

INSTRUKCJA MONTAŻU **BRICKWOOD**

Innowacja w budownictwie



WYDANIE NR 1/2024

SPIS TREŚCI

Ogólne wytyczne producenta.....	2
Producent zabrania.....	4
Montaż podwaliny.....	5
Montaż bloczków.....	8
Montaż nadproży i wykończenie stolarki otworowej.....	10
Montaż murłaty.....	12
Montaż paraizolacji i listew ściennych.....	13
Montaż wiatroizolacji.....	15
Montaż konstrukcji wiązarowej.....	16
Montaż tradycyjnej więźby dachowej.....	16
Montaż elewacji.....	17
Montaż elewacji wentylowanej.....	17
Montaż instalacji elektrycznej.....	18
Montaż instalacji hydraulicznej.....	18
Montaż okien i drzwi.....	18



Ogólne wytyczne producenta

1. Wykonawstwo, nadzór i konserwacja budynku muszą być wykonane przez osoby posiadające odpowiedni poziom wiedzy i umiejętności, w szczególności w zakresie technologii budownictwa.
2. Budowa, a w szczególności układ bloczków powinien się odbywać w oparciu o dokumentację wykonawczą, sporządzoną przez osobę przeszkoloną przez Producenta z zakresu technologii BrickWood.
3. Budowa, zwłaszcza ścian nośnych powinna odbywać się zgodnie z projektem wykonawczym sporządzonym przez uprawnionego projektanta, a roboty powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.
4. Rozpakowane elementy należy przechowywać w miejscu suchym, na równym i stabilnym podłożu.
5. Do wznoszenia ścian niezbędne jest stosowanie materiałów, które są dostarczone przez Producenta w zestawie.
6. Zestaw bloczków wykorzystany może być wyłącznie do konkretnego projektu wg układu określonego w dokumentacji rysunkowej.
7. Podwalina powinna być odpowiednio zaizolowana i zabezpieczona materiałami dostarczonymi w zestawie. Krawędzie przecięte bądź powłoki, które zostały naruszone lub otwarte należy zabezpieczyć przed oddziaływaniem wilgoci oraz grzybów.
8. Bloczki mogą być układane jedynie na powierzchniach suchych i równych.
9. Do osadzania wpustów bloczków zaleca się stosowanie gumowego młotka z tępyimi krawędziami. Energia z jaką powinno odbywać się osadzanie bloczków nie powinna powodować deformacji powierzchni i krawędzi.
10. Łączniki mechaniczne do łączenia elementów składowych bloczków (w tym wkręty i zszywki) należy umiejscowić w wyznaczonych miejscach. Siła z jaką łączniki są mocowane, przykręcane lub wbijane powinna być dostosowana do łączonych materiałów, nie powodując ich deformacji i uszkodzeń.
11. Do łączenia elementów należy stosować piankę znajdującą się w zestawie.
12. Elementy nośne bloczków (słupki) muszą być stabilnie ułożone na sobie.
13. Ściany należy zabezpieczyć przed wnikaniem pary folią paroizolacyjną załączoną do zestawu.
14. Instalacja wodno-kanalizacyjna powinna być prowadzona na ścianie.
15. Należy stosować przewody o wzmocnionej izolacji i peszle do kabli.



16. Technologia wykończenia, a w szczególności zastosowane materiały niwelujące kompensacje naprężeń pochodzących z naturalnej pracy elementów drewnopochodnych, powinny być właściwie dobrane i zastosowane na podstawie obowiązujących zasad wiedzy technicznej, zawartej w Polskich Normach oraz zgodnie z obostrzeniami zawartymi w projekcie.

17. Prace wykończeniowe, wykonywane na mokro mogą być prowadzone dopiero po odpowiednim zabezpieczeniu ścian przed wnikaniem wilgoci do środka ściany.

18. Miejsca o szczególnym ryzyku pojawienia się wilgoci, w szczególności takie jak łazienki i sauny powinny być wykonane z zachowaniem obostrzeń minimalizujących ryzyka wnikania wody i skroplin.

19. Zewnętrzne strony ściany muszą być pokryte membraną wiatroizolacyjną i zabezpieczone przed wnikaniem skroplin spływających po ścianie.

20. Elewacja zewnętrzna musi być wykonana z otwartych dyfuzyjnie materiałów lub na konstrukcji rusztowej.

21. Listwa startowa musi być zamocowana poniżej dolnej krawędzi podwaliny w odległości od 4 cm do 7 cm.

22. Izolacja termiczna elewacji zewnętrznej powinna być wykonana z zastosowaniem wełny skalnej.

23. Przy stosowaniu tynków dyfuzyjnie zamkniętych występuje konieczność zrobienia wentylowanej pustki powietrznej między ścianą, a warstwą zewnętrzną ocieplenia, w celu zapewnienia odprowadzania nadmiaru wilgoci.

24. W każdym budynku musi być zastosowana wentylacja mechaniczna.

25. Przy montażu szafek kuchennych lub elementów ściennych należy zastosować dodatkowe wzmocnienia.

26. Należy pamiętać, że wszystkie prace związane z instalacjami elektrycznymi i hydraulicznymi muszą być wykonywane przez specjalistów w zakresie danej dziedziny, posiadających aktualne uprawnienia do ich wykonywania.

27. Wszystkie prace budowlane muszą być wykonane z zachowaniem obowiązujących zasad BHP.



Producent zabrania

1. Przekraczania dopuszczalnego obciążenia eksploatacyjnego ścian.
2. Uderzania w płytę OSB w sposób, który powoduje odkształcenie lub rozwarstwienie płyty.
3. Stosowania mokrej zaprawy do mocowania bloczków.
4. Montowanie bloczków, których elementy konstrukcyjne nie pokrywają się z wcześniej położoną warstwą bloczków.
5. Osłabiania elementów nośnych bloczków, w tym przewiercania ścian na wylot w miejscach, które stanowią elementy konstrukcyjne.
6. Pozostawiania niezabezpieczonych bloczków oraz zbudowanych ścian podczas budowy. Warunki dot. zabezpieczenia opisano w dokumentacji technicznej.
7. Łączenia bloczków ścian nośnych z cegłami innych producentów.
8. Wiercenia i montowania gniazd elektrycznych w bloczkach.
9. Zostawiania niezabezpieczonych produktów wchodzących w skład zestawu domu BrickWood przed warunkami atmosferycznymi.

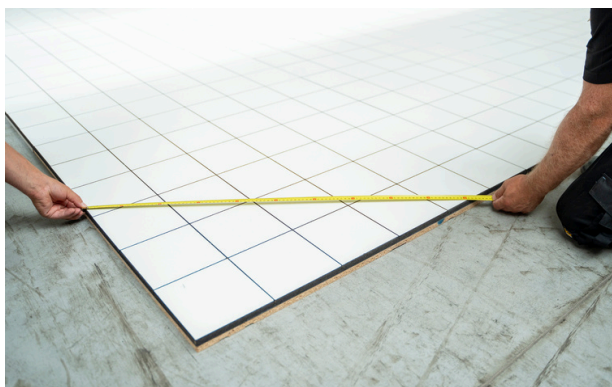


Montaż podwaliny

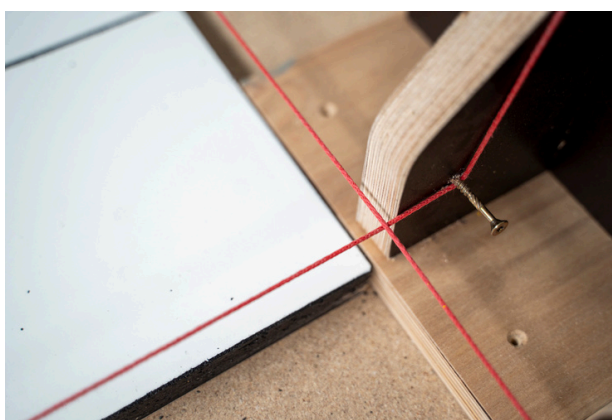
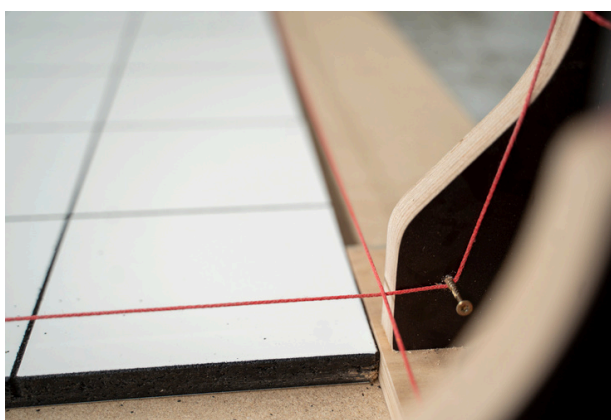
1. Zmierz cały fundament i sprawdź poziom. Fundament może mieć maksymalną różnicę poziomu do 10 mm.



2. Wyznacz na rogu fundamentu kąt prosty. Najlepiej wykorzystać do tego twierdzenie pitagorasa. Suma kwadratów dwóch przyprostokątnych musi być równa kwadratowi przeciwprostokątnej.



3. Wyznacz realny obrys budynku. W tym celu wbij paliki na rogach płyty fundamentowej. Dwa paliki przy każdej krawędzi fundamentu. Przywiąż sznurek do jednego z palików rozciągnij go wzdłuż ściany i dociągnij do palika, który jest umieszczony równoległe. Z każdym odcinkiem ściany zewnętrznej postępuj w ten sam sposób.



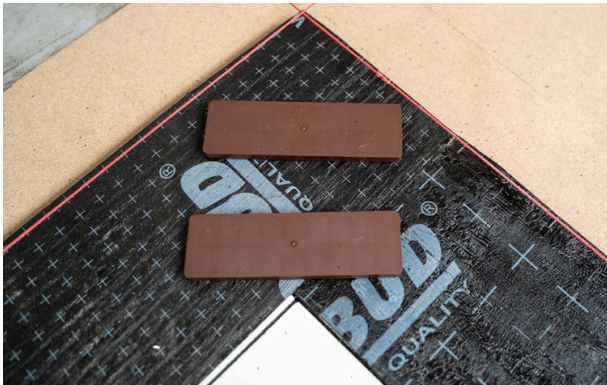
Uwagi:

- Zdjęcia zamieszczone powyżej przedstawiają sposób montażu podwaliny na przykładowej (pokazowej) płycie fundamentowej.

4. Rozłóż papę po obrysie fundamentu tak, żeby zewnętrzna krawędź papy była ułożona równoległe wzdłuż rozciągniętego sznurka.



5. Zaczynj od rogu płyty fundamentowej odmierz odległość 50 cm i umieść w tym miejscu dwie podkładki brązowe równoległe do siebie. Podkładki będą potrzebne do wypoziomowania podwaliny budynku po obu stronach otworu do montażu kotwy. Podkładki do poziomowania rozmieść po obrysie całego budynku.



6. Rozłóż poziomą izolację muru po obrysie całego budynku zakrywając podkładki do poziomowania tak, żeby krawędź zewnętrzna izolacji przestawała od 3 cm do 5 cm poza obrys fundamentu. Izolację poziomą muru przy narożnikach dotnij z naddatkiem 8 – 10 cm. Przy rozkładaniu izolacji na ścianach prostokątnych nałóż jedną warstwę na drugą, przy narożnikach również z naddatkiem 8 – 10 cm wysuwając ją poza obrys fundamentu.



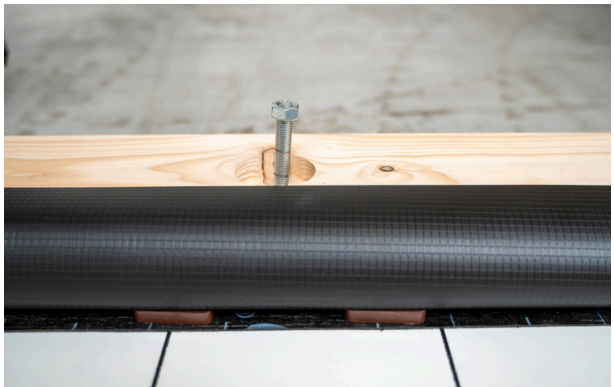
7. Rozłóż na jednej ze ścian po całej długości podwalinę tak, żeby przestawała poza obrys fundamentu. Gdy rozłożysz bloczki po całej długości ściany, miejsce gdzie będzie umieszczony narożnik wyznacza nam miejsce cięcia podwaliny pod kątem 45 stopni. Następnie zrób tak samo z każdą ścianą nośną układając pierwszą warstwę bloczków dookoła całego budynku w celu sprawdzenia czy podwalina jest dobrze rozłożona i wszystko się zgadza z dokumentacją. Rozłóż pierwszą warstwę na „sucho”.



8. Rozpoczynając od narożnika wywierć otwory $\phi 12$ w wyznaczonych do tego miejscach, które są już przygotowane w podwalinie. Każdy otwór po wierceńiu oczyść z nagromadzonego pyłu spowodowanego wierceńiem w płycie fundamentowej.



9. Po obu stronach otworu umieść podkładki dystansowe, które były rozłożone dookoła całego budynku we wcześniejszych krokach i znajdują się pod poziomą izolacją muru. Jeżeli jest to potrzebne stosujemy podkładki poziomujące o grubości 2 mm (kolor niebieski).



10. Podczas montażu kontroluj poziom każdego odcinka podwaliny w dwóch płaszczyznach. W każdy przygotowany otwór podwaliny wbij i dokręć kotwę mechaniczną.



Uwagi:

- Producent zaleca rozpakowanie palet w odpowiedniej kolejności, zaczynając od pierwszej warstwy bloczków, zgodnie z rysunkiem technicznym. Rozpakowane elementy należy przechowywać w miejscu suchym, na równym i stabilnym podłożu, a po zakończeniu pracy odpowiednio je zabezpieczyć.
- Podwalina powinna być odpowiednio zaizolowana i zabezpieczona materiałami dostarczonymi w zestawie. Krawędzie przecięte lub powłoki, które zostały naruszone lub otarte należy zabezpieczyć przed oddziaływaniem wilgoci oraz grzybów.

Montaż bloczków

1. Rozłóż pierwszą warstwę bloczków na przytwierdzonej podwalinie. Układanie rozpocznij od wybranego narożnika nie używając pianki i wkrętów. Po potwierdzeniu zgodności wytyczenia i montażu podwaliny z dokumentacją techniczną zdemontuj pierwszą warstwę bloczków.





2. Nanieś piankę na spodnią część bloczka po lewej i prawej stronie płyty OSB oraz po lewej i prawej stronie od czoła grubszego słupka.



3. Po osadzeniu bloczka na podwalinie w przeznaczonych do tego miejscach umieść wkręty w otworach montażowych i dokręć.



Uwagi:

- Do wznoszenia ścian niezbędne jest stosowanie materiałów, które są dostarczone przez Producenta w zestawie.
- Do kontroli pionu i poziomu ściany używaj poziomicy.
- Łączniki mechaniczne bloczków (wkręty) należy dokręcać zaraz po naniesieniu pianki montażowej i ustawieniu bloczka na podwalinie lub kolejnej warstwie ściany.
- Do osadzania wpustów bloczków zaleca się stosowanie gumowego młotka z tępymi krawędziami z zastosowaniem przekładki wykonanej z drewna iglastego lub liściastego (bez sęków). Energia z jaką powinno odbywać się osadzanie bloczków nie powinna powodować deformacji powierzchni i krawędzi.

Montaż nadproży i wykończenie stolarki otworowej

1. W otwór okienny wsuń od góry (bez pianki montażowej) bloczek okienny i pozostaw go bez mocowania.



2. Osadź odpowiednie nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi. Nadproża zamontuj na piankę, a w przeznaczonych do tego miejscach wkręć wkręty.



3. W zależności od ustalonego poziomu posadzki osadź bloczek okienny na górze lub na dole otworu i zamontuj go na piankę oraz wkręty.



4. Dotnij deski wykończeniowe otworów okiennych i drzwiowych. Po sprawdzeniu wymiarów wstaw przycięte deski na piankę montażową dostarczoną przez Producenta i dokręć wkręty w otworach montażowych.



Uwagi:

- Stosuj zasady BHP przy montażu nadproży okiennych i drzwiowych.
- Do montażu desek zastosuj gumowy młotek z tępymi krawędziami oraz przekładką wykonaną z drewna iglastego lub liściastego (bez sęków). Energia z jaką powinien odbywać się montaż nie może powodować deformacji powierzchni i krawędzi.
- Zachowaj bezpieczeństwo przy cięciu desek wykończeniowych.

Montaż murłaty

1. Osadź murłatę w strukturze bloczka wieńcowego i dotnij go pod kątem 45 stopni, w ten sam sposób jak podwalinę.



2. Murłatę zamontuj na piankę montażową dostarczoną przez producenta.



3. Przewierć otwór na wysokości każdego otworu montażowego znajdującego się na bloczku wieńcowym.

4. Wkręć wkręt ciesielski mocując murłatę do konstrukcji ściany nośnej.



Montaż paraizolacji i listew ściennych

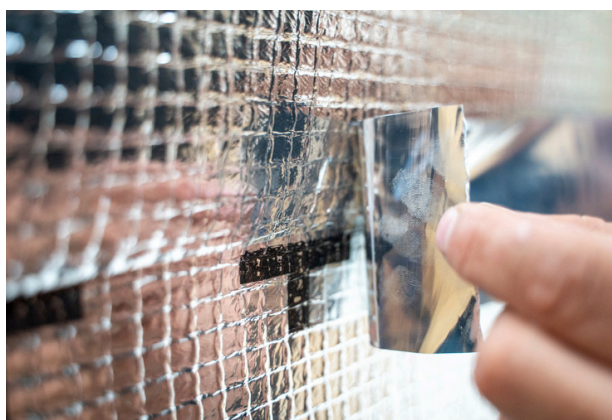
1. Zamocuj paroizolację za pomocą zszywek na ścianach nośnych od wewnętrznej strony budynku.
2. Każdą warstwę paroizolacji nałóż na siebie z naddatkiem 15 cm.
3. Zaczynając od dołu budynku zostaw 15 cm naddatku.



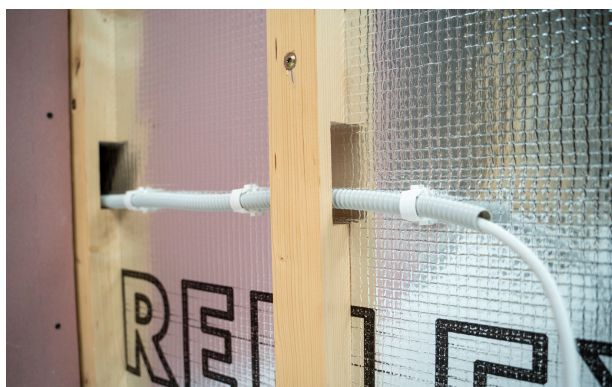
4. Matę budowlaną zamontuj w poziomych warstwach z zakładem na każdej warstwie aż do samej murłaty gdzie także zostaw nadatek 15 cm.
5. W miejscach łączenia się warstw stosuj zszywki dostarczone przez Producenta.



6. Miejsca gdzie są przybite zszywki zaklej taśmą do paroizolacji.



7. Przykręć listwy wzmacniające na ścianach nośnych od wewnętrznej strony budynku, zaczynając od narożnika w odległości co 60 cm. Do montażu używaj wkrętów dostarczonych przez producenta.



Uwagi:

- Listwy wzmacniające przykręcaj otworem instalacyjnym do dołu.
- Przy montażu paroizolacji stosuj zakład 15 cm pomiędzy kolejnymi pasami.
- Cała wewnętrzna powierzchnia ścian musi być zabezpieczona paroizolacją.
- Przy montażu instalacji elektrycznej oraz wodno-kanalizacyjnej zastosuj wyżej wskazany przez Producenta sposób.

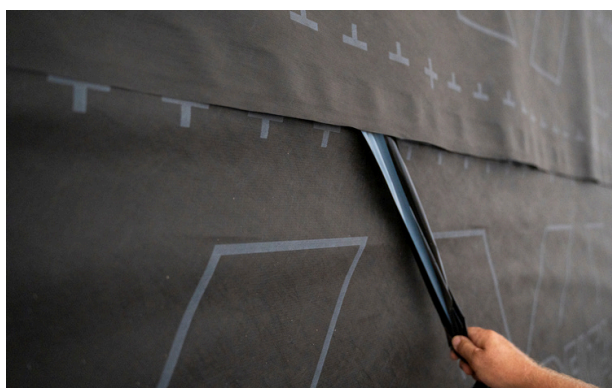


Montaż wiatroizolacji

1. Wiatroizolację zamocuj na zewnętrznej ścianie nośnej budynku za pomocą pasa klejowego, który znajduje się na wewnętrznej stronie membrany.



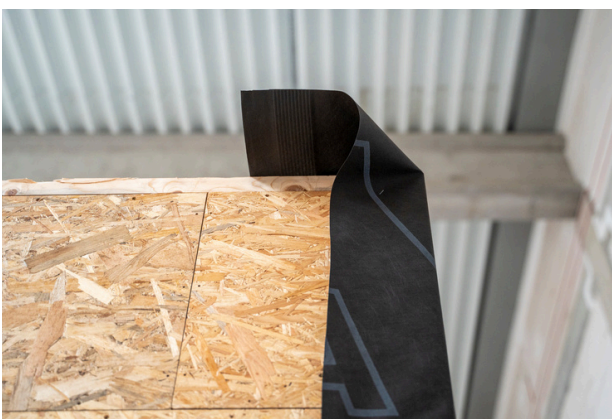
2. W miejscach gdzie wiatroizolacja zachodzi na siebie przytwierdź ją do ściany za pomocą zszywek.



3. Każdą warstwę wiatroizolacji nałóż na siebie z naddatkiem 15 cm.

4. Zaczynając od dołu budynku zostaw 15 cm naddatku membrany.

5. Wiatroizolację zamontuj w poziomych warstwach z zakładem na każdej warstwie aż do samej murłaty. W tym miejscu również zachowaj naddatek 15 cm.



Uwagi:

- Przy montażu wiatroizolacji stosuj zakład 15 cm pomiędzy kolejnymi pasami.
- Cała powierzchnia ścian zewnętrznych musi być zabezpieczona wiatroizolacją.
- Niedozwolone jest układanie wiatroizolacji w pozycji pionowej.

Montaż konstrukcji wiązarowej

1. Konstrukcję wiązarową ustawiaj według zaleceń i rysunków technicznych dostarczonych przez Producenta wiązarów.
2. Konstrukcję wiązarową przytwierdzaj do murłaty na blachy kątowe, które dostarcza Producent wiązarów. Użyj do tego wkrętów ocynkowanych.



Uwagi:

- Sposób i materiały użyte do wykonania konstrukcji oraz montażu dachu muszą być zgodne z projektem zatwierdzonym przez konstruktora.

Montaż tradycyjnej więźby dachowej

1. Dopasuj długości krokwi do rysunków technicznych wykonanych przez konstruktora.
2. Każda para krokwi musi być połączona ze sobą grzędą i jętką.
3. Grzędą i jętką musi być skręcona z krokwiami przed osadzeniem ich na ścianach nośnych.
4. Krokwie osadzając na ścianach nośnych skręcaj wkrętami od odpowiedniej długości tak, żeby wkręcić się w murłatę.



5. Krokwie skręć od czola przy kalenicy.



Uwagi:

- Sposób i materiały użyte do wykonania konstrukcji oraz montażu dachu muszą być zgodne z projektem zatwierdzonym przez konstruktora.

Montaż elewacji

1. Listwę startową od elewacji przykręć od 4 cm do 7 cm poniżej dolnej krawędzi podwaliny.
2. Do docieplenia budynku używaj wełny mineralnej.
3. Ocieplenie montuj na kołki do wełny.
4. Cała elewacja musi składać się z materiałów otwartych dyfuzyjnie łącznie ze strukturą.
5. Orynnowanie montuj na finalnej warstwie elewacji.

Uwagi:

- Producent nie zezwala na przyklejanie wełny do ściany zewnętrznej budynku za pomocą zapraw lub klejów.
- Producent nie zezwala na montaż ukrytego orynnowania budynku.

Montaż elewacji wentylowanej

1. Listwę startową do elewacji przykręć w odległości od 4 cm do 7 cm poniżej dolnej krawędzi podwaliny.
2. Pionowe łąty przykręcaj ocynkowanymi wkrętami w rozstawie zalecanym przez producenta elewacji.
3. Przestrzeń między łątami wypełnij wełną i na całość elewacji przytwierdź membranę.
4. Poziome łąty przykręcaj ocynkowanymi wkrętami w rozstawie zalecanym przez producenta elewacji.
5. Orynnowanie montuj na finalnej warstwie elewacji.

Uwagi:

- Producent dopuszcza możliwość montażu ukrytego systemu orynnowania do dachów bezokapowych.



Montaż instalacji elektrycznej

1. Instalacja elektryczna musi być zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi normami, w szczególności z ogólną normą PN-IEC 60364-5-51.
2. Gniazda wtyczkowe montuj co najmniej 30 cm nad podłogą i 15 cm od ościeżnic drzwi lub zbiegu ścian.
3. Stosuj przewody o wzmożonej izolacji i peszle do kabli.
4. Instalację elektryczną prowadź po ścianie.
5. Stosuj osprzęt wykonany z materiałów samogasnących.
6. Niedopuszczalne jest wkręcanie gniazd ani wprowadzanie instalacji elektrycznej w ścianę nośną.
7. Sprawdzaj stan techniczny instalacji elektrycznej raz na 5 lat.

Montaż instalacji hydraulicznej

1. Instalację hydrauliczną prowadź po ścianie lub podłodze.
2. Przy rozkładaniu warstwy izolacyjnej pod instalację podłogową ułóż folię ochronną.
3. Pod folię ochronną od instalacji podłogowej trzeba wsunąć folię paroizolacyjną, która znajduje się na ścianach nośnych.

Uwagi:

- Niedopuszczalne jest wprowadzanie rur wodno-kanalizacyjnych wewnątrz elementów ścian nośnych.

Montaż okien i drzwi

1. Wytnij otwór w membranie zewnętrznej z zakładem w ten sposób, żeby można wywinąć wiatroizolację do środka otworu.
2. Dokręć i przyklej odpowiedni, ciepły parapet do ramy okiennej.
3. Przyklej taśmę rozprężną z lewej i prawej strony ramy okiennej z naddatkiem, w zależności od zostawionego luzu montażowego i zgodnie z zaleceniami Producenta taśmy rozprężnej.
4. Od góry ramy okiennej przyklej taśmę na równo z krawędziami ramy.
5. Wstaw okno w otwór i przykręć wkręty montażowe.
6. Z zewnątrz doklej taśmę wiatroizolacyjną z zakładem do 1cm na ramę okienną tak, żeby tworzyła ciągłość izolacji z membraną zewnętrzną.
7. W ten sam sposób postępuj od środka z taśmą paroizolacyjną oraz paroizolacją.

Uwagi:

- Spadek parapetów zewnętrznych musi wynosić co najmniej 5 stopni.
- Każdy otwór okienny/drzwiowy musi być wykończony deskami startowymi.
- W otworach okiennie-drzwiowych Producent zezwala na montaż stolarki PCV, aluminiowej i drewnianej, wykonanej i zaprojektowanej zgodnie z obowiązującymi normami dla stolarki okiennie-drzwiowej.
- Producent dopuszcza montaż stolarki przy użyciu taśmy rozprężnej i wkrętów montażowych.

