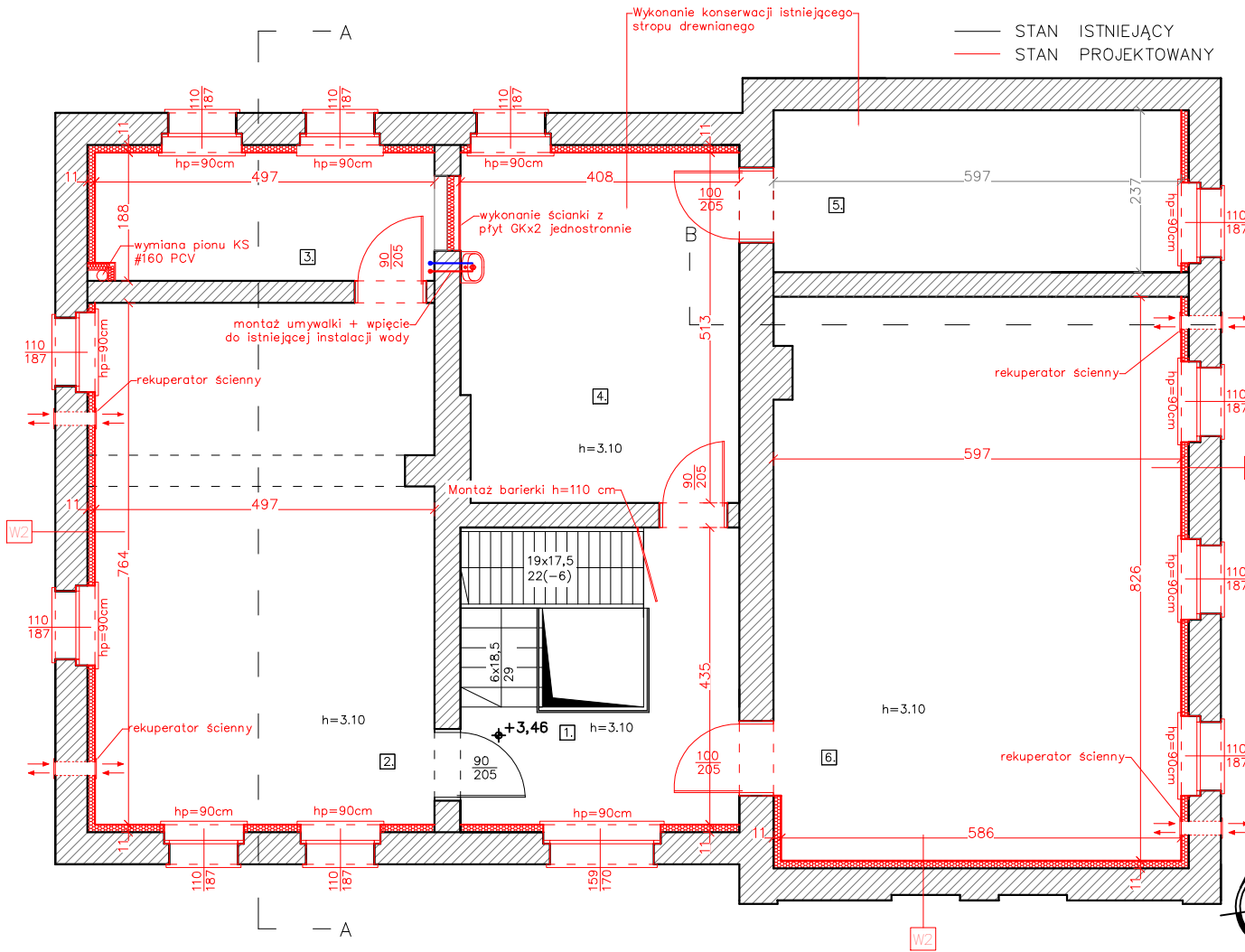
Przebudowa schodów zewnętrznych wg odrębnego opracowania

<p align="center"><b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b>  <b>TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ</b>                  e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311</p>			
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE	
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	INSTAL.SANIT.	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 271/02/DUW	
ASYSTENT PROJEKTANTA			
		MACIEJ OWSIAK	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA STAN PROJEKTOWANY	SKALA 1:100	RYS.NR P-1 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

**MTM PROJEKT**

RZUT I PIĘTRA 1:100  
STAN PROJEKTOWANY

— STAN ISTNIEJĄCY  
— STAN PROJEKTOWANY



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ				
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Sufit	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
1	Komunikacja	Płytki cer.	bez zmian	11.07
2	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa*	sufit podwieszony kasetonowy **	29.17
3	Sala chemiczna	Wykładzina winylowa *	sufit podwieszony kasetonowy **	10.11
4	Biblioteka***	Wykładzina winylowa*	sufit podwieszony kasetonowy **	21.14
5	Czytelnia***	Wykładzina winylowa *	sufit podwieszony kasetonowy **	14.41
6	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa *	sufit podwieszony kasetonowy **	50.67
RAZEM				136.57

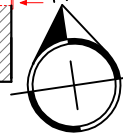
\* Wykładzina heterogeniczna winylowa firmy TARKETT lub równoważna  
\*\* Sufit podwieszony kasetonowy Armstrong lub równoważny,  
\*\*\* Pomieszczenia do przeniesienia na parter budynku,

ZAKRES ZADANIA:

1. Wymiana instalacji elektrycznej zgodnie z projektem instalacji,
2. Wkucie istniejących rur znajdujących się na ścianach zewnętrznych,
3. Demontaż i ponowne zamontowanie istniejących grzejników po wykonaniu ocieplenia ścian wewnętrznych,
4. Wymiana pionu kanalizacji sanitarnej na nowy,
5. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego w pomieszczeniach 4 oraz 5 na I piętrze budynku,
6. Wykonanie wentylacji za pomocą rekuperatorów ściennych – RD firmy Climtec lub równoważna (Model RD-200 plus Standard) o wydajności 240 m<sup>3</sup>/h,
7. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego poddasza nieużytkowego,
8. Montaż sufitów podwieszanych kasetonowych Armstrong lub równoważnych,
9. Montaż umywalki w pomieszczeniu starej biblioteki na I piętrze,
10. Wykonanie ścianki z płyt GK – zamurowanie otworów drzwiowych,
11. Montaż płyt izolacyjnych termPIR AL GK o gr. 110 mm – płyty z rdzeniem z pianki PIR,
12. Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej,
13. Wymiana okien oraz parapetów wewnętrznych z konglomeratu oraz zewnętrznych stalowych,
14. Demontaż istniejących wykładzin oraz zamontowanie nowych wykładzin winylowych firmy TARKETT PRIMO PREMIUM lub równoważnych,
15. Wymiana istniejącej posadzki w pomieszczeniu gospodarczym na nową,
16. Wykonanie listew ochronnych we wszystkich pomieszczeniach klas lekcyjnych,
17. Przeniesienie biblioteki na parter budynku,
18. Montaż barierki o h=110 cm zabezpieczającej przed wejściem na poddasze nieużytkowe,
19. Malowanie pomieszczeń klas lekcyjnych oraz korytarzy farbami emulsyjnymi,
20. Wykonanie wentylacji pomieszczenia poddasza nieużytkowego – wykucie przewodów wentylacji grawitacyjnej,
21. Wykonanie renowacji istniejącej tarczy zegara na elewacji budynku,

WAGA: Wyżej wymienione punkty zostały dokładniej opisane w opisie zamierzenia.

W2	Tynk wew. cementowo – wapienny;	0,200 W/m <sup>2</sup> K
	Cegła pełna gr. 47 cm;	
	Tynk wew. cementowo – wapienny;	
	Płyta izolacyjna termPIR AL GK o gr. 110 mm	
	Gładź szpachlowa	



INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU TJ. 04.12.2023 r.

UWAGI:

Montaż nowych płyt izolacyjnych termPIR AL GK o gr. 110 mm – zgodnie z załączoną kartą katalogową:

- Nie należy kleić płyt w temperaturach niższych niż +7°C, ani na zamrożonych ścianach. Temperatura płyt termPIR AL GK również musi być nie niższa niż +7°C. W przypadku gdy temperatura płyt znacząco różni się od temperatury panującej w miejscu montażu należy odczekać, aby mogły dojść do ich wyrównania,
- Zaleca się stosować gipsowe kleje walnowiązujące przeznaczone do klejenia płyt gipsowo – kartonowych,
- Zaleca się aby po przyklejeniu płyty do ściany wykonać dodatkowe mocowanie mechaniczne przy pomocy standardowych kołków. W przypadku gdy płyta jest układana tylko w jednym rzędzie na wysokości standardowej kondygnacji (2,6m) zalecamy kołkowanie w postaci dwóch kołków na płytę umieszczonych w jej górnej części,
- Kołnierze kołków należy zagłębić w grubości płyty GK nie uszkadzając przy tym izolacji termicznej oraz papierowo–aluminiowej powłoki farbicznie połączonej z pianką PIR,
- Zaleca się pozostawienie szczeliny około 1 cm między gipsem, a podłogą,
- Pomiędzy sufitem a płytą AL GK zaznaczony jest schematycznie stelaż do mocowania płyty GK. Montaż sufitowy nie jest wykonany w tej samej technologii jak do ścian (czyli przez klejenie),
- Wszystkie połączenia pomiędzy płytami należy bezwzględnie zbroić odpowiednim rodzajem taśm lub siatek przeznaczonych do wykończenia płyt GK,
- Przewody i kable elektryczne należy prowadzić szczelną wyfobioną w ścianie. Nie zaleca się częściowego lub całościowego wycinania izolacji termicznej w płycie termPIR AL GK. W przypadku montażu płyt na stelażu przewody należy mocować w wolnej przestrzeni podkonstrukcyjnej.

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE				
TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ				
e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU	REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE			
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS	
	INSTAL.SANIT.	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 271/02/DUW		
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANK		PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT I PIĘTRA STAN PROJEKTOWANY	SKALA 1:100	RYS. NR P-2	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

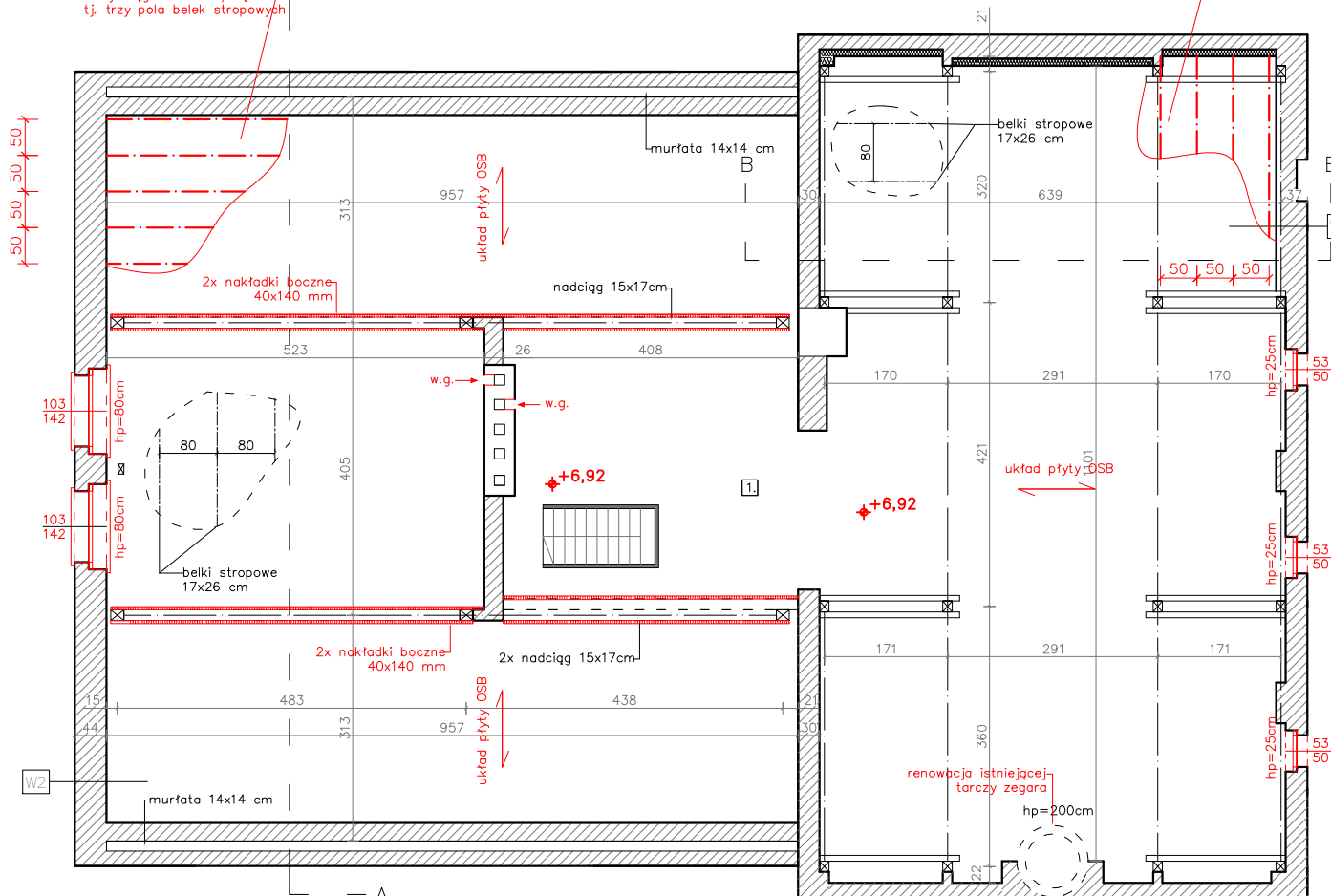
MTM PROJEKT

RZUT PODDASZA  
 NIEUŻYTKOWEGO 1:100  
 STAN PROJEKTOWANY

W wykonanie rusztu poprzecznego z faty 40x60 mm na pionowo, faty co 500 mm. Na łączeniach płyt – podwójnie 2x40x60 mm. Łaty ciągłe min. 3 przęsłowe tj. trzy pola belek stropowych

W2 Tynk wew. cementowo – wapienny;  
 Cegła pełna gr. 47 cm;  
 Tynk wew. cementowo – wapienny;

W wykonanie rusztu poprzecznego z faty 40x60 mm na pionowo, faty co 500 mm. Na łączeniach płyt – podwójnie 2x40x60 mm. Łaty ciągłe min. 3 przęsłowe tj. trzy pola belek stropowych



ZESTAWIENIE POMIESZCZEN				
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Sufit	Pow. podłogi [m <sup>2</sup> ]
1	Poddasze nieuzytkowe RAZEM	Płyta OSB	bez zmian	160.12
				160.12

ZAKRES ZADANIA:

1. Wymiana instalacji elektrycznej zgodnie z projektem instalacji,
2. Wkucie istniejących rur znajdujących się na ścianach zewnętrznych,
3. Demontaż i ponowne zamontowanie istniejących grzejników po wykonaniu ocieplenia ścian wewnętrznych,
4. Wymiana pionu kanalizacji sanitarnej na nowy,
5. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego w pomieszczeniach 4 oraz 5 na I piętrze budynku,
6. Wykonanie wentylacji za pomocą rekuperatorów ściennych – RD firmy Climtec lub równoważna (Model RD-200 plus Standard) o wydajności 240 m<sup>3</sup>/h,
7. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego poddasza nieuzytkowego,
8. Montaż sufitów podwieszanych kasetonowych Armstrong lub równoważnych,
9. Montaż umywalki w pomieszczeniu starej biblioteki na I piętrze,
10. Wykonanie ścianki z płyt GK – zamurowanie otworów drzwiowych,
11. Montaż płyt izolacyjnych termPIR AL GK o gr. 110 mm – płyty z rdzeniem z pianki PIR,
12. Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej,
13. Wymiana okien oraz parapetów wewnętrznych z konglomeratu oraz zewnętrznych stalowych,
14. Demontaż istniejących wykładzin oraz zamontowanie nowych wykładzin winylowych firmy TARKETT PRIMO PREMIUM lub równoważnych,
15. Wymiana istniejącej posadzki w pomieszczeniu gospodarczym na lewy,
16. Wykonanie listew ochronnych we wszystkich pomieszczeniach klas lekcyjnych,
17. Przeniesienie biblioteki na parter budynku,
18. Montaż barierki o h=110 cm zabezpieczającej przed wejściem na poddasze nieuzytkowe,
19. Malowanie pomieszczeń klas lekcyjnych oraz korytarzy farbami emulsyjnymi,
20. Wykonanie wentylacji pomieszczenia poddasza nieuzytkowego – wykucie przewodów wentylacji grawitacyjnej,
21. Wykonanie renowacji istniejącej tarczy zegara na elewacji budynku,

UWAGA: Wyżej wymienione punkty zostały dokładniej opisane w opisie zamierzenia.



— STAN ISTNIEJĄCY  
 — STAN PROJEKTOWANY

INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU T.J. 04.12.2023 r.

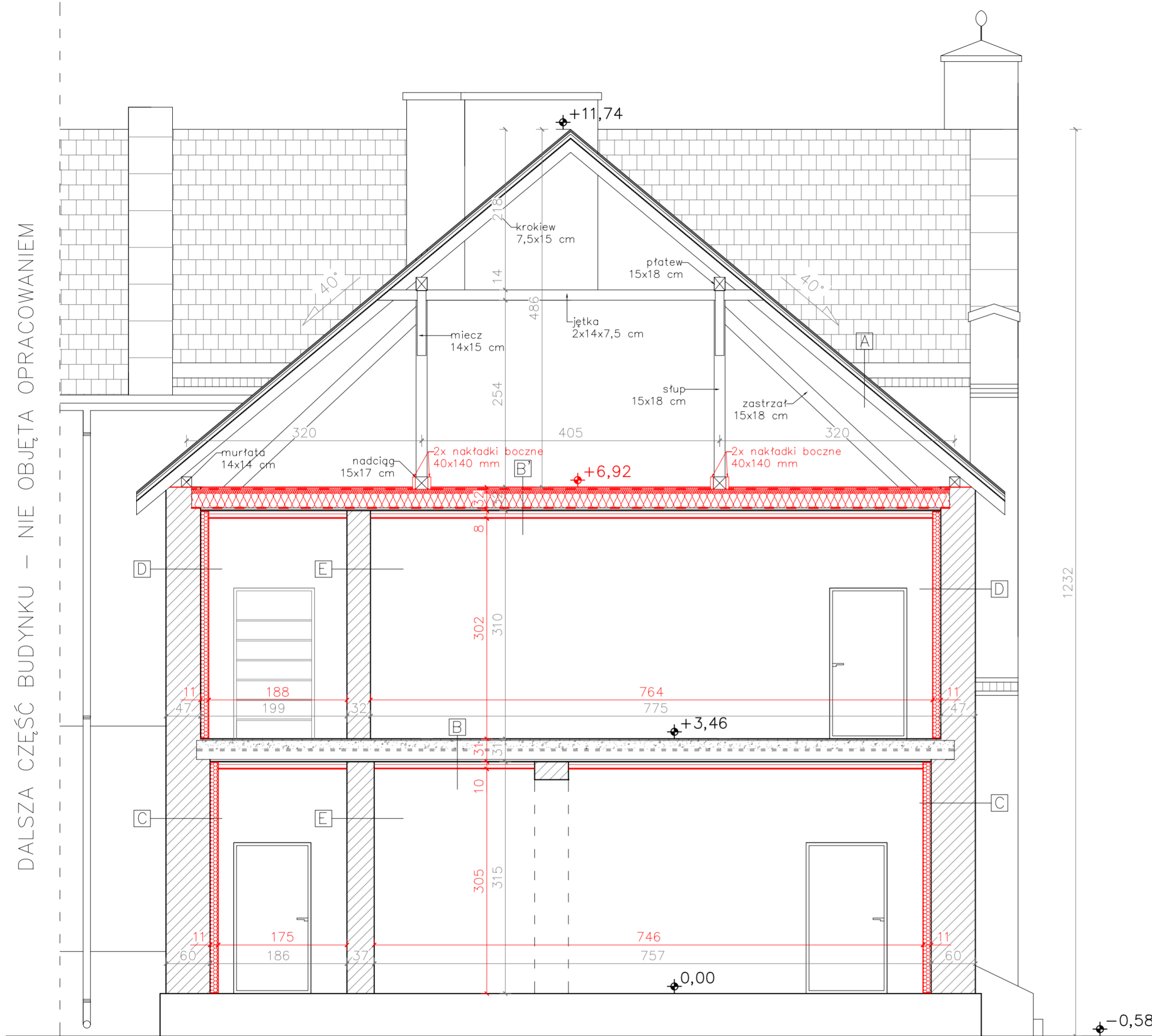
Uwaga:

- Po oczyszczeniu belek ślepego pupapu, należy dokonać konserwacji poprzez malowanie (lub inną zgodną z kartą producenta) odsłoniętych powierzchni drewnianych. Do tego celu można zastosować preparat ALTAX oraz FOBOS (lub równoważny). ALTAX jest to preparat biobójczy do drewna (nie należy go rozpylać), natomiast FOBOS M-4 jest to bezbarwny płyn likwidujący skutecznie zarówno atak grzybów i pleśni, jak i drżące drewno owady oraz zabezpiecza przeciwpożarowo. Aplikacja preparatu FOBOS M-4 po 14 dniach od ostatniego użycia preparatu ALTAX.
- Należy wzmocnić konstrukcję stropu przez zamontowanie 2x nakładkę boczną (deska gr. 40 mm x 280(2x140) mm) + wyrównanie poziomu pod płytę OSB z faty 40x60 mm – faty ciągłe min. 3 przęsłowe tj. trzy pola belek stropu,
- Po zerwaniu poszycia stropu oraz oczyszczeniu, należy zawiadomić projektanta w celu podjęcia dalszych kroków, co do wzmocnienia konstrukcji,
- W razie stwierdzenia w trakcie projektowanych prac remontowych złego stanu technicznego elementów konstrukcji dachu (krokwi, płatwi, murfat, jętek itd.) należy odcinkowo wymienić zużyte elementy na nowe z zachowaniem wymiarów przekrojów, po uzyskaniu zgody projektanta na wymianę,
- Wszelkie istniejące i projektowane drewniane elementy konstrukcji budynku (m. in. belki stropowe, wieża dachowa) doprowadzić do stopnia NRO przez malowanie,
- Wszystkie kominy z czynnym przewodem dymowym należy zabezpieczyć przeciwpożarowo w przestrzeni poddasza nieuzytkowego (od wierzchu poszycia sufitu podwieszanego parteru do wierzchu pokrycia dachu) – 2x obudować kominy płytą FERMACELL FIREPANEL A1 lub równoważna, grubość min. 2,5 cm, mocowana klejem ogniotrwałym. Ponadto należy odsunąć wszelkie elementy konstrukcyjne drewniane na odległość min. 30 cm od tych przewodów,
- Nieczynne przewody dymowe zabezpieczyć przez zamurowanie wpięć,
- Wszelkie zmiany konstrukcyjne należy wykonać pod nadzorem Konstruktora.

**MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE**  
**TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ**  
 e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311

NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS	
	INSTAL.SANIT.	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 271/02/DUW		
ASYSTENT PROJEKTANTA		MACIEJ OWSIAŃK	PODPIS	
	TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO STAN PROJEKTOWANY	SKALA 1:100	RYS. NR P-3 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

MTM PROJEKT



DALSZĄ CZĘŚĆ BUDYNKU – NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

**A**  
Blachodachówka w kol. ceglonym,  
Kontryfaty 2,5x4 cm,  
Łaty 6x4 cm,  
Membrana dachowa  
Krokwie 7,5x15 cm,

**B**  
Deska podłogowa gr. 28 mm,  
Polepa gr. 10 cm,  
Deska ślepego pułapu gr. 25 mm,  
Belka stropowa 17x26 cm,  
Pustka powietrzna ślepego pułapu,  
Deska dolna belki stropowej gr. 25 mm,  
Tynk na trzcinie gr. 15 mm,  
Sufit podwieszany kasetonowy Armstrong  
lub równoważny

**C**  
Tynk cienkowarstwowy na gruncie,  
Klej szpachlowy  
Siatka zbrojąca,  
Klej szpachlowy,  
Cegła pełna gr. 60 cm,  
Tynk wew. cementowo – wapienny,  
Płyta izolacyjna termPIR AL GK,  
Gładz szpachlowa,

**B'**  
Płyta OSB gr. 28 mm,  
Ruszt z łat 40x60 mm,  
Folia paroprzepuszczalna,  
Belka stropowa 17x26 cm / Pustka  
powietrzna 1 cm + Wełna min. ROCKWOOL  
SUPERROCK PREMIUM lub równoważna  
20+5 cm, mijankowym,  
Folia paroizolacyjna ułożona na istn. ślepym  
pułapie i wywinięta na belki stropowe  
Deska dolna belki stropowej gr. 25 mm,  
Tynk na trzcinie gr. 15 mm,  
Sufit podwieszany kasetonowy Armstrong  
lub równoważny

**D**  
Tynk cienkowarstwowy na gruncie,  
Klej szpachlowy  
Siatka zbrojąca,  
Klej szpachlowy,  
Cegła pełna gr. 47 cm,  
Tynk wew. cementowo – wapienny,  
Płyta izolacyjna termPIR AL GK,  
Gładz szpachlowa,

**E**  
Tynk wew. cementowo – wapienny,  
Cegła pełna gr. 32–37 cm,  
Tynk wew. cementowo – wapienny,

**ZAKRES ZADANIA:**

1. Wymiana instalacji elektrycznej zgodnie z projektem instalacji,
2. Wkucie istniejących rur znajdujących się na ścianach zewnętrznych,
3. Demontaż i ponowne zamontowanie istniejących grzejników po wykonaniu ocieplenia ścian wewnętrznych,
4. Wymiana pionu kanalizacji sanitarnej na nowy,
5. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego w pomieszczeniach 4 oraz 5 na I piętrze budynku,
6. Wykonanie wentylacji za pomocą rekuperatorów ściennych – RD firmy Climtec lub równoważna (Model RD–200 plus Standard) o wydajności 240 m<sup>3</sup>/h,
7. Konserwacja istniejącego stropu drewnianego poddasza nieużytkowego,
8. Montaż sufitów podwieszanych kasetonowych Armstrong lub równoważnych,
9. Montaż umywalki w pomieszczeniu starej biblioteki na I piętrze,
10. Wykonanie ścianki z płyt GK – zamurowanie otworów drzwiowych,
11. Montaż płyt izolacyjnych termPIR AL GK o gr. 110 mm – płyty z rdzeniem z pianki PIR,
12. Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej,
13. Wymiana okien oraz parapetów wewnętrznych z konglomeratu oraz zewnętrznych stalowych,
14. Demontaż istniejących wykładzin oraz zamontowanie nowych wykładzin winylowych firmy TARKETT PRIMO PREMIUM lub równoważnych,
15. Wymiana istniejącej posadzki w pomieszczeniu gospodarczym na nową,
16. Wykonanie listew ochronnych we wszystkich pomieszczeniach klas lekcyjnych,
17. Przeniesienie biblioteki na parter budynku,
18. Montaż barierki o h=110 cm zabezpieczającej przed wejściem na poddasze nieużytkowe,
19. Malowanie pomieszczeń klas lekcyjnych oraz korytarzy farbami emulsyjnymi,
20. Wykonanie wentylacji pomieszczenia poddasza nieużytkowego – wkucie przewodów wentylacji grawitacyjnej,
21. Wykonanie renowacji istniejącej tarczy zegara na elewacji budynku,

UWAGA: Wyżej wymienione punkty zostały dokładniej opisane w opisie zamierzenia.

**Uwaga:**

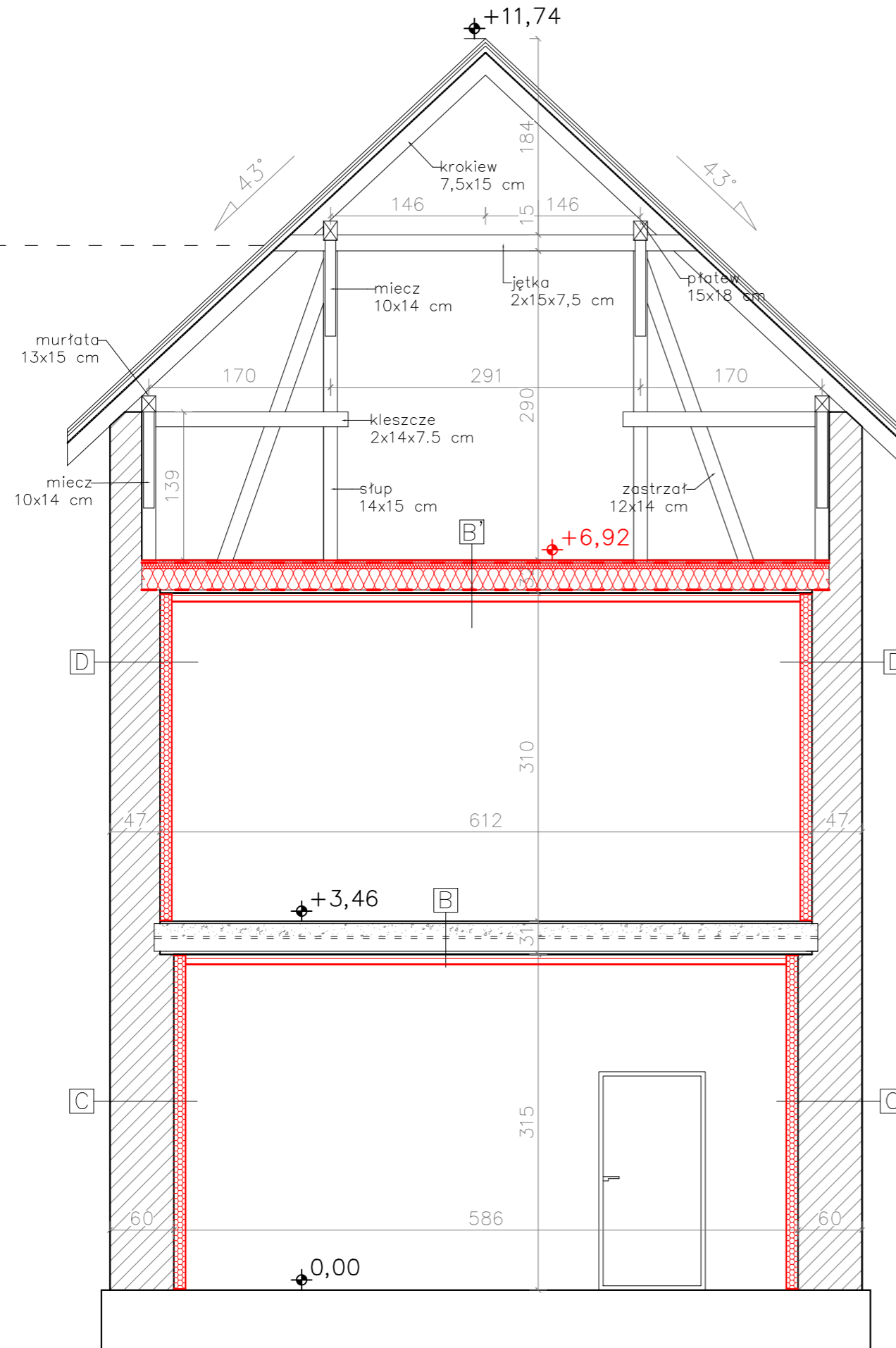
- Po oczyszczeniu belek ślepego pułapu, należy dokonać konserwacji poprzez malowanie (lub inną zgodną z kartą producenta) odsłoniętych powierzchni drewnianych. Do tego celu można zastosować preparat ALTAX oraz FOBOS (lub równoważny). ALTAX jest to preparat biobójczy do drewna (nie należy go rozpylać), natomiast FOBOS M–4 jest to bezbarwny płyn likwidujący skutecznie zarówno atak grzybów i pleśni, jak i drążące drewno owady oraz zabezpiecza przeciwpożarowo. Aplikacja preparatu FOBOS M–4 po 14 dniach od ostatniego użycia preparatu ALTAX.
- Należy wzmocnić konstrukcję stropu przez zamontowanie 2x nakładkę boczną (deska gr. 40 mm x 280(2x140) mm) + wyrównanie poziomu pod płytą OSB z łat 40x60 mm – łaty ciągłe min. 3 przesłowe tj. trzy pola belek stropu,
- Po zerwaniu poszycia stropu oraz oczyszczeniu, należy zawiadomić projektanta w celu podjęcia dalszych kroków, co do wzmocnienia konstrukcji,
- W razie stwierdzenia w trakcie projektowanych prac remontowych z tego stanu technicznego elementów konstrukcji dachu (krokwi, płatwi, murfat, jętek itd.) należy odcinkowo wymienić zużyte elementy na nowe z zachowaniem wymiarów przekrojów, po uzyskaniu zgody projektanta na wymianę,
- Wszelkie istniejące i projektowane drewniane elementy konstrukcji budynku (m. in. belki stropowe, wieźba dachowa) doprowadzić do stopnia NRO przez malowanie,
- Wszystkie kominy z czynnym przewodem dymowym należy zabezpieczyć przeciwpożarowo w przestrzeni poddasza nieużytkowego (od wierzchu poszycia sufitu podwieszanego parteru do wierzchu pokrycia dachu) – 2x obudować kominy płytą FERMACELL FIREPANEL A1 lub równoważna, grubość min. 2,5 cm, mocowana klejem ogniotrawnym. Ponadto należy odsunąć wszelkie elementy konstrukcyjne drewniane na odległość min. 30 cm od tych przewodów,
- Nieczynne przewody dymowe zabezpieczyć przez zamurowanie wpięć,
- Wszystkie zmiany konstrukcyjne należy wykonać pod nadzorem Konstruktora.

INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU TJ. 04.12.2023 r.

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE				
TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ				
e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU	REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE			
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPN. 7/DOŚ/14	PODPIS	
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIAŃK		PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A - STAN PROJEKTOWANY	SKALA 1:50	RYS. NR P-4	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

PRZEKRÓJ B-B 1:50  
STAN PROJEKTOWANY

DALSZĄ CZĘŚĆ BUDYNKU



Uwaga:

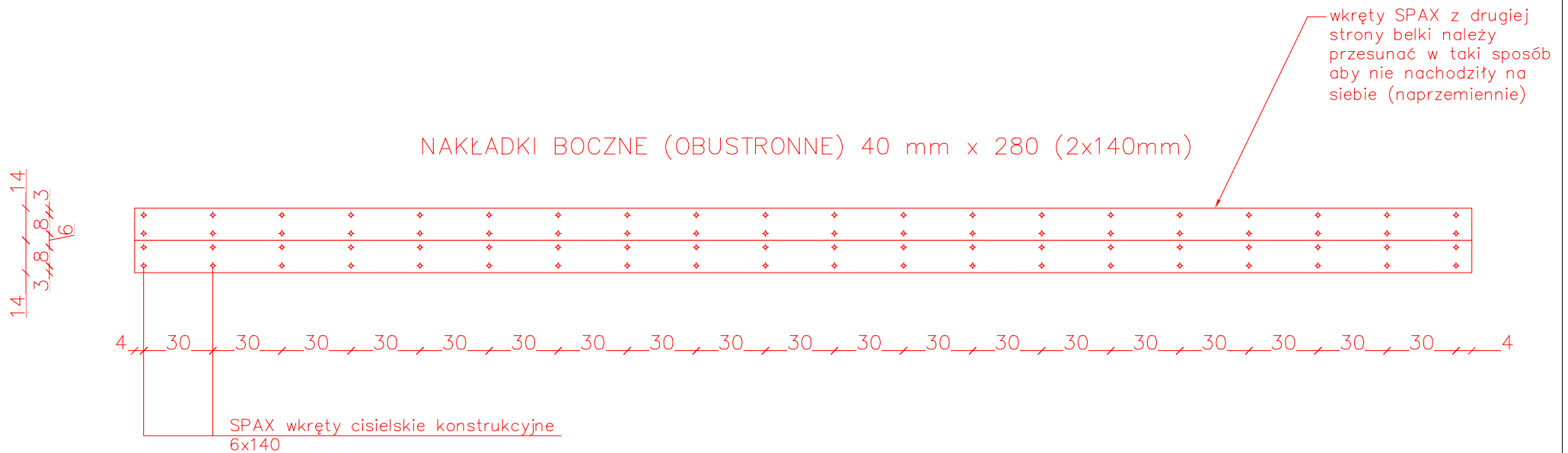
- Po oczyszczeniu belek ślepego pułapu, należy dokonać konserwacji poprzez malowanie (lub inną zgodną z kartą producenta) odsłoniętych powierzchni drewnianych. Do tego celu można zastosować preparat ALTAX oraz FOBOS (lub równoważny). ALTAX jest to preparat biobójczy do drewna (nie należy go rozpylać), natomiast FOBOS M-4 jest to bezbarwny płyn likwidujący skutecznie zarówno atak grzybów i pleśni, jak i drążące drewno owady oraz zabezpiecza przeciwpożarowo. Aplikacja preparatu FOBOS M-4 po 14 dniach od ostatniego użycia preparatu ALTAX.
- Należy wzmocnić konstrukcję stropu przez zamontowanie 2x nakładkę boczną (deska gr. 40 mm x 280(2x140) mm) + wyrównanie poziomu pod płytę OSB z łąt 40x60 mm – łąty ciągłe min. 3 przęsłowe tj. trzy pola belek stropu,
- Po zerwaniu poszycia stropu oraz oczyszczeniu, należy zawiadomić projektanta w celu podjęcia dalszych kroków, co do wzmocnienia konstrukcji,
- W razie stwierdzenia w trakcie projektowanych prac remontowych złego stanu technicznego elementów konstrukcji dachu (krokwi, płatwi, murłat, jętek itd.) należy odcinkowo wymienić zużyte elementy na nowe z zachowaniem wymiarów przekrojów, po uzyskaniu zgody projektanta na wymianę,
- Wszelkie istniejące i projektowane drewniane elementy konstrukcji budynku (m. in. belki stropowe, wieżba dachowa) doprowadzić do stopnia NRO przez malowanie,
- Wszelkie kominy z czynnym przewodem dymowym należy zabezpieczyć przeciwpożarowo w przestrzeni poddasza nieużytkowego (od wierzchu poszycia sufitu podwieszanego parteru do wierzchu pokrycia dachu) – 2x obudować kominy płytą FERMACELL FIREPANEL A1 lub równoważna, grubość min.2,5 cm, mocowana klejem ogniotrwałym. Ponadto należy odsunąć wszelkie elementy konstrukcyjne drewniane na odległość min. 30 cm od tych przewodów,
- Nieczynne przewody dymowe zabezpieczyć przez zamurowanie wpięć,
- Wszelkie zmiany konstrukcyjne należy wykonać pod nadzorem Konstruktora.

- A** Blachodachówka w kol. ceglastym,  
Kontrłaty 2,5x4 cm,  
Łaty 6x4 cm,  
Membrana dachowa  
Krokwie 7,5x15 cm,
- B** Deska podłogowa gr. 28 mm,  
Polepa gr. 10 cm,  
Deska ślepego pułapu gr. 25 mm,  
Belka stropowa 17x26 cm,  
Pustka powietrzna ślepego pułapu,  
Deska dolna belki stropowej gr. 25 mm,  
Tynk na trzcinie gr. 15 mm,  
Sufit podwieszany kasetonowy Armstrong lub równoważny
- B'** Płyta OSB gr. 28 mm,  
Ruszt z łąt 40x60 mm,  
Folia paroprzepuszczalna,  
Belka stropowa 17x26 cm / Pustka powietrzna 1 cm + Wełna min. ROCKWOOL SUPERROCK PREMIUM lub równoważna 20+5 cm, mijankowym,  
Folia paroizolacyjna ułożona na istn. ślepy pułapie i wywinięta na belki stropowe  
Deska dolna belki stropowej gr. 25 mm,  
Tynk na trzcinie gr. 15 mm,  
Sufit podwieszany kasetonowy Armstrong lub równoważny
- C** Tynk cienkowarstwowy na gruncie,  
Klej szpachlowy  
Siatka zbrojąca,  
Klej szpachlowy,  
Cegła pełna gr. 60 cm,  
Tynk wew. cementowo – wapienny,  
Płyta izolacyjna termPIR AL GK,  
Gładź szpachlowa,
- D** Tynk cienkowarstwowy na gruncie,  
Klej szpachlowy  
Siatka zbrojąca,  
Klej szpachlowy,  
Cegła pełna gr. 47 cm,  
Tynk wew. cementowo – wapienny,  
Płyta izolacyjna termPIR AL GK,  
Gładź szpachlowa,
- E** Tynk wew. cementowo – wapienny,  
Cegła pełna gr. 32–37 cm,  
Tynk wew. cementowo – wapienny,

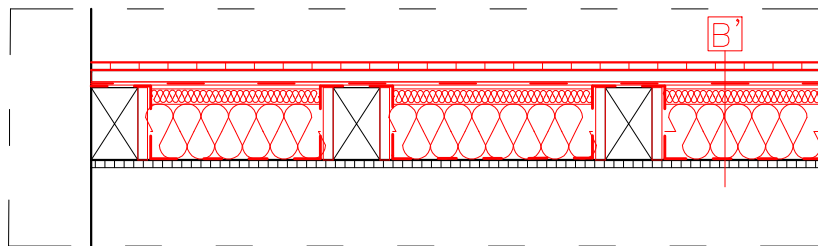
INWENTARYZACJA AKTUALNA NA DZIEŃ WYKONANIA POMIARU TJ. 04.12.2023 r.

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b>			
TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ B-B - STAN PROJEKTOWANY	SKALA 1:50	RYS. NR P-5 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

MTM PROJEKT



PRZEKRÓJ PRZEZ BELKI STROPOWE



UWAGA!  
Używać drewna suchego,  
wilgotność 12%

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE	
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY STAN PROJEKTOWANY	SKALA 1:25	RYS. NR P-6 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

# ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ 1:100

## DRZWI WEWNĘTRZNE

SCHEMAT			
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [cm]	90 x 205	100 x 205	90 x 185
WYMIAR OTWORU W MURZE [cm]	100 x 210	110 x 210	100 x 190
ORIENTACJA	L / P	L / P	L / P
ILOŚĆ	2 / 0	1 / 1	1 / 0
LOKALIZACJA [nr pom.]	I piętro 3, 4	I piętro 5, 6	parter 1
NAZWA	Drzwi wewnętrzne CPL lub HPL w kol. wg decyzji inwestora	Drzwi wewnętrzne CPL lub HPL w kol. wg decyzji inwestora	Drzwi wewnętrzne CPL lub HPL w kol. wg decyzji inwestora
UWAGI	Drzwi powinny nawiązywać do pozostałej stolarki drzwiowej. Rama wraz z wypełnieniem jest oklejona okładzinami z płyty HDF. Należy wykonać uszczelkę dolną samoopadającą w skrzydle co spowoduje wzrost izolacyjności akustycznej do poziomu RA1=25 dB Drzwi z samozamykaczem	Drzwi powinny nawiązywać do pozostałej stolarki drzwiowej. Rama wraz z wypełnieniem jest oklejona okładzinami z płyty HDF. Należy wykonać uszczelkę dolną samoopadającą w skrzydle co spowoduje wzrost izolacyjności akustycznej do poziomu RA1=25 dB Drzwi z samozamykaczem	Drzwi powinny nawiązywać do pozostałej stolarki drzwiowej. Rama wraz z wypełnieniem jest oklejona okładzinami z płyty HDF. Należy wykonać uszczelkę dolną samoopadającą w skrzydle co spowoduje wzrost izolacyjności akustycznej do poziomu RA1=25 dB Drzwi z samozamykaczem

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki wszystkie wymiary otworów drzwiowych należy sprawdzić w naturze;

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS	
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS	
	TYTUŁ RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	SKALA 1:100	RYS. NR P-7 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

**MTM PROJEKT**



widoki z zewnątrz: OKNA

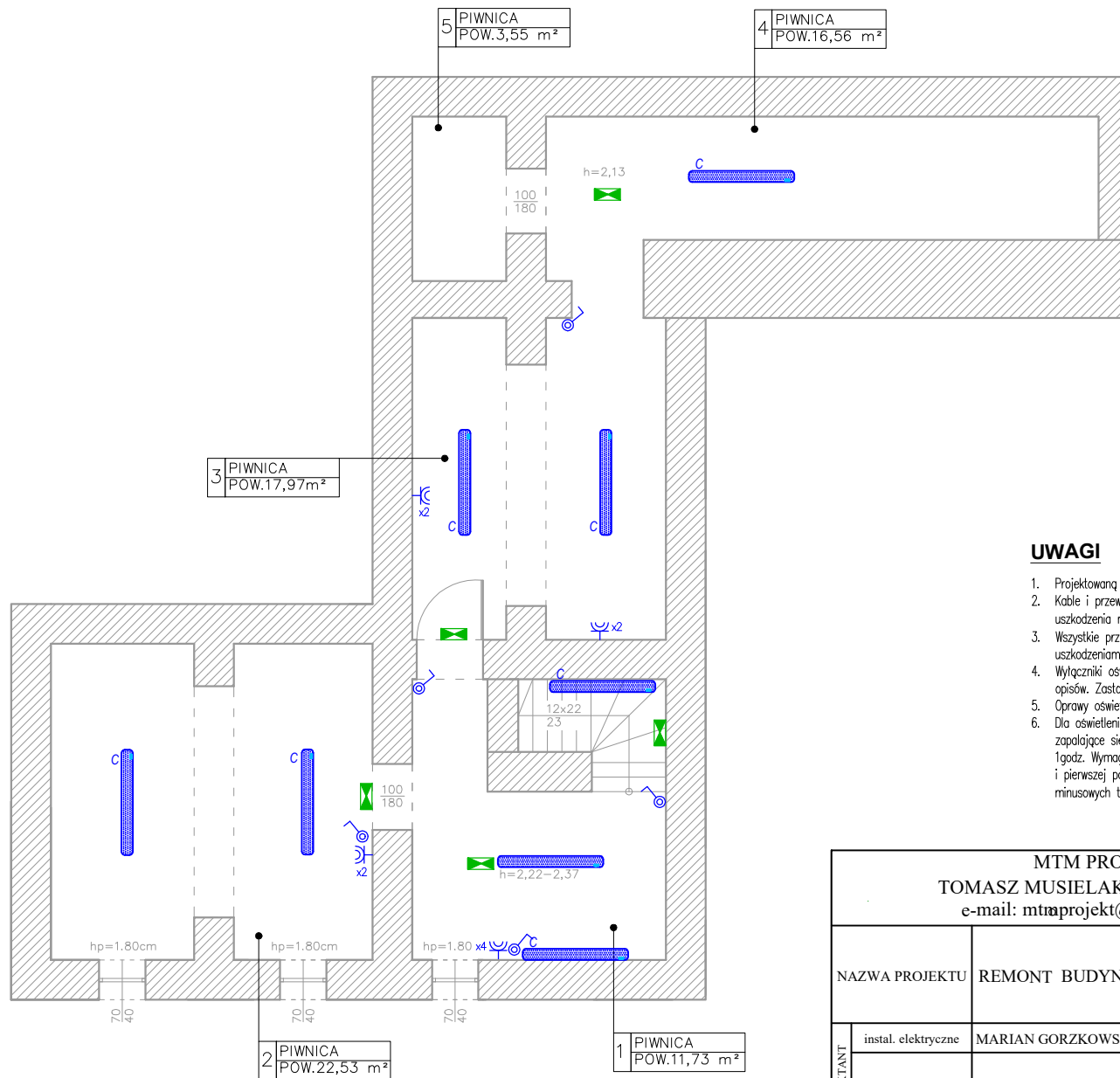
ZESTAWIENIE STOLARKI  
OKIENNEJ 1:100

SCHEMAT				
WYMIAR RAM OKIENNYCH [cm]	110 x 187	159 x 170	103 x 142	53 x 50
ILOŚĆ	11 szt. PARTER 11 szt. I PIĘTRO	1 szt.	2	3
LOKALIZACJA [nr pom.]	PARTER 2, 3, 4, 5, 6 I PIĘTRO 2, 3, 4, 5, 6	I PIĘTRO 1	PODDASZE NIEUŻYTKOWE	PODDASZE NIEUŻYTKOWE
NAZWA	Okno plastikowe PVC z nawiewnikiem w kol. białym	Okno plastikowe PVC z nawiewnikiem w kol. białym	Okno plastikowe PVC z nawiewnikiem w kol. białym	Okno plastikowe PVC z nawiewnikiem w kol. białym
UWAGI	$U_{(max)}$ dla okien=0,9 [W/m <sup>2</sup> K] Parapety wewnętrzne konglomerat, Parapety zewnętrzne stalowe w kol. jak istniejące, Klamki wyposażyc w zamek, Zastosować szprosy międzyszybowe o szer. 45mm	$U_{(max)}$ dla okien=0,9 [W/m <sup>2</sup> K] Parapety wewnętrzne konglomerat, Parapety zewnętrzne stalowe w kol. jak istniejące, Klamki wyposażyc w zamek, Zastosować szprosy międzyszybowe o szer. 45mm	$U_{(max)}$ dla okien=0,9 [W/m <sup>2</sup> K] Parapety wewnętrzne konglomerat, Parapety zewnętrzne stalowe w kol. jak istniejące, Klamki wyposażyc w zamek, Zastosować szprosy międzyszybowe o szer. 45mm	$U_{(max)}$ dla okien=0,9 [W/m <sup>2</sup> K] Parapety wewnętrzne konglomerat, Parapety zewnętrzne stalowe w kol. jak istniejące, Klamki wyposażyc w zamek, Zastosować szprosy międzyszybowe o szer. 45mm

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki wszystkie wymiary otworów okiennych należy sprawdzić w naturze. Wymiana stolarki okiennej, na nową w takim samym stylu, wykonanie jej w całkowitej zgodności z istniejącą wersją i jej schematami podziałów, materiałem oraz wymiarami szprosów i obramowań.

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS	
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIAK	PODPIS	
	TYTUŁ RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	SKALA 1:100	RYS. NR P-8 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

MTM PROJEKT



**LEGENDA**

- RG,T1,T2** Rozdzielnica elektryczna, złącze kablowe
- Gniazda 230V/16A IP44/IP20
- Wypust 230V
- Wyłączniki oświetlenia IP44/IP20
- Ściemniacz oświetlenia
- A** Panel LED 32W 4700lm IP40 UGR<19 CRI>90 DALI
- B** Oprawa LED 24W 4K IPS4
- Oprawa LED 13W; 2500 lm; IP65
- Naswietlacz LED 50W; 5000lm; 4K; IP66
- Znak bezpieczeństwa fotoluminescencyjny
- Znak bezpieczeństwa oświetlany wewnętrznie
- Oprawa EW LED 3W;AT;ciemny;1h
- Oprawa EW LED 3W;AT;ciemny;1h;-25°C
- PWP** Przycisk ppoż. wyłącznika prądu

**UWAGI**

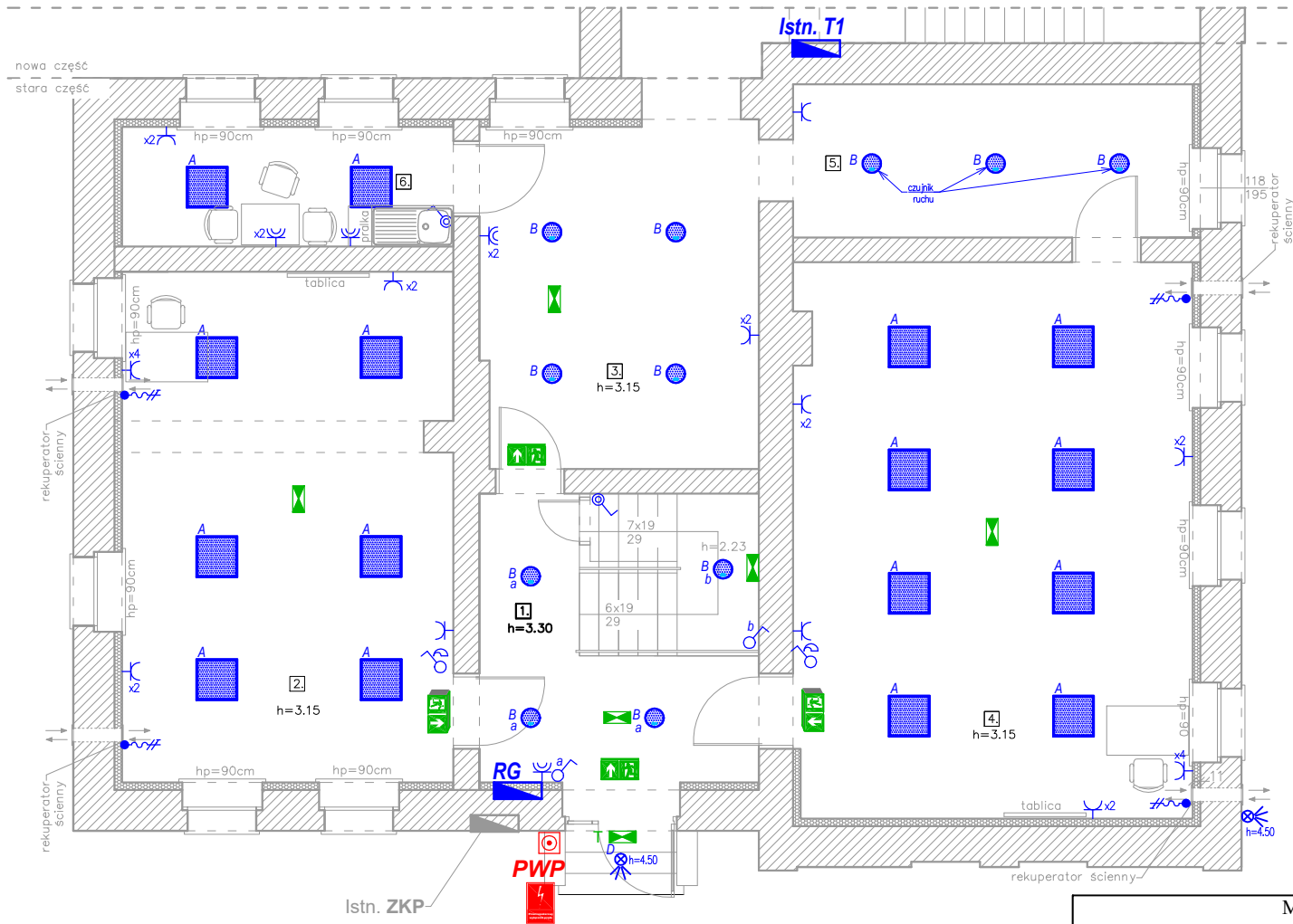
1. Projektowaną instalację wykonać zgodnie z normami N-SEP-E-001, N-SEP-E-002 jako podtynkową.
2. Kable i przewody należy układać w sposób zapewniający ich wytrzymałość na przewidywane uszkodzenia mechaniczne w miejscu ich instalowania. Stosować przewody o izolacji 450/750V.
3. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami i wykonać w przepustach rurowych.
4. Wyłączniki oświetleniowe i gniazda 230V montować na wysokości 1,4m od poziomu posadzki lub wg opisów. Zastosować wyłącznie gniazda z uziemieniem.
5. Oprawy oświetleniowe bezpośrednio na suficie lub wg opisów.
6. Dla oświetlenia awaryjnego projektuje się jednofunkcyjne oprawy wyposażone w moduły awaryjne zapalające się automatycznie po zaniku prądu w obwodach oświetlenia podstawowego na czas min. 1godz. Wymagane natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych min. 1lx a w pobliżu sprzętu ppoż. i pierwszej pomocy 5lx. Na zewnątrz należy zastosować moduły awaryjne przystosowane do pracy w minusowych temperaturach (-25°C; +40°C).

<p><b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b>                  TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ                  e-mail: <a href="mailto:mtmprojekt@wp.pl">mtmprojekt@wp.pl</a>, tel. 508-184-034, 535-656-311</p>				
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	instal. elektryczne	MARIAN GORZKOWSKI, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU		RZUT PIWNICY INSTALACJE ELEKTRYCZNE	SKALA 1:100	RYS. NR E-1
			DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024	

**MTM PROJEKT**

DALSZA CZĘŚĆ BUDYNKU – NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

RZUT PRZYZIEMIA 1:100



**LEGENDA**

- RG, T1, T2** Rozdzielnica elektryczna, złącze kablowe
- Gniazda 230V/16A IP44/IP20
- Wypust 230V
- Wyłączniki oświetlenia IP44/IP20
- Ściemniacz oświetlenia
- Panel LED 32W 4700lm IP40 UGR<19 CRI>90 DALI
- Oprawa LED 24W 4K IP54
- Oprawa LED 13W; 2500 lm; IP65
- Naswietlacz LED 50W; 5000lm; 4K; IP66
- Znak bezpieczeństwa fotoluminescencyjny
- Znak bezpieczeństwa oświetlany wewnętrznie
- Oprawa EW LED 3W[AT];ciemny;1h
- Oprawa EW LED 3W[AT];ciemny;1h;-25°C
- PWP** Przycisk ppoż. wyłącznika prądu

**UWAGI**

- Projektowaną instalację wykonać zgodnie z normami N-SEP-E-001, N-SEP-E-002 jako podtynkową.
- Kable i przewody należy układać w sposób zapewniający ich wytrzymałość na przewidywane uszkodzenia mechaniczne w miejscu ich instalowania. Stosować przewody o izolacji 450/750V.
- Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami i wykonać w przepustach rurowych.
- Wyłączniki oświetleniowe i gniazda 230V montować na wysokości 1,4m od poziomu posadzki lub wg opisów. Zastosować wyłącznie gniazda z uzziemieniem.
- Oprawy oświetleniowe bezpośrednio na suficie lub wg opisów.
- Dla oświetlenia awaryjnego projektuje się jednofunkcyjne oprawy wyposażone w moduły awaryjne zapalające się automatycznie po zaniku prądu w obwodach oświetlenia podstawowego na czas min. 1godz. Wymagane natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych min. 1lx a w pobliżu sprzętu ppoż. i pierwszej pomocy 5lx. Na zewnątrz należy zastosować moduły awaryjne przystosowane do pracy w minusowych temperaturach (-25°C; +40°C).

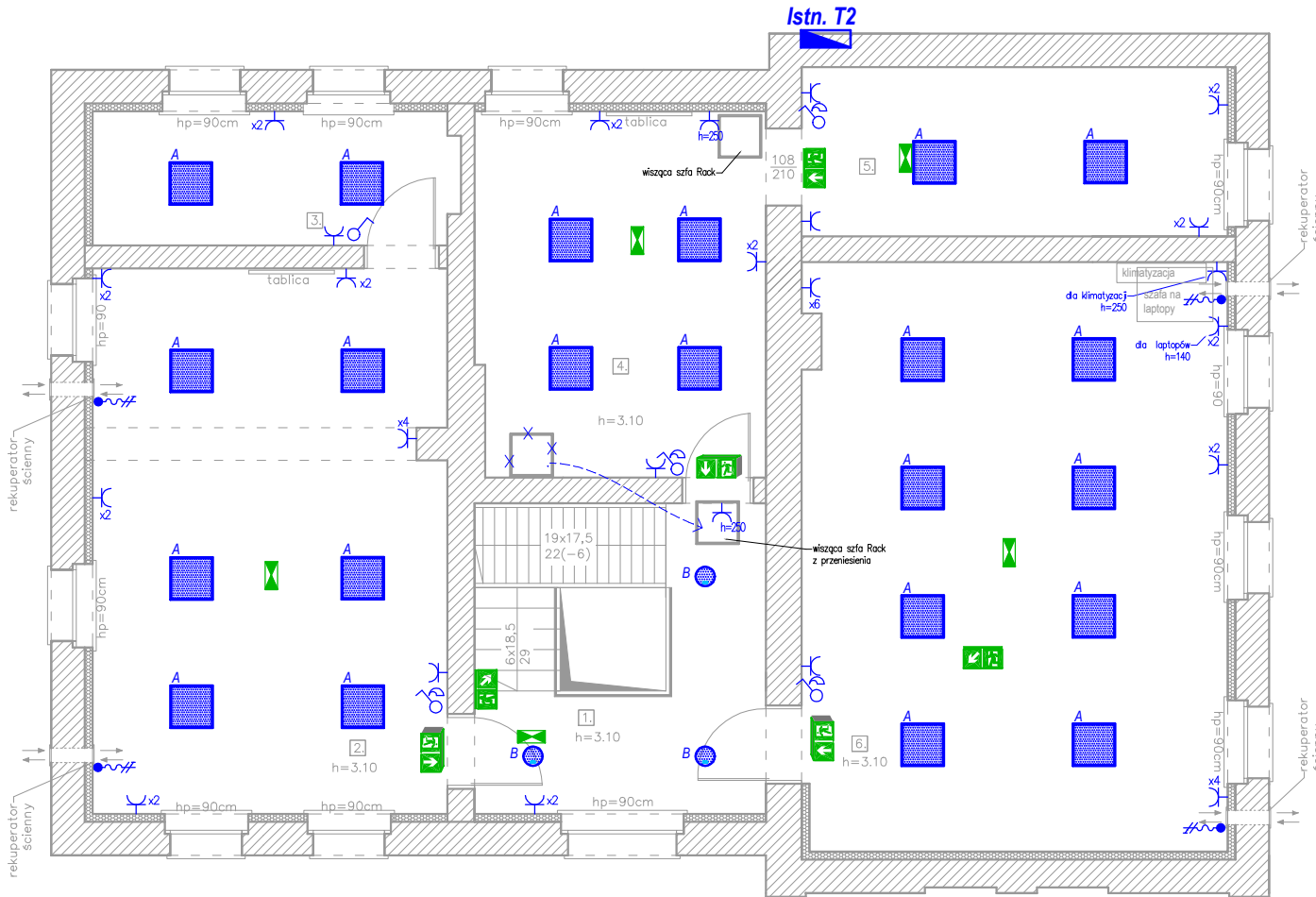
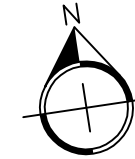
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ				
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Sufit	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
1	Wiatrołap	Płytki cer.	bez zmian	11.46
2	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa*	sufit podwieszany kasetonowy **	37.27
3	Korytarz	Płytki cer.	bez zmian	20.61
4	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa*	sufit podwieszany kasetonowy **	48.81
5	Szatnia	Wykładzina winylowa *	sufit podwieszany kasetonowy **	13.33
6	Pom. gospodarcze RAZEM	Płytki cer.	bez zmian	9.21
				140.69

\* Wykładzina heterogeniczna winylowa firmy TARKETT lub równoważna  
 \*\* Sufit podwieszany kasetonowy Armstrong lub równoważny,

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE  
 TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ  
 e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311

NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	instal. elektryczne	MARIAN GORZKOWSKI, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA INSTALACIE ELEKTRYCZNE	SKALA 1:100	RYS. NR E-2	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

**MTM PROJEKT**



**LEGENDA**

- RG, T1, T2** Rozdzielnica elektryczna, złącze kablowe
- Gniazda 230V/16A IP44/IP20
- Wypust 230V
- Wyłączniki oświetlenia IP44/IP20
- Ściemniacz oświetlenia
- Panel LED 32W 4K 4700lm IP40 UGR<19 CRI>90 DALI
- Oprawa LED 24W 4K IP54
- Oprawa LED 13W; 2500 lm; IP65
- Naswietlacz LED 50W; 5000lm; IP66
- Znak bezpieczeństwa fotoluminescencyjny
- Znak bezpieczeństwa oświetlany wewnętrznie
- Oprawa EW LED 3WxAT;ciemny;1h
- Oprawa EW LED 3WxAT;ciemny;1h;-25°C
- PWP** Przycisk ppoz. wyłącznika prądu

**UWAGI**

1. Projektowaną instalację wykonać zgodnie z normami N-SEP-E-001, N-SEP-E-002 jako podtynkową.
2. Kable i przewody należy układać w sposób zapewniający ich wytrzymałość na przewidywane uszkodzenia mechaniczne w miejscu ich instalowania. Stosować przewody o izolacji 450/750V.
3. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami i wykonać w przepustach rurowych.
4. Wyłączniki oświetleniowe i gniazda 230V montować na wysokości 1,4m od poziomu posadzki lub wg opisów. Zastosować wyłącznie gniazda z uziemieniem.
5. Oprawy oświetleniowe bezpośrednio na suficie lub wg opisów.
6. Dla oświetlenia awaryjnego projektuje się jednofunkcyjne oprawy wyposażone w moduły awaryjne zapalające się automatycznie po zaniku prądu w obwodach oświetlenia podstawowego na czas min. 1godz. Wymagane natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych min. 1lx a w pobliżu sprzętu ppoz. i pierwszej pomocy 5lx. Na zewnątrz należy zastosować moduły awaryjne przystosowane do pracy w minusowych temperaturach (-25°C; +40°C).

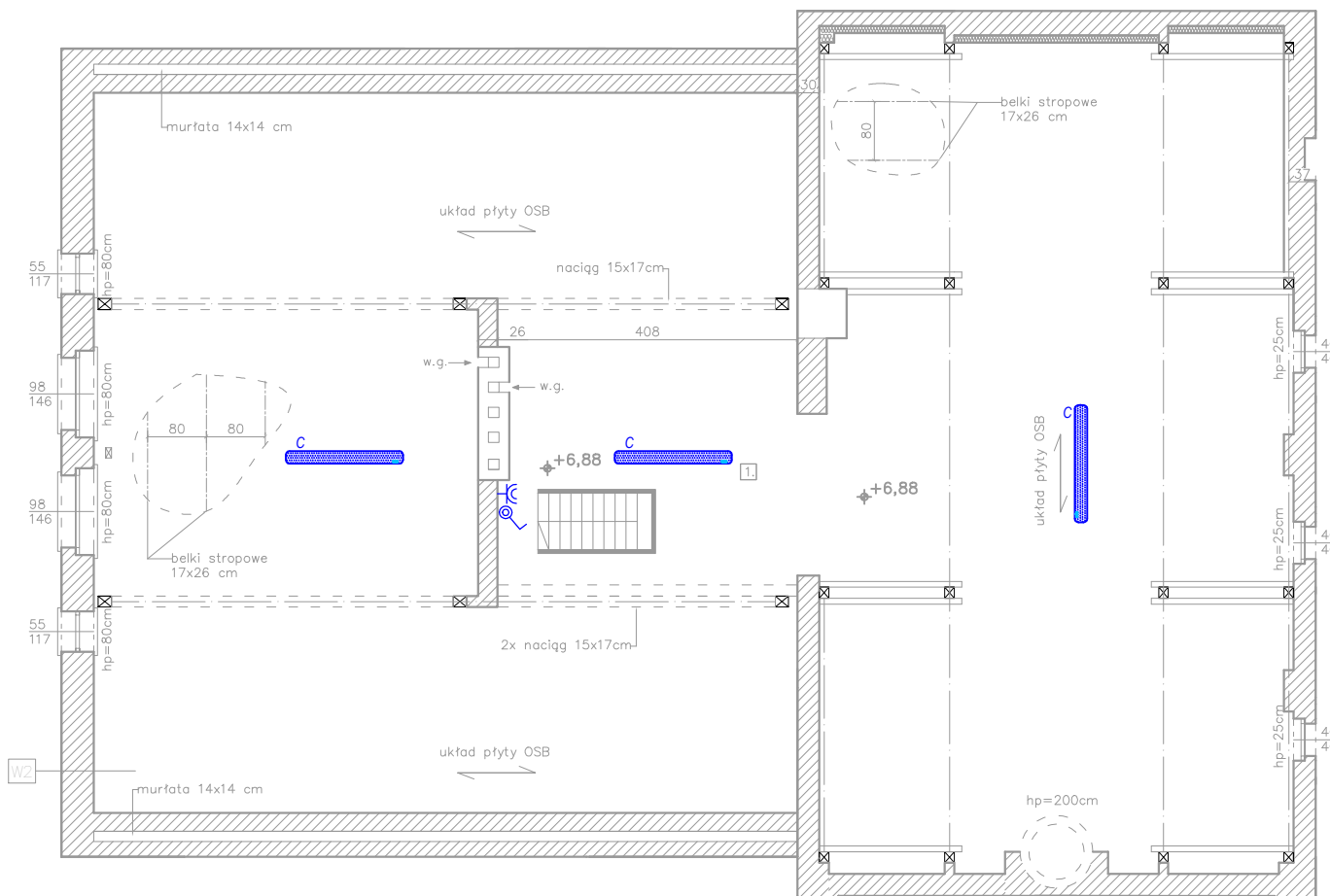
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ				
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Sufit	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
1	Komunikacja	Płytki cer.	bez zmian	11.07
2	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa*	sufit podwieszany kasetonowy **	29.17
3	Sala chemiczna	Wykładzina winylowa *	sufit podwieszany kasetonowy **	10.11
4	Biblioteka	Wykładzina winylowa*	sufit podwieszany kasetonowy **	21.14
5	Czytelnia	Wykładzina winylowa *	sufit podwieszany kasetonowy **	14.41
6	Sala dydaktyczna	Wykładzina winylowa *	sufit podwieszany kasetonowy **	50.67
RAZEM				136.57

\* Wykładzina heterogeniczna winylowa firmy TARKETT lub równoważna  
 \*\* Sufit podwieszany kasetonowy Armstrong lub równoważny.




MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE				
TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ				
e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	instal. elektryczne	MARIAN GORZKOWSKI, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU		RZUT I PIĘTRA INSTALACJE ELEKTRYCZNE	SKALA 1:100	RYS. NR E-3
			DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024	

**MTM PROJEKT**

RZUT PODDASZA  
NIEUŻYTKOWEGO 1:100



**LEGENDA**

-  Gniazda 230V/16A IP44
-  Wyłączniki oświetlenia IP44
-  Oprawa LED 13W; 2500 lm; IP65

**UWAGI**

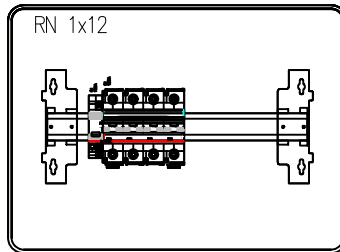
1. Projektowaną instalację wykonać zgodnie z normami N-SEP-E-001, N-SEP-E-002 jako natynkową.
2. Kable i przewody należy układać w niepalnych rurach w sposób zapewniający ich wytrzymałość na przewidywane uszkodzenia mechaniczne w miejscu ich instalowania. Stosować przewody o izolacji 450/750V.
3. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami i wykonać w przepustach rurowych.
4. Wyłączniki oświetleniowe i gniazda 230V montować na wysokości 1,4m od poziomu posadzki. Zastosować wyłącznie gniazda z uziemieniem.
5. Oprawy oświetleniowe mocować do belek więźby dachowej.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ				
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Sufit	Pow. podłogi [m <sup>2</sup> ]
1	Poddasze nieużytkowe	Płyta OSB	bez zmian	160.12
RAZEM				160.12

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	instal. elektryczne	MARIAN GORZKOWSKI, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU		RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO INSTALACJE ELEKTRYCZNE	SKALA 1:100	RYS. NR E-4 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

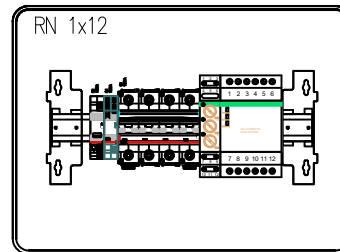
**MTM PROJEKT**

WIDOK PWP "PRZYBUDÓWKA"



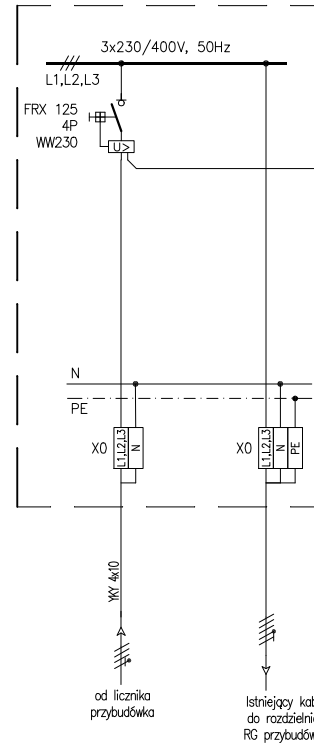
Zamontować w złączu ZKP  
obok licznika "PRZYBUDÓWKA"

WIDOK PWP "STARA SZKOŁA"

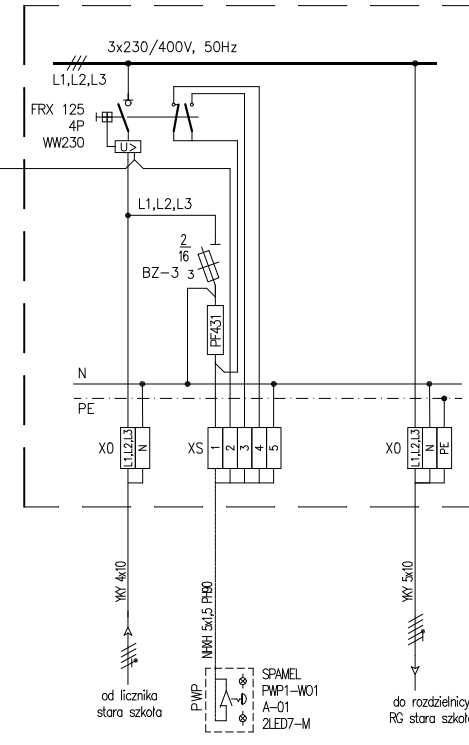


Zamontować w złączu ZKP  
obok licznika "STARA SZKOŁA"

PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU  
"PRZYBUDÓWKA"



PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU  
"STARA SZKOŁA"

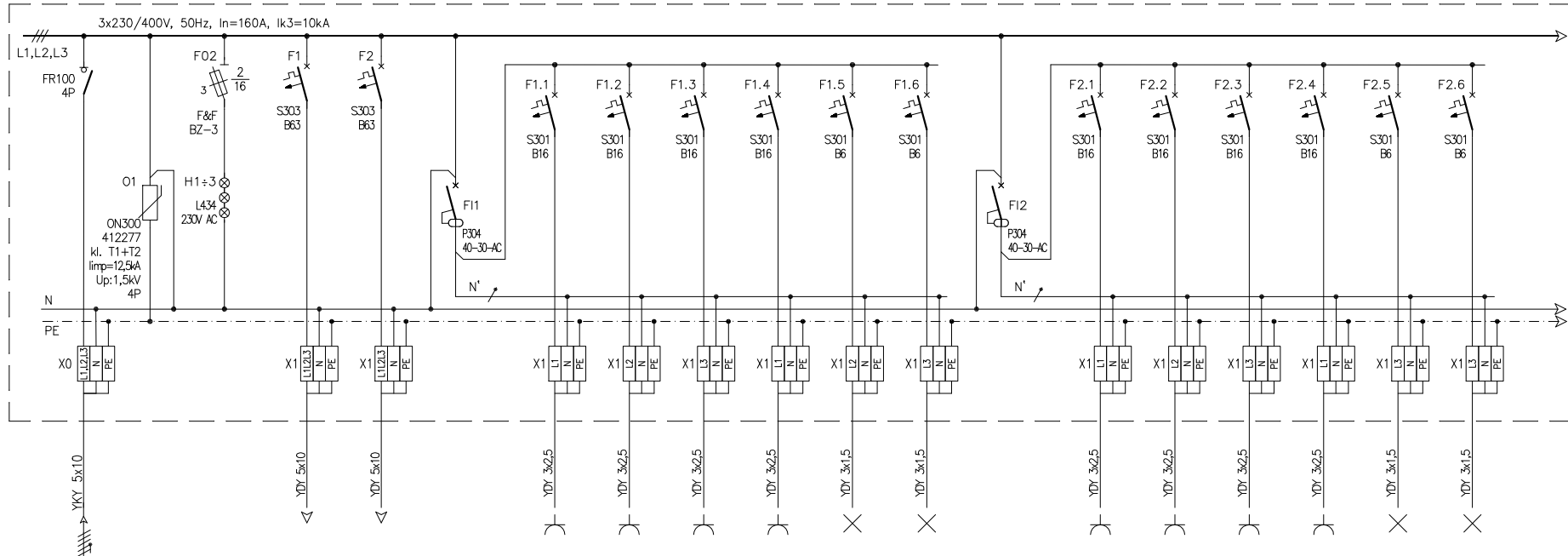


System TN-C

OCHRONA OD PORAŻEŃ:  
-samoczynne wyłączenie zasilania

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE		
PROJEKTANT	instal. elektryczne	MARIAN GORZKOWSKI, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT PRZECIWOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU	SKALA -	RYS. NR E-5	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

MTM PROJEKT



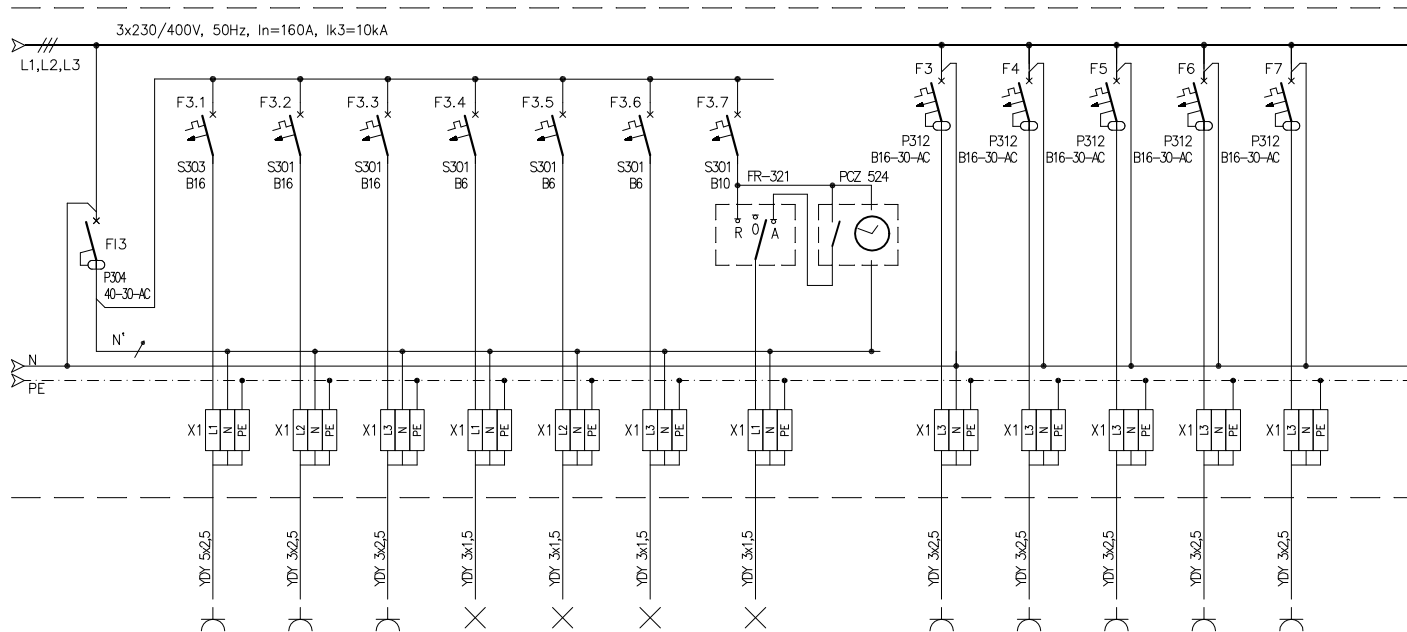
Nazwa odpływu	Zasilanie z PWP 'STARA SZKOŁA'	Ogranicznik przepięć	Sygnalizacja napięcia	T1 - tablica bezpiecznikowa	T2 - tablica bezpiecznikowa	Zabezpieczenie różnicowoprądowe	Gniazdo 230V/16A parter pom. nr 1., 3.	Gniazdo 230V/16A parter pom. nr 2.	Gniazdo 230V/16A parter pom. nr 4.	Gniazdo 230V/16A parter pom. nr 5., 6.	Oświetlenie parter pom. nr 1., 2., 6.	Oświetlenie parter pom. nr 3., 4., 5.	Zabezpieczenie różnicowoprądowe	Gniazdo 230V/16A 1 piętro pom. nr 1., 5.	Gniazdo 230V/16A 1 piętro pom. nr 2., 6.	Gniazdo 230V/16A 1 piętro pom. nr 4.	Gniazdo 230V/16A 1 piętro pom. nr 6.	Oświetlenie 1 piętro pom. nr 1., 2., 3., 4.	Oświetlenie 1 piętro pom. nr 1., 2., 3., 4.
Pi [kW]	38,0	-	-	4,0	4,0	-	2,0	2,0	2,0	2,0	0,4	0,4	-	2,0	2,0	2,0	2,0	0,2	0,2
Ps [kW]	19,0																		
Ib [A]	29,5																		

System TN-C

OCHRONA OD PORAŻEŃ:  
-samoczynne wyłączenie zasilania

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE	
PROJEKTANT	instal. elektryczne	MARIAN GORZKOWSKI, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU		SCHEMAT ROZDZIELNICY RG cz. 1	SKALA -
		RYS. NR E-6	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024





Zabezpieczenie różnicowoprądowe	-
Gniazdo 400V/16A piwnica	2,0
Gniazdo 230V/16A piwnica	2,0
Gniazdo 230V/16A stych	2,0
Oświetlenie awaryjne	0,1
Oświetlenie piwnica	0,2
Oświetlenie stych	0,1
Oświetlenie zewnętrzne	0,2
Sterowanie oświetleniem	-
Gniazdo 230V/16A parter pom. nr 6.	2,0
Gniazdo 230V/16A 1 piętro pom. nr 6. klimatyzacja	2,0
Gniazdo 230V/16A 1 piętro pom. nr 6. szafa dla laptopów	2,0
Gniazdo 230V/16A 1 piętro pom. nr 1. szafa rack	0,2
Gniazdo 230V/16A 1 piętro pom. nr 6. szafa rack	0,2
REZERWA 50%	-

System TN-C

OCHRONA OD PORAŻEŃ:  
-samoczynne wyłączenie zasilania

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU		REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CZESZOWIE	
PROJEKTANT	instal. elektryczne	MARIAN GORZKOWSKI, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU		SCHEMAT ROZDZIELNICY RG cz. 2	SKALA -
		RYS. NR E-7	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 07.05.2024

**MTM PROJEKT**



## PROTOKÓŁ NR 61/09/2023

Pieczęć Zakładu Kominiarskiego

### Okresowa kontrola przewodów kominowy

Kontrola polegająca na sprawdzeniu stanu technicznej sprawności przewodów kominowych w budynku będącym własnością -

### SZKOŁA PODSTAWOWA im. KS. WAWRZYŃCA BOCHENKA w CZESZOWIE

Położonym w CZESZÓW

ul. MARII KONOPNICKIEJ

nr 18

Została przeprowadzona przez uprawnionego mistrza kominiarskiego Wojciecha Jamrozika

W oparciu o art.62 Ustawy Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r (Dz. U. Nr. 89 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami stosownie do wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, przepisów szczegółowych i obowiązujące normy techniczne.

Kontrolą objęto przewody kominowe – dymowe, grawitacyjne przewody spalinowe oraz wentylacyjne łącznie z elementami Budowlanymi (urządzeniami pomocniczymi) mającymi bezpośredni związek z prawidłowym i bezpiecznym ich funkcjonowaniem.

**UWAGA: w zakres okresowej kontroli przewodów kominowych nie wchodzi inwentaryzacja tych przewodów**

**W wyniku kontroli stwierdzono:**

l. p	Przedmiot kontroli technicznej	ocena	ocena	Uwagi uzupełniające
1	Dążność przewodów kominowych	drożne	<del>niedrożny</del>	
2	Ciąg kominowy (podciśnienia) przy dopływie powietrza z zewnątrz	prawidłowy	<del>nieprawidłowy</del>	
3	Dostęp do czyszczenia i kontroli przewodów kominowych	dobry	Utrudniony <del>brak</del>	
4	Ogólny stan techniczny (przydatności uszkodzenia) 1.przewodów kominowych na całej ich długości 2.kanałów, czopuchów, rur, łączników 3.nasad kominowych 4.drzwiczek wyczystkach i rewizyjnych	dobry dobry dobry dobry	<del>wadliwy</del> <del>wadliwy</del> <del>wadliwy</del> <del>wadliwy</del>	
5	Czy pomieszczenia, w którym znajduje się urządzenie grzewcze (np. opał stały, ciekły, gazowy) posiadają zainstalowane urządzenia wentylacyjne nawiewna - wywiewne	tak	<del>nie</del>	
6	Czy występują inne stwierdzone w trakcie kontroli nieprawidłowości i usterki mogące stanowić zagrożenie np.. Materiały łatwopalne przy kominie, niepobielone kominy w obrębie strychu, nieprawidłowe podłączenia, brak lub uszkodzone urządzenie pomocnicze (włazy, drabiny, ławy kominowe, brak zabezpieczenia przewodów spalinowych przed destrukcyjnym oddziaływaniem spalin) wymienić jakie występują;			

Bliższy opis występujących nie prawidłowości lub zastrzeżeń na odwrocie protokołu lub w załączonej informacji.

Właściciel (Zarządca) obiektu budowlanego przyjął do wiadomości, że zgodnie z art. 70 Ustawy Prawo Budowlane wyżej wymienione nieprawidłowości, uszkodzenia, braki, podlegają obowiązkowemu usunięciu (naprawie) w trakcie lub Bezpośrednio po przeprowadzonej kontroli stanu technicznej przydatności obiektu budowlanego lub jego części.

**Protokół sporządzono i podpisano.4 WRZESIEŃ 2023r.**

**Termin następnej kontroli WRZESIEŃ 2024r.**

Protokół otrzymują:

- a)właściciel, zarządca obiektu budowlanego
- b) A/A
- c) właściwy organ Państwowego Nadzoru Budowlanego (w przypadku wystąpienia zagrożeń)

SZKOŁA PODSTAWOWA  
im.ks.W.Bochenka w Czeszowie  
ul.M.Konopnickiej 18, Czeszów  
55-106-7-00  
pieczęć i podpis właściciela zarządcy  
NIP: 915-11-66-275, REGON: 001040875  
Tel (71) 312-71-93

Uprawniony  
MISTRZ KOMINIARSKI  
Wpisany do Rejestru pod nr 95/WR  
pieczęć i podpis przeprowadzającego kontrolę  
Wojciech Jamrozik

UWAGA: niepotrzebne skreśli

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa produktu** : Altax owadobójczy do drewna  
**Kod produktu** : AS105S100  
**Numer WE** : Mieszanina.  
**Numer CAS** : Nie dotyczy.  
**Wzór chemiczny** : Nie dotyczy.

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

**Zastosowania materiału** : Środek ochrony drewna.

Nie zalecane stosowanie	Przyczyna
nie dotyczy	-

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Sherwin-Williams Poland Sp. z o.o.  
Brodziszewo, ul. Kopanińska 7  
64-500 Szamotuły  
Telephone: +48 61 822 17 03

**Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki** : poland.regulatory@sherwin.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

#### Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

**Numer telefonu** : 112 - Centrum informacyjne (dostępne 24 godziny)

#### Dostawca

**Numer telefonu** : Telefon alarmowy w Polsce +48 61 292 24 49 (07.00 - 15.00 CET)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** : Mieszanina

#### Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Asp. Tox. 1, H304  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

### 2.2 Elementy oznakowania

**Piktogramy zagrożeń** :





Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

			<b>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.</b>	1000	
--	--	--	---	------	--

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

**Typ**

- [1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska  
[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

- Ogólne** : W razie jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W razie utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji stabilizowanej (położenie na boku) i uzyskać pomoc lekarską.
- Kontakt z okiem** : Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres conajmniej 10 minut. Należy zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty.
- Droga oddechowa** : Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.
- Kontakt ze skórą** : Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.
- Spożycie** : Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny. Mieszanina została oceniona zgodnie z konwencjonalną metodą określoną w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości toksykologicznych. Szczegóły podano w Sekcjach 2 i 3.

Narażenie na kontakt z oparami rozpuszczalników stanowiących skład substancji, w stężeniach wyższych od najwyższego dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy, może mieć ujemny wpływ na zdrowie taki jak podrażnienia błon śluzowych i układu oddechowego, opary mogą wywierać także szkodliwy wpływ na nerki, wątrobę i centralny układ nerwowy. Objawy mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy, zmęczenie, obniżenie siły mięśni, a w skrajnych przypadkach utratę przytomności.

Rozpuszczalniki mogą, po wchłonięciu przez skórę, powodować niektóre z powyższych objawów. Powtarzalne i dłuższe narażenie na mieszaninę może spowodować usunięcie naturalnego tłuszczu ze skóry, powodujące nieuczuleniowe zapalenie skóry i absorpcję przez skórę.

Płyn, który dostanie się do oka, może powodować podrażnienie i przejściowe uszkodzenia.

Połknięcie powoduje nudności, biegunkę i wymioty.

Uwzględniono opóźnione i bezpośrednie działanie, a także działanie chroniczne składników przy krótkotrwałej i długotrwałej ekspozycji drogą pokarmową, przez wdychanie, przez kontakt ze skórą i z oczami, tam gdzie takie informacje są znane.

Zawiera permetryna (PN). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

## **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

- Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.
- Niedostępne.

Patrz Informacje toksykologiczne (część 11)

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1 Środki gaśnicze**

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Zaleca się: piana odporna na działanie alkoholu, dwutlenek węgla, proszki.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

### **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Spalanie powoduje wytwarzanie gęstego, czarnego dymu. Kontakt z produktami rozkładu może być niebezpieczny dla zdrowia.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenek węgla, dwutlenek węgla, dym, tlenki azotu.

### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

- Specjalne działania ochronne dla strażaków** : Zamknięte pojemniki, wystawione na działanie ognia należy chłodzić wodą. Zabezpieczyć przed przedostaniem się wycieków z pożaru do kanalizacji burzowej lub cieków wodnych.
- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić izolacyjne aparaty oddechowe i pełną odzież ochronną.
- Informacje dodatkowe** : Niedostępne.

## **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

### **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych.**

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Należy usunąć wszelkie źródła zapłonu i przewietrzyć pomieszczenie. Unikać wdychania par lub mgły. Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.
- Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi.
- Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

- : Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych. W razie zanieczyszczenia tym wyrobem jezior, rzek lub systemów ściekowych, należy zawiadomić odpowiednie władze, zgodnie z miejscowymi przepisami.

### **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

- : Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz Sekcja 13). Należy zmywać roztworem detergentu. Unikać użycia rozpuszczalników.

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

## **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

**6.4 Odniesienia do innych sekcji** : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.  
Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.  
Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

## **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

Niedostępne.

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania** : Należy zapobiegać tworzeniu się palnych lub wybuchowych stężeń oparów i unikać powstawania stężeń wyższych niż dopuszczalne dla pomieszczeń roboczych. Poza tym, niniejszy wyrób może być używany wyłącznie tam, gdzie nie ma żadnych otwartych źródeł ognia, ani innych źródeł zapłonu. Sprzęt elektryczny musi posiadać odpowiednią klasę ochronności. Mieszanina może się naładować elektrostatycznie: należy zawsze stosować przewody uziemiające w trakcie jej przenoszenia z jednego pojemnika do drugiego. Osoby obsługujące powinny nosić antystatyczne obuwie i ubranie, a podłogi powinny przewodzić elektryczność. Trzymać z dala od ciepła, iskier i płomienia. Nie wolno używać narzędzi wytwarzających iskry. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania pyłu, pyłów, rozpylonej cieczy lub mgły powstałych podczas nakładania niniejszej mieszanki. Unikać wdychania pyłu powstającego w trakcie piaskowania. Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Do opróżniania nie wolno stosować ciśnienia. Pojemnik ten nie jest pojemnikiem ciśnieniowym. Należy przechowywać w pojemnikach z takiego samego materiału, co oryginalny. Należy postępować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych. **Informacje dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej** Opary są cięższe od powietrza i mogą rozprzestrzeniać się nad podłogą. Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności** : Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. **Uwagi o wspólnym przechowywaniu** Trzymać z dala od: środki utleniające, silnych zasad, silne kwasy. **Informacje dodatkowe o warunkach przechowywania** Należy stosować się do wskazań umieszczonych na etykietach. Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od ciepła i bezpośredniego światła słonecznego. Trzymać z dala od źródeł ognia. Nie palić. Nie dopuszczać nieupoważnionych osób. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.

### **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

**Zalecenia** : Niedostępne.

**Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** : Niedostępne.

Przestrzeganie odpowiednich standardów utrzymania czystości, regularne bezpieczne usuwanie materiałów odpadowych oraz regularne konserwowanie filtrów komory natryskowej zminimalizuje ryzyko samoczynnego zapłonu i innych zagrożeń pożarowych.

**Przed użyciem tego materiału proszę najpierw zapoznać się ze scenariuszem ekspozycji, o ile go dołączono dla określonego zastosowania końcowego, środkami kontroli i dodatkowymi uwagami dotyczącymi sprzętu ochrony osobistej.**

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

## **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

#### **Najwyższe dopuszczalne stężenia**

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
węglowodory, C10-C13, n-alkany, izaalkany, cykliczne, <2% węglowodorów aromatycznych	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (Polska, 2/2021). [benzyna do lakierów]</b> NDS: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin. NDSCh: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty.

- Zalecane procedury monitoringu**
- : Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.
  - : Cały czas należy monitorować wszystkie miejsca pracy, włącznie z miejscami, które mogą nie być równomiernie przewietrzane.

#### **DNEL/DMEL**

Brak dostępnych poziomów DNEL/DMEL.

**Podsumowanie DNEL/DMEL** : Niedostępne.

#### **PNEC**

Brak dostępnych stężeń PNEC.

**Podsumowanie PNEC** : Niedostępne.

### **8.2 Kontrola narażenia**

- Stosowne techniczne środki kontroli**
- : Zapewnić właściwą wentylację. W miarę możliwości, należy to robić za pomocą miejscowego systemu wentylacyjnego i ogólnego wywiewania oparów. Jeżeli środki te nie wystarczą dla utrzymywania stężenia cząstek stałych i oparów poniżej NDS, należy stosować odpowiednie środki ochrony oddechowej.
  - : Użytkownicy powinni brać pod uwagę narodowe Najwyższe Dopuszczalne Stężenia lub inne wartości równoważne.

#### **Indywidualne środki ochrony**

- Środki zachowania higieny**
- : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

- Ochronę oczu lub twarzy** : Należy używać ochronnych okularów lub masek, zabezpieczających oczy przed rozbryzgami płynów.

#### **Ochronę skóry**

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- Ochronę rąk** : Nosić odpowiednie rękawice z homologacją zgodną z EN374.
- Rękawice** : Kontakt krótkotrwały krócej niż 10 minut Ciągły użycie Rękawice nitylowe. Niebezpieczne składniki Dział 3 Kontakt krótkotrwały i Przez ponad 4 godziny ochrony w obecności MEK Acetone lub Methyl isobutyl ketone użycie Butyl gloves 0.7mm . Przez ponad 4 godziny ochrony w obecności Rozpuszczalnik aromatyczny Rozpuszczalnik alifatyczny. lub Olej mineralny. użycie polialkohol winylowy (PVA) rękawice. Zalecenia użytkowania typu lub typów rękawic podczas pracy z niniejszym produktem są oparte na następującym źródle: European Solvents Industry Group (ESIG) .
- Long Term Exposure Rozlanie / W przypadku długotrwałego lub wielokrotnie powtarzanego używania, stosuj PE / Powlekane PE rękawice > 8 godzin (czas przebicia) .
- Nie istnieje taki materiał lub kombinacja materiałów na rękawice, które dałyby nieograniczoną odporność na pojedynczą substancję chemiczną lub zestaw substancji chemicznych.
- Czas przebicia musi być dłuższy niż całkowity czas użytkowania produktu.
- Należy przestrzegać instrukcji i informacji podanych przez producenta rękawic dotyczących ich użytkowania, przechowywania, konserwacji i wymiany.
- Należy regularnie wymieniać rękawice oraz w przypadku jakiegokolwiek śladu uszkodzenia materiału rękawicy.
- Zawsze należy się upewnić, czy rękawice są wolne od wad oraz czy są przechowywane i użytkowane we właściwy sposób.
- Charakterystyka oraz efektywność rękawicy może zostać zredukowana z powodu fizycznego/chemicznego uszkodzenia lub niedostatecznej konserwacji.
- Stosowanie kremów ochronnych pomaga chronić odkryte obszary skóry, lecz nie należy ich stosować już po wystawieniu skóry na działanie substancji.
- Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.
- Ochrona ciała** : Pracownicy powinni nosić antystatyczne ubrania z naturalnych włókien lub włókien syntetycznych, odpornych na wysoką temperaturę.
- : W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.
- Inne środki ochrony skóry** : Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.
- Ochronę dróg oddechowych** : Właściwie dopasowany aparat oddechowy, wyposażony w filtr przeciwpylowy, zgodny z zatwierdzoną normą powinien być noszony, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Zaleca się: A2P2 (EN14387). Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski.
- Kontrola narażenia środowiska** : Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

**Przed użyciem tego materiału proszę najpierw zapoznać się ze scenariuszem ekspozycji, o ile go dołączono dla określonego zastosowania końcowego, środkami kontroli i dodatkowymi uwagami dotyczącymi sprzętu ochrony osobistej. Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu chemicznego nie zwalniają użytkownika od określenia ryzyka w miejscu pracy, tak jak jest to wymagane w przepisach BHP. Krajowe przepisy BHP dotyczą użytkowania niniejszego produktu w miejscu pracy.**



Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

#### Wygląd

<b>Stan fizyczny</b>	: Ciecz.
<b>Kolor</b>	: Bezbarwny.
<b>Zapach</b>	: Rozpuszczalnik.
<b>Próg zapachu</b>	: Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.
<b>pH</b>	: Badanie jest technicznie niemożliwe. nierozpuszczalny w wodzie.
<b>Temperatura topnienia/ krzepnięcia</b>	: Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	: 186°C
<b>Temperatura zapłonu</b>	: Tygla zamkniętego: 61°C
<b>Szybkość parowania</b>	: Wolniej niż faza eteru
<b>Łatwopalność</b>	: Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.
<b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	: LEL: 1.3% (Hydrotreated Heavy Petroleum Naphtha) UEL: 9.8% (Hydrotreated Heavy Petroleum Naphtha)
<b>Prężność par</b>	: 0.66 kPa (4.9525 mm Hg)
<b>Względna gęstość pary</b>	: Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.
<b>Gęstość względna</b>	: 0.790940602
<b>Rozpuszczalność</b>	:

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

**Rozpuszczalność w wodzie** : Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.

**Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda** : Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.

**Temperatura samozapłonu** :

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% węglowodorów aromatycznych	348	658.4	

**Temperatura rozkładu** : Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.

**Lepkość** : Kinematyczna (40°C): <20.5 mm<sup>2</sup>/s

**Właściwości wybuchowe** : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

**Właściwości utleniające** : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

#### Charakterystyka cząstek

**Mediana wielkości cząstek** : Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.

### 9.2 Inne informacje

**SADT** : Niedostępne.

**Ciepło spalania** : 41.208 kJ/g

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

- 10.1 Reaktywność** : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
- 10.2 Stabilność chemiczna** : Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.  
W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
- 10.4 Warunki, których należy unikać** : Wystawiony na wysokie temperatury może wytworzyć niebezpieczne produkty rozpadu.
- 10.5 Materiały niezgodne** : Wymienionych poniżej substancji należy unikać, ze względu na powodowane przez nie silne reakcje egzotermiczne: środki utleniające, silnych zasad, silne kwasy.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenek węgla, dwutlenek węgla, dym, tlenki azotu.

**Patrz rozdział 7: POSŁUGIWANIE SIĘ PRODUKTEM I MAGAZYNOWANIE oraz rozdział 8: KONTROLA NARAŻENIA/OSOBISTE ŚRODKI OCHRONNE w celu uzyskania dodatkowych informacji związanych z posługiwaniem się materiałem i ochroną pracowników.**

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny. Mieszanina została oceniona zgodnie z konwencjonalną metodą określoną w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości toksykologicznych. Szczegóły podano w Sekcjach 2 i 3.

Narażenie na kontakt z oparami rozpuszczalników stanowiących skład substancji, w stężeniach wyższych od najwyższego dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy, może mieć ujemny wpływ na zdrowie taki jak podrażnienia błon śluzowych i układu oddechowego, opary mogą wywierać także szkodliwy wpływ na nerki, wątrobę i centralny układ nerwowy. Objawy mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy, zmęczenie, obniżenie siły mięśni, a w skrajnych przypadkach utratę przytomności.

Rozpuszczalniki mogą, po wchłonięciu przez skórę, powodować niektóre z powyższych objawów. Powtarzalne i dłuższe narażenie na mieszaninę może spowodować usunięcie naturalnego tłuszczu ze skóry, powodujące nieuczuleniowe zapalenie skóry i absorpcję przez skórę.

Płyn, który dostanie się do oka, może powodować podrażnienie i przejściowe uszkodzenia.

Połknięcie powoduje nudności, biegunkę i wymioty.

Uwzględniono opóźnione i bezpośrednie działanie, a także działanie chroniczne składników przy krótkotrwałej i długotrwałej ekspozycji drogą pokarmową, przez wdychanie, przez kontakt ze skórą i z oczami, tam gdzie takie informacje są znane.

Zawiera permetryna (PN). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

**Toksyczność ostra**

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% węglowodorów aromatycznych	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	8500 mg/m <sup>3</sup>	4 godzin
permetryna (PN)	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	>6 g/kg	-
	LD50 Skóra	Szczur	1750 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	383 mg/kg	-

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Szacunki toksyczności ostrej

Brak dostępnych danych

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
permetryna (PN)	Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	Królik	-	24 godzin 500 milligrams	-

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**Skóra** : Niedostępne.

**Oczy** : Niedostępne.

**Drogi oddechowe** : Niedostępne.

### Działanie uczulające

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

**Skóra** : Niedostępne.

**Drogi oddechowe** : Niedostępne.

### Mutagenność

Brak dostępnych danych

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Rakotwórczość

Brak dostępnych danych

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak dostępnych danych

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Teratogeniczność

Brak dostępnych danych

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak dostępnych danych

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak dostępnych danych

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa produktu/składnika	Wynik
węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% węglowodorów aromatycznych	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

**Wchłanianie** : Niedostępne.

**Rozmieszczenie** : Niedostępne.

**Metabolizm** : Niedostępne.

**Eliminacja** : Niedostępne.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.  
Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS].  
Szczegóły podano w Sekcjach 2 i 3.

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie
permetryna (PN)	Toksyczność ostra EC50 68 µg/l Woda morska	Glon - Skeletonema costatum - W fazie gwałtownego wzrostu	96 godzin
	Toksyczność ostra EC50 0.11 µg/l Słodka woda	Skorupiaki - Orconectes immunis	48 godzin
	Toksyczność ostra EC50 0.112 ppb Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	48 godzin
	Toksyczność ostra LC50 0.62 µg/l Słodka woda	Ryba - Oncorhynchus mykiss	96 godzin
	Przewlekłe NOEC 0.66 µg/l Słodka woda	Ryba - Pimephales promelas - Embrion	32 dni

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
węglowodory, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% węglowodorów aromatycznych	-	10 do 2500	wysokie

### 12.4 Mobilność w glebie

**Współczynnik podziału gleba/woda (K<sub>oc</sub>)** : Niedostępne.

**Mobilność** : Niedostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

- Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.
- Odpady niebezpieczne** : Tak.
- Europejski katalog Odpadów (EWC)** : odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne  
08 01 11\*
- Postępowanie z odpadami** : Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych. Likwidować zgodnie z wszystkimi stosownymi przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi.  
Jeśli produkt zostanie zmieszany z innymi odpadami, oryginalny kod odpadu produktu może nie być odpowiedni i powinien zostać przypisany odpowiedni kod odpadu.  
W celu uzyskania dodatkowych informacji, należy się skontaktować z miejscowymi władzami zarządzającymi odpadami.

Niedostępne.

#### Opakowanie

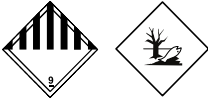
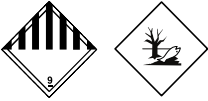
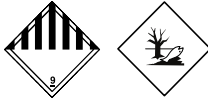
- Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.
- Postępowanie z odpadami** : Stosując informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu, należy uzyskać wskazówki od odpowiednich władz zarządzających odpadami co do klasyfikacji pustych pojemników. Puste pojemniki muszą być utylizowane lub odnowione. Usunąć pojemniki zanieczyszczone przez produkt zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.
- Europejski katalog Odpadów (EWC)** : Recykling jest możliwy. Upewnić się, że opakowanie jest całkowicie opróżnione przed recyklingiem. Utylizować nieutwardzone pozostałości w taki sam sposób jak produkt. Wyroby z tworzyw sztucznych 15 01 02 - opakowania z metali 15 01 04 - zmieszane odpady opakowaniowe 15 01 06. 15 01 10\* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami
- Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN3082	UN3082	UN3082
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N. O. (IMPREGNATY DO DREWNA, CIEKŁE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (WOOD PRESERVATIVES, LIQUID). Marine pollutant (Permethrin)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (WOOD PRESERVATIVES, LIQUID)

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.3 Klasa(y) zagrożenia w transporcie/ Etykiety	9 	9 	9 
14.4 Grupa pakowania	III	III	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak.	Yes.	Yes.
Informacje dodatkowe	Produkt nie podlega przepisom dotyczącym transportu materiałów niebezpiecznych w przypadku przewozu w opakowaniach ≤5 l lub ≤5 kg, jeśli opakowania spełniają wymagania wynikające z przepisów ogólnych 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8. <b><u>Kod ograniczeń przewozu przez tunele (-)</u></b>	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** : Nie dotyczy.

**Nazwa Transportowa** : Niedostępne.  
**Typ statku** : Niedostępne.  
**Kategoria zanieczyszczenia** : Niedostępne.

Opisy wielu sposobów wysyłki podano tylko w celach informacyjnych i nie uwzględniają one rozmiarów pojemnika. Obecność opisu wysyłki dla konkretnego sposobu transportu (morzem, drogą lotniczą itp.) nie oznacza, że produkt jest odpowiednio zapakowany dla tego sposobu transportu. Przed wysyłką należy sprawdzić, czy opakowanie jest właściwe, a zapewnienie zgodności z obowiązującymi przepisami jest wyłącznym obowiązkiem osoby oferującej produkt do transportu. Osoby ładujące i rozładowujące niebezpieczne towary muszą zostać przeszkolone pod kątem wszelkich zagrożeń ze strony tych substancji oraz wszelkich działań w razie sytuacji awaryjnych.

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

**Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)**

**Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów** : Nie dotyczy.

**Inne przepisy UE**

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

## **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

### **Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (1005/2009/UE)**

Nie wymieniony.

### **Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)**

Nie wymieniony.

### **trwałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

### **Dyrektywa Seveso**

Produkt ten może wpływać również na obliczenia dotyczące tego, czy dana lokalizacja wchodzi w zakres dyrektywy Seveso w sprawie zagrożenia poważnymi awariami.

**Użytkowanie przemysłowe** : Niedostępne.

**Odnosiniki** : Ustawa z dnia 9 października 2015r. o produktach biobójczych (Dz.U 2015.0.1926 z późniejszymi zmianami)  
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011.63.322, z późniejszymi zmianami)  
Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016.0.1353)  
Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U. 2004.180.1867 z późniejszymi zmianami)  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010.16.87)  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014.0.1800)  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014.0.1923)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U. 2012.0.688 z późniejszymi zmianami)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. 2012.0.890 z późniejszymi zmianami)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005.11.86 z późniejszymi zmianami)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011.33.166)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012.0.445 z późniejszymi zmianami)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012.0.1018 z późniejszymi zmianami)  
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010.109.719)  
Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym (Dz.U. 2004.16.156)

Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014.0.817 z późniejszymi zmianami)  
Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genevie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 1975.35.189 z późniejszymi zmianami)  
OBWIESZCZENIE Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2017.0.736)  
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013.0.888 z późniejszymi zmianami)  
Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003.169.1650)  
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011.227.1367 z późniejszymi zmianami)  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013.0.21 z późniejszymi zmianami)

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

### Skróty i akronimy

: ATE = Szacunkowa toksyczność ostra  
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)  
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany  
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian  
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia  
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny  
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku  
RRN = Numer rejestracyjny REACH  
vPvB = Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

### Podstawowe pozycje

### literaturowe i źródła danych

: Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]  
ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym  
DPD = Dyrektywa o niebezpiecznych preparatach [1999/45/WE]  
DSD = Dyrektywa o niebezpiecznych substancjach [67/548/EWG]  
IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych  
Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878  
Rozporządzeniem (WE) nr 2012/18/UE  
Directive 2008/98/EC, and relative amendments & additions  
Rozporządzeniem (WE) nr 2009/161/UE  
CEPE Guidelines

## Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji



Altax owadobójczy do drewna  
AS105S100**SEKCJA 16: Inne informacje**

<b>Pełny tekst zwrotów H</b>	: H302 H304  H317 H332 H400 H410  EUH066	Działa szkodliwie po połknięciu. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
<b>Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]</b>	: Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1  Aquatic Chronic 1  Asp. Tox. 1  Skin Sens. 1	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
<b>Data wydruku</b>	: 27, Lut, 2023.	
<b>Data wydania/ Data aktualizacji</b>	: 25, Lut, 2023.	
<b>Data poprzedniego wydania</b>	: 24, Sty, 2023.	
		: If there is no previous validation date please contact your supplier for more information.
<b>Wersja</b>	: 22	

**Informacja dla czytelnika**

Zaleca się, aby każdy klient lub odbiorca tej karty charakterystyki substancji niebezpiecznej (SDS) uważnie się z nią zapoznał, jak również z innymi źródłami informacji, jeśli jest to potrzebne lub właściwe, aby być świadomym i dobrze zrozumieć dane zawarte na tej karcie oraz zagrożenia związane z tym produktem. Niniejsze informacje podaje się w dobrej wierze i uważa się je za dokładne na dzień podany w tym dokumencie. Nie udziela się jednak w tym względzie żadnej gwarancji, ani wyraźnej, ani dorozumianej. Informacje przedstawione tutaj dotyczą tylko produktu wysyłanego. Dodanie jakiegokolwiek substancji może zmienić jego skład, zagrożenia i ryzyko związane z tym produktem. Produktów nie wolno ponownie pakować, modyfikować ani barwić z wyjątkiem sytuacji wskazanej przez firmę Sherwin-Williams, dotyczy to również wprowadzania produktów innych firm lub stosowania czy dodawania produktów w proporcjach niezdefiniowanych przez firmę Sherwin-Williams. Wymogi regulacyjne mogą podlegać zmianom i mogą być różne w różnych lokalizacjach i jurysdykcjach. Klient/nabywca/użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie, aby jego postępowanie było zgodne ze wszelkimi krajowymi, federalnymi, stanowymi i prowincjonalnymi lub lokalnymi przepisami prawa. Warunki użytkowania produktu nie są objęte kontrolą producenta; klient/nabywca/użytkownik jest odpowiedzialny za określenie warunków niezbędnych do bezpiecznego użytkowania tego produktu. Klient/nabywca/użytkownik nie powinien użytkować tego produktu do żadnego innego celu niż ten wskazany w odpowiedniej sekcji tej karty, nie kontaktując się najpierw z dostawcą w celu uzyskania na piśmie instrukcji postępowania z produktem. Ze względu na dużą ilość źródeł informacji, takich jak karty charakterystyki produktu od poszczególnych producentów, producent nie może ponosić odpowiedzialności za takie karty uzyskiwane z innych źródeł.



## PREZES

Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych,  
Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

Warszawa, 2016 -03- 24

Nr UR.PB.6561.16

Przedsiębiorstwo ALTAX Sp. z o.o.  
ul. Kopanińska 7  
Brodziszewo  
64-500 Szamotuły

### DECYZJA

Na podstawie art. 19 ust. 1 i art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (Dz. U. z 2015 r. poz. 1926) wydaje się

**pozwolenie nr 6561/16 na obrót produktem biobójczym  
ALTAX owadobójczy do drewna**

**1. Nazwa produktu biobójczego:**

ALTAX owadobójczy do drewna

**2. Grupa produktowa, postać użytkowa produktu biobójczego i jego przeznaczenie:**

kat. 2, gr. 8 wg załącznika V do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych, (Dz. Urz. UE L 167 z 27.06.2012, str. 1, z późn. zm.);

Płyn, produkt do zabezpieczania i zwalczania przed owadami szkodnikami technicznymi drewna. Przeznaczony do ochrony drewna zgodnie z wymogami dla I i II klasy użytkowania.

**3. Imię i nazwisko oraz adres albo nazwa (firma) oraz adres siedziby podmiotu odpowiedzialnego:**

Przedsiębiorstwo ALTAX Sp. z o.o., Kopanińska 7, Brodziszewo, 60-500 Szamotuły

**4. Chemiczna nazwa substancji czynnej lub substancji czynnych (lub inna pozwalająca na ustalenie tożsamości substancji czynnej), oraz jej zawartość w produkcie biobójczym w jednostkach metrycznych, jej numer WE i numer CAS:**

Substancja czynna	WE	CAS	Zawartość
(1RS,3RS;1RS,3RS)-3-(2,2-dichlorowinylo)-2,2-dimetylocyklopropanokarboksylan 3-feno-ksybenzylu (permetryna)	258-067-9	52645-53-1	0.32 g/100g

**5. Imię i nazwisko oraz adres albo nazwa (firma) oraz adres siedziby wytwórcy produktu biobójczego:**

Przedsiębiorstwo ALTAX Sp. z o.o., Kopanińska 7, Brodziszewo, 60-500 Szamotuły

**6. Rodzaj opakowania:**

beczka (stal)  
kanister (stal)

**7. Okres ważności produktu biobójczego:**

2 lata od daty produkcji

**8. Informacja o rodzaju użytkownika:**

Produkt przeznaczony do powszechnego stosowania

**9. Inne postanowienia decyzji:**

Treść oznakowania opakowania stanowi załącznik do niniejszej decyzji.

**Pozwolenie zachowuje ważność do dnia 2024-12-31**

**UZASADNIENIE**

Od uzasadnienia niniejszej decyzji odstąpiono na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23), ponieważ uwzględnia ona w całości żądanie strony.

Pouczenie:

Od niniejszej decyzji, na podstawie art. 127 § 3 i art. 129 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23), stronie służy prawo do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Z up. Prezesa  
WICEPREZES  
ds. Produktów Leczniczych  
Marcin Końkowski

Załączniki:

1. Treść oznakowania opakowania w języku polskim

Otrzymują:

1. Strona reprezentowana przez pełnomocnika: Magdalena Kustra
2. a/a

**Treść oznakowania opakowania produktu biobójczego**

- Nazwa produktu: **Altax owadobójczy do drewna**
- **Nr pozwolenia na obrót produktem biobójczym:**
- **Przeznaczenie produktu:** Do zabezpieczania i zwalczania przed owadami szkodnikami technicznymi drewna. Przeznaczony jest do ochrony drewna zgodnie z wymogami dla I i II klasy użytkowania.
- **Postać produktu:** płyn, produkt gotowy do użycia.

**Działanie:** Preparat niszczy żerujące larwy poprzez bezpośrednie oddziaływanie substancji czynnej na ich układ pokarmowy.

**Sposób stosowania:**

Preparat nanosić pędzlem na powierzchnię zarażonego drewna. Dodatkowo, aby zwiększyć skuteczność, można aplikować preparat bezpośrednio w otwory żerowania larw. Po tym zabiegu, jeśli to możliwe, można owinać powierzchnię folią malarską, aby zmaksymalizować proces penetracji. Jeśli drewno pokryte jest lakierem lub inną nieprzepuszczalną powłoką można: - aplikować preparat bezpośrednio w otwory żerowania larw; - nawiercać drewno cienkim wiertłem i aplikować preparat bezpośrednio w otwory; - zedrzeć powłokę i stosować produkt jak wyżej opisano. W przypadku zabezpieczania przed owadami należy nanieść ok. 200ml na 1m<sup>2</sup>, a w przypadku zwalczania ok. 300 ml na 1m<sup>2</sup>.

Produktu nie wolno rozpylać. W trakcie oraz po zastosowaniu preparatu wewnątrz pomieszczenia, należy je intensywnie wietrzyć, aż do zaniku charakterystycznego dla benzyny zapachu.

Wydajność: 1L = 5 m<sup>2</sup> w przypadku zabezpieczania; 1L = 3.3 m<sup>2</sup> w przypadku zwalczania

Mycie narzędzi: stosować benzynę lakową.

Czas schnięcia: Czas schnięcia 24h.

**Produkt należy stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.**

- **Numer serii:**
- **Data ważności:**
- **Znaki ostrzegawcze:** piktogramy i napisy określające ich znaczenie:



Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- **Składniki niebezpieczne:** węglowodory, C10 - C13, n-alkany, izoalkany, cykliczne < 2% aromatów i substancja czynna: permetryna 0,32g/100 g.
- **Treść zwrotów P:**  
Chronić przed dziećmi. Unikać uwolnienia do środowiska. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI lub lekarzem. NIE wywoływać wymiotów.

Narażenie na kontakt z oparami substancji stanowiącymi skład mieszaniny, w stężeniach wyższych od najwyższego dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy, może mieć negatywny wpływ na zdrowie, m.in.: może powodować ból głowy, zmęczenie, podrażnienie układu oddechowego, po połknięciu może powodować nudności, biegunkę.

- **Pierwsza pomoc:**

**Ogólne:** W razie jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W razie utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji stabilizowanej (położenie na boku) i uzyskać pomoc lekarską. **Kontakt z okiem:** Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres co najmniej 10 minut. Należy zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty. **Wdychanie** Wynieść na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. **Kontakt ze skórą:** Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników. **Spożycie:** Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów. W przypadku połknięcia wypłukać usta wodą - nigdy nie stosować u osób nieprzytomnych. Natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską. **Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy:** Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

- **Przechowywanie:** Przechowywać pod zamknięciem w temperaturze: z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów, napojów i jedzenia.
- **Postępowanie z opakowaniem, odpadami opakowaniowymi po produkcji oraz odpadem produktu:** odpad produktu, opróżnione opakowanie lub opakowanie zawierające pozostałości produktów niebezpiecznych przekazać do wyspecjalizowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych zgodnie z przepisami. Puste opakowania są poddawane procesowi odzysku w tym recyklingowi. Nie dopuszczać do przedostania się do ścieków, rowów i innych cieków wodnych.
- **Ilość (masa lub objętość) produktu w opakowaniu:**
- **Podmiot odpowiedzialny: PRODUCENT:** Przedsiębiorstwo ALTAX Sp. z o.o., ul. Kopanińska 7, Brodziszewo, 64-500 Szamotuły, tel. 61 822 17 03

2016 -03- 24

Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych,  
Wyrobnów Medycznych i Produktów Biobójczych  
Al. Jerozolimskie 181C, 02-222 Warszawa  
NIP: 521-32-14-182 REGON: 015249601

Z up. Prezesa  
WICEPREZES  
ds. Produktów Leczniczych  
Marcin Kołakowski

# FOBOS® M-4

- ✓ chroni drewno przed rozwojem grzybów domowych niszczących drewno i grzybów pleśniowych
- ✓ zabezpiecza przed rozwojem larw owadów – technicznych szkodników drewna
- ✓ pozwala na uzyskanie najwyższej klasy nierozprzestrzeniania ognia (klasa NRO)
- ✓ zabezpiecza drewno do stopnia niezapalności



## ZASTOSOWANIE

- przeznaczony do impregnacji drewnianych elementów budowlanych znajdujących się wewnątrz budynków w warunkach suchych
- w szczególności do zabezpieczania więźby dachowej, drewnianych elementów podpodłogowych, konstrukcyjnych i działowych
- do użytku powszechnego (malowanie, natrysk) oraz profesjonalnego (malowanie, natrysk, kąpiel).

## NORMA ZUŻYCIA PREPARATU

Stosować jako roztwór 30% w ilości 0,59 litra roztworu impregnującego / m<sup>2</sup> powierzchni drewna

Wydajność:

1 kg FOBOS® M-4 – 5 m<sup>2</sup> powierzchni drewna

25 kg FOBOS® M-4 – 125 m<sup>2</sup> powierzchni drewna

- niezapalność drewna
- ochrona przed biokorozją
- zawiera inhibitor korozji



Chroni przed ogniem



Chroni przed grzybami



Chroni przed owadami

## TRWAŁOŚĆ ZABEZPIECZENIA

Trwałość zabezpieczenia impregnatem FOBOS® M-4 równa jest okresowi użytkowania drewna przy zachowaniu wszystkich zaleceń producenta. Uszkodzenie zaimpregnowanej powierzchni drewna lub jej kontakt z opadami atmosferycznymi powoduje konieczność uzupełnienia impregnacji.

## PRZYGOTOWANIE ROZTWORU I IMPREGNACJA.

Roztwór impregnujący: stosować proporcję 1kg FOBOSU® M-4 / 2,3 litra wody. Preparat należy stopniowo wsypywać do wody mieszając do całkowitego rozpuszczenia.

- W przypadku impregnacji przez malowanie/natrysk produkt nakładać kilkakrotnie, aż do naniesienia wymaganej ilości impregnatu zgodnie z normą zużycia (zachowując ok. 4-godzinne odstępy)
- Impregnując w kąpeli należy zapewnić całkowite zanurzenie elementów. Nasylenie można kontrolować przez obserwację ubytku roztworu. Orientacyjny czas aplikacji: 8h (w zależności od rodzaju elementów i ich wilgotności)

Proces impregnacji można kontrolować stosując barwnik dołączony do opakowań. Nie należy stosować innego barwnika niż dołączony przez producenta. Wybarwienie jest nietrwałe i pełni jedynie rolę wskaźnikową. Stopień wybarwienia powierzchni drewna zaimpregnowanego nie świadczy o jakości zabezpieczenia. W pomieszczeniach o zmiennej wilgotności, należy liczyć się z możliwością pojawienia się na zaimpregnowanej powierzchni wysoleń w postaci białego nalotu. Aby zachować wysoki stopień zabezpieczenia elementów przed ogniem nie należy usuwać tego typu nalotów.

Do czyszczenia sprzętu służącego do wykonywania zabiegu należy używać wody.

Produktów biobójczych należy używać z zachowaniem środków ostrożności. Przed każdym użyciem należy przeczytać etykietę i informacje dotyczące produktu.

## Zawartość substancji biologicznie czynnych:

tetraboran sodu - [zaw. 2,6 % wag.]

chlórek alki(C 12-16)-dimetylobenzylomonowy - [zaw. 1,7% wag.]

3-jodo-2-propionilo butylokarbaminian - [zaw. 0,13 % wag.]

LUVENA S.A.  
ul. Romana Maya 1  
62-030 Luboń

LUVENA S.A. wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000303985  
Kapitał zakładowy: 499 214,21 PLN wpłacony w całości. Rejestr BDO nr: 000007005.

tel.: (+48) 509 809 409  
e-mail: kontakt@impregnatyfobos.pl

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr termPIR/ALGK/14.a



**Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:**

**termPIR AL GK** / grubość  $d_N$  warstwy PIR z okładziną: [20-250] / grubość płyty GK: 12,5 | rodzaj frezu [FIT, LAP, TAG] | długość x szerokość [w mm]

**Producent:** Gór-Stal sp. z o.o.; ul. Przemysłowa 11; 38-300 Gorlice / Zakład produkcyjny: Gór-Stal sp. z o.o.; ul. Adolfa Mitera 9; 32-700 Bochnia

**Norma zharmonizowana:** EN 13165:2012+A2:2016

**System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:** System 3

**Jednostka lub jednostki notyfikowane:** Notyfikowane laboratorium nr 1488 (ITB, Warszawa) wykonuje raporty z badań dla: współ. przewodzenia ciepła, oporu cieplnego; 1487 (ICiMB, Kraków): badanie reakcji na ogień

**Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:** do izolacji cieplnej w budownictwie

**Deklarowane właściwości użytkowe:**

zasadnicze charakterystyki	właściwości	wartości / klasy					
Opór cieplny	Grubość, Klasa tolerancji	$(20 \leq d_N < 50 / 12,5 \text{ mm})$ : $\pm 2 \text{ mm}, T2$		$(50 \leq d_N \leq 75 / 12,5 \text{ mm})$ : $\pm 3 \text{ mm}, T2$		$(75 < d_N \leq 250 / 12,5 \text{ mm})$ : $+5/-3 \text{ mm}, T2$	
	Wspł. przewodzenia ciepła, $\lambda_D$	<i>dla</i> $(20 \leq d_N \leq 250 \text{ mm} / 12,5 \text{ mm})$ : <b>0,022</b> [W/m·K]					
	Opór cieplny*, $R_D$ [m <sup>2</sup> ·K/W] <i>(dla danej grubości <math>d_N</math> warstwy PIR)</i>	20 mm: <b>0,90</b>	30 mm: <b>1,35</b>	40 mm: <b>1,85</b>	50 mm: <b>2,30</b>	60 mm: <b>2,75</b>	70 mm: <b>3,25</b>
		80 mm: <b>3,70</b>	90 mm: <b>4,15</b>	100 mm: <b>4,65</b>	110 mm: <b>5,10</b>	120 mm: <b>5,55</b>	130 mm: <b>6,05</b>
		140 mm: <b>6,50</b>	150 mm: <b>6,95</b>	160 mm: <b>7,45</b>	170 mm: <b>7,90</b>	180 mm: <b>8,35</b>	190 mm: <b>8,85</b>
		200 mm: <b>9,30</b>	210 mm: <b>9,75</b>	220 mm: <b>10,2</b>	230 mm: <b>10,7</b>	240 mm: <b>11,1</b>	250 mm: <b>11,6</b>
Reakcja na ogień <i>(dla pojedynczego, niezabudowanego wyrobu)</i>		Klasa F					
Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych oraz starzenia/degradacji	Trwałość reakcji na ogień produktu wprowadzonego na rynek	NPD; Właściwość 'reakcja na ogień' nie zmienia się w czasie (wg PN-EN 13165+A2)					
Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych oraz starzenia/degradacji	Wspł. przewodzenia ciepła, $\lambda_D$ uwzględniający starzenie	<i>dla</i> $(20 \leq d_N \leq 250 \text{ mm} / 12,5 \text{ mm})$ : <b>0,022</b> [W/m·K]					
	Opór cieplny*, $R_D$ [m <sup>2</sup> ·K/W] uwzględniający starzenie <i>(dla danej grubości <math>d_N</math> warstwy PIR)</i>	20 mm: <b>0,90</b>	30 mm: <b>1,35</b>	40 mm: <b>1,85</b>	50 mm: <b>2,30</b>	60 mm: <b>2,75</b>	70 mm: <b>3,25</b>
		80 mm: <b>3,70</b>	90 mm: <b>4,15</b>	100 mm: <b>4,65</b>	110 mm: <b>5,10</b>	120 mm: <b>5,55</b>	130 mm: <b>6,05</b>
		140 mm: <b>6,50</b>	150 mm: <b>6,95</b>	160 mm: <b>7,45</b>	170 mm: <b>7,90</b>	180 mm: <b>8,35</b>	190 mm: <b>8,85</b>
		200 mm: <b>9,30</b>	210 mm: <b>9,75</b>	220 mm: <b>10,2</b>	230 mm: <b>10,7</b>	240 mm: <b>11,1</b>	250 mm: <b>11,6</b>
	Trwałość charakterystyk	NPD					
	Stabilność wymiarowa	DS(70,90)2					
	Deformacja w warunkach obciążenia ściskającego i temp.	NPD					
Napężenie ściskające	Napężenie przy 10% odkształceniu, $\sigma_{10}$	NPD					
Wytrzymałość na rozciąganie	Rozciąganie prostopadle do okładziny	NPD					
Trwałość ściskania w funkcji starzenia/degradacji	Pełzanie przy ściskaniu	NPD					
Przepuszczalność wody	Absorbpcja wody długoterminowa	NPD					
	Absorbpcja wody krótkoterminowa	NPD					
	Płaskość po jednostronnym nawilżeniu	NPD					
Przenikanie pary wodnej	Przenikanie pary wodnej, współ. $\mu$	NPD					
Współczynnik absorpcji akustycznej	Pochłanianie dźwięku	NPD					
Wydzielanie substancji niebezpiecznych do wewnątrz		NPD; Nie zostały określone metody badania dla tej właściwości					
Ciągłe spalanie w postaci zarzenia		NPD; Nie zostały określone metody badania dla tej właściwości					
NPD: Właściwość nie określana							
* Podane wartości grubości odnoszą się do rdzenia PIR z okładzinami z welonu szklanego (bez doliczania grubości płyty gipsowo-kartonowej 12,5 mm oraz warstwy kleju).							

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

**"GÓR-STAL" Sp. z o.o.**  
38-300 Gorlice, ul. Przemysłowa 11  
tel. 018 353 98 00  
REGON 852712117 NIP 738-19-45-154

GŁÓWNY TECHNOLOG

*Bartłomiej Bochnia*

Bochnia, 30.12.2019

miejsowość i data

w imieniu producenta podpisał

### DODATKOWA DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Właściwości użytkowe wyrobu nie objęte w/w Deklaracją i oznakowaniem CE:

zasadnicze charakterystyki	właściwości	wartości / klasy		
Reakcja na ogień <i>(w zastosowaniu końcowym)</i> EN 13501-1		Klasa <b>B-s1,d0</b> <i>(dla grubości 20-140mm); dla <math>d_N=141-250 \text{ mm}</math>: NPD</i>		
Przenikanie pary wodnej	Opór dyfuzyjny pary wodnej, $S_d$ EN ISO 12572, EN 12086	<i>dla 20 mm /12,5 mm:</i> 3,8 [m]	<i>dla 50 mm /12,5 mm:</i> 7,15 [m]	<i>dla 120 mm /12,5 mm:</i> 7,8 [m]



**termPIR<sup>®</sup>**  
płyty izolacyjne



Aktualizacja: 27.10.2020 r.

## **PŁYTY IZOLACYJNE termPIR<sup>®</sup>**

**SYSTEM WEWNĘTRZNEJ IZOLACJI TERMICZNEJ  
termPIR<sup>®</sup> AL GK**





## PRZYGOTOWANIE ŚCIANY

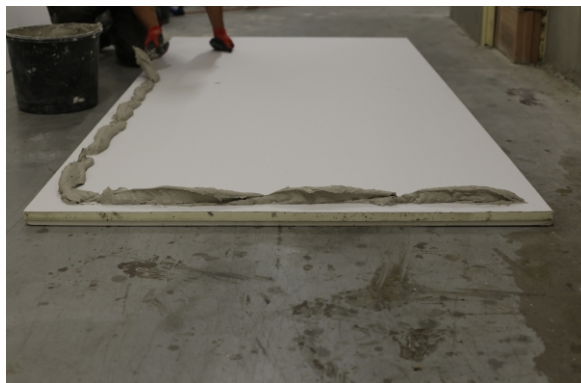
---

- ▷ Podłoże powinno być równe, odpylone i gwarantujące dobrą przyczepność kleju gipsowego. Wszystkie nierówności podłoża nie powinny przekraczać 15 mm. Jeżeli odchylenia są większe należy rozważyć wyrównanie powierzchni lub montaż mechaniczny na profilach drewnianych lub systemowych.
- ▷ Płyty termoizolacyjne termPIR® AL GK mogą być przyklejane natychmiast, bez dodatkowych przygotowań na ścianę z cegieł, betonu, betonu komórkowego.
- ▷ Podłoża o dużej chłonności należy zagruntować. Tynki gipsowe i gładki beton powinny zostać sprawdzone pod kątem przyczepności. Należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne pozostałości środków antyadhezyjnych na powierzchniach betonowych wykonywanych w szalunkach wielokrotnego użytku. W razie stwierdzenia ich obecności na powierzchni ściany należy je bezwzględnie usunąć. Przed przyklejeniem płyt termPIR® AL GK do ściany należy ją oczyścić: usunąć sadzę, tłuszcz, kurz, tapetę, powłoki malarskie i luźny tynk.
- ▷ Nie należy kleić płyt w temperaturach niższych niż +7 °C, ani na zmarzniętych ścianach. Temperatura płyt termPIR® AL GK również musi być nie niższa niż +7 °C. W przypadku gdy temperatura płyt znacząco różni się od temperatury panującej w miejscu montażu (np. chłodne płyty zdjęte ze środka transportu i przeniesione do ogrzewanego pomieszczenia) należy odczekać, aby mogło dojść do ich wyrównania.

## PRZYKLEJANIE PŁYTY DO ŚCIANY

---

- ▷ Zaleca się stosować gipsowe kleje wolnowiążące przeznaczone do klejenia płyt gipsowo-kartonowych.
- ▷ Kielnią наносimy zaprawę klejową w postaci placków na powierzchni płyty oraz pasów po jej obwodzie (Zdjęcie 01). Placki (minimalna ilość - 14 sztuk) mają średnicę od 80 do 130 mm i grubość od 20 do 40 mm. Placki na środku płyty można zrobić nieco grubsze (Zdjęcie 02). Pasy kleju na obwodzie płyty powinny mieć szerokość od 40 do 80 mm i grubość od 20 do 40 mm. Pasy kleju na krawędziach płyty należy układać w odległości od 10 do 80 mm od krawędzi płyty.
- ▷ W przypadku krzywych ścian, gdzie występują duże dziury bądź odchylenia zaleca się montaż płyt na stelażu.



Zdjęcie 01



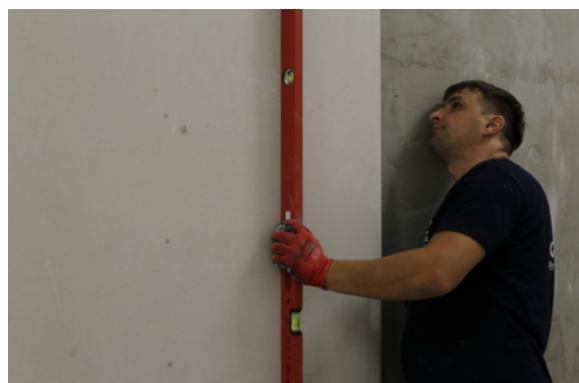
Zdjęcie 02

- ▶ Płytę opartą na klinach drewnianych lub z tworzywa sztucznego przykładamy do ściany, dociskamy, a następnie pionujemy przy użyciu łąty i poziomnicy (Zdjęcie 03 - 04).



Zdjęcie 03\*

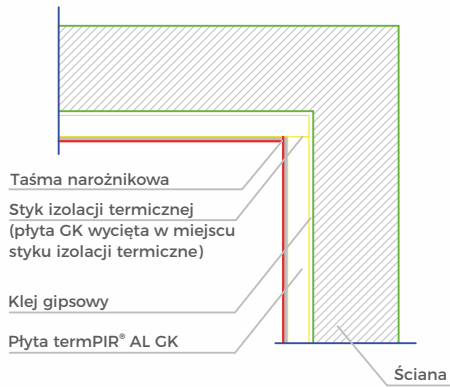
\*Rekomendujemy użycie minimum dwóch kołków.



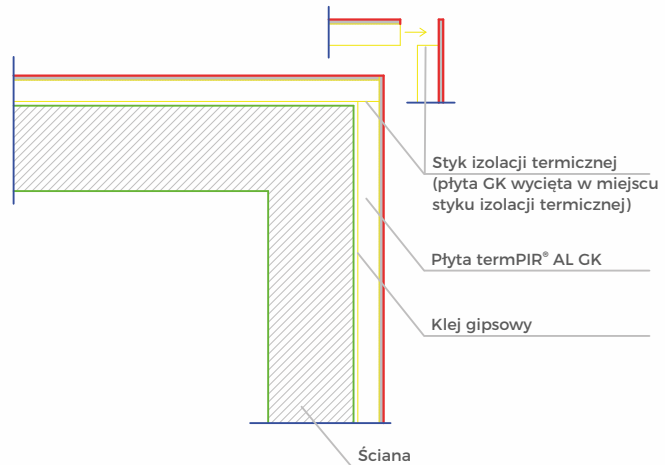
Zdjęcie 04\*

- ▶ Zalecamy, aby po przyklejeniu płyty do ściany wykonać dodatkowe mocowanie mechaniczne przy pomocy standardowych kołków. W przypadku gdy płyta jest układana tylko w jednym rzędzie na wysokości standardowej kondygnacji (2,6 m) zalecamy kołkowanie w postaci dwóch kołków na płytę umieszczonych w jej górnej części.
- ▶ Jeśli płyty montowane są w dwóch rzędach na wysokości lub więcej (np. pomiędzy spocznikami klatek schodowych) to płyty umieszczone powyżej pierwszego rzędu należy zamocować mechanicznie kołkami w ilości min 6 sztuk.
- ▶ Kołnierze kołków należy zagłębić w grubości płyty GK nie uszkadzając przy tym izolacji termicznej oraz papierowo-aluminiowej powłoki fabrycznie połączonej z pianą PIR.

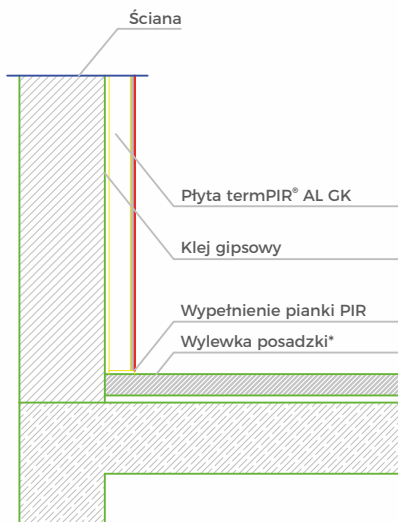
## NAROŻNIK WEWNĘTRZNY



## NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY

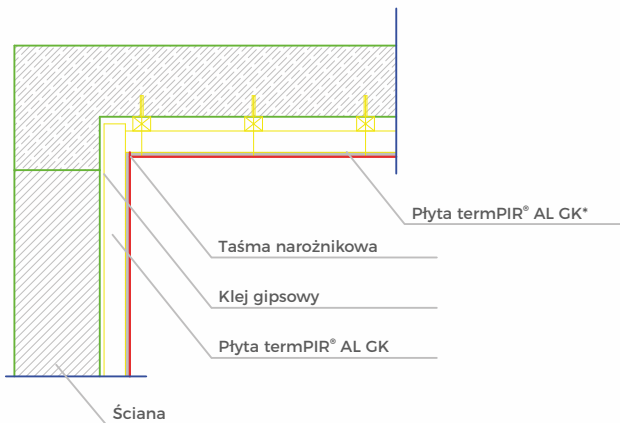


## WYKOŃCZENIE PRZY POSADZCE



\* Zaleca się pozostawienie szczeliny około 1 cm między gipsem, a podłogą.

## POŁĄCZENIE ŚCIANY I SUFITU



\* Pomiędzy sufitem a płytą AL GK zaznaczony jest schematycznie stelaż do mocowania płyt GK. Montaż sufitowy nie jest wykonany w tej samej technologii jak do ścian (czyli przez klejenie).

## ETAP II: WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI PŁYT

---

- ▷ Płyty po przyklejeniu zostawiamy bez wykończenia ich połączeń zależnie od warunków wilgotnościowych na okres 7-14 dni, aby woda zawarta w kleju mogła swobodnie odparować.
- ▷ Po tym okresie przystępujemy do wykonania łączeń płyty, przy użyciu gipsu i taśmy lub siatki do GK.
- ▷ Szczeliny i przerwy między płytami warstwy izolacyjnej należy wypełnić niskoprężną pianą poliuretanową. To samo należy wykonać na styku płyty z posadzką i stropem. Nadwyżkę piany należy wyciąć i uzupełnić trwale elastyczną masą akrylową.
- ▷ Ze względu na możliwość wystąpienia na powierzchni płyty ugięcia normatywnego zaleca się całościowe szpachlowanie. Szpachlowanie należy poprzedzić zagruntowaniem warstwy GK preparatem zalecanym przez dostawcę stosowanej warstwy wyrównującej.
- ▷ Wszystkie połączenia pomiędzy płytami należy bezwzględnie zbroić odpowiednim rodzajem taśm lub siatek przeznaczonych do wykańczania płyt GK.

## ETAP III: MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

---

- ▷ Przewody i kable elektryczne należy prowadzić szczeliną wyźłobioną w ścianie. Nie zaleca się częściowego lub całościowego wycinania izolacji termicznej w płycie termPIR® AL GK. W przypadku montażu płyt na stelażu przewody należy mocować w wolnej przestrzeni podkonstrukcji.
- ▷ W przypadku konieczności przedłużania kabli (stare budownictwo) należy je zabezpieczyć przed ryzykiem zwarcia odpowiednimi złączkami.
- ▷ Zaleca się montaż puszek hermetycznych. Należy zadbać o szczelny montaż puszek (np. z wykorzystaniem masy uszczelniającej).

## WAŻNE ZALECENIA

---

W celu uniknięcia pęknięć łączeń oraz odparzania od podłoża płyt należy przed / podczas / po układaniu płyt unikać:

- ▷ Zawilgocenia płyt na etapie, przed i podczas składowania lub podczas montażu, co może stać się powodem napęcznienia płyty GK, a następnie kurczenia podczas wysychania.
- ▷ Klejenia płyt termPIR® AL GK w temperaturze poniżej +7 °C.
- ▷ Wykańczania połączeń pomiędzy płytami w temperaturze poniżej +7 °C.
- ▷ Zbyt małej ilości kleju nałożonego na krawędziach oraz powierzchni płyt.
- ▷ Niewłaściwego nałożenia kleju bez zachowania po obwodzie stosownego „warkocza”.
- ▷ Zbyt dużej wilgotności pomieszczenia oraz ścian na których dokonuje się montażu płyt, co może uniemożliwić wyschnięcie kleju gipsowego (odparowanie wilgoci), a w konsekwencji spowoduje utratę lub pogorszenie jego właściwości gwarantujących stosowną przyczepność (szczeliny pomiędzy płytami pozostawić do wyschnięcia zależnie od warunków wilgotnościowych na okres 7-14 dni).





---

## KONTAKT

### Fabryka Płyt Izolacyjnych

ul. Adolfa Mitera 9, 32-700 Bochnia, Polska

tel./fax: +48 14 698 20 60

e-mail: [bochnia@gor-stal.pl](mailto:bochnia@gor-stal.pl) [www.termpir.eu](http://www.termpir.eu)



Płyty izolacyjne od firmy Gór-Stal

## **PŁYTY IZOLACYJNE termPIR**<sup>®</sup>



**ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK,  
TRANSPORT, KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE**





Płyty izolacyjne termPIR®

## ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK

Płyty izolacyjne termPIR® dostarczane są w paczkach zabezpieczonych ochronną folią termokurczliwą, która zachowuje właściwości ochronne do 30 dni od daty dostawy/ odbioru produktów z magazynu. Właściwości folii po tym czasie ulegają ograniczeniu w wyniku procesu starzenia, leżakowania czy też wpływu warunków atmosferycznych i środowiskowych.

Płyty pakowane są w pakiety umożliwiające ich przemieszczanie. Wysokość stosu wynosi maksymalnie 2600 mm. Liczba płyt w pakiecie zależy od jej grubości. Załadunek i rozładunek odbywa się ręcznie pojedynczymi pakietami lub za pomocą wózka widłowego z widłami zabezpieczonymi przed uszkodzeniem płyt np. styropianem.

Płyty izolacyjne są podatne na uszkodzenia, także kiedy znajdują się w opakowaniu. Dlatego też zabrania się rzucania i toczenia paczek.

Transport płyt izolacyjnych powinien odbywać się w samochodach do tego celu przystosowanych z zachowaniem następujących warunków:

- Skrzynia ładunkowa powinna być zamknięta.
- Powierzchnia skrzyni powinna być płaska oraz wolna od zanieczyszczeń.
- Ładunek należy mocować w taki sposób aby nie mógł się wywrócić, zsunąć lub uszkodzić w inny sposób.
- Samochód może być opcjonalnie wyposażony w pasy do mocowania towaru, pod pasy mocujące należy podłożyć przekładki elastyczne. Napięte pasy nie mogą powodować odkształcenia płyt.

- Przy każdorazowym odbiorze płyt izolacyjnych należy dokładnie sprawdzić ilość i jakość dostarczanego towaru.
- Wszelkie niezgodności należy dokładnie opisać na dokumencie przewozowym i niezwłocznie zgłosić.
- Ewentualne uszkodzenia płyt na samochodzie należy udokumentować fotograficznie.





Płyty izolacyjne termPIR®

## ZALECENIA TRANSPORTOWE

Transport płyt izolacyjnych powinien odbywać się w samochodach przystosowanych do tego celu z zachowaniem następujących warunków:

- Płyty należy przewozić krytymi środkami transportu, chroniąc je przed zawilgoceniem i uszkodzeniami mechanicznymi.
- Zapewnić swobodny dostęp z bocznych stron naczepy na całą jej długość.
- W słupkach można ułożyć maksymalnie jeden stos płyt. Szerokość powierzchni załadunku musi wnosić min 2450 mm (w przypadku załadunku dwóch stosów płyt obok siebie).
- Podparcie dla stosu płyt musi być zapewnione na całej długości skrzyni ładunkowej.
- Z uwagi na fakt, iż płyty termoizolacyjne to wyrób delikatny i kruchy zaleca się nie spinać towaru pasami zabezpieczającymi. Dopuszczalne jest stosowanie pasów przy odkrytych środkach transportu na odpowiedzialność przewoźnika / klienta.



Płyty izolacyjne termPIR®

## PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA

### Przechowywanie:

- Płyty izolacyjne zaleca się składować w suchym miejscu. Dotyczy to zarówno przechowywania, jak i etapu ich montażu.
- Pod koniec dnia roboczego płyty i boki zamontowanych płyt należy przykryć i chronić przed opadami atmosferycznymi.
- Płyty zaleca się chronić przed nadmiernym działaniem promieni słonecznych
- Wilgotna izolacja nie może być użyta w systemach dachowych i należy ją osuszyć
- Nie należy składować płyt bezpośrednio na podłożu. Należy zastosować podpory pozwalające uzyskać co najmniej 10 cm przestrzeń między podłożem, a pierwszą płytą.
- Dopuszcza się składowanie maksymalnie 3 pełnowymiarowych stosów - jeden na drugim (tj. ok. 6 m wysokości).
- Należy zabezpieczyć stosy przed działaniem wiatru. Podmuch wiatru może zsunąć lub zrzucić paczki.
- Zalecamy układanie stosów płyt z zachowaniem niewielkiego spadku w celu uniknięcia zalegania na ich powierzchni wody opadowej.
- Płyty powinny być składowane na placu budowy tylko w czasie, który jest potrzebny w standardowym procesie budowlanym.
- Zabrania się umieszczania na płytach ciężkich przedmiotów, które mogą spowodować uszkodzenia.
- Pojedyncze płyty należy przenosić pionowo, tak aby nie uległy złamaniu.

- Przed montażem należy sprawdzić płyty pod kątem uszkodzeń. W przypadku wątpliwości co do stanu płyty, należy skontaktować się z działem technicznym firmy GóR-Stal.
- Promienie UV nie wpływają na parametry mechaniczne oraz termoizolacyjne płyty. Efekt „żółknięcia” rdzenia jest naturalną cechą rdzenia PIR.
- Płyty ETX wymagają wyjątkowego składowania, ze względu na ich zastosowanie. Należy bezwzględnie unikać kontaktu okładziny płyty z wilgocią przed aplikacją kleju/ tynku.
- Różnice w kolorze rdzenia płyty (od koloru mlecznego po ciemno pomarańczowy) wynikają z właściwości fizykochemicznych poliizocyanuratu zastosowanego w nim i nie stanowią wady wyrobu.

### Konserwacja:


Płyty izolacyjne termPIR® nie są przystosowane do mycia. Wyjątek stanowią płyty termPIR® Agro AL oraz Agro P. Płyty te dzięki zmywalnej okładzinie można bezpiecznie myć za pomocą myjek ciśnieniowych. Ułatwia to utrzymanie wysokich standardów sanitarnych, szczególnie tam, gdzie w grę wchodzi hodowla zwierząt.





---

## KONTAKT

 **Fabryka Płyt Izolacyjnych**  
**ul. Adolfa Mitera 9, 32-700 Bochnia, Polska**  
**tel./fax: +48 14 698 20 60**  
**e-mail: [bochnia@gor-stal.pl](mailto:bochnia@gor-stal.pl), [www.termpir.eu](http://www.termpir.eu)**

KRS: 0000166841  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie  
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Kapitał Zakładowy: 5 000 000 zł  
NIP: 738-19-45-154  
REGON: 852712117

Santander Bank Polska S.A.  
ul. Rynek 9/11, 50-950 Wrocław  
94 1090 1838 0000 0001 1562 8092

termPIR® AL GK	Dane dotyczące wyrobu:	
Opis płyty:	Kompozytowe płyty izolacyjne termPIR® AL GK składają się z płyty termPIR z rdzeniem z pianki PIR pokrytej obustronnie gazoszczelną okładziną warstwową na bazie papieru oraz aluminium oraz z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 12,5 mm. Po między płytą z okładziną aluminiową, a płytą g-k znajduje się warstwa adhezyjna.	
<b>Certyfikaty / Atesty:</b>	 	
Znak CE		■
Certyfikaty systemów ISO 9001, ISO 14001		■
Zgodność z EN 13165+A2 oraz EN 13172		■
Deklaracja Środowiskowa EPD (typ III)		
Certyfikat Środowiskowy (typ III)		
Ślad CO2		
Leed & Breeam) Green Card		
Atest PZH		
VOC		
Znak jakości i certyfikat Keymark		
Badania właściwości cieplnych: ITB		■
Klasyfikacje ogniowe:		■
ATC (50 mm - 200 mm)		
KOMO		
Płyta na bazie wyrobów SVT		
Płyta na bazie wyrobów EPDM	FIT (frez płaski)    LAP (frez schodkowy)*    TAG (pióro-wpust)*	
SundaHUS	* powierzchnia krycia płyt z frezem jest od 2 do 4% mniejsza	
BVB		
SWAM		
Certyfikat dla systemu ETICS		
Informacje o bezpieczeństwie produktu:	Informacje o substancjach zawartych w wyrobie, o których mowa w art. 31 oraz 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH): Nie dotyczy	
Instrukcje:	<p>Płyty montować w jednej lub kilku warstwach systemem „na mijankę”. Płyty powinny szczelnie przylegać do siebie nawzajem. Zapewnić stabilność podłoża.</p> <p>Montować mechanicznie za pomocą wkrętów, podwieszać lub kleić - w zależności od rodzaju podłoża i typu hydroizolacji. Zabezpieczyć przed przeciągnięciem wkrętów przez płytę. Zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych. Płyty nie są elementem nośnym.</p> <p>Dodatkowe informacje zawarte są w Katalogu Technicznym dostępnym na stronie <a href="http://www.termpir.eu">www.termpir.eu</a></p>	

termPIR® AL GK	Dane dotyczące wyrobu:								
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła dla $d_N^* = 25 \text{ mm} / + 12,5 \text{ mm}$ :	$(20 \leq d_N \leq 250 \text{ mm}): \lambda_D = 0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$								
Opór cieplny, $R_D$ dla $d_N^* = 25 \text{ mm} / + 12,5 \text{ mm}$ :	1,15 [W/m <sup>2</sup> ·K]								
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła dla $d_N^* = 20 \text{ mm} / + 12,5 \text{ mm}$ :	$(20 \leq d_N \leq 250 \text{ mm}): \lambda_D = 0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$								
Standardowe wymiary płyt [mm]:	2,6 m ( $\pm 10 \text{ mm}$ ) / 1,2 m ( $\pm 7,5 \text{ mm}$ )								
Współczynnik: $U$ [W/m <sup>2</sup> ·K], wg $U = 1 / (R_e + R_D + R_i)$									
Grubość nominalna [mm]: Opór cieplny: $R_D$ [m <sup>2</sup> ·K/W]	dla ściany	20	0,93	30	0,66	40	0,50	50	0,40
	dla dachu	0,90	0,96	1,35	0,67	1,85	0,50	2,30	0,41
	dla podłogi		0,93		0,66		0,50		0,40
	60	0,34	70	0,29	80	0,26	90	0,23	
	2,75	0,35	3,25	0,29	3,70	0,26	4,15	0,23	
		0,34		0,29		0,26		0,23	
	100	0,21	110	0,19	120	0,17	130	0,16	
	4,65	0,21	5,10	0,19	5,55	0,18	6,05	0,16	
		0,21		0,19		0,17		0,16	
	140	0,15	150	0,14	160	0,13	170	0,12	
	6,50	0,15	6,95	0,14	7,45	0,13	7,90	0,12	
		0,15		0,14		0,13		0,12	
	180	0,12	190	0,11	200	0,11	210	0,10	
	8,35	0,12	8,85	0,11	9,30	0,11	9,75	0,10	
		0,12		0,11		0,11		0,10	
	220	0,10	230	0,09	240	0,09	250	0,93	
	10,25	0,10	10,75	0,09	11,15	0,09	90	0,96	
		0,10		0,09		0,09		0,93	
Reakcja na ogień (w zastosowaniu końcowym) Rozprzestrzenianie ognia	Klasa B-s1,d0 „nierozprzestrzeniający ognia” Dotyczy płyt termPIR® AL GK o grubości warstwy PIR 20-140 mm + 12,5 mm g-k. Podłoże: Każdy rodzaj podłoża niepalnego i drewnopodobnego. Mocowanie za pomocą klejenia (w tym również klejami palnymi). Możliwe mocowanie mechaniczne. Szczegóły w klasyfikacji								

\* dla  $d_N = 20 - 250 \text{ mm} / + 12 \text{ mm}$ . Parametry cieplne dotyczą termoizolacyjnego rdzenia PIR wraz z okładzinami. W obliczeniach nie uwzględniono oporu cieplnego płyty gipsowo-kartonowej oraz oporu warstwy adhezyjnej DoP Nr termPIR / AL / 16



termPIR® AL GK	Parametry płyty termPIR z okadziną aluminiową
----------------	---

Gęstość rdzenia PIR	30 kg/m <sup>3</sup>
Reakcja na ogień: (dla pojedynczego, niezabudowanego wyrobu)	Klasa F

Płyta GK	Parametry płyty karton-gips (na podstawie deklaracji producenta)
----------	--

Reakcja na ogień	A2-s1,d0
Przewodność cieplna (dla grubości 12,5 mm)	0,25 [W/m·K]

Budynki:	Zastosowanie płyt w energooszczędnych budynkach:
----------	--

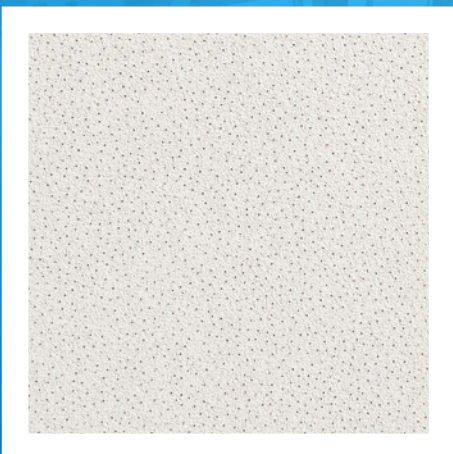
jednorodzinne, wielorodzinne	dachy skośne w układzie nakrokwiowym	
jednorodzinne	dachy skośne w układzie podkrokwiowym	■
mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe	dachy płaskie - stropodachy, tarasy - montowane mechanicznie	
mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe	dachy płaskie - stropodachy, tarasy - system klejony	
mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe	ściany zewnętrzne trójwarstwowe	
mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe	ściany zewnętrzne dwuwarstwowe w systemie ETICS	
mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe	ściany piwnic i fundamentów	
mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe	ściany działowe	
mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe	stropy międzykondygnacyjne	
mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe	podłoga na gruncie	
inwentarskie, przemysłowe	sufity podwieszane - zmywalne	
istniejące, zabytkowe, klatki schodowe	docieplenie ścian od wewnątrz	■
prefabrykowane odporne na korozję betonu	ściany z prefabrykatów	

■ płyty zalecane do użytku    ■ płyty możliwe do użytku



## ARMSTRONG SAHARA

- Płyta Armstrong SAHARA posiada powierzchnię o delikatnej fakturze z mikroperforacją i łączy w sobie dobre właściwości w zakresie pochłaniania dźwięku i dźwiękoizolacyjności
- Dobry poziom pochłaniania dźwięku ( $\alpha_w = 0.60$ ) oraz dźwiękoizolacyjności (34 dB)
- Dobry poziom odbicia światła (85%)
- Produkt idealny do pomieszczeń biurowych oraz miejsc nauki



<b>Typ krawędzi</b> Inne typy krawędzi dostępne na specjalne zamówienie		Board 	Tegular 24 	Tegular 15 	SL2 																					
<b>Grubość płyty (mm)</b>		15	15	15	19																					
<b>Dostępne moduły (mm)</b> Niestandardowe moduły dostępne na specjalne zamówienie		600 x 600 675 x 675 1200 x 600 1500 x 300 1800 x 300	600 x 600 675 x 675 1200 x 600	600 x 600 675 x 675 1200 x 600 1200 x 300	1500 x 300 1800 x 300 2500 x 300																					
<b>System zawieszenia</b>		Widoczny, demontowalny - System C Widoczny - system Bandraster, demontowalny - System I.3 Widoczny - system korytarzowy, demontowalny - System F.3			Konstrukcja częściowo ukryta z długimi płytami typu Planks, demontowalna - System I.3 Konstrukcja częściowo ukryta z długimi płytami typu Planks - system Bandraster, demontowalna - System I.2 Konstrukcja częściowo ukryta z długimi płytami typu Planks - system korytarzowy, demontowalna - System F.2																					
<b>Ciężar</b>		3.7 - 5.0 kg / m <sup>2</sup> (15 - 19mm)																								
<b>Kolor</b>		Biały																								
<b>Pochłanianie dźwięku</b>		EN ISO 354 $\alpha_w = 0.60$ zgodnie z EN ISO 11654 - <b>Klasa C</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Częstość f (Hz)</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1000</th> <th>2000</th> <th>4000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\alpha_p</math> Board, Tegular</td> <td>0.45</td> <td>0.40</td> <td>0.55</td> <td>0.65</td> <td>0.65</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>SL2</td> <td>0.35</td> <td>0.45</td> <td>0.60</td> <td>0.65</td> <td>0.55</td> <td>0.45</td> </tr> </tbody> </table> NRC = <b>0.55</b> zgodnie z ASTM C 423				Częstość f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	$\alpha_p$ Board, Tegular	0.45	0.40	0.55	0.65	0.65	0.60	SL2	0.35	0.45	0.60	0.65	0.55	0.45
Częstość f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000																				
$\alpha_p$ Board, Tegular	0.45	0.40	0.55	0.65	0.65	0.60																				
SL2	0.35	0.45	0.60	0.65	0.55	0.45																				
<b>Dźwiękoizolacyjność</b>		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = 34 \text{ dB}$ (15mm) zgodnie z EN ISO 717-1		$D_{n,f,w} = 38 \text{ dB}$ (19mm) zgodnie z EN ISO 717-1																						
<b>Redukcja dźwięku</b>		EN ISO 10140-2 $R_w = 17 \text{ dB}$ (15mm) zgodnie z EN ISO 717-1		$R_w = 21 \text{ dB}$ (19mm) zgodnie z EN ISO 717-1																						
<b>Reakcja na ogień</b>		Euroclass <b>A2-s1, d0</b> zgodnie z EN 13501-1		RUS <b>KM1 (G1, V1, D1, T1)</b> zgodnie z 123-FZ																						
<b>Odbicie światła</b>		<b>85%</b>																								
<b>Przewodność cieplna</b>		$\lambda = 0.060 \text{ W/mk}$ zgodnie z EN 12667																								
<b>Odporność na wilgoć</b>		<b>95% RH</b>																								
<b>Jakość powietrza</b>																										
<b>Konserwacja i użytkowanie</b>																										
<b>Odnawialność zasobów</b>																										

Dostępność produktów w poszczególnych krajach może się różnić. Prosimy o kontakt z biurem sprzedaży w Warszawie. Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej, na której można uzyskać więcej informacji i zapoznać się z notą prawną.



# PRIMO PREMIUM

## Dane techniczne

Klasyfikacja	Norma	Wartość Tarkett
Typ produktu wg ISO	ISO 10581	Homogeniczne wykładziny podłogowe z PCW
Zawartość spoiwa	ISO 10581	Typ I
Klasyfikacja obiektowa	ISO 10874	34 Bardzo intensywne natężenie ruchu
Klasyfikacja przemysłowa	ISO 10874	43 Intensive natężenie ruchu
Opis	Norma	Wartość Tarkett
Zabezpieczenie powierzchni		PUR Reinforced
Grubość całkowita	ISO 24346	2 mm
Grubość warstwy użytkowej	ISO 24340	2 mm
Waga całkowita	ISO 23997	3000 g/m <sup>2</sup>
Właściwości techniczne zgodne z oznakowaniem CE (EN 14041)	Norma	Wartość Tarkett
Deklaracja właściwości użytkowych	EN 14041	0019-0018-DoP-2013-07
Klasa reakcji na ogień	EN 13501-1	Bfl-s1
Reakcja na ogień - EN ISO 9239-1	EN ISO 9239-1	≥ 8 kW/m <sup>2</sup>
Reakcja na ogień - EN ISO 11925-2	EN ISO 11925-2	Zgodny
Właściwości elektrostatyczne	EN 1815	Antystatyczne (≤ 2 kV)
Przewodzenie ciepłe	EN 12667	~0,010 m <sup>2</sup> •K/W
Antypoślizgowość	EN 13893	Klasa DS (μ ≥ 0,30)
Dane techniczne	Norma	Wartość Tarkett
Wgniecenie resztkowe	EN ISO 24343-1	≤ 0.10 mm Najlepsza zmierzona wartość : 0,03 mm
Antypoślizgowość	DIN 51130	R10
Antypoślizgowość	BS 7976-2	PVT >=36 -Niskie ryzyko poślizgu
Zwijanie pod wpływem ciepła	EN ISO 23999	≤ 8 mm dla rolek
Test „Clean room”	ISO 14644-1	ISO klasa 4
Oddziaływanie kólek krzesel	ISO 4918	Brak uszkodzeń
Odporność na światło	ISO 105-B02	≥ 6
Stabilność wymiarowa	EN ISO 23999	Średnia wartość zmierzona dla rolek : ≤ 0.40 %
Łatwość odkażania	ISO 8690 - DIN 25415	Znakomita
Odporność chemiczna	ISO 26987	Odporne
Odporność na bakterie	ISO 846 Part C	Nie sprzyja wzrostowi
Ogrzewanie podłogowe		Tak (max. 27°C)
Test pomieszczeń mokrych	EN 13553 Annex A	Wodoszczelne
Wytrzymałość spoin - średnia wartość	EN 684	≥ 400 N/50mm
Aspekt środowiskowy, jakość powietrza w pomieszczeniu	Norma	Wartość Tarkett
Nadaje się do recyklingu		Tak
Całkowita zawartość recyklatu		25,5 %
Ślad Węglowy (Cradle-to-Gate, EPD Moduły A1-A3)		5,71 kg CO <sub>2e</sub> /m <sup>2</sup>
Emisja LZO po 28 dniach	EN 16516	Platinum (≤ 10 μg/m <sup>3</sup> )
Emisja formaldehydu		E1
Wzory i wymiary		
Rolka		Rolka 2 x 23 m
Dostępne wzory		35



Powyższe informacje podlegają modyfikacjom w celu dalszej poprawy (03/10/2023). Zgodnie z europejskim rozporządzeniem nr 305/2011 dotyczącym oznakowania CE, deklaracje właściwości użytkowych są dostępne na naszej stronie internetowej [www.tarkett.com](http://www.tarkett.com). Należy przestrzegać instrukcji Tarkett dotyczących instalacji, czyszczenia i konserwacji. W przypadku wątpliwości prosimy o kontakt z przedstawicielem Tarkett.

## Odbojnica elastyczna FLAT – Karta Produktu

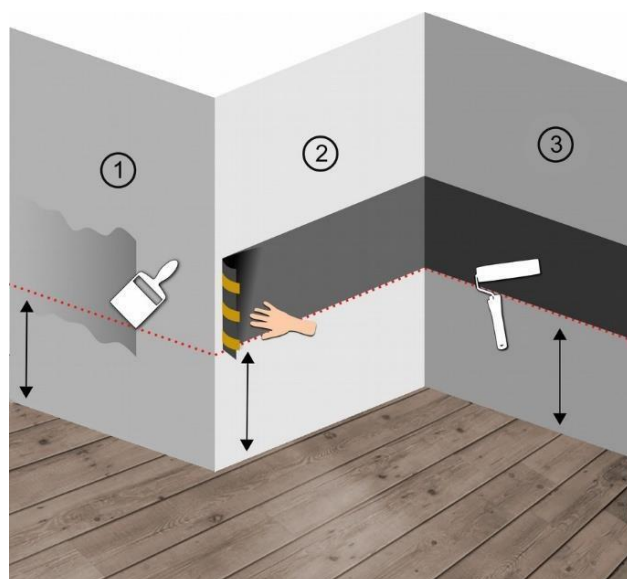
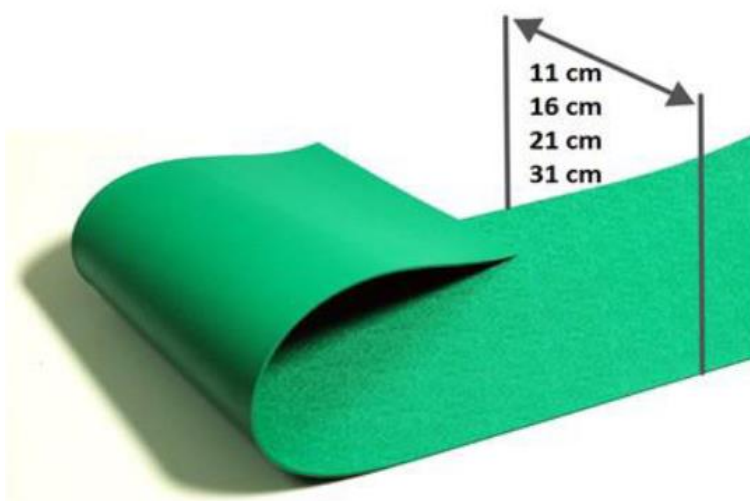
Nazwa produktu:	FLAT
Klasyfikacja ogniowa:	PN-EN 13501-1+a1/2010
Materiał:	Elastomer
Grubość:	2mm
Długość:	Rolka 25 mb
Waga:	110 mm: 1,5 kg, 160 mm: 2,3 kg, 210 mm: 3,0 kg, 310 mm: 3,8 kg
Kolor:	barwione w masie
Gwarancja:	12 miesięcy
Tolerancja produkcyjna:	+/- 5%
Konserwacja i czyszczenie:	Zaleca się czyszczenie za pomocą łagodnych detergentów oraz ściereczek lub gąbek do czyszczenia. Nie stosować rozpuszczalników chlorowych, związków nitrowych, ketonów.

**ODBOJNICA PŁASKA ELASTYCZNA FLAT** to płaska, elastyczny profil z elastomerem o grubości 2mm służący do zabezpieczania i dekoracji różnych powierzchni we wnętrzach budynków.

**ODBOJNICĘ PŁASKĄ ELASTYCZNĄ FLAT** stosuje się do ochrony przed zarysowaniem i zabrudzeniem drzwi oraz ścian o płaskich, wypukłych, wklęsłych powierzchniach. Pełni ona również funkcję dekoracyjną. Można ją stosować na powierzchni z różnego rodzaju pokryciami, takimi jak tynki, tapety, płyty gipsowe, akryl, winyl, beton i inne powierzchnie po ich wcześniejszym przygotowaniu.

### Sposób montażu:

1. Zagruntować powierzchnię przeznaczoną do klejenia odbojnicy (jedynie w przypadku słabego, pyłącego podłoża).
2. Po usunięciu papieru zabezpieczającego przykleić warstwę klejącą do podłoża.
3. Docisnąć przyklejoną odbojnicę wałkiem gumowym lub dłonią.



## Dostępne kolory:

<p>minimalne zamówienie 100 mb* / minimum order 100 lb*</p> <p>NCS S 1005-Y</p> <p>10 Biel Kremowa White Eisz</p>	<p>NCS S 0804-Y09R</p> <p>11 Waniliowy Deser Vanilla Desert</p>	<p>NCS S 10 10-Y09R</p> <p>12 Piasek Morski Beach Sand</p>	<p>minimalne zamówienie 100 mb* / minimum order 100 lb*</p> <p>NCS S 0560-Y10R</p> <p>20 Żółty Słoneczny Yellow Sunny</p>	<p>NCS S 0660-Y09R</p> <p>21 Miodowy Honey</p>
<p>NCS S 1070-Y09R</p> <p>22 Orange Orange</p>	<p>NCS S 0560-Y09R</p> <p>23 Lososiowy Salmon</p>	<p>NCS S 1000-G00Y</p> <p>30 Pistacja Pistachio</p>	<p>minimalne zamówienie 100 mb* / minimum order 100 lb*</p> <p>NCS S 1040-B00G</p> <p>32 Turkus Turquoise</p>	<p>NCS S 1040-B00G</p> <p>34 Zielon medyczna Green Medical</p>
<p>NCS S 3202-B</p> <p>40 Szaro-niebieski Gray-blue</p>	<p>minimalne zamówienie 100 mb* / minimum order 100 lb*</p> <p>NCS S 3040-R00B</p> <p>42 Fiolet Violet</p>	<p>minimalne zamówienie 100 mb* / minimum order 100 lb*</p> <p>NCS S 0020-R00B</p> <p>43 Błękit Lodu Blue Ice</p>	<p>NCS S 1060-R00B</p> <p>44 Jasnny Chaber Bright Cornflower</p>	<p>NCS S 1065-R00B</p> <p>45 Szorstowy Squaly</p>
<p>minimalne zamówienie 100 mb* / minimum order 100 lb*</p> <p>NCS S 4000-R00B</p> <p>46 Noc Kairu Cairo Night</p>	<p>NCS S 2000-N</p> <p>51 Poranna Mgła Morning Fog</p>	<p>NCS S 3000-N</p> <p>52 Wieczorna Mgła Evening Mist</p>	<p>NCS S 4502-B</p> <p>53 Szary Księżycowy Lunar Grey</p>	<p>minimalne zamówienie 100 mb* / minimum order 100 lb*</p> <p>NCS S 6002-B</p> <p>54 Graft Obłokowy Penal Graphite</p>
<p>NCS S 8000-N</p> <p>55 Czarny Black</p>	<p>NCS S 2005-Y09R</p> <p>60 Beż Beige</p>	<p>minimalne zamówienie 100 mb* / minimum order 100 lb*</p> <p>NCS S 2004-Y09R</p> <p>61 Latte Latte</p>	<p>NCS S 40 10-Y09R</p> <p>62 Cappuccino Cappuccino</p>	<p>NCS S 60 10-Y09R</p> <p>63 Mleczna Czekolada Milk Chocolate</p>
<p>NCS S 8005-Y09R</p> <p>64 Gorka Czekolada Bitter Chocolate</p>	<p>minimalne zamówienie 100 mb* / minimum order 100 lb*</p> <p>NCS S 4060R</p> <p>71 Bycza Krew Bull's Blood</p>	<p>Zaprezentowane kolory mogą się nieznacznie różnić od kolorów rzeczywistych.</p> <p>Rzeczywista kolorystyka jest zbliżona do podanej w NCS</p> <p>Osobisty odbiór produktów jest możliwy tylko po wcześniejszym uzgodnieniu. Tolerancja wymiarów +/- 5%</p>		
			<p>Kolory ze znacznikiem szybkiej dostawy dostępne w magazynie.</p> <p>Znak szybkiej dostawy</p>	

**ACRAMIT**®

**Profesjonalne produkty  
do ochrony ścian**

**Professional wall  
protection products**





## OPTYMALNE ROZWIĄZANIA DLA TWOICH POTRZEB

Jesteśmy firmą produkcyjną, a naszym staraniem jest podążanie za marzeniami naszych klientów odnośnie wystroju i architektury wnętrz.

Naszym priorytetem jest produkcja wyrobów w oparciu o zastosowanie najnowszych technologii i wykorzystaniu dobrej jakości surowców.

W odpowiedzi na rosnące potrzeby rynku materiałów wykończeniowych stale pracujemy nad innowacyjnymi produktami, mając na uwadze indywidualne projekty poszczególnych klientów, jak i ogólne trendy rynkowe.

## OPTIMAL SOLUTIONS FOR YOUR NEEDS

We are a production company with over 20 years of experience creating new technologies and plastic products in the scope of wall and floor protection and packaging elements.

Our priority is the production of products based on the use of the latest technologies and the use of good quality raw materials.

In response to the growing needs of the finishing materials market, we are constantly working on innovative products.

The methods we have developed allow us to work successfully with our clients, considering both their individual needs and general market trends.

The result of our efforts is a continually growing network of distributors in Europe and other continents.

NASZE MARKI:

OUR BRANDS:

ACRAMIT®

POLMAR®  
SYSTEM





## PRODUKTY ZABEZPIECZENIA I OCHRONY ŚCIAN

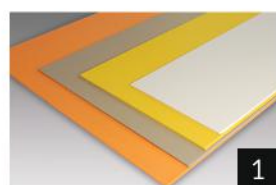
ACRAMIT to grupa wyspecjalizowanych produktów do kompleksowej ochrony i zabezpieczenia ścian. Elementy wchodzące w skład grupy to: płyty ochronne, odbojnice, poręcze, odbojoporęcze, narożniki i profile ochronne.

Dzięki bogatej kolorystyce i wysokim walorom użytkowym znajdują zastosowanie w wielu obiektach użyteczności publicznej, takich jak: szkoły, urzędy, szpitale czy hotele, w miejscach szczególnie narażonych ze względu na wzmożony ruch pieszych czy sprzętu.

## WALL PROTECTION AND COVERING PRODUCTS

ACRAMIT is a group of specialized products for comprehensive protection and protection of walls. The elements included in the group are: plates protective, fenders, handrails, fender rails, corners and protective profiles.

Thanks to the rich colours and high utility values, they are used in many public facilities, such as: schools, offices, hospitals or hotels, in places particularly exposed to increased pedestrian or equipment traffic.



Ochronne płyty ścienne  
ACRAMIT  
Protection Plates  
ACRAMIT

1



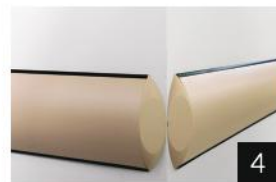
Dekoracje ścienne z płyty  
ACRAMIT  
Decoration from Plates  
ACRAMIT

2



Odbojnica ACRAMIT  
ACRAMIT Wall Guards

3



Odbojnica BRIDGE  
BRIDGE Wall Guards

4



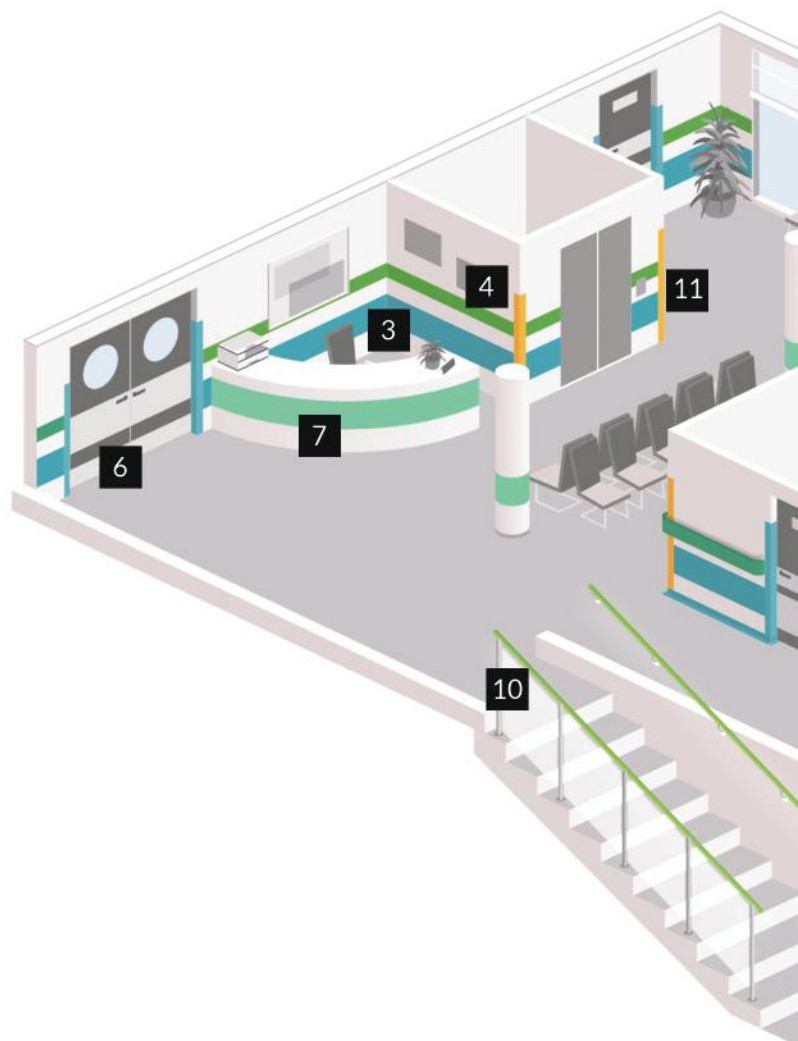
Odbojnica STRONG  
STRONG Wall Guards

5



Odbojnica STEEL  
STEEL Wall Guard

6



Seria ACRAMIT powstała w wyniku naszego wieloletniego doświadczenia w tworzeniu produktów do ochrony ścian z tworzyw sztucznych.

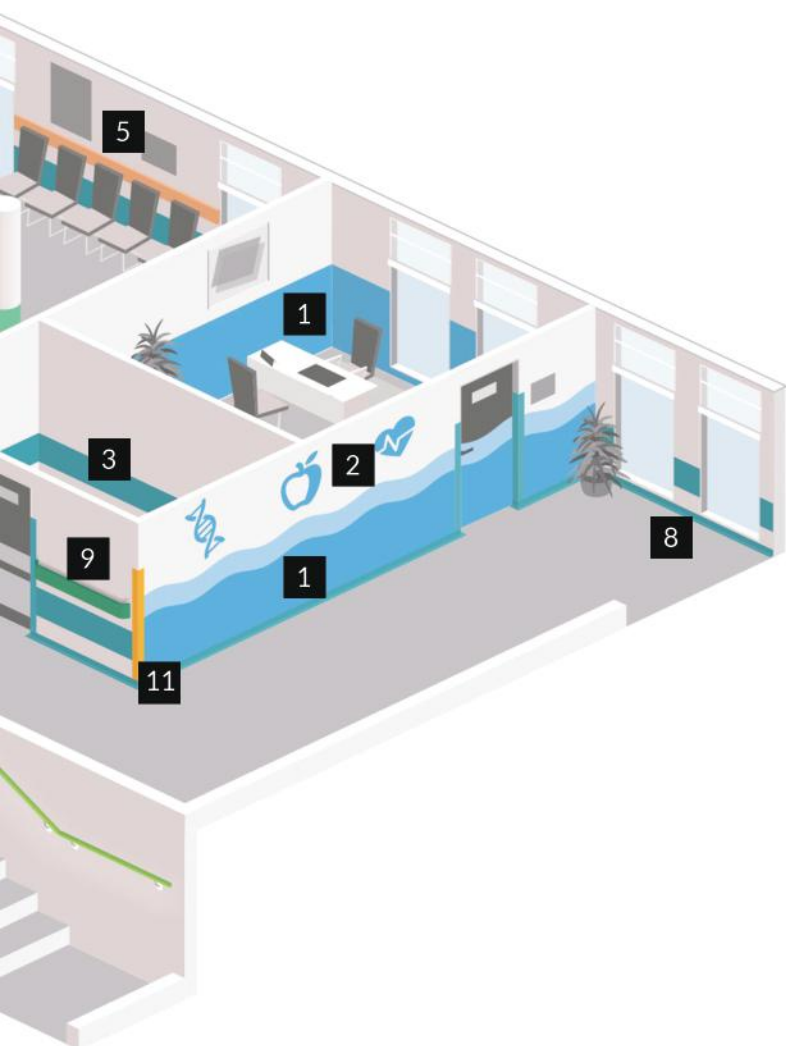
Jako polski producent dbając o prezentowanie różnorodnych rozwiązań z zakresu kompleksowego zabezpieczenia ścian i podłóg staramy się stale rozwijać i rozszerzać naszą ofertę o nowe produkty.

Nasze płyty ochronne ACRAMIT dają niepowtarzalne możliwości w zakresie dekoracji ścian przy zapewnieniu utrzymania higienicznej ochrony.

The ACRAMIT series is the result of our many years of experience in developing products for plastic wall protection.

As a Polish manufacturer, taking care of presenting various solutions in the field of comprehensive protection of walls and floors, we try to constantly develop and extend our offer with new products.

Our ACRAMIT acrylic protection boards offer unique possibilities for wall decoration with maintaining hygienic protection.



Odbojnica elastyczna FLAT  
Elastic FLAT Wall Guard



7

Odbojnica przypodłogowa  
Baseboard



8

Odbojnoporęcz  
Handrail Wall Guard



9

Poręcz  
Handrail



10

Narożniki  
Corners



11



# PŁYTY ACRAMIT OPTIMA PLATES ACRAMIT OPTIMA



Płyta ochronna wykonana z żywicy winylowej z dodatkiem akrylu posiadająca wysoką wytrzymałość na uderzenia, zarysowania i zabrudzenia. Warstwa wierzchnia płyty pokryta jest wzorem strukturalnym. Szeroko stosowana w budynkach użyteczności publicznej.

Zapewnia wiele możliwości aranżacyjnych przy jednoczesnej łatwej obróbce w montażu (formowanie poprzez cięcie, wiercenie, frezowanie czy zgrzewanie).

Protective plate made of vinyl resin with acrylic with high resistance to impacts, scratches and dirt. The top layer of the board has a selected structural pattern. Widely used in public buildings.

It provides many arrangement possibilities, and at the same time, it is easy to process in assembly (molding by cutting, drilling, milling or welding).

## DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, dekoracja ścian  
dostępne wymiary: 3000 x 1250 mm (możliwość docięcia na wymiar)

grubość: 2,0mm ( na zamówienie 1,5 – 4,0 mm)

sposób montażu – klej

zastosowane materiały: PVC wzbogacony akrylem

## TECHNICAL DATA

product functions: wall protection, wall decoration  
available dimensions 3000 x 1250 mm (can be cut to size)

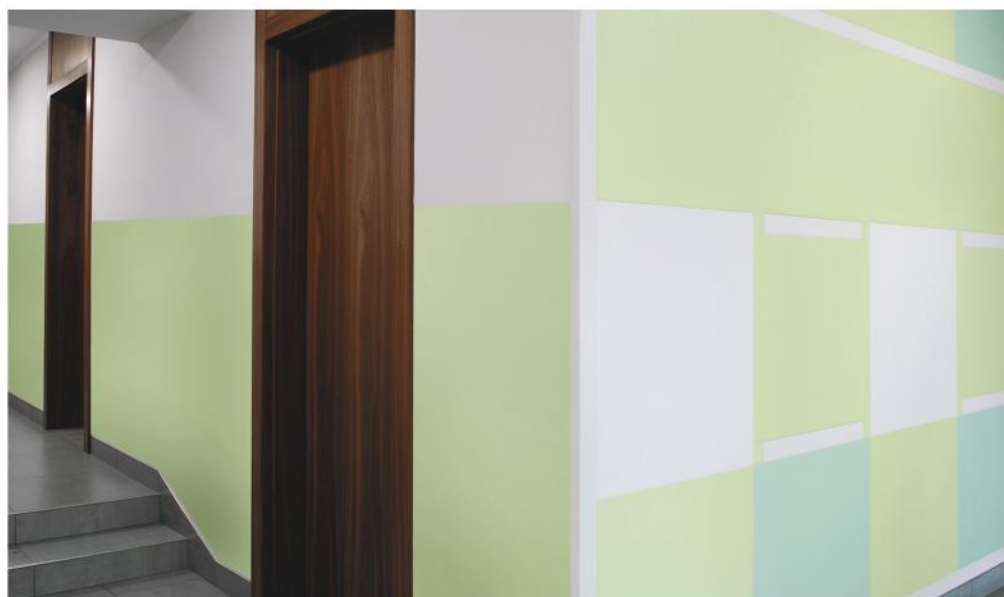
thickness – 2.0 mm (1.5 – 4.0 mm on request)

the method of assembly – adhesive

materials used: PVC enriched with acrylic



Kolory Colours 





Płyty ochronne ACRAMIT Super wykonane są z wysokiej jakości żywicy winylowej a wierzchnia warstwa pokryta jest dodatkową warstwą czystego akrylu co gwarantuje jej niezmiernie wysoką odporność mechaniczną na uderzenia czy zarysowania. Dzięki zastosowaniu akrylu w górnej warstwie, płyta zyskuje również dodatkowy połysk, co nadaje jej wyjątkowo dekoracyjny efekt.

Acramit Super protection plates are made of high-quality vinyl resin, and the top layer is covered with an additional layer of pure acrylic, which guarantees its extremely high mechanical resistance to impacts or scratches. Thanks to the use of acrylic in the upper layer, the board also gains additional gloss, which gives it an exceptionally decorative effect.

### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, dekoracja ścian, podwyższona odporność na zarysowania  
dostępne wymiary: 3000 x 1150mm, 4000 x 1150mm (możliwość docięcia na wymiar)  
grubość: 2,5mm  
sposób montażu – klej  
zastosowane materiały: PVC wzbogacony akrylem, dodatkowo warstwa czystego akrylu na powierzchni

### TECHNICAL DATA

product functions: wall protection, wall decoration, increased scratch resistance  
available dimensions: 3000 x 1150mm, 4000 x 1150mm (can be cut to size)  
thickness: 2.5 mm  
the method of assembly – adhesive  
materials used: PVC enriched with acrylic, additionally layer of pure acrylic on the surface



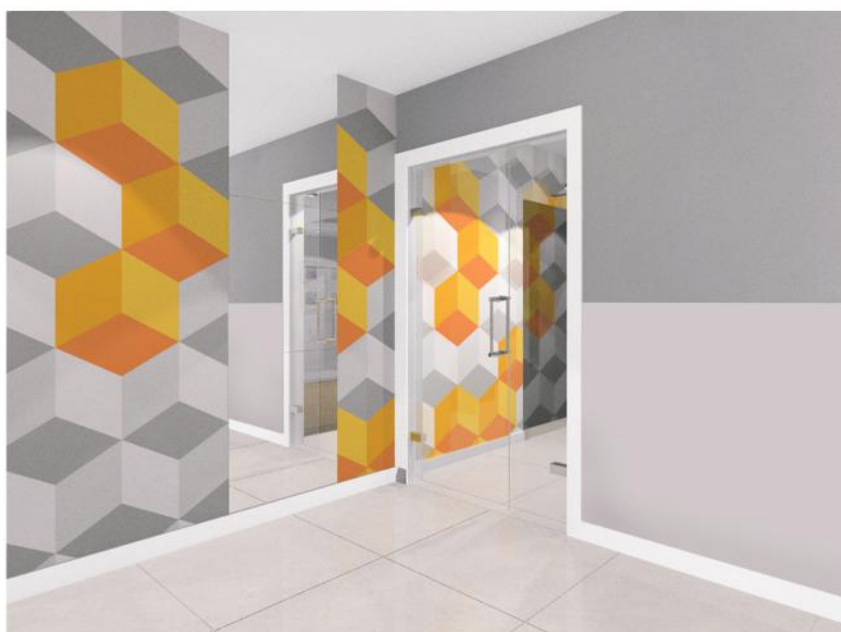
SHINY SURFACE RESISTANT FIRE CERTIFICATE EASY CLEAN RESISTANT RESISTANT



Kolory Colours 



## DEKORACJE ŚCIENNE Z PŁYTY ACRAMIT WALL DECORATION FROM ACRAMIT PLATES



### TRWAŁE ZABEZPIECZENIE ORAZ DEKORACJA ŚCIAN I DRZWI

### DURABLE PROTECTION AND DECORATION OF WALLS AND DOORS

- możliwość wycięcia dowolnych kształtów z płyty;
  - doskonała dekoracja ścian, która podkreśli indywidualny charakter pomieszczenia;
  - bogata oferta kolorystyczna;
  - maksymalny wymiar pojedynczego elementu to 125 x 300 cm.
- 
- possibility to cut off any desired shapes out of the plate;
  - excellent wall decoration, which emphasizes an individual character of a room;
  - a wide range of colours;
  - the maximum size of single element: 125 x 300 cm.



Przykładowe wzory dekoracyjne.  
Dowolny kolor z palety, wymiary na indywidualne zamówienie.

Examples of decorative design.  
Any color from the palette, size to individual order.



# ODBOJNICA ACRAMIT OPTIMA ACRAMIT OPTIMA WALL GUARD

Odbojnica ochronna przygotowywana z wysokiej jakości żywicy winylowej z dodatkiem akrylu skutecznie zabezpieczająca ściany w miejscach, gdzie występuje wysokie ryzyko uszkodzenia lub zabrudzenia ścian, głównie przez pieszych czy stosowany sprzęt np. przejeżdżające wózki szpitalne. Zastosowana struktura powierzchni sprawia, że materiał mniej łapie zabrudzenia oraz łatwiej go oczyścić. Szeroka gama kolorystyczna pozwala stworzyć spójne aranżacje z pozostałymi elementami wnętrza.

A protective guard made of high-quality vinyl resin with the addition of acrylic, effectively protects walls in places where there is a high risk of wall damage or contamination, mainly by pedestrians or the equipment used, e.g., hospital carts passing by. The applied surface structure makes the material catch dirt less and easier to clean. A wide range of colors allows to create consistent arrangements with other elements of the interior.

## DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, dekoracja ścian  
dostępne szerokości: 110mm, 170mm, 220mm, 300mm, 600mm  
długość: 3m  
sposób montażu - klej montażowy lub taśma samoprzylepna  
zastosowane materiały: PVC wzbogacony akrylem

## TECHNICAL DATA

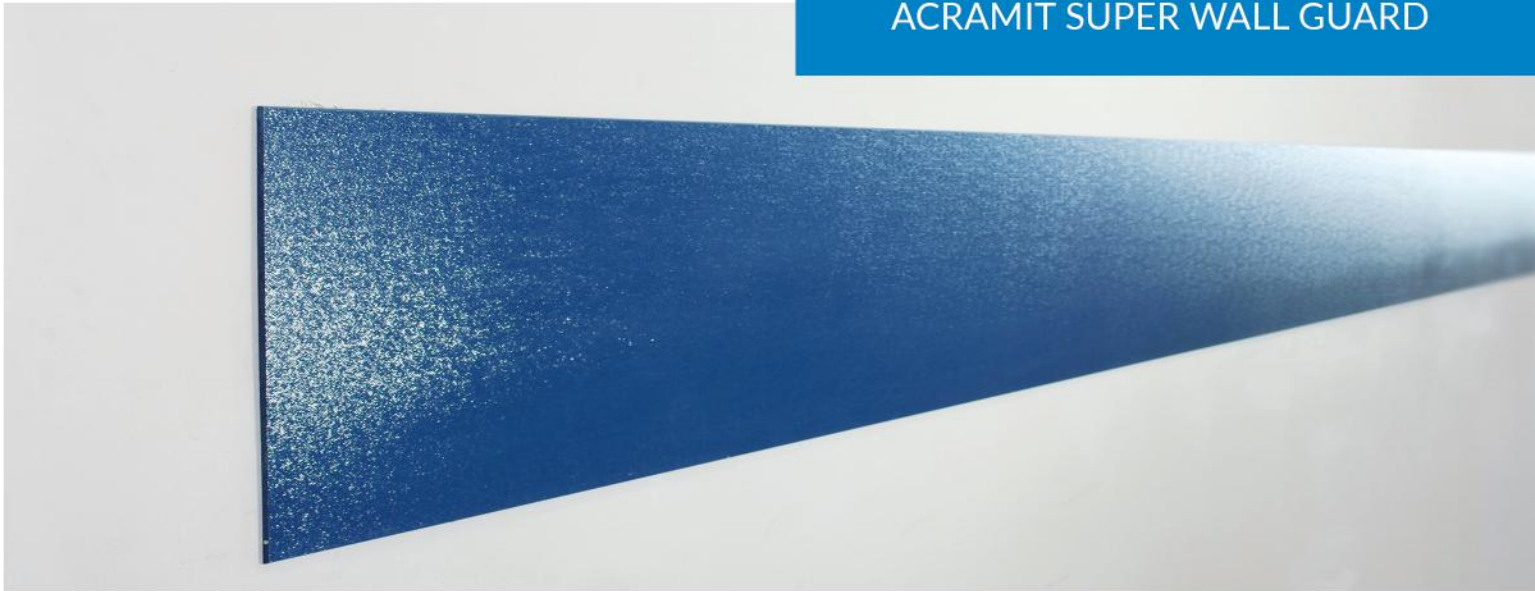
product functions: wall protection, wall decoration  
available widths: 110mm, 170mm, 220mm, 300mm, 600mm  
length: 3m  
the method of assembly - assembly adhesive or self-adhesive tape  
materials used: PVC enriched with acrylic



Kolory  
Colours



## ODBOJNICA ACRAMIT SUPER ACRAMIT SUPER WALL GUARD



Odbojnica ACRAMIT Super wykonana jest z żywicy winylowej z domieszką akrylu i dodatkowo pokryta innowacyjną zewnętrzną warstwą akrylu, dzięki czemu zyskuje ona wyjątkową odporność na uderzenia. Zastosowanie akrylu nadaje odbojnicy wyjątkowy połysk, który stanowi dodatkowy element dekoracyjny. Wyjątkowo odporna na uderzenia sprawdzi się w miejscach narażonych na uszkodzenia związane z ruchem w ciągach komunikacyjnych. Warstwa akrylu sprawia, że materiał odporny jest na promienie UV, dzięki czemu nie odbarwia się podczas bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych.

The ACRAMIT Super wall guard is made of vinyl resin with an acrylic additive and additionally covered with an innovative external acrylic layer, which gives it exceptional impact resistance. The use of acrylic gives the guard an exceptional shine, which is an additional decorative element. The extremely resistant to impacts will prove itself in places exposed to damage caused by traffic. The acrylic layer makes the material UV-resistant, so it does not fade away when exposed to direct sunlight.

### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, dekoracja ścian,  
podwyższona odporność na zarysowania  
dostępne szerokości: 110mm, 170mm, 220mm, 300mm,  
600mm  
długość: 3m, 4m  
sposób montażu – klej montażowy lub taśma samoprzylepna.  
zastosowane materiały: PVC wzbogacony akrylem, dodatkowo  
warstwa czystego akrylu na powierzchni

### TECHNICAL DATA

product functions: wall protection, wall decoration,  
increased scratch resistance  
available widths: 110mm, 170mm, 220mm, 300mm, 600mm  
length: 3m, 4m  
the method of assembly – assembly adhesive or self-adhesive  
tape  
materials used: PVC enriched with acrylic, additionally a layer of  
pure acrylic on the surface



SHINY SURFACE



RESISTANT



FIRE  
CERTIFICATE



EASY CLEAN



RESISTANT



RESISTANT



PZH  
HYGIENIC  
CERTIFICATE

Kolory  
Colours



# ODBOJNICA ZAŁÓŻKOWA BED WALL GUARD



SMART



STRONG

## SMART/STRONG odbojnice załóżkowe

Odbojnice wypukłe stanowią ochronę ściany przed uderzeniami łóżka, zapewniające dodatkowy dystans.

Możliwość mocowania w pionie, jak i w poziomie, zależnie od zapotrzebowania zabezpieczenia powierzchni.

Odbojnica załóżkowa SMART bazuje na rozwiązaniach poręczy, jej niewielka średnica - fi 45, pozwala na jej zastosowanie nawet w wąskich salach szpitalnych.

Odbojnica załóżkowa STRONG powstała w oparciu o koncepcję odbojnicy na mocnym rdzeniu aluminiowym wyposażonym w amortyzator z elastomeru, przeznaczona do miejsc, które są szczególnie narażone na silne uderzenia.

## SMART / STRONG bed wall guards

Convex guard protects the wall against impact by creating the distance between spaces.

Possible assembly either horizontally and vertically.

The SMART bed fender is based on the solutions of the handrail, its small diameter - fi 45, allows it to be used even in narrow hospital rooms.

The STRONG bed fender was made of wall guard with a full length aluminium reinforcement core and elastomer shock absorber which was designed for places that are particularly exposed to strong impacts.

## DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, amortyzacja uderzeń  
dostępne szerokości: SMART fi 45mm, STRONG 150mm

długość: 4m (ustalana indywidualnie)

sposób montażu - kołki montażowe

zastosowane materiały: pvc - okładzina, aluminium - rdzeń

## TECHNICAL DATA

product functions: wall protection, shock absorption

available width: SMART fi 45mm, STRONG 150mm

length: 4m (fixed on request)

mounting method - mounting dowels

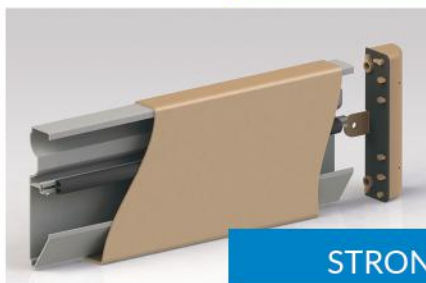
Materials: PVC, aluminium



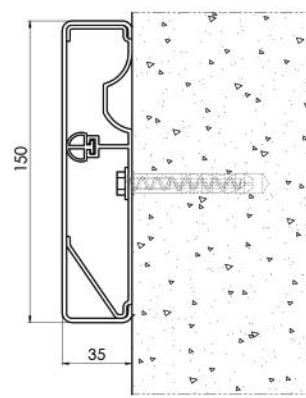
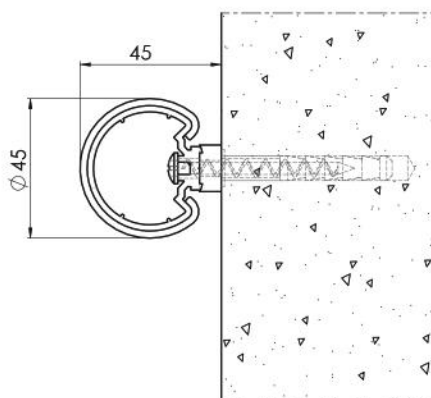
Kolory  
Colours 



SMART



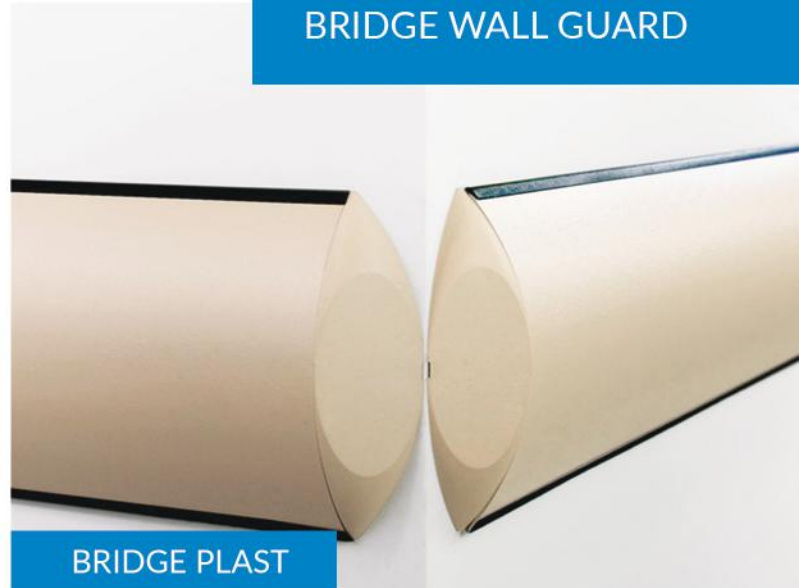
STRONG



## ODBOJNICA BRIDGE BRIDGE WALL GUARD



BRIDGE STEEL



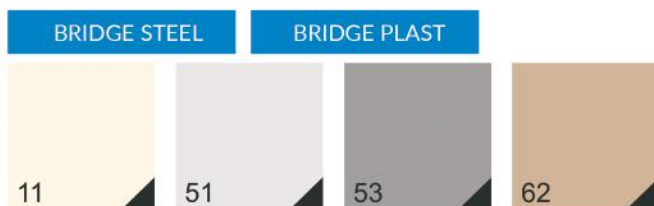
BRIDGE PLAST

Odbojnice BRIDGE należą do grupy odbojnic wypukłych, zabezpieczających ściany przed uderzeniami, również poprzez uzyskanie dystansu, co pozwala utrzymać ruch w odległości od ściany narażonej na uszkodzenia. Zaprojektowany, opływowy kształt zapewnia najbardziej optymalne wykorzystanie i najwyższą skuteczność w efektywnej ochronie ścian.

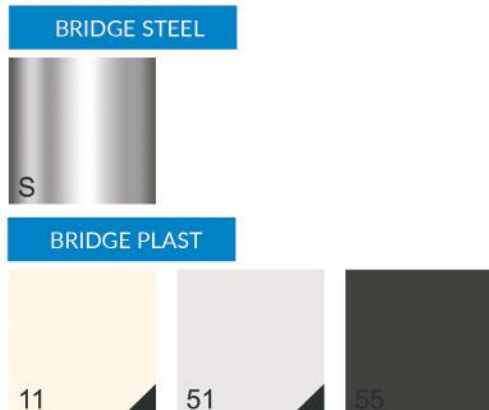
BRIDGE wall guards belong to the group of convex, soft guards, which protect walls against impacts, also by gaining a distance, which allows keeping movement at a distance from the wall exposed to damage. The designed, streamlined shape ensures the most optimal use and the highest efficiency in an effective wall protection.



### Kolory produktu Product colour



### Kolory podstawy Frame colour



### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, amortyzacja uderzeń

dostępna szerokość: 220mm

długość: 3mb

sposób montażu – kołki montażowe

zastosowane materiały : PVC, stal nierdzewna (BRIDGE STEEL)  
: PVC - okładzina i podstawa (BRIDGE PLAST)

dostępne akcesoria: zakończenie, łącznik

### TECHNICAL DATA

product functions: wall protection, shock absorption

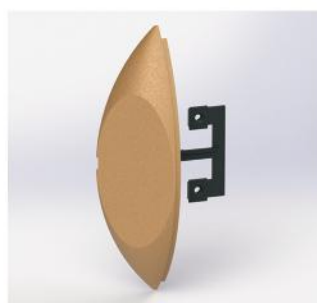
available width: 220mm

length: 3m

the method of assembly – mounting dowels

materials used: PVC, stainless steel (BRIDGE STEEL)  
: PVC, cover and base (BRIDGE PLAST)

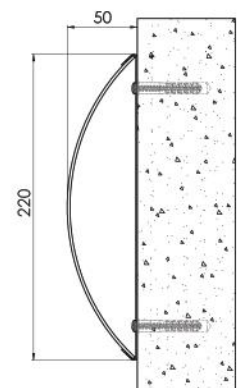
available accessories: endings, connector



zakończenie / ending



łącznik / connector





## ODBOJNICA STRONG STRONG WALL GUARD



Odbojnica składa się z wysoko-wytrzymałej okładziny z tworzywa PVC oraz aluminiowego rdzenia wzmacniającego na całej długości. Zabezpieczenie ścian tego typu charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami amortyzującymi, wytrzymała konstrukcja zapewnia ochronę nawet przed mocnymi uderzeniami np. wózkami paletowymi z towarem lub samojezdnymi automatami myjącymi. Polecana do miejsc narażonych na wzmożony ruch pieszy czy sprzętu np. w korytarzach w centrach handlowych, magazynach lub do szpitali.

The guard consists of a high-strength PVC lining and a full-length aluminum reinforcement core. This type of wall protection is characterized by very good cushioning properties. The robust construction provides protection even against strong impacts, e.g., from pallet trucks with goods or self-propelled washing machines. Recommended for areas exposed to heavy pedestrian traffic or equipment, e.g., in corridors in shopping centers, warehouses or hospitals.



### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, amortyzacja uderzeń  
dostępna szerokość: 150mm  
długość: 4mb  
sposób montażu – kołki montażowe  
zastosowane materiały: PVC, elastomer, aluminium  
dostępne akcesoria: zakończenie, łącznik

### TECHNICAL DATA

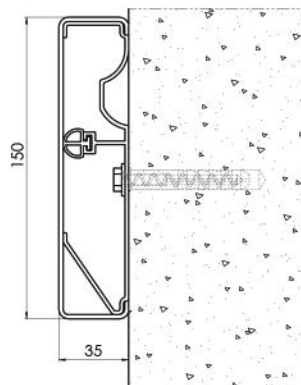
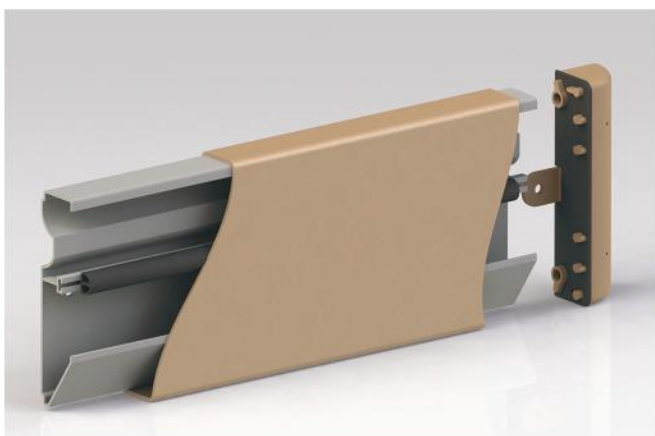
product functions: wall protection, shock absorption  
available width: 150mm  
length : 4m  
method of assembly – mounting dowels  
materials used: PVC, elastomer, aluminium  
available accessories: universal end, divider, connector



zakończenie / ending



łącznik / connector





Odbojnica z nierdzewnej stali szczotkowanej bardzo dobrze zabezpiecza ściany oraz drzwi przed uszkodzeniami. Szczotkowana powierzchnia zewnętrzna posiada wysokie walory estetyczne przez co zabezpieczenia tego typu doskonale sprawdzają się również jako dekoracja ścienna. Przez wyjątkowe parametry stali nierdzewnej, odbojnica posiada wzorowe właściwości higieniczne i może być montowana w miejscach gdzie wymagane jest przestrzeganie rygorystycznych norm higienicznych np. na salach operacyjnych.

A brushed stainless steel guard protects walls and doors very well against damage. The brushed external surface has high aesthetic values, which makes this type of protection also very well suited for wall decoration. Due to the exceptional parameters of stainless steel, the guard has exemplary hygienic properties and can be installed in places where strict hygienic standards are required, e.g., in operating rooms.

## DANE TECHNICZNE

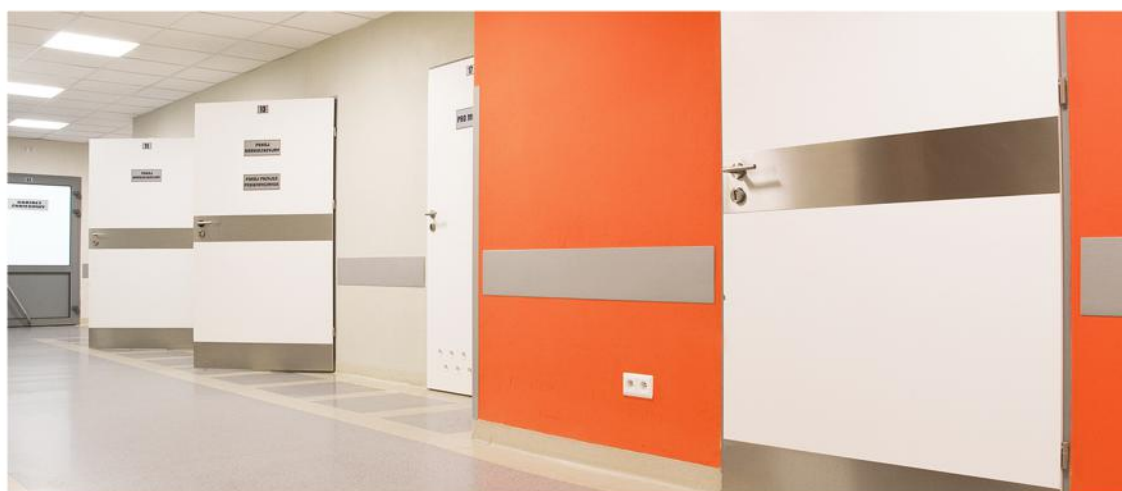
funkcje produktu: ochrona ścian, dekoracja ścian  
dostępne szerokości: 110mm, 170mm, 220mm, 330mm  
długość: 2m, 3m  
sposób montażu – klej montażowy lub taśma samoprzylepna  
zastosowane materiały: stal nierdzewna

## TECHNICAL DATA

product functions: wall protection, wall decoration  
available widths: 110mm, 170mm, 220mm, 330mm  
length: 2m, 3m  
the method of assembly – assembly adhesive or self-adhesive tape  
materials used: stainless steel



Kolory produktu  
Product colour



## ODBOJNICA FLAT WALL GUARD FLAT



Elastyczne właściwości odbojnicy FLAT sprawiają, iż można ją montować na zaokrąglonych ścianach, kolumnach, wnękach oraz nierównych powierzchniach. Giętki, elastyczny i jednocześnie mocny materiał swoje właściwości zawdzięcza specjalnym mieszankom elastomerów, które są używane w procesie produkcyjnym. Zastosowany materiał podlega recyklingowi. Zewnętrzna powierzchnia odbojnicy posiada delikatny wzór, który dodatkowo uszlachetnia powierzchnię, dzięki czemu zyskuje ona niepowtarzalny charakter.

The flexible properties of the FLAT wall guard make it possible to install it on rounded walls, columns, recesses and uneven surfaces. The flexible and at the same time, strong material owes its properties to special mixtures of elastomers, which are used in the production process. The material used is recycled. The outer surface of the guard has a delicate pattern, which additionally refines the surface, thanks to which it gains a unique character.



### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, dekoracja ścian  
dostępne szerokości: 110mm, 160mm, 210mm, 310mm, 500mm (w wybranych kolorach), 1200mm (w wybranych kolorach)

długość: 1mb, maksymalna długość rolki produktu 25 mb

sposób montażu – taśma samoprzylepna

zastosowane materiały: PVC elastomer

### TECHNICAL DATA

product functions: wall protection, wall decoration  
available widths: 110mm, 160mm, 210mm, 310mm, 500mm (in selected colours), 1200mm (in selected colours)

available length : 1m, maximum product roll length 25m

the method of assembly – self-adhesive tape

materials used: PVC elastomer

Kolory Colours 



## ODBOJNICA PRZYPODŁOGOWA KOPACZ BASEBOARD ACRAMIT

Odbojnica z wysokowytrzymałego tworzywa PVC, zabezpieczająca ściany narażone na uszkodzenia spowodowane zwłaszcza maszynami sprzątającymi - myjącymi. Dzięki zastosowaniu listwy przypodłogowej można uzyskać estetyczne wykończenie łączenia ściany z podłogą, przy zachowaniu warunków niezbędnych dla utrzymania czystości, co jest często wymagane w budynkach użyteczności publicznej, np. szpitalach, klinikach czy szkołach, przedszkolach.

A guard made of high-strength PVC, protecting walls exposed to damage caused especially by cleaning and washing machines. Thanks to the use of a skirting board, it is possible to achieve an aesthetic finish of the wall-floor connection, while maintaining the conditions necessary to maintain cleanliness, which is often required in public buildings, e.g., hospitals, clinics or schools, kindergartens.

### DANE TECHNICZNE

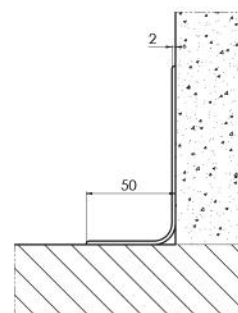
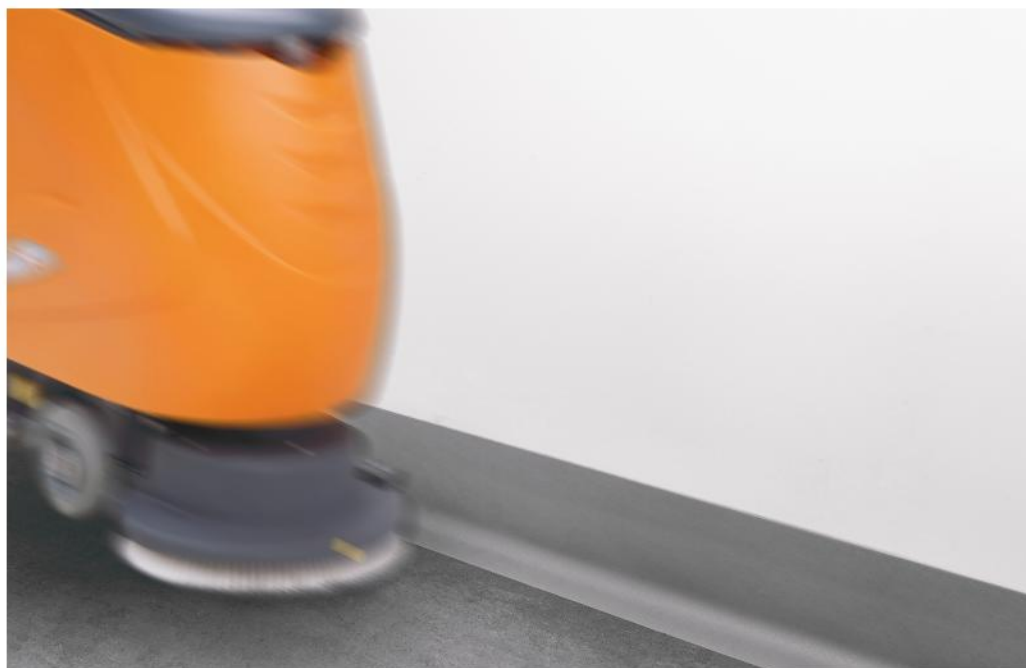
funkcje produktu: ochrona ściany przy podłodze  
dostępne szerokości: 100mm x 50mm,  
(150mm x 50mm - na zapytanie)  
dostępne długości: 1mb, 2mb  
sposób montażu - klej  
zastosowane materiały: PVC

### TECHNICAL DATA

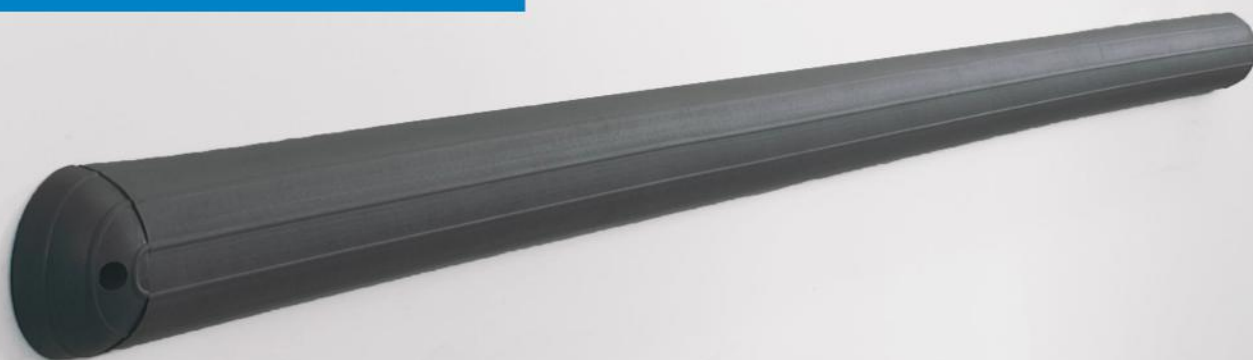
product functions: wall protection at the floor  
available widths: 100mm x 50mm,  
(150mm x 50mm - on request)  
available lengths: 1m, 2m  
the method of assembly - adhesive  
materials used: PVC



Kolory Colours 



# ODBOJNICA GARAŻOWA BOY BOY WALL GUARD



Zaprojektowana z myślą o ochronie pojazdów i ścian garażów przed uszkodzeniem. Elastyczna konstrukcja odbojnicy pochłania energię kinetyczną uderzenia np. drzwiami samochodowymi. Odbojnica jest odporna na warunki atmosferyczne i doskonale sprawdza się wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Odbojnica ścienna garażowa dobrze sprawdza się w miejscach takich jak: garaże, parkingi, magazyny, sklepy, budynki użyteczności publicznej oraz na naczepach samochodów ciężarowych.

Designed to protect vehicles and garage walls from damage. The flexible construction of the guard absorbs the kinetic energy of the impact, e.g., with car doors. The guard is weather proof and is ideal for indoor and outdoor use. Garage wall guard works well in places such as: garages, car parks, warehouses, shops, public buildings, and on trucks' trailers.

## DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, amortyzacja uderzeń  
dostępna szerokość: 90mm  
długość: 1mb, 1,5mb, 2mb  
sposób montażu – kołki montażowe  
zastosowane materiały: PVC, elastomer  
dostępne akcesoria: zakończenie

## TECHNICAL DATA

product functions: wall protection, shock absorption  
available width: 90mm  
length: 1m, 1,5m, 2m  
method of assembly – mounting studs  
materials used: PVC, elastomer  
available accessories: ending



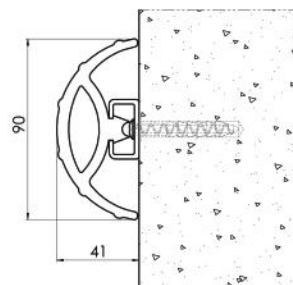
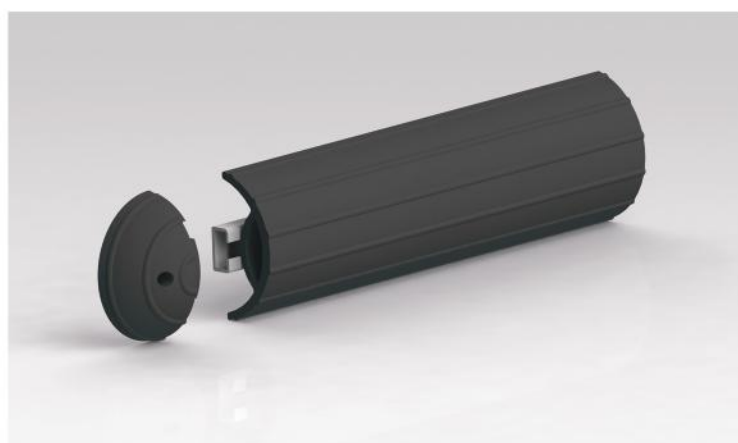
## Kolory Colours



czarny  
black



szary  
grey





# ODBOJOPORĘCZ HANDRAIL WALL GUARD



Odbojnica ścienna połączona z wygodną poręczą. Ułatwia poruszanie się oraz amortyzuje uderzenia np. wózkami czy łóżkami szpitalnymi. Ten typ zabezpieczenia ścian znajduje zastosowanie w przychodniach, szkołach, szpitalach, obiektach użyteczności publicznej, gdzie ważne jest zapewnienie ułatwień dla osób mających problemy z poruszaniem się. Wytrzymała okładzina z tworzywa sztucznego, konstrukcja nośna z aluminium oraz wbudowany amortyzator tworzą wyrób, który doskonale spełnia swoje zadania ochronne.

Wall guard combined with a comfortable railing. It facilitates movement and cushions impacts with, e.g., prams or hospital beds. This type of wall protection is used in clinics, schools, hospitals, public buildings where it is essential to provide facilities for people with mobility problems. Durable plastic cover, aluminum supporting core, and built-in shock absorber create a product that perfectly fulfills its protective functions.

## DANE TECHNICZNE

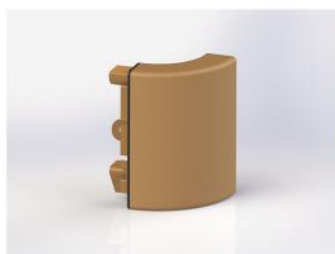
funkcje produktu: ochrona ściany, amortyzacja uderzeń, poręcz  
dostępne długości: 4mb  
dostępne akcesoria: narożnik zewnętrzny, łącznik, zakończenie  
sposób montażu – kołki montażowe  
zastosowane materiały: PVC, elastomer, aluminium

## TECHNICAL DATA

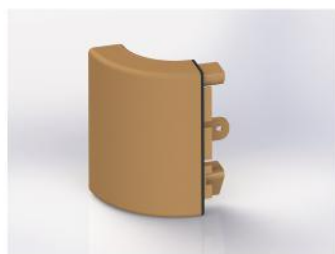
product functions: wall protection, shock absorption, railing  
available lengths: 4m  
available accessories: external corner, connector, ending  
method of assembly – mounting dowels  
materials used: PVC, elastomer, aluminium



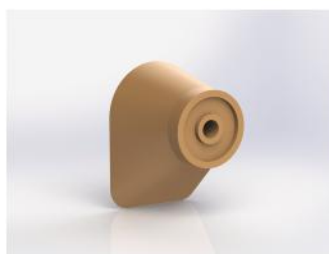
Kolory Colours 



zakończenie prawe  
right ending



zakończenie lewe  
left ending



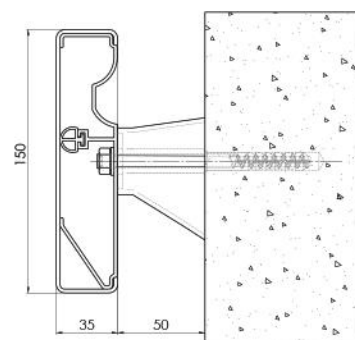
podpora  
support



narożnik  
corner



łącznik  
connector







## PORĘCZ HANDRAIL



Konstrukcja poręczy oparta jest na aluminiowym rdzeniu oraz zewnętrznej kolorowej okładzinie wykonanej z żywicy winylowej z dodatkiem akrylu. Pochwyty o średnicy 45 mm z naniesioną strukturą zapewnia ergonomiczny i pewny uchwyt dłoni. Całość została wykończona elementami ze stali nierdzewnej lub alternatywnie PS. Wprowadzone zostały uchwyty montażowe z aluminium o nowoczesnym wyglądzie oraz rozwiązaniom technologicznym zapewniającym łatwiejszy ich montaż. Gama kolorystyczna jest zgodna z kolorystyką naszych pozostałych produktów zabezpieczenia ścian.

The construction of the handrail is based on an aluminum core and a colourful external lining made of vinyl resin with the addition of acrylic. The handrail with a diameter of 45 mm with an applied structure provides an ergonomic and secure hand grip. The whole thing is finished with stainless steel elements or alternatively a PS. New aluminum mounting brackets have been introduced. The color range is consistent with the colours of our other wall protection products.



### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, poręcz  
długość: 4 mb

sposób montażu – kołki montażowe

zastosowane materiały: PVC, PS, stal nierdzewna, aluminium

dostępne akcesoria: zakończenie uniwersalne, uchwyt nierdzewny i aluminiowy, łącznik poręczy

### TECHNICAL DATA

product function: wall protection, handrail

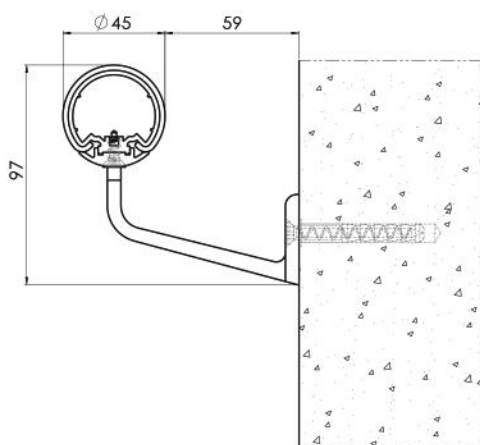
available length: 4 m

method of assembly – mounting dowels

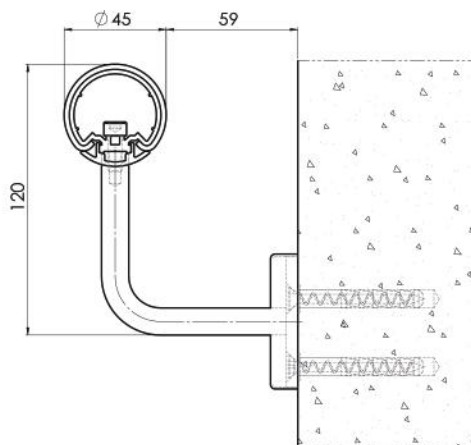
used materials: PVC, PS, stainless steel, aluminium

available accessories: endings, mounting element stainless steel or aluminium, connector, corner

Kolory  
Colours 



uchwyt poręczy aluminiowy  
aluminium handle



uchwyt poręczy stal nierdzewna  
stainless steel handle

## DOSTĘPNE AKCESORIA AVAILABLE ACCESSORIES



narożnik poręczy do ściany  
end of handrail ps wall



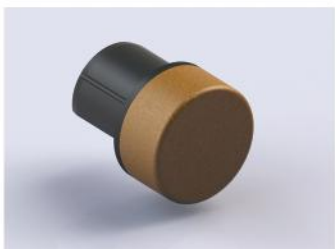
narożnik poręczy zew i wew  
corner handrail ps internal/external



przegub poręczy  
connector handrail ps



zakończenie kuliste poręczy  
end of handrail spherical



zakończenie walcowe poręczy  
end of handrail flat ps



maskownica  
grille



łącnik poręczy  
connector



narożnik nierdzewny  
corner handrail stainless steel



zakończenie nierdzewne do ściany  
end of handrail stainless steel



zakończenie kuliste nierdzewne  
end of handrail spherical stainless steel



zakończenie walcowe nierdzewne  
end of handrail flat stainless steel



uchwyt poręczy aluminiowy  
aluminium handle



uchwyt poręczy stal nierdzewna  
stainless steel handle

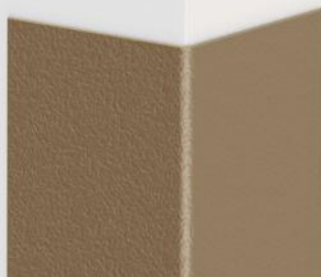


## PORĘCZ PODŚWIETLANA BACKLIT HANDRAIL



- poręcz ułatwia poruszanie się oraz zapewnia wsparcie dla osób mających problem z chodzeniem,
- ledowe podświetlenie nada pomieszczeniu nowoczesny i prestiżowy charakter, dodatkowo oznaczy drogi komunikacyjne w budynku,
- możliwość zamówienia podświetlenia w dowolnym kolorze
- handrail makes it easier to walk and provides support for people with walking problems,
- LED-based illumination gives a modern and prestigious design to a place and additionally, it indicates the emergency exits,
- possibility to order illumination in any colour

## NAROŻNIK ACRAMIT CORNER ACRAMIT



### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona narożników  
dostępne szerokości: 65mm x 65mm, 50mm x 50mm, 30mm x 30mm, 25mm x 50mm  
dostępne długości: 1m, 1,5m, 2m, 3m  
sposób montażu – klej, taśma samoprzylepna  
zastosowane materiały: PVC

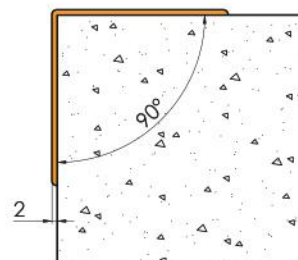
### TECHNICAL DATA

product functions: corner protection  
available width: 65mm x 65mm, 50mm x 50mm, 30mm x 30mm, 25mm x 50mm  
available length: 1m, 1,5m, 2m, 3m  
method of assembly: assembly adhesive or self-adhesive tape  
used material: PVC



Odbojnica narożna płaska jest najpopularniejszą wersją zabezpieczenia narożników. Konstrukcja oparta jest na stałym kącie 90 stopni. Dzięki jednolitej płaskiej konstrukcji o grubości 2mm, odbojnica nie odstaje od ściany i dyskretnie zabezpiecza krawędź ściany przed uszkodzeniem. Połączenie tworzywa PVC i akrylu, wraz ze specjalną fakturą na powierzchni, nadaną w procesie produkcji wyrobu, powodują, iż produkt jest odporny mechanicznie na pęknięcia, załamania i porysowanie.

The flat corner protector is the most popular version of the corner protector. The construction is based on a fixed angle of 90 degrees. Thanks to a uniform flat structure of 2mm thickness, the buffer does not stand out from the wall and discreetly protects the wall edge against damage. The combination of PVC and acrylic material, together with a special texture on the surface, given in the production process of the product, makes the product mechanically resistant to cracks, re-fractions and scratches.



## NAROŻNIK WZMOCNIONY CORNER REINFORCED



### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona narożników, amortyzacja uderzeń  
długość: 1m, 1,5m, 2m  
sposób montażu – kołki montażowe  
zastosowane materiały: PVC, aluminium  
dostępne akcesoria: zakończenie

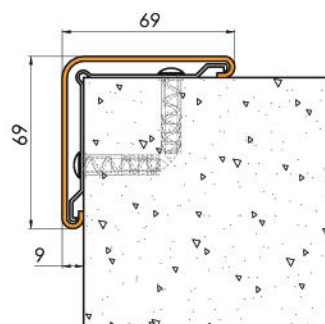
### TECHNICAL DATA

product functions: corner protection, damage amortization  
available length: 1m, 1,5m, 2m  
method of assembly – mounting dowels  
used materials: PVC, aluminium  
accessories: endings



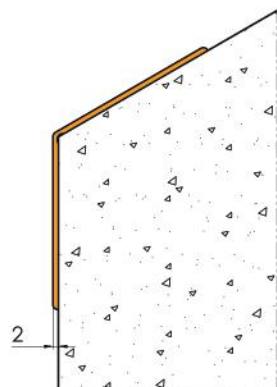
Odbojnica narożna wzmocniona doskonale zabezpiecza narożniki ścian przed przypadkowym uszkodzeniem lub zarysowaniem. Konstrukcja w wersji ALU została stworzona poprzez połączenie rdzenia aluminiowego z amortyzującą okładziną PVC, w wersji ekonomicznej PLAST z rdzeniem PVC, dzięki temu narożnik doskonale amortyzuje nawet silne uderzenia w ciągach komunikacyjnych. Jest to rozwiązanie przeznaczone zwłaszcza do miejsc bardzo narażonych na uszkodzenia sprzętem, np. łózkami szpitalnymi czy wózkami.

The reinforced corner guard perfectly protects the corners of walls against accidental damage or scratches. The structure was created by combining the aluminium core with a molded PVC cover in ALU version and PVC core in PLAST version, thanks to which the corner perfectly absorbs even strong impacts in traffic routes. It is a solution especially designed for places very vulnerable to damage with equipment, e.g. hospital beds or trolleys.



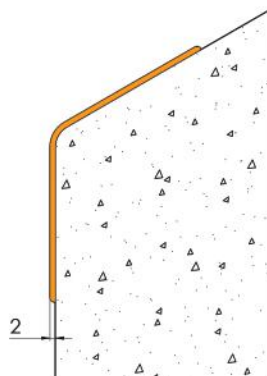
Narożnik ochronny o regulowanym kącie, dzięki któremu można go stosować na naroża o dowolnym kącie. Jest to idealne rozwiązanie do naroży ścian o nietypowych kątach a płaska konstrukcja o grubości 2mm nie odstaje od ścian skutecznie je zabezpieczając. Poprzez zastosowanie w produkcji twardego PVC z dodatkiem akrylu, produkt jest mechanicznie odporny na pęknięcia, doskonale sprawdzając się w roli zabezpieczenia naroży przed przypadkowym uszkodzeniem, szczególnie w miejscach o dużym natężeniu ruchu.

Protective corner with adjustable angle, thanks to which it can be used on corners of any angle. It is an ideal solution for corners of walls with untypical angles, and a flat 2mm thick construction does not stand out from the walls, effectively protecting them. By using hard PVC with the addition of acrylic, the product is mechanically resistant to cracks, perfectly suited for protecting corners against accidental damage, especially in places with heavy traffic.



Narożnik ochronny o regulowanym kącie z dodatkowym wyobleniem środka, dzięki któremu jest to idealne rozwiązanie do naroży ścian o nietypowych kątach i zaokrąglonych rogach. Poprzez zastosowanie w produkcji twardego PVC z dodatkiem akrylu, produkt jest odporny na pęknięcia, załamania czy porysowanie świetnie zabezpieczając narożniki ścian przed uszkodzeniami.

Protective corner with an adjustable angle with an additional center curve, making it ideal for corners of walls with unusual angles and rounded corners. By using rigid PVC with acrylic, the product is resistant to cracks, kinking, or scratches, perfectly protecting wall corners from damage.



## NAROŻNIK ACRAMIT REGULOWANY ADJUSTABLE CORNER ACRAMIT



### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona narożników  
dostępne szerokości: 65mm x 65mm, 50mm x 50mm, 30mm x 30mm, 25mm x 50mm  
dostępne długości: 1m, 1,5m, 2m, 3m  
sposób montażu – klej, taśma samoprzylepna  
zastosowane materiały: PVC

### TECHNICAL DATA

product functions: corner protection  
available width: 65mm x 65mm, 50mm x 50mm, 30mm x 30mm, 25mm x 50mm  
available length: 1m, 1,5m, 2m, 3m  
method of assembly – assembly adhesive or self-adhesive tape  
used material: PVC



## NAROŻNIK ACRAMIT REGULOWANY Z WYOBLENIEM ADJUSTABLE CORNER ACRAMIT ROUNDED



### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona narożników  
dostępne szer.: 65mm x 65mm, 50mm x 50mm, 30mm x 30mm, 25mm x 50mm  
dostępne długości: 1m, 1,5m, 2m, 3m  
sposób montażu – klej, taśma samoprzylepna  
zastosowane materiały: PVC

### TECHNICAL DATA

product functions: corner protection  
available width: 65mm x 65mm, 50mm x 50mm, 30mm x 30mm, 25mm x 50mm  
available length: 1m, 1,5m, 2m, 3m  
method of assembly – assembly adhesive or self-adhesive tape  
used material: PVC



## NAROŻNIK STALOWY CORNER STEEL



Narożnik wykonany ze szczotkowanej stali nierdzewnej. Doskonale ochrania narożniki ścian przed uszkodzeniem. Polecany zwłaszcza do miejsc gdzie muszą być przestrzegane rygorystyczne normy związane z higieną pracy np: kuchnie, laboratoria. Narożnik stalowy dzięki swojej estetyce świetnie wpasuje się w każde wnętrze, jednocześnie nie tracąc walorów użytkowych.

Corner made of brushed stainless steel. It perfectly protects the corners of walls from damage. Recommended, especially for places where strict standards related to work hygiene must be observed, e.g., kitchens, laboratories. Thanks to its aesthetics, the steel corner will fit perfectly into any interior while not losing its functional qualities.

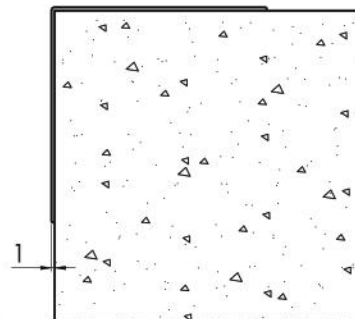
### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona narożników  
szerokość: 40×40 mm, 65×65 mm  
długość: 1m, 1,5m, 2m  
sposób montażu – klej, taśma samoprzylepna  
zastosowane materiały: stal nierdzewna

### TECHNICAL DATA

product function: corner protection  
available width: 40×40 mm, 65×65 mm  
available length: 1m, 1,5m, 2m  
method of assembly – assembly adhesive or self-adhesive tape  
used material: stainless steel

Kolory produktu  
Product colour



EASY CLEAN



RESISTANT



RESISTANT

## NAROŻNIK ELASTYCZNY FAT CORNER FAT



Narożnik elastyczny posiada specjalny kształt zaokrąglenia, dzięki któremu jest niwelowany ostry kąt naroża ściany. Odbojnica wykonana jest z miękkiego materiału, który amortyzuje uderzenia. Odbojnica zabezpiecza ściany przed przypadkowym zabrudzeniem czy uszkodzeniem. Polecamy szczególnie w miejscach gdzie przebywają dzieci np: przedszkola, szkoły, sale gimnastyczne, przychodnie czy w mieszkaniach prywatnych. Narożnik dodatkowo występuje w wersji z pasami żółto-czarnymi, dzięki czemu może być stosowany w halach produkcyjnych czy garażach.

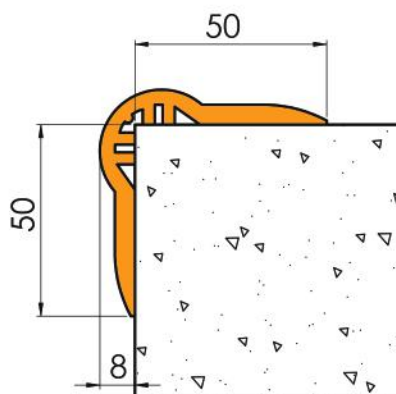
The elastic corner has a special rounded shape, thanks to which the sharp angle of the wall corner is leveled. The guard is made of soft material that absorbs impacts. The guard protects walls against accidental dirt or damage. We recommend it especially in places where children stay, e.g., kindergartens, schools, gymnasiums, clinics or private flats. The corner guard is available in a warning version with yellow and black stripes also, so it can be used in production halls or garages.

### DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona narożników, amortyzacja uderzeń  
długość: 1m, 1,5m, 2m  
sposób montażu – klej montażowy lub taśma samoprzylepna  
zastosowane materiały: elastomer

### TECHNICAL DATA

product functions: corner protection, damage amortization, warning (yellow and black stripes)  
available length: 1m, 1,5m, 2m  
method of assembly – self-adhesive tape  
used materials: elastomer



Kolory  
Colours



EASY CLEAN



RESISTANT



RESISTANT



09 BIEL ŚNIEŻNA  
SNOW WHITE

RAL 9003

LRV-77

10 BIEL KREMOWA  
WHITE ECRU

NCS S 1002-Y

LRV-73

11 WANILIOWY DESER  
VANILLA DESSERT

NCS S 0804-Y50R

SZYBKA DOSTAWA  
FAST DELIVERY

LRV-79

12 PIASEK MORSKI  
SAND SEA

NCS S 1010-Y30R

SZYBKA DOSTAWA  
FAST DELIVERY

LRV-65

20 ŻÓŁTY SŁONECZNY  
YELLOW SUNNY

NCS S 0550-Y10R

LRV-63

21 MIODOWY  
HONEY

NCS S 0560-Y20R

LRV-54

22 ORANGE  
ORANGE

NCS S 1070-Y50R

SZYBKA DOSTAWA  
FAST DELIVERY

LRV-26

23 ŁOSOSIOWY  
SALMON

NCS S 0560-Y60R

LRV-39

30 PISTACJA  
PISTACHIO

NCS S 1030-G20Y

SZYBKA DOSTAWA  
FAST DELIVERY

LRV-60

31 LIMONKA  
LIME

NCS S 0540-G50Y

LRV-65

32 TURKUS  
TURQUOISE

NCS S 1040-B90G

LRV-50

33 OLIWKA  
OLIVE

NCS-S3060-G50Y

LRV-27

34 ZIELEŃ MEDYCZNA  
GREEN MEDICAL

NCS S 4040-B80G

LRV-14

40 SZARO-NIEBIESKI  
GRAY-BLUE

NCS S 3020-B

LRV-31

41 LAWENDA  
LAVENDER

NCS S 2030-R60B

LRV-37

42 FIOLET  
VIOLET

NCS S 3040-R60B

LRV-21

43 BŁĘKIT LODU  
BLUE ICE

NCS S 0520-R90B

LRV-59

44 JASNY CHABER  
BRIGHT CORNFLOWER

NCS S 1050-R90B

LRV-34



**45** SZTORMOWY  
SQUALLY  
NCS S 1555-R80B

SZYBKA DOSTAWA  
FAST DELIVERY  
LRV-25



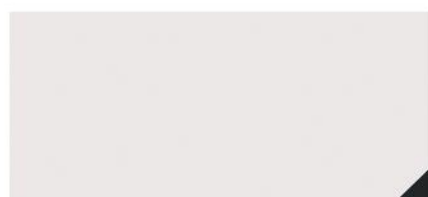
**46** NOC KAIRU  
CAIRO NIGHT  
NCS S 6030-R90B

LRV-7



**47** BŁĘKITNA LAGUNA  
BLUE LAGOON  
NCS - S - 0540-B

LRV-48



**51** PORANNA MGŁA  
MORNING FOG  
NCS S 2000-N

SZYBKA DOSTAWA  
FAST DELIVERY  
LRV-58



**52** WIECZORNA MGŁA  
EVENING MIST  
NCS S 3500-N

SZYBKA DOSTAWA  
FAST DELIVERY  
LRV-38



**53** SZARY KSIĘŻYCOWY  
LUNAR GREY  
NCS 4502-B

SZYBKA DOSTAWA  
FAST DELIVERY  
LRV-25



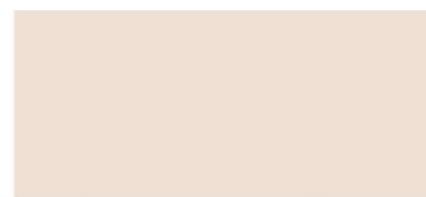
**54** GRAFIT OŁÓWKOWY  
PENCIL GRAPHITE  
NCS S 6502-B

LRV-13



**55** CZARNY  
BLACK  
NCS S 8500-N

LRV-4



**60** Beż  
BEIGE  
NCS S 2005-Y20R

LRV-56



**61** LATTE  
NCS S 3005-Y80R

LRV-41



**62** CAPPUCINO  
CAPPUCCINO  
NCS S 4010-Y30R

SZYBKA DOSTAWA  
FAST DELIVERY  
LRV-28



**63** MLECZNA CZEKOLADA  
MILKY CHOCOLATE  
NCS S 6010-Y30R

LRV-16



**64** GORZKA CZEKOLADA  
BITTER CHOCOLATE  
NCS S 8005-Y50R

LRV-6



**70** FUKSJA  
FUCHSIA  
NCS-S1070-R20B

LRV-19




**71** BYCZA KREW  
BULL'S BLOOD  
NCS S 4050R

LRV-9

Kolory zaprezentowane w druku mogą się nieznacznie różnić od kolorów rzeczywistych. Kolorystyka jest zbliżona do podanej w NCS.

The colours presented in the folder may differ from the original colours. The real color is close to that of NCS.

 Kolory ze znacznikiem szybkiej dostawy dostępne w magazynie  
The colours with a sign of fast delivery are available on stock.



**?** TWÓJ KOLOR  
YOUR COLOR  
PALETA KOLORÓW NCS LUB RAL  
COLOR PALETTE NCS OR RAL

MINIMALNE ZMÓWIENIE 400 mb  
MINIMUM ORDER 400 mb





## POMYSŁ

Inspiruje nas praca naszych Klientów. Ich oczekiwania i potrzeby systematyzujemy w postaci dokładnego opisu pomysłu na funkcjonalny produkt.

## IDEA

We are inspired by the work of our clients. We systematise their expectations and needs in the form of a detailed description of an idea for a functional product



## PROJEKT

Wymyśloną koncepcję produktu przenosimy do programów graficznych CAD. Powstaje w ten sposób dokumentacja techniczna zgodna ze wszystkimi założeniami sztuki inżynierskiej.

## PROJECT

We transfer the invented product concept to CAD graphics programs. This results in a technical documentation that is in line with all the principles of the art of engineering



## PROTOTYP

Wirtualny produkt materializujemy tworząc prototyp produktu. Badanie prototypu daje możliwość wszechstronnego badania i nanoszenia udoskonaleń. Do tego celu wykorzystujemy druk 3D i symulację komputerową.

## PROTOTYPE

We materialise the virtual product by creating a product prototype. The prototype examination gives the possibility of a comprehensive research and improvement. For this purpose we use 3D printing and computer simulation.



## PRODUKT

Gdy prototyp spełnia wszystkie określone wymagania konstruujemy i wykonujemy narzędzia. Wykonujemy detal z użyciem technologii wtrysku i wytłaczania tworzyw oraz obróbki metalu.

## PRODUCT

When a prototype meets all the specified requirements, we construct and manufacture tools. We manufacture the detail using injection and extrusion technology and metal processing.

Katalog jest materiałem poglądowym. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w ofercie, w charakterystyce wyrobów oraz kształcie kolekcji przedstawionej w tym katalogu bez powiadomienia. Prezentowana w folderze kolorystyka wyrobów może różnić się od oryginalnej i nie stanowi podstawy roszczeń reklamacyjnych.

Prezentowane produkty posiadają tolerancję wymiarów: +/- 5%.

This catalogue is a demonstrative material. The manufacturer reserves the right to implement changes within products offer, characteristics and the shape of the collection presented in the catalogue without prior notice. Products colour presented in the folder may differ from the original colour and shall not be basis for claims.

Products presented in the folder have: +/- 5% tolerance of dimension.

NASZA INNA MARKA  
OUR OTHER BRAND

**POLMAR**<sup>®</sup>  
SYSTEM

PROFESJONALNE  
SYSTEMY CZYSZCZĄCE

PROFESSIONAL  
CLEANING SOLUTIONS



WYCIERACZKI DO KÓŁ  
POJAZDÓW  
CLEANING SYSTEM  
FOR WHEEL TIRES



WYCIERACZKI DO  
BUTÓW  
DOORMATS  
FOR SHOE CLEANING



MATY  
SPECJALISTYCZNE  
SPECIALISED  
MATS

# ACRAMIT®

*Polmar*®  
PROFIL

ul. Powstańców Śląskich 64  
42-700 Lubliniec, Poland

tel. +48 34 353 08 31  
+48 34 353 08 32

e-mail [polmar@polmarprofil.pl](mailto:polmar@polmarprofil.pl)  
[www.polmarprofil.pl](http://www.polmarprofil.pl)



 Darmowa dostawa od 500zł

[Strona główna](#) [Centrale wentylacyjne](#) [Rekuperatory ścienne](#) [Climtec](#) [Rekuperator ścienny RD • Climtec](#)



RD-100 Standard

RD-125 Standard

RD-150 Standard

## Rekuperator ścienny RD • Climtec



Rekuperatory Climtec™ wentylują pomieszczenie, jednocześnie utrzymując optymalną temperaturę niezależnie od tego, jaka temperatura jest na zewnątrz. Rekuperator usuwając zanieczyszczenia, dostarcza świeże powietrze. Dzięki wymianie ciepła między powietrzem wywiewanym i nawiewanym utrzymywana jest temperatura w pomieszczeniu, a wilgotność normalizowana.

### Wybierz wersję - Tabela cenowa

Nazwa produktu	Średnica przyłącza Ø	Cena netto	
RD-100 Standard	100/112	1524.39 zł	<input type="radio"/>
RD-125 Standard	125/142	1793.50 zł	<input type="radio"/>
RD-150 Standard	150/162	2173.17 zł	<input type="radio"/>
RD-200 Standard	200/216	2496.75 zł	<input type="radio"/>
RD-200 Plus Standard	200/216	2774.80 zł	

**3413.00 zł**

2774.80 zł netto

1

[Dodaj do koszyka](#)

Towar dostępny

21 Dni na zwrot

Zamówienie indywidualne

15zł Minimalny koszt wysyłki

\* towar dostępny na indywidualne zamówienie.

INDYWIDUALNE RABATY DOTYCZĄCE WYBRANYCH PRODUKTÓW NA ZAPYTANIE! Infolinia: +48 690 912 711

PARAMETRY

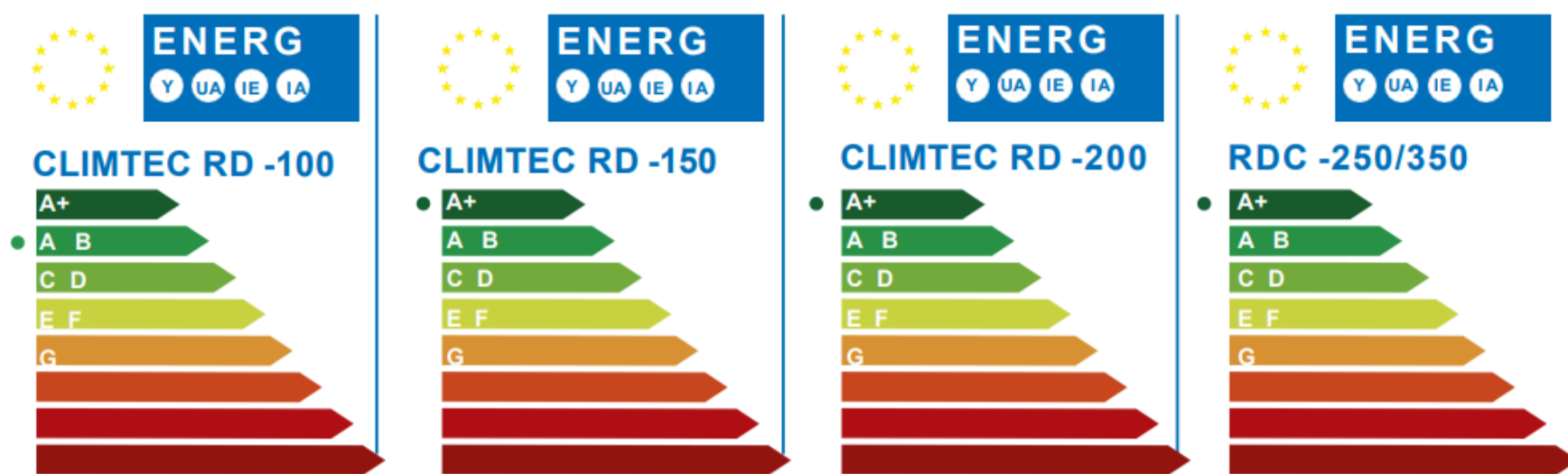
OPIS

Szukaj



## WYMIARY

## DANE TECHNICZNE PODSTAWOWE



Rekuperator RD 100 Base posiada manualne zamykanie klap.

### WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Rekuperacja to energooszczędna wentylacja pomieszczeń:

- dostarczenie świeżego powietrza z zewnątrz i równocześnie
- wyciągnięcie powietrza zanieczyszczonego i zużytego, z wysoką zawartością dwutlenku węgla.

Nawiewane powietrze jest przefiltrowane - pozbawione insektów, kurzu i większych zanieczyszczeń.

Jednocześnie, w miesiącach, gdy w domu załącza się system grzewczy zaciągane z zewnątrz chłodniejsze powietrze jest ogrzewane od powietrza wyciąganego z pomieszczeń. Stąd odzysk ciepła z wentylacji i oszczędności na ogrzewaniu.

**Rekuperatory Climtec™** wentylują pomieszczenie, jednocześnie utrzymując optymalną temperaturę niezależnie od tego, jaka temperatura jest na zewnątrz. Rekuperator usuwając zanieczyszczenia, dostarcza świeże powietrze.

Dzięki wymianie ciepła między powietrzem wywiewanym i nawiewanym utrzymywana jest temperatura w pomieszczeniu, a wilgotność normalizowana.

**Dzięki wyjątkowym właściwościom rekuperatorów są one niezastąpionym i niezwykle ekonomicznym sposobem na wentylację pomieszczeń.**

**Główną zaletą** rekuperatorów Climtec jest ich kompaktowość, niski koszt, przyjazność środowisku oraz łatwość montażu w przeciwieństwie np. do scentralizowanych systemów wentylacyjnych.

Wystarczy wykonać otwór o wymaganej średnicy w ścianie wychodzącej na ulicę i zamontować rekuperator. Cały proces trwa zwykle nie dłużej niż dwie godziny i nie wpływa negatywnie na estetykę pomieszczenia, harmonijnie wpisując się w istniejący projekt wnętrza.

#### Główne zalety rekuperatorów:

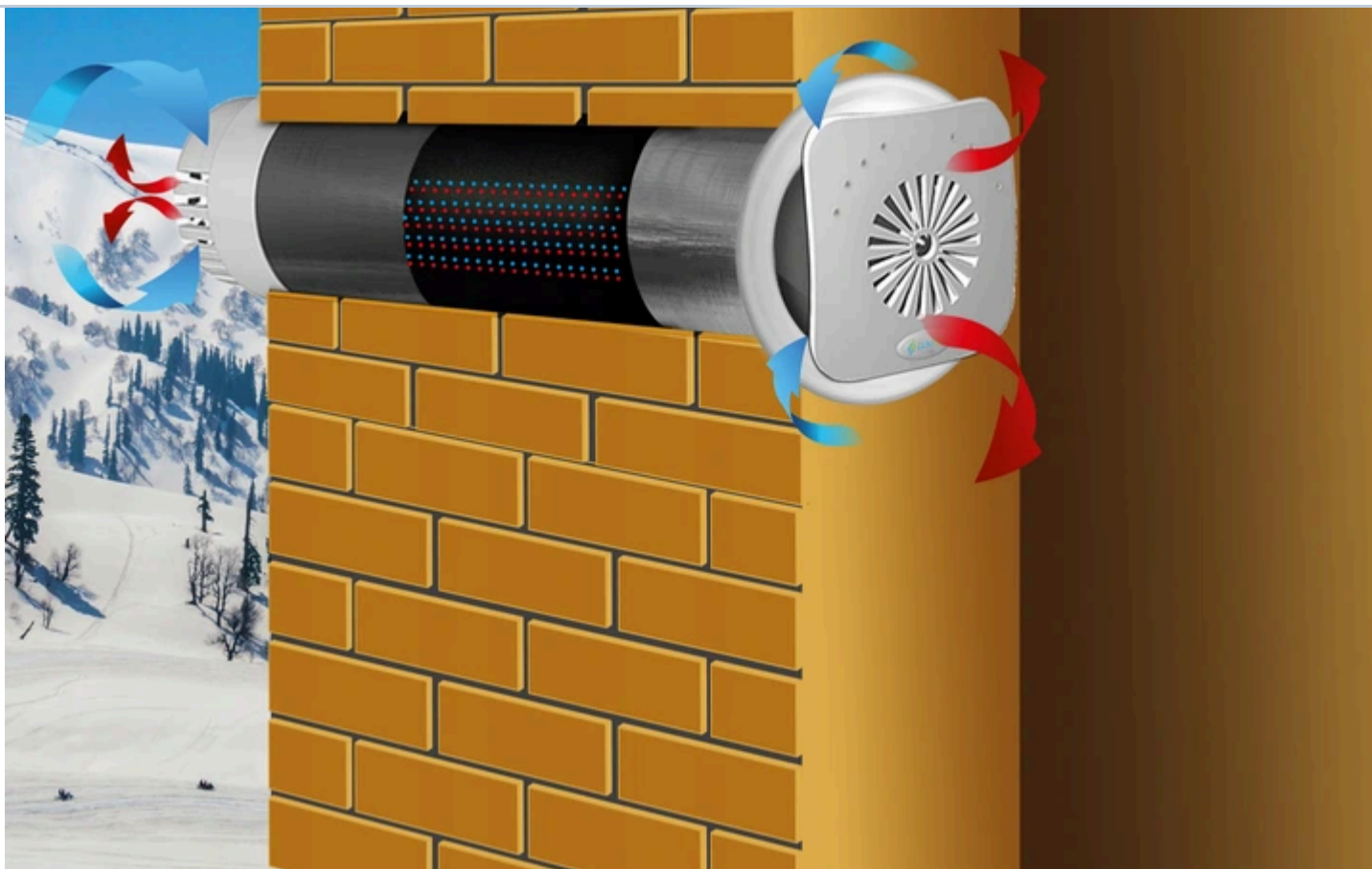
- czyste i świeże powietrze
- brak pleśni
- brak potrzeby przeprowadzania złożonych prac budowlanych
- dbałość o zdrowie i dobre samopoczucie
- wysoka wydajność
- wysoka efektywność
- energetyczna i oszczędność

#### PODSTAWOWA ZASADA DZIAŁANIA REKUPERATORÓW CLIMTEC

Rekuperatory usuwają powietrze wywiewając je z pomieszczenia utrzymując wewnątrz ciepło zimą oraz chłód latem. Dzięki filtrom dostarczają świeże powietrze do wnętrza pomieszczenia.

Strumienie powietrza (wywiewanego oraz nawiewanych) nie mieszają się, ponieważ poruszają się różnymi kanałami wymiany ciepła.

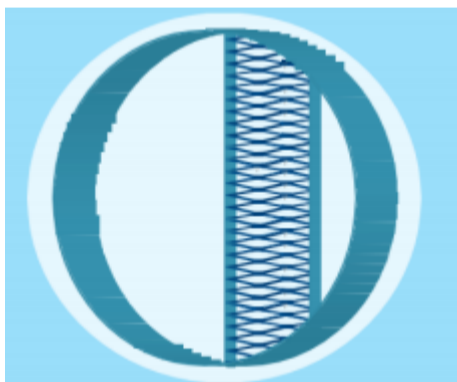
Dzięki temu efektywność energetyczna odzysku sięga 93%.



Wymiennik ciepła może funkcjonować w szerokim zakresie temperatur i, co ważne, wykonany jest z nieutleniającego się aluminium. Zastosowanie aluminium zamiast miedzi dzięki warstwie tlenku zapobiega utlenianiu a tym samym przeciwdziała tworzeniu się pleśni. Sama konstrukcja wymiennika ciepła zapewnia dużą powierzchnię wymiany ciepła.



Specjalnie opracowany system ogrzewania powietrza 'TEN' korzystanie wpływa na mikroklimat w pomieszczeniu nawet podczas najsilniejszych mrozów. Element grzewczy umieszczony jest za wymiennikiem ciepła i podgrzewa już ogrzane powietrze, dzięki czemu posiada maksymalną wydajność grzewczą przy niewielkiej mocy odbiorczej nagrzewnicy.



W razie potrzeby przepływu powietrza można całkowicie zablokować. Zawór blokujący zapobiega przeciągom i hałasowi, eliminuje również możliwość zamarznięcia rekuperatora przy skrajnie niskich temperaturach.



#### DLACZEGO WARTO MONTOWAĆ REKUPERATORY?

Zdecentralizowane systemy wentylacyjne są znacznie bardziej opłacalne niż scentralizowane.

Wynika to z bardziej kompaktowych rozmiarów, łatwości instalacji i konserwacji.

Rekuperatory można zamontować praktycznie w każdym miejscu bez konieczności projektowania skomplikowanych instalacji wentylacyjnych:

- mieszkania,

- przedszkola,
- sale gimnastyczne,
- biura,
- obiekty przemysłowe
- szpitale.

Rekuperatory Climtec zaleca się montować w górnej części ściany zewnętrznej.

Aby rekuperacja była maksymalnie efektywna zaleca się zachować odległość 30 cm od sufitu.

#### **MONTAŻ REKUPERATORA Climtec:**

1. Przy pomocy wiertła koronowego diamentowego należy wywiercić otwór o średnicy odpowiadającej rekuperatorowi. Otwór należy wywiercić w zewnętrznej ścianie pomieszczenia w nachyleniu 3-5° w kierunku nazewnętrż.
2. W wywierconym otworze należy umieścić rekuperator, a następnie przestrzeń pomiędzy obudową modułu a ścianą dokładnie wypełnić pianką montażową.
3. Na zewnętrznej ścianie pozostaje jedynie kratka wentylacyjna. Aby zapewnić normalne działanie systemu wentylacyjnego, konieczne jest, aby jego wylot (na zewnątrz) wystawał poza ścianę na odległość co najmniej 10 mm.
4. Zaciski styków są podłączone do do sieci za pomocą kabla zasilającego zgodnie ze schematem.

**Rekuperatory Climtec™ przetrwały próbę czasu i są pozytywnie oceniane przez klientów, którzy już używają zdecentralizowanych systemów wentylacyjnych marki.**



[Wróć do góry strony](#)



[Wycena ilości hurtowej](#)

[Zapytania indywidualne](#)



[od 500 PLN](#)

## [Poradnik](#)

INFORMACJE

MOJE KONTO

POMOC

O NAS

Zamów przez telefon **+48 690 912 712**  
sklep@instalszop.pl

Instalszop Adam Bilski, ul.Kopanina 28/32D Lokal 101, 60-105 Poznań, NIP: [Platforma e-commerce best.net](#)  
7772822711.

**TVT 40 WiFi CB**



**NOWY REGULATOR Z OBSŁUGĄ WIFI**



Zobacz produkty

**TVT 40 WiFi CC**



The image is a promotional banner for two smart thermostats. On the left is the 'TVT 40 WiFi CB' model, which is white with a black display. The display shows 'Mon 7:00', 'Floor 20.0 °C', and icons for home, Wi-Fi, and a square. On the right is the 'TVT 40 WiFi CC' model, which is black with a black display. The display shows 'Mon 7:00', 'Floor 20.0 °C', and icons for home, Wi-Fi, and a square. In the center, a hand holds a smartphone displaying a login/register interface with 'Log in' and 'Register' buttons. A white call-to-action button with the text 'Zobacz produkty' is overlaid on the phone. The background is black.



## WYMIARY

## DANE TECHNICZNE PODSTAWOWE

Model	Wydajność (m <sup>3</sup> /h)	Moc (W)	Napięcie (V)	Poziom hałas (dB(A)/3m)	Moc nagrzewnicy (kW)	Filtr	Wymiennik	Waga (kg)	Średnica przyłącza (mm)	Różnica (RH)	Max. wydajność (m <sup>3</sup> /h)
RD-200 Plus Standard	240/240	11/30/0.5	220/230	22/32	300	G3	Nawiew/Wywiew	5	200/216	Sterowanie zdalne lub stacjonarne	93%

Model	RD-200 Plus Standard	
Wydajność	(m <sup>3</sup> /h)	240/240
Moc	(W)	11/30/0.5
Napięcie	(V)	220/230
Poziom hałasu	(dB(A)/3m)	22/32
Moc nagrzewnicy	(kW)	300
Filtr		G3
Wymiennik		Nawiew/Wywiew
Waga	(kg)	5
Średnica przyłącza Ø	(mm)	200/216
Różnica	(RH)	Sterowanie zdalne lub stacjonarne
Max. wydajność	(m <sup>3</sup> /h)	93%

Wróć do góry strony



[Wycena ilości hurtowej](#)

[Zapytania indywidualne](#)

[Transport gratis](#)

[od 500 PLN](#)



## PRODUKT

Płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej i akustycznej.



Porównaj produkty >

## ZASTOSOWANIE

Niepalne ocieplenie stropodachów wentylowanych i poddaszy, stropów drewnianych i podłóg na legarach, sufitów podwieszonych, np. nad nieogrzewanymi pomieszczeniami, ścian trójwarstwowych, ścian z elewacją z paneli (np. siding, deski), ścian o konstrukcji szkieletowej i ścian osłonowych, ścian działowych.

## INFORMACJE TECHNICZNE

Obszar	Opis
Współczynnik przewodzenia ciepła	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/mk}$
Klasa reakcji na ogień	A1 wyrób
Kod wyrobu	MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-MU1 (gr. 40 mm), MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-AW 0,75-MU1 (gr. 50 - 99 mm), MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-AW 0,95-MU1 (gr. 100 - 200 mm)
Polska Norma	EN 13162:2012
Certyfikat Zgodności CE	1390-CPR-0363/13/P, 1390-CPR-0364/13/P
Atest higieniczny	HK/B/0439/01/2011

Wymiary i pakowanie:

Długość [mm]	Szerokość [mm]	Grubość [mm]	Opór cieplny R <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> •K/W]	Ilość płyt w paczce [szt.]	Ilość m <sup>2</sup> w paczce [m <sup>2</sup> ]	Ilość paczek na palecie [szt.]	Ilość m <sup>2</sup> na palecie [m <sup>2</sup> ]
1000	610	50	1,4	15	9,15	30	274,5
1000	610	60	1,7	12	7,32	30	219,6
1000	610	75	2,1	10	6,1	30	183
1000	610	80	2,25	10	6,1	30	183
1000	610	100	2,85	8	4,88	30	146,4
1000	610	120	3,4	7	4,27	30	128,1
1000	610	140	4	6	3,66	30	109,8
1000	610	150	4,25	5	3,05	30	91,5
1000	610	160	4,55	5	3,05	30	91,5
1000	610	200	5,7	4	2,44	30	73,2
1000	565	50	1,4	15	8,48	30	254,25
1000	565	75	2,1	10	5,65	30	169,5
1000	565	100	2,85	8	4,52	30	135,6
1000	565	120	3,4	7	3,95	30	118,5
1000	565	150	4,25	5	2,83	30	84,75
1000	565	200	5,7	4	2,26	30	67,8

Informacja dodatkowa

Produkty ROCKWOOL są produkowane i oferowane na rynku polskim zgodnie z obowiązującymi przepisami.