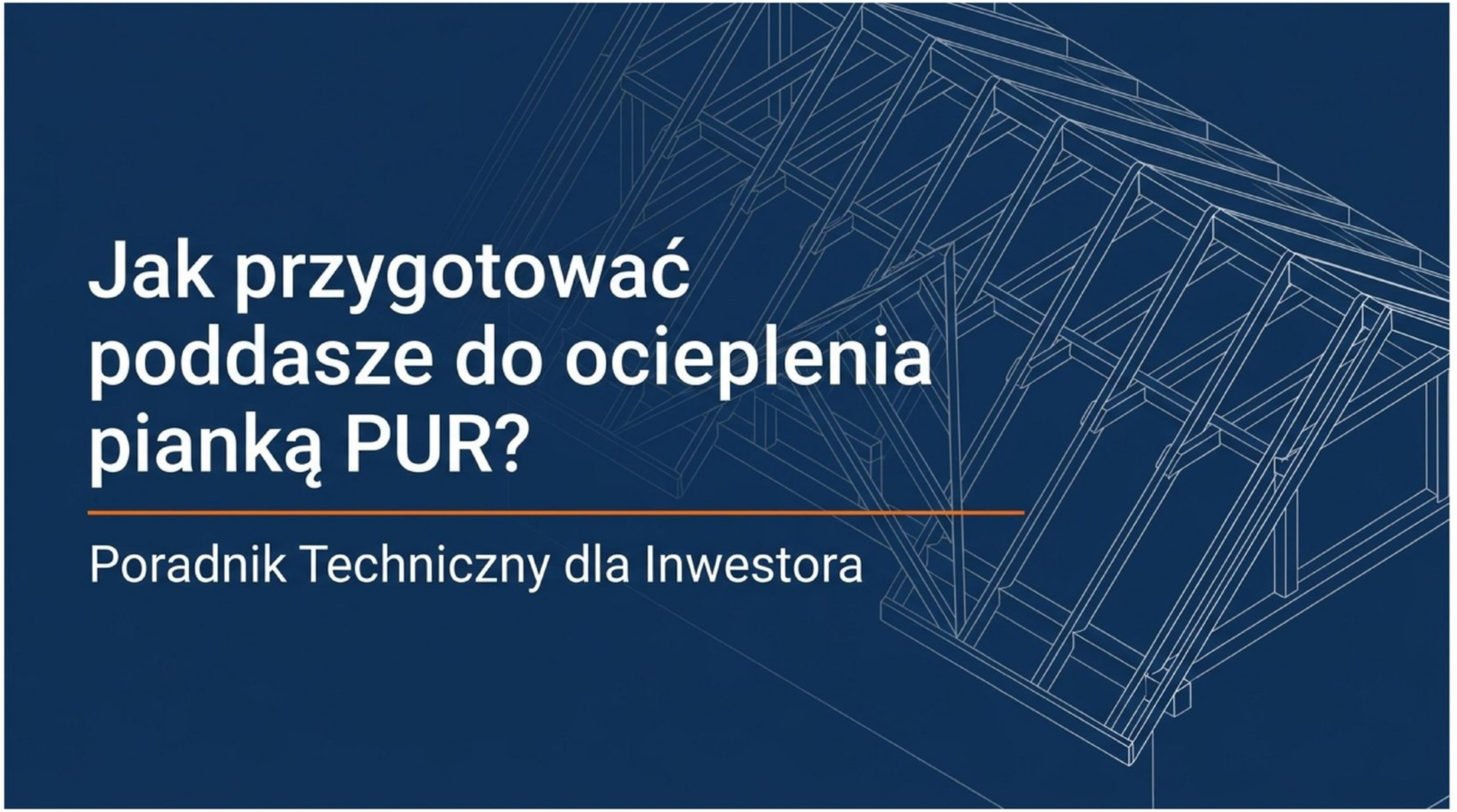
Jak przygotować poddasze do ocieplenia pianką PUR?

Poradnik Techniczny dla Inwestora



PURGiD

Jak przygotować poddasze do ocieplenia pianką PUR?

5 kluczowych kroków dla inwestora

Krok 1: Dokładne oczyszczenie i odpylenie krokwi



Piana wymaga kontaktu z czystym drewnem; pył drastycznie osłabla jej przyczepność (adhezję).

Krok 2: Pomiar wilgotności – limit do 18%



Izolowanie zbyt mokrego drewna prowadzi do gnicia więźby i rozwoju groźnych grzybów.

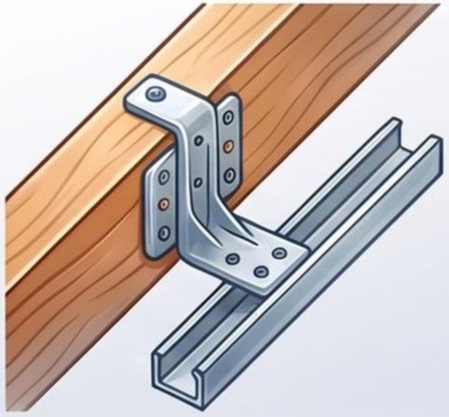


Krok 3: Szczelne zabezpieczenie okien folią



Lepka mgła poliuretanowa osiada na szybach, a jej usuwanie pociąga za sobą ryzyko porysowania szkła.





Krok 4: Montaż wieszaków ES przed pianowaniem

Umożliwia precyzyjne ustawienie stelaża i eliminuje punktowe mostki termiczne na łączeniach metal-drewno.



Krok 5:

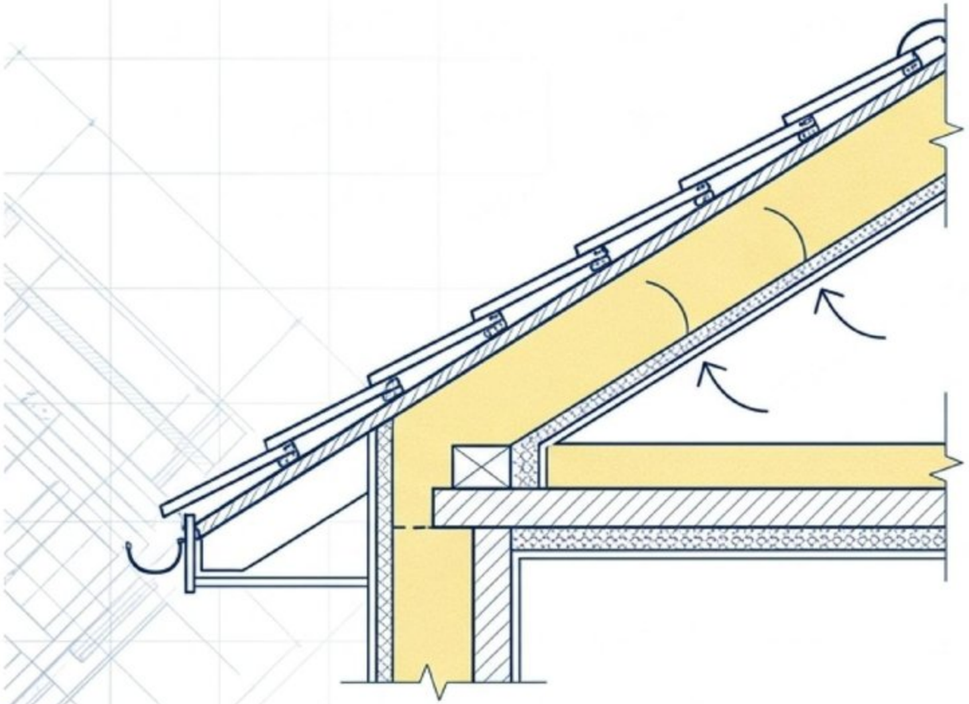


Macierz Ryzyka

Ryzyko	Prawdopodobieństwo	Skutek	Środki Zapobiegawcze
Słaba przyczepność pianki	Średnie	Poważny	Dokładne oczyszczenie i odpylenie podłoża.
Rozwój pleśni/grzybów	Średnie	Poważny	Pomiar wilgotności (max 18%), osuszanie.
Uszkodzenie okien/drzwi	Niskie	Średni	Staranne zabezpieczenie folią.
Mostki termiczne	Niskie	Średni	Wcześniejszy montaż wieszaków ES.
Przerwy w zasilaniu	Niskie	Poważny	Zapewnienie stabilnego źródła prądu.

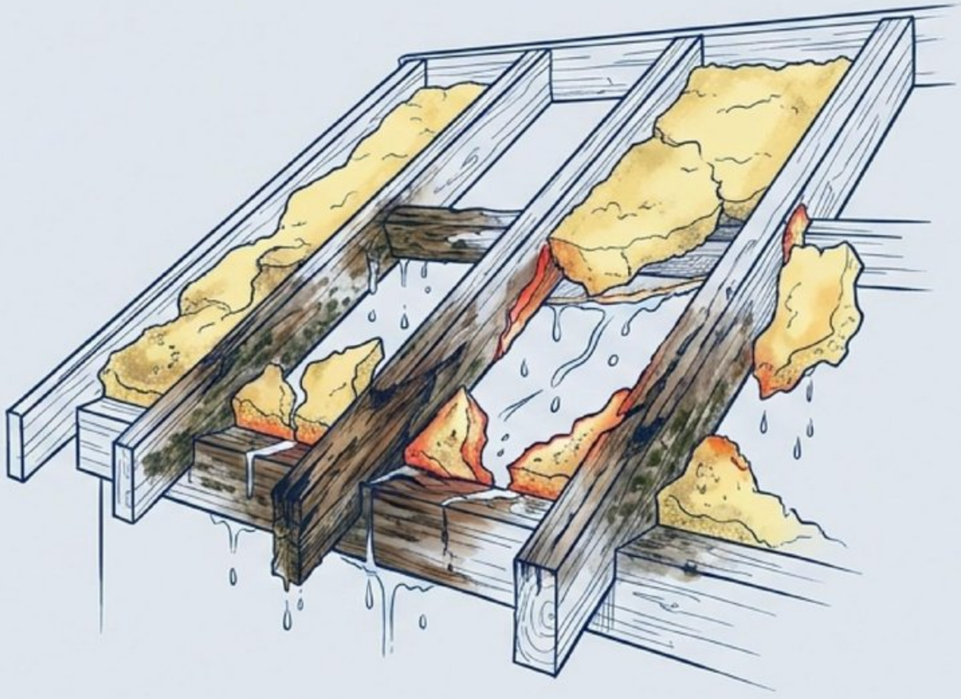
PURGiD

Stabilność termiczna na lata



Właściwe przygotowanie podłoża **eliminuje ryzyko** powstawania nieszczelności i groźnych mostków termicznych.

Katastrofa budowlana i koszty



Nawet jeden drobny błąd montażowy może **bezpowrotnie zniszczyć konstrukcję dachu**. **Konsekwencje: gnicie drewna, odpadanie piany, wysokie koszty napraw.**

PURGiD

5 Kluczowych Etapów Przygotowania



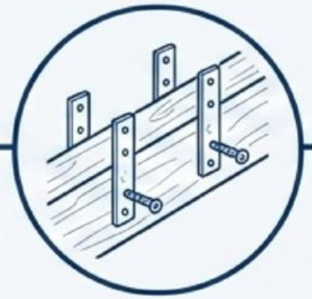
Oczyszczenie i odpylenie krokwi



Weryfikacja wilgotności więźby



Zabezpieczenie folią malarską



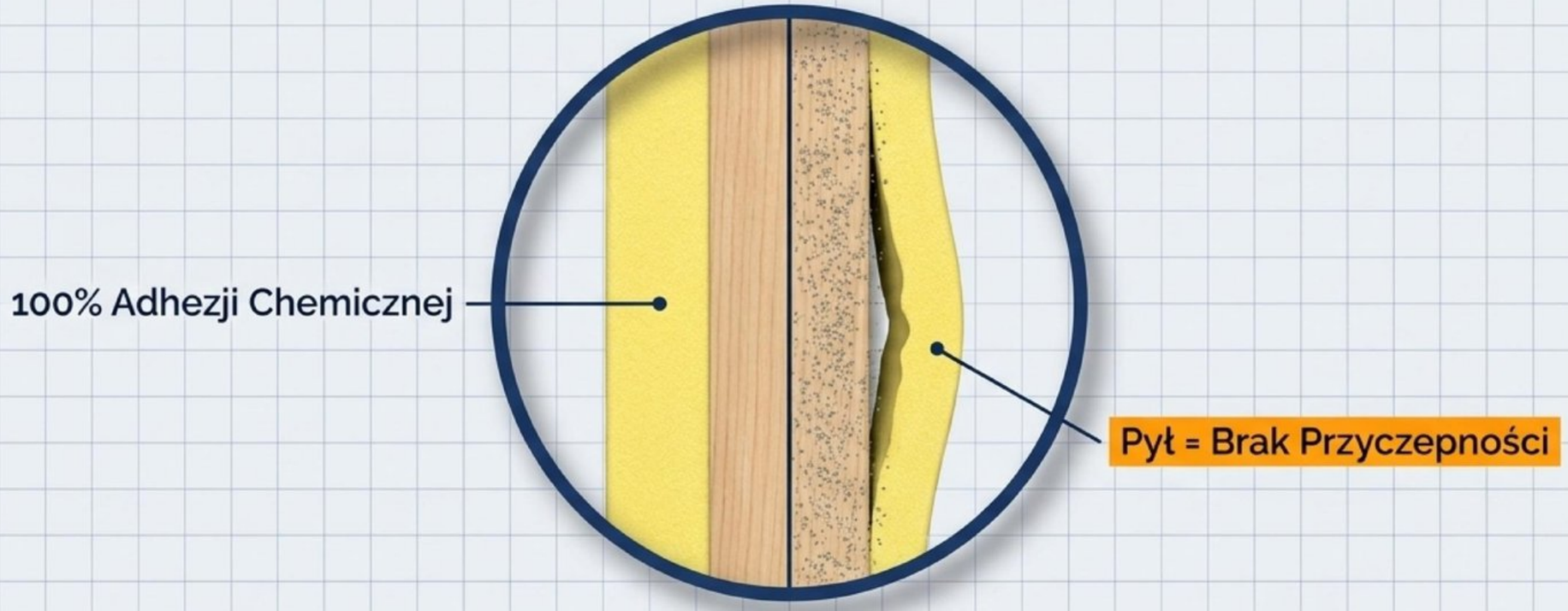
Montaż przed pianowaniem



Logistyka dla ekipy

PURGiD

Krok 1: Oczyszczenie i odpylenie krokwi

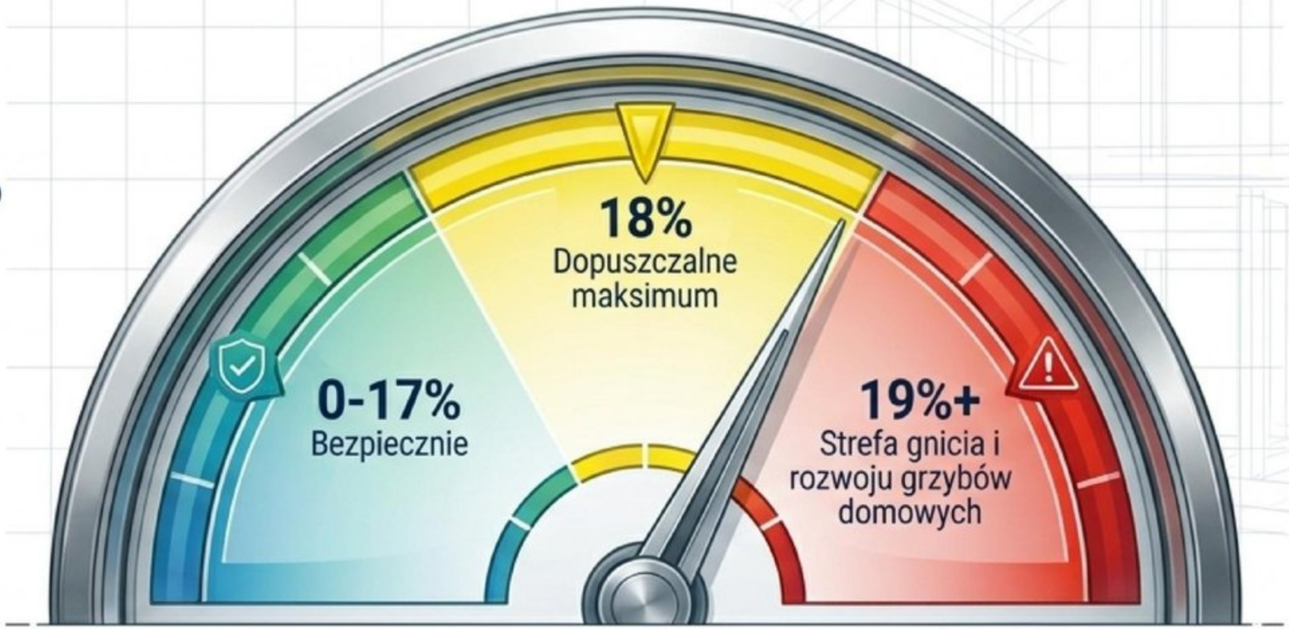


Piana poliuretanowa wymaga bezpośredniego kontaktu z czystym drewnem. Obecność kurzu, pyłu czy starych gwoździ drastycznie osłabia przyczepność nanoszonej izolacji, co prowadzi do jej odklejania i nieszczelności.

PURGiD

Krok 2: Bezwzględny limit wilgotności drewna

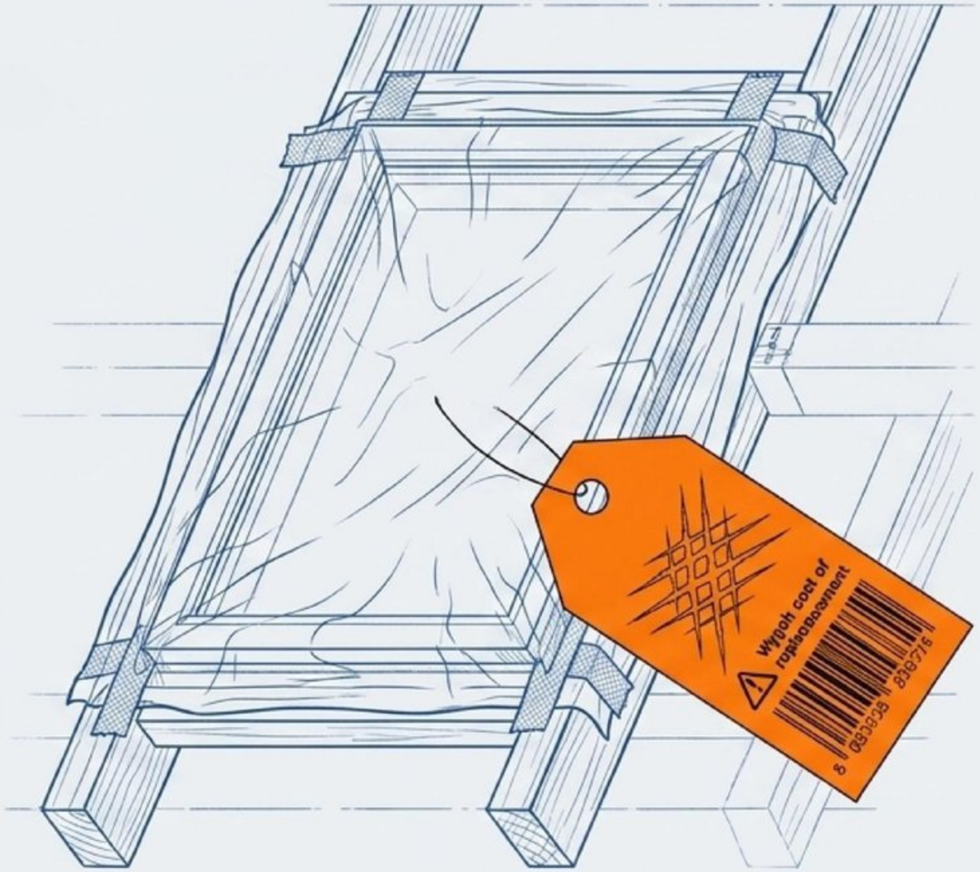
Kierownik ekipy musi dokonać pomiaru za pomocą profesjonalnego wilgotnościomierza igłowego. Wyniki należy zaprotokołować. Wilgoć uwięziona pod szczelną warstwą termoizolacji to najkrótsza droga do zniszczenia więźby dachu skośnego.



Ważne ostrzeżenie: Izolowanie zbyt wilgotnego podłoża (powyżej 18% wilgotności) sprawia, że piana natychmiast traci przyczepność chemiczną i zaczyna odpadać od krokwi. Zapisanie szczegółowych wyników pomiarów przed uruchomieniem agregatu natryskowego daje inwestorowi poczucie pełnego bezpieczeństwa.

PURGiD

Krok 3: Ochrona przed lepkim odkurzem poliuretanowym



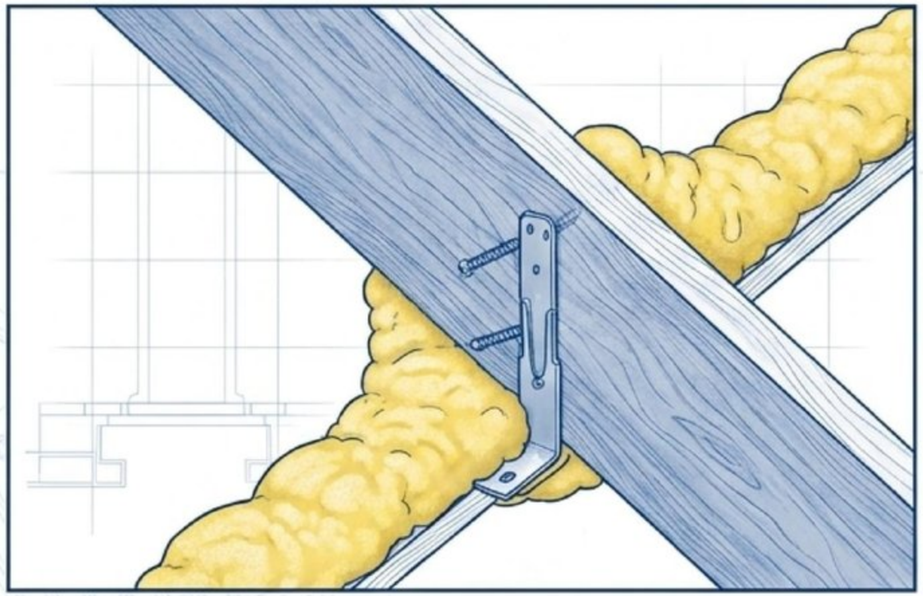
Piana aplikowana jest pod bardzo wysokim ciśnieniem. W powietrzu unosi się drobna, niezwykle lepka mgła (odkurz).

- Osiada natychmiast na wszystkich odsłoniętych elementach.
- Zaschnięta piana porysuje szyby przy próbie czyszczenia.
- Skutek braku osłon: Konieczność wymiany pakietów szybowych i ogromne koszty.

Krok 4: Montaż wieszaków pod płyty G-K

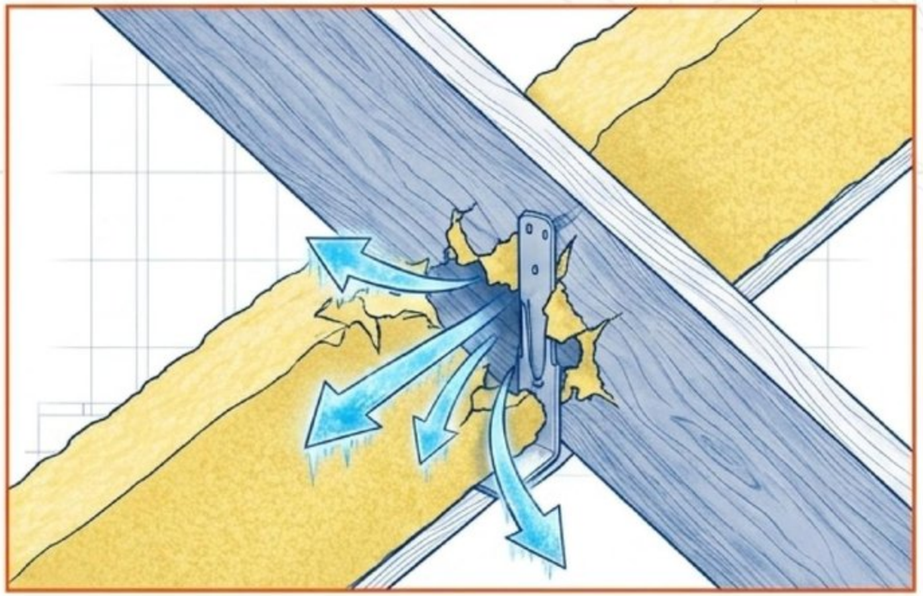
Montaż rusztu dopiero po natrysku utrudnia wykończenie wnętrz. Wieszaki zamontowane przed pianowaniem pozwalają na idealne wypoziomowanie stelaża.

Prawidłowo - Przed pianowaniem



Izolacja otula wieszak. Brak mostków termicznych.

Błąd - Po pianowaniu



Przebita izolacja. Punktowe mostki termiczne na łączeniach metal-drewno.

PURGiD

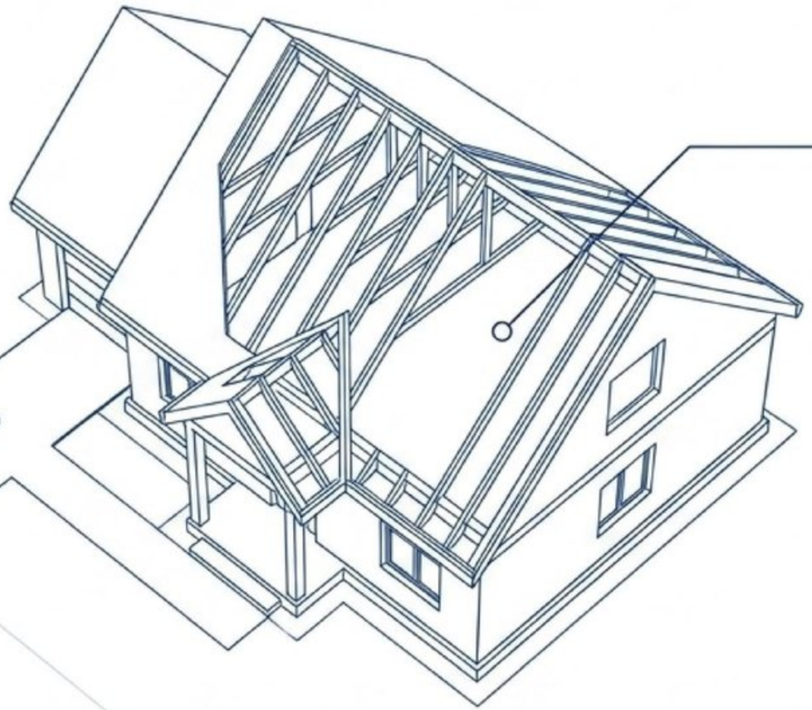
Krok 5: Logistyka i zaplecze dla ekipy wykonawczej

1



Na zewnątrz/Podjazd: Agregat Prądotwórczy

Wymagane silne i stabilne źródło zasilania dla urządzenia natryskowego.



2



Poddasze: Przestrzeń Manewrowa

Zapewnienie bezpiecznego dostępu do całego poddasza, aby swobodnie operować pistoletem na wysokości.

PURGiD

Macierz Ryzyka: Konsekwencje zaniedbań

Działanie przygotowawcze	Cel technologiczny	Zagrożenia w przypadku zaniedbania
Oczyszczenie i odpylenie krokwi	Zapewnienie maksymalnej przyczepności (adhezji) pianki PUR do surowego drewna.	Pył drastycznie osłabia przyczepność piany, powodując jej odklejanie i nieszczelności.
Pomiar wilgotności więźby (maks. 18%)	Ochrona drewna przed gniciem i rozwojem pleśni pod szczelną warstwą izolacji.	Gnicie krokwi, rozwój grzybów, utrata przyczepności i odpadanie piany od podłoża.
Zabezpieczenie okien i drzwi folią	Ochrona przed lepkim odkurzem poliuretanowym.	Zaschnięta piana porysuje szyby przy próbie czyszczenia; konieczność kosztownej wymiany okien.
Montaż wieszaków przed pianowaniem	Eliminacja punktowych mostków termicznych.	Trudności w wykończeniu płytami G-K, powstanie mostków termicznych na łączeniach metal-drewno.

PURGiD

Parametry Krytyczne w Pigułce



< 18%

Maksymalna dopuszczalna wilgotność drewna.



100%

Oczyszczenie z pyłu dla pełnej adhezji chemicznej.



KOLEJNOŚĆ

Wieszaki G-K zawsze PRZED nałożeniem piany PUR.

PURGiD

Lista Kontrolna (Checklista) Inwestora

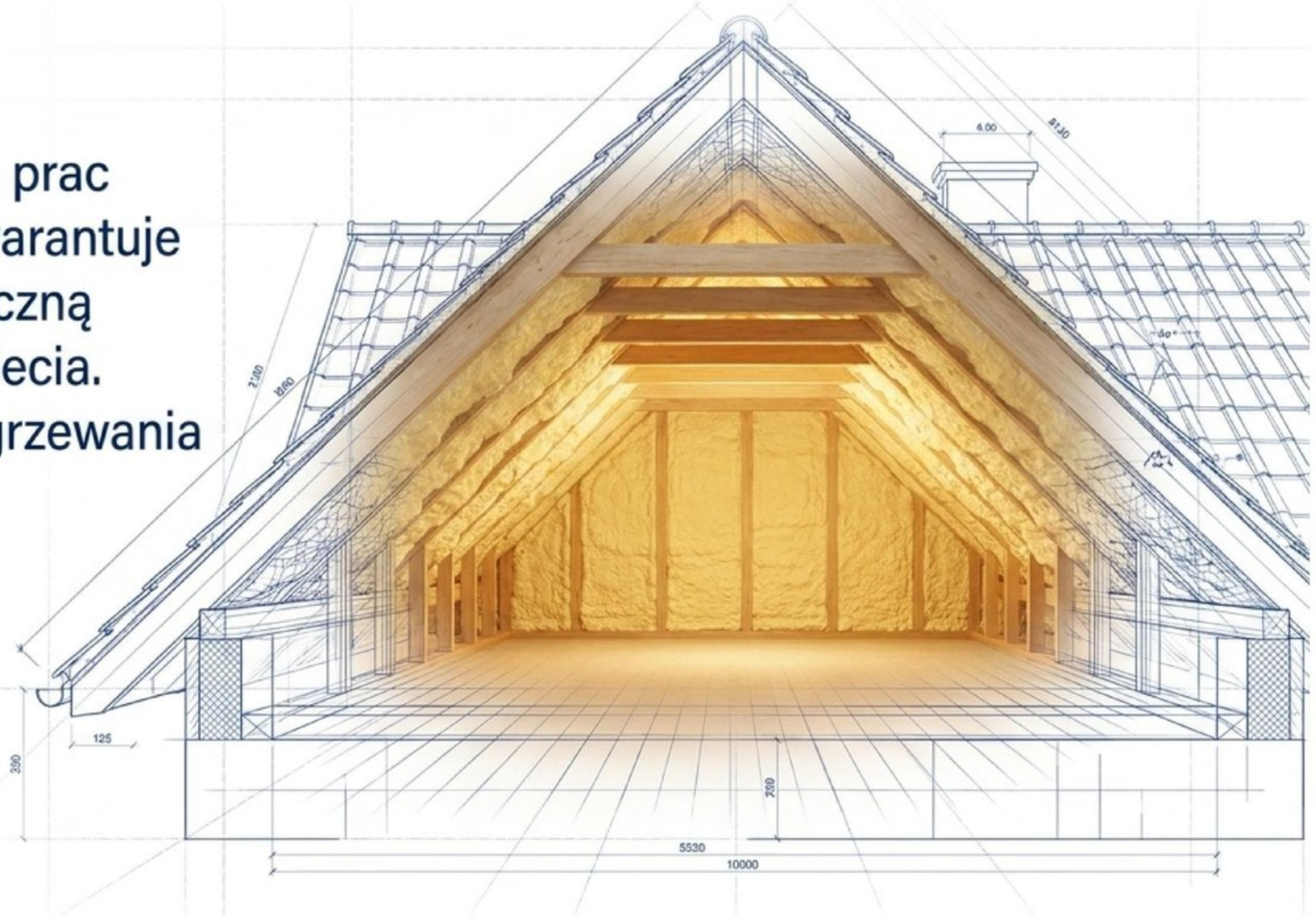
Zweryfikuj te punkty przed uruchomieniem agregatu natryskowego.

- [ ] Czy ekipa dysponuje własnym **agregatem prądotwórczym** o odpowiedniej mocy?
- [ ] Czy zapewniono **swobodny dostęp** do operowania pistoletem na poddaszu?
- [ ] Czy dokonano **pomiaru wilgotności belek** wilgotnościomierzem igłowym i zaprotokołowano wynik (max 18%)?
- [ ] Czy wszystkie okna i podłogi są **szczelnie zabezpieczone folią** przed lepką mgłą?
- [ ] Czy montaż wieszaków pod płyty G-K został **zakończony przed przyjazdem** ekipy?

PURGiD

Szczelny dach to fundament energooszczędnego budynku.

Staranność wykonania prac przygotowawczych gwarantuje pełną stabilność termiczną budynku na dziesięciolecia. Zoptymalizuj koszty ogrzewania i ciesz się trwałym, bezpiecznym dachem.



PURGiD