

Hydroizolacja i renowacja pokryć dachów płaskich

system płynnych membran
weber.dry PUR system

we
care*

Dach płaski - wiele funkcji, jedna, pewna ochrona

Dachy płaskie kojarzone są przede wszystkim z budownictwem wielorodzinnym. W ostatnich latach rozwiązanie na płasko stosowane jest jednak także w domach jednorodzinnych. Niezależnie od miejsca realizacji, płaska powierzchnia dachu wymaga szczególnie starannego zabezpieczenia i wykończenia.

Dach płaski wykorzystywany jest coraz częściej, szczególnie w zabudowie miejskiej, jako dodatkowa powierzchnia rekreacyjna. Chodzi tu przede wszystkim o rozwiązania w postaci tarasów na ostatniej kondygnacji oraz o dachy zielone i odwrócone. Oprócz budownictwa mieszkaniowego dach płaski to także rozwiązanie bardzo często spotykane w budynkach użyteczności publicznej, np. galeriach handlowych.

We wszystkich tych przypadkach dach, aby zapewnić odpowiedni komfort użytkowania pomieszczeń w danym obiekcie, musi stanowić pewną i szczelną barierę dla oddziaływania warunków atmosferycznych, a przede wszystkim opadów (zarówno deszczu, jak i śniegu). System płynnych membran hydroizolacyjnych **weber.dry PUR system** jest doskonałym rozwiązaniem

zarówno przy wykonywaniu pokryć dachów płaskich na nowych obiektach, jak i przy renowacji pokryć (z papy bitumicznej, membran PCV lub EPDM) na istniejących obiektach.

weber.dry PUR system

to rozwiązanie oparte na powłokach poliuretanowych nanoszonych wałkiem, pędzlem lub natryskiem. Prosta, łatwa aplikacja, która nie wymaga specjalnych narzędzi ani stosowania otwartego ognia, umożliwia osiągnięcie trwałej, szczelnej i bezspoinowej powłoki hydroizolacyjnej na całej powierzchni. Nanoszenie w postaci płynnej ma duże znaczenie w przypadku obróbek wszystkich miejsc szczególnych na dachu płaskim, takich jak świetliki, kłapy oddymiające, klimatyzatory, panele fotowoltaiczne itp.



weber.dry PUR system

to system płynnych membran hydroizolacyjnych, które powstały na bazie wysokiej jakości czystych żywic poliuretanowych. Ich zastosowanie zapewnia uzyskanie trwałej powłoki odpornej nawet na bardzo niekorzystne warunki atmosferyczne i inne czynniki zewnętrzne.

W skład systemu wchodzi:

- płynna membrana **weber.dry PUR seal**
- płynna membrana **weber.dry PUR seal 2K**
- warstwa nawierzchniowa **weber.dry PUR coat**
- warstwa nawierzchniowa **weber.dry PUR coat traffic**
- grunt **weber.prim EP 2K**
- tkanina techniczna **weber.dry fabric**
- powłoka do obróbek detali **weber.dry detail**
- przyspieszacz wiązania **weber.dry accelerator**

Zalety weber.dry PUR system:

- Szybkie i wygodne nakładanie, doskonała przyczepność.
- Brak połączeń i spoin (system bezszwowy).
- Możliwość mostkowania rys w podłożu nawet w ujemnych temperaturach, łatwa i szybka naprawa ewentualnych uszkodzeń mechanicznych.
- Odporność na wodę, promieniowanie UV, wysokie (do +90°C) i niskie (do -30°C) temperatury, detergenty, oleje i powszechnie stosowane środki chemiczne.
- Do stosowania w strefach o umiarkowanym i dużym natężeniu ruchu pieszego lub kołowego.
- Estetyczną, dekoracyjną powierzchnią.
- Wyjątkowa jakość i trwałość w korzystnej cenie.

Główne obszary zastosowań systemu płynnych membran:

- dachy płaskie wymagające renowacji, pokryte papami bitumicznymi, membranami PCV lub EPDM, powłokami,
- dachy płaskie, w tym odwrócone i zielone,
- balkony i tarasy,
- schody, wejścia do budynków, ciągi piesze,
- płyty parkingowe, rampy,
- zbiorniki na wodę, kanały,
- powierzchnie o podwyższonych wymaganiach w zakresie odporności na UV i ścieranie, np. trybuny stadionu.



Przygotowanie podłoża mineralnego

1. Podłoże mineralne (beton, jastrychy) sprawdzić pod względem parametrów wytrzymałościowych – w przypadku renowacji istniejących dachów lub wykonywania powłok na nowych obiektach podłoże mineralne powinno mieć wytrzymałość na ściskanie min. 25 MPa oraz przyczepność pull-of min. 1,5 MPa.
2. Podłoże oczyścić (np. poprzez śrutowanie, frezowanie itp.) z mlecza cementowego, pozostałości zapraw, tłuszczu itp. – materiałów, które mogą osłabić przyczepność **weber.dry PUR system** do podłoża.
3. Podłoże wyrównać – wypukłości np. sfrezować, zagłębienia do 5 mm wyrównać szpachlówką **weberep R4 duo**, a większe – stosując jako mostek szczerwny zaprawę **weberep KB duo** oraz zaprawę naprawczą **weberep R4 duo**.
4. Powierzchnię dokładnie odkurzyć.
UWAGA: do czyszczenia powierzchni nie używać wody.
5. Sprawdzić wilgotność podłoża.
UWAGA: hydroizolacji poliuretanowych **weber.dry PUR system** nie należy nakładać na podłoża o wilgotności ponad 5% (pomiar metodą CM).



Przygotowanie podłoża papowego

1. Istniejące pokrycia papowe oczyścić, usunąć wszelkie wystające oraz niezwiązane z podłożem części. Pęcherze przeciąć, osuszyć.
2. Ewentualne pęknięcia w papie wypełnić jednoskładnikową masą na bazie poliuretanu **weber.tec PU K 25**.
3. Powierzchnię dokładnie odkurzyć.
UWAGA: do czyszczenia powierzchni nie używać wody.
4. Sprawdzić wilgotność podłoża – powłok poliuretanowych **weber.dry PUR system** nie nakładać na podłoża o wilgotności ponad 5%.



Przygotowanie produktów

- 1. weber.prim EP 2K** jest dwukomponentową żywicą epoksydową do gruntowania podłoża. Komponent A (żywica) i komponent B (utwardzacz) są dostarczane w odpowiednich proporcjach. Oba składniki należy ze sobą połączyć i niezwłocznie dokładnie wymieszać przy użyciu mieszadła elektrycznego lub wiertarki wolnoobrotowej (maks. 300 obrotów/min) z mieszadłem łopatkowym. Mieszać 3–5 minut, zwracając uwagę na dokładne wymieszanie na dnie i po bokach pojemnika. Dla wyrównania lepkości żywicy stosuje się rozcieńczenie poprzez dodanie 15–25% czystej wody. Tak przygotowaną żywicą gruntować oczyszczone podłoże.
- 2. weber.dry PUR seal** jest jednokomponentową elastomerową żywicą poliuretanową i przed układaniem wymaga jedynie wymieszania przez 2–3 minuty przy użyciu mieszadła elektrycznego lub wiertarki wolnoobrotowej (maks. 300 obrotów/min) z mieszadłem łopatkowym. UWAGA: Nie rozcieńczać. Unikać napowietrzenia przy mieszaniu.
- 3. weber.dry PUR coat i weber.dry PUR coat traffic** to jednokomponentowe, poliuretanowe, wysoce elastyczne powłoki nawierzchniowe, o dużej odporności na ścieranie i czynniki zewnętrzne, w tym promieniowanie UV. Przed układaniem wymagają jedynie wymieszania przez 2–3 minuty przy użyciu mieszadła elektrycznego lub wiertarki wolnoobrotowej (maks. 300 obrotów/min) z mieszadłem łopatkowym. UWAGA: Nie rozcieńczać. Unikać napowietrzenia przy mieszaniu.
- 4. weber.tec 933** jest hydraulicznie wiążącą, nieprzepuszczalną dla wody zaprawą do wykonywania m.in. faset (wyobleń) na stykach powierzchni pionowych i poziomych. Do czystego naczynia wlać 2,5–3 litry czystej wody, wsypywać stopniowo zawartość worka (25 kg) i mieszać min. 2 minuty aż do uzyskania jednородnej, homogenicznej masy. Odstawić na ok. 5 minut, a następnie ponownie przemieszać. Do mieszania używać mieszadła wolnoobrotowego lub wiertarki z mieszadłem łopatkowym (ok. 400 obrotów/min).
- 5. weberep KB duo** jest gotową, jednokomponentową, modyfikowaną polimerami mineralną mieszanką, która po zarobieniu wodą tworzy zaprawę przeznaczoną do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych prętów zbrojeniowych oraz warstwy szcpejnej w systemach naprawczych PCC, m.in. dla zaprawy naprawczej **weberep R4 duo**. Proporcje mieszania: 30% wody (7,5 l wody na worek 25 kg). Suchą mieszankę **weberep KB duo** wsypać do odmierzonej ilości czystej wody i wymieszać do uzyskania jednородnej konsystencji (minimum 3 minuty). Do mieszania należy stosować mieszadło wolnoobrotowe (ok. 400 obrotów/min). W czasie obróbki materiał należy od czasu do czasu zamieszać.
- 6. weberep R4 duo** to gotowa, sucha mieszanka polimerowo-cementowa, która po zarobieniu z wodą staje się zaprawą naprawczą PCC (klasa R4 wg PN-EN 1504-3). Jest przeznaczona do naprawy i reprofilacji podłoża betonowych i żelbetowych lub wyrównywania i wygładzania powierzchni jako szpachlówka drobnoziarnista. Grubość warstwy od 1 do 50 mm w jednym cyklu roboczym. Dozowanie wody: 14–16% (3,5–4,0 l wody na worek 25 kg). Przy użyciu jako zaprawa naprawcza, w zależności od warunków atmosferycznych – dozowanie 3,5–3,75 l wody (14–15%). W przypadku użycia jako szpachlówka, w zależności od warunków atmosferycznych – dozowanie 3,75–4,0 l wody (15–16%). Do odmierzonej ilości czystej wody wsypać suchą mieszankę **weberep R4 duo** i mieszać do uzyskania jednородnej konsystencji (minimum 3 minuty). Po wymieszaniu odstawić materiał na ok. 2 minuty i ponownie przemieszać. Do mieszania należy używać mieszadła wolnoobrotowego (maks. 400 obrotów/min).
- 7.** Wszelkie zabrudzenia oraz narzędzia użyte do przygotowania i nakładania produktów **weber.dry PUR system** czyścić rozpuszczalnikiem (na bazie ksylenu). Zabrudzenia i narzędzia użyte do przygotowania i nakładania zapraw polimerowo-cementowych czyścić czystą wodą.

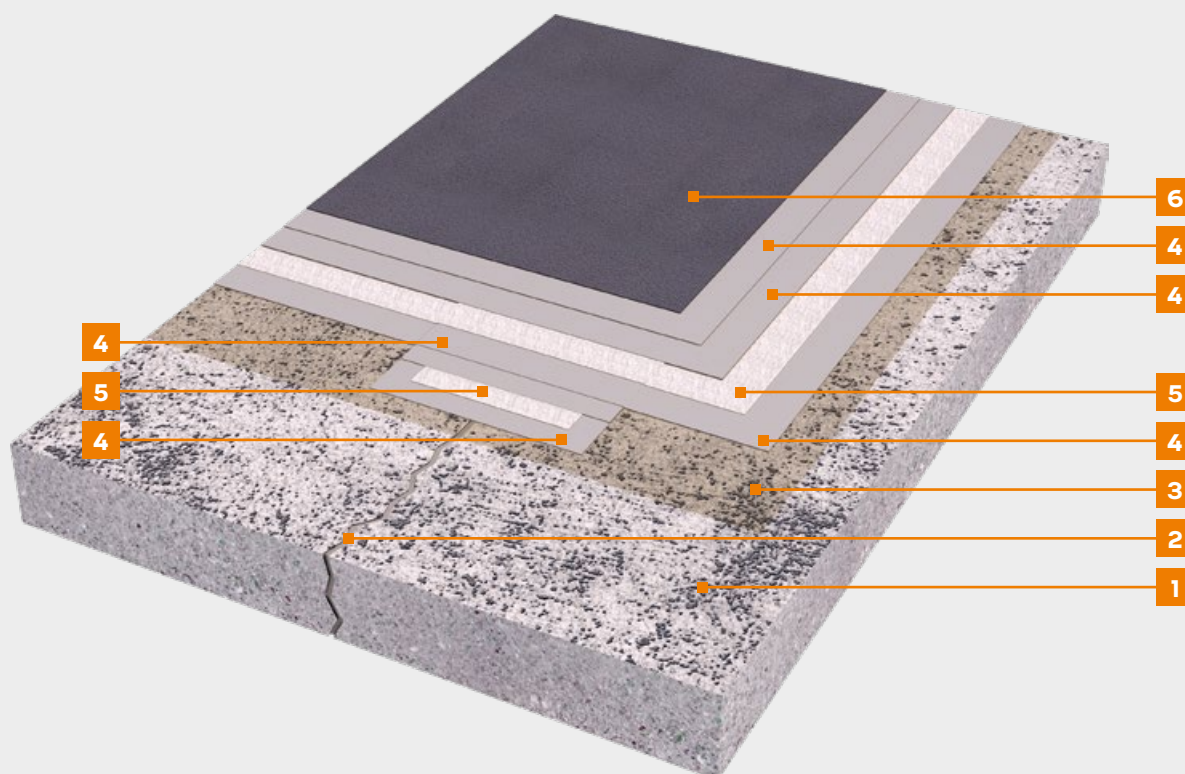
Naprawa rys, przygotowanie dylatacji

1. Zlokalizować i zaznaczyć wszystkie ruchome połączenia – dylatacje oraz spękania w podłożu.
2. Oczyszczone pęknięcia, dylatacje itp. oraz pas szerokości ok. 20 cm zagruntować żywicą **weber.prim EP 2K**, przygotowaną zgodnie z instrukcją na str. 5 – nakładać wałkiem lub pędzlem w ilości ok. 0,2 kg/m². Rysy – jeśli są za wąskie – poszerzyć i wypełnić jednoskładnikową masą na bazie poliuretanu **weber.tec PU K 25**. Po ok. 6–12 godzinach (lecz nie później niż po 24 godzinach) nałóż na zagruntowaną powierzchnię warstwę płynnej hydroizolacji **weber.dry PUR seal**, używając najlepiej wałka futrzanego o krótkim włosiu, po czym wtopić pasy tkaniny technicznej **weber.dry fabric** szerokości 20 cm (rysunek 1).
3. Podobnie postąpić w miejscu przeciętego pęcherza w pokryciu papowym.
4. Szczelinę dylatacyjną oczyścić, odkurzyć. Na jej ścianki nałożyć pierwszą warstwę **weber.dry PUR seal**, włożyć nadmiar tkaniny uformowany w „U” i pokryć membraną **weber.dry PUR seal**. Po jej wstępnym wyschnięciu wcisnąć sznur dylatacyjny, pozostawiając miejsce na wypełnienie masą **weber.tec PU K 25**. Dalej postępować jak w przypadku naprawy.

Rysunek 1.

Rozwiązanie dla powierzchni z uszczelnieniem rys

- 1 podłoże cementowe
- 2 masa poliuretanowa **weber.tec PU K 25**
- 3 grunt **weber.prim EP 2K**
- 4 powłoka uszczelniająca **weber.dry PUR seal**
- 5 tkanina techniczna **weber.dry fabric**
- 6 warstwa nawierzchniowa **weber.dry PUR coat** lub **weber.dry PUR coat traffic**



Przygotowanie miejsc szczególnych

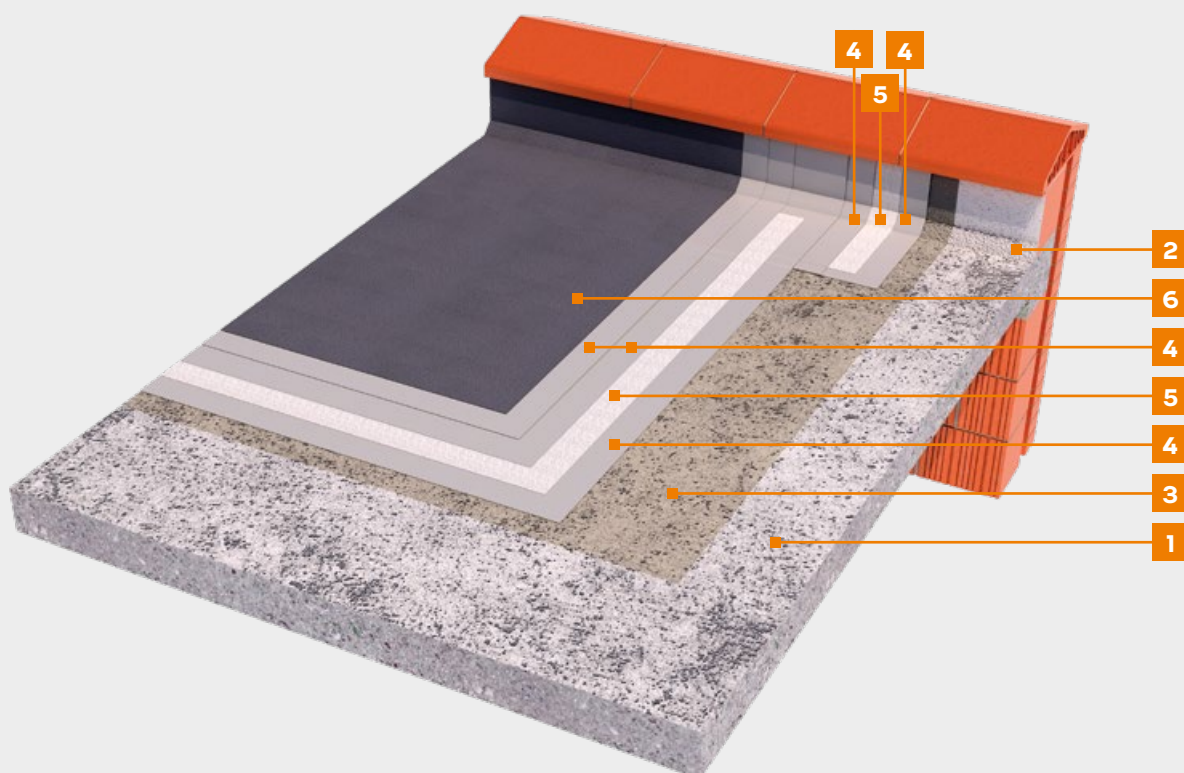
1. Styk powierzchni poziomej i pionowej na dachu, np. ze ścianką kolankową na nowych dachach, przygotować, wykonując wyoblenie z zaprawy szybkowiążącej **weber.tec 933**. Na dachach pokrytych wcześniej papą to wyoblenie – o ile jest potrzebne – wykonać z masy poliuretanowej **weber.tec PU K 25**.

Następnie powierzchnię poziomą i pionową (łącznie pas szerokości ok. 20 cm) zagruntować preparatem **weber.prim EP 2K**, przygotowanym jak opisano powyżej. Po ok. 6–12 godzinach (lecz nie później niż po 24 godzinach) naołożyć na zagruntowaną powierzchnię warstwę płynnej membrany **weber.dry PUR seal**, po czym wtopić pasy tkaniny technicznej **weber.dry fabric** szerokości 20 cm.

Rysunek 2.

Rozwiązanie dla styku powierzchni poziomej i pionowej

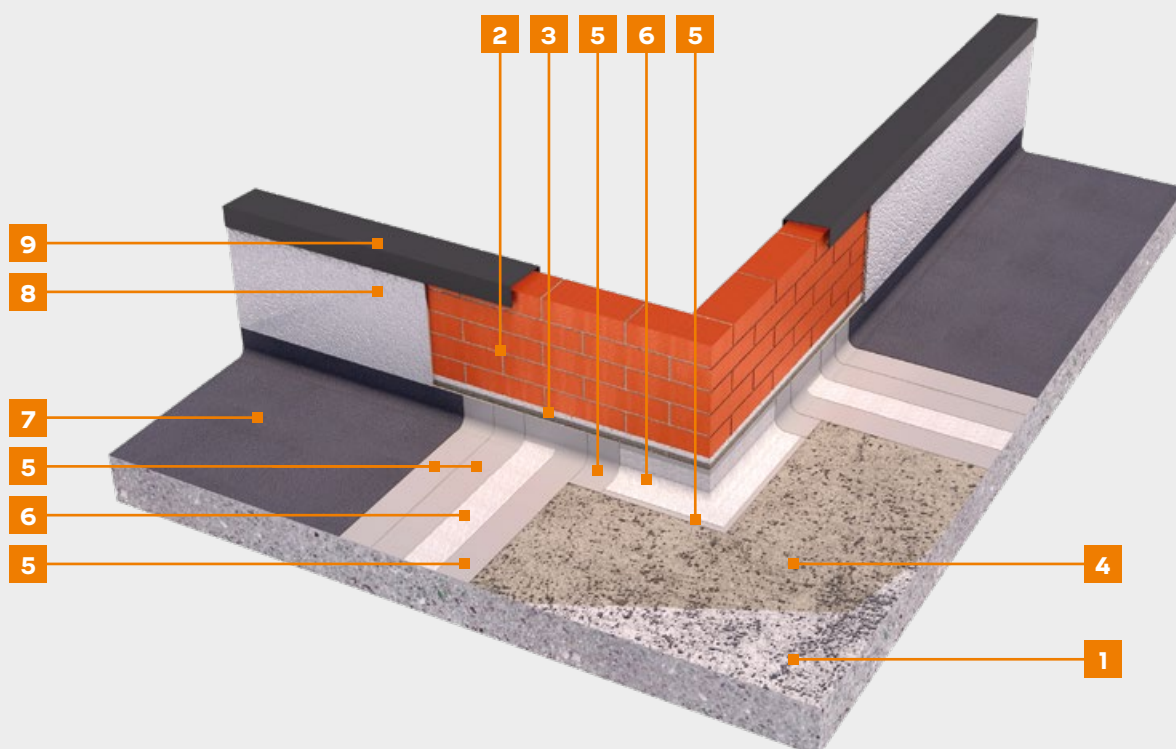
- 1 podłoże cementowe
- 2 zaprawa szybkowiążąca **weber.tec 933**
- 3 grunt **weber.prim EP 2K**
- 4 powłoka uszczelniająca **weber.dry PUR seal**
- 5 tkanina techniczna **weber.dry fabric**
- 6 warstwa nawierzchniowa **weber.dry PUR coat** lub **weber.dry PUR coat traffic**



2. Narożniki wypukłe dodatkowo wzmocnić odpowiednio przyciętymi kawałkami tkaniny, tak aby zachodziły na siebie po obu stronach narożnika (rysunek 3).

Rysunek 3.
Rozwiązanie w miejscu narożnika

- 1 podłoże cementowe
- 2 ściana
- 3 tynk podkładowy, np. **weber IP PLUS**
- 4 grunt **weber.prim EP 2K**
- 5 powłoka uszczelniająca **weber.dry PUR seal**
- 6 tkanina techniczna **weber.dry fabric**
- 7 warstwa nawierzchniowa **weber.dry PUR coat** lub **weber.dry PUR coat traffic**
- 8 tynk, np. **weber IP PLUS**
- 9 obróbka blacharska



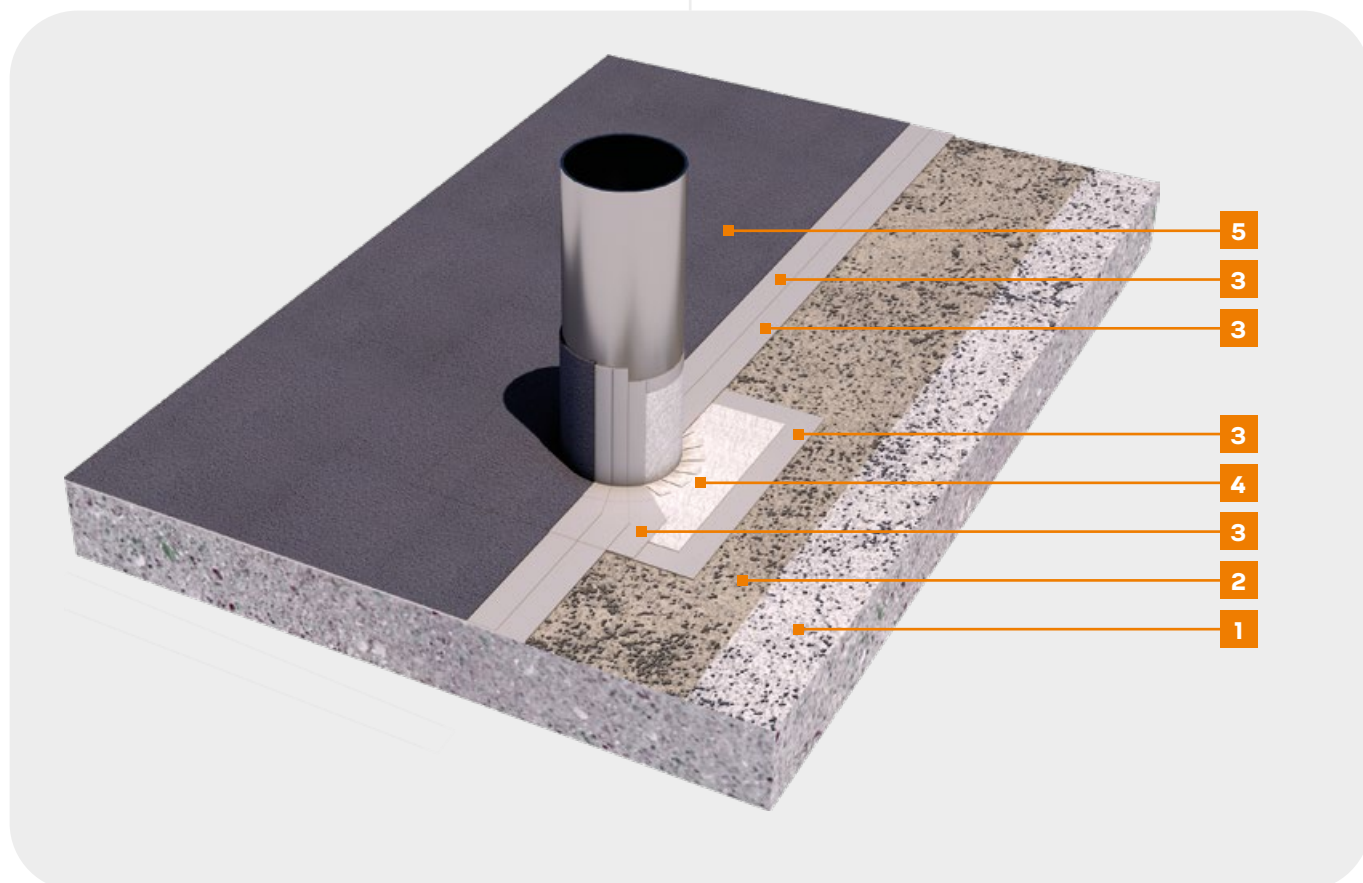
3. Przejścia rur przez dach uszczelnić, używając pasa tkaniny **weber.dry fabric** o szerokości 20 cm i długości równej obwodowi rury, powiększonego o zakład i ponacinanego z jednej strony. Przygotowaną rurę (tj. odtłuszczoną, zagruntowaną **weber.prim EP 2K** i powleczoną **weber.dry PUR seal**) owinąć tkaniną i zatopić w hydroizolacji. Następnie kwadrat tkaniny z otworem o średnicy rury przełożyć przez nią, przykrywając nacięcia pionowego pasa tkaniny, i nanieść **weber.dry PUR seal** (rysunek 4).

Alternatywnym rozwiązaniem jest zastosowanie gotowej masy wzmocnionej włókami **weber.dry detail**. Masę наносimy przy pomocy pędzla lub wałka w miejscu przejścia elementu przez powierzchnię dachu.

Rysunek 4.

Rozwiązanie w miejscu przejścia rurowego

- 1 podłoże cementowe
- 2 grunt **weber.prim EP 2K**
- 3 powłoka uszczelniająca **weber.dry PUR seal**
- 4 tkanina techniczna **weber.dry fabric**
- 5 warstwa nawierzchniowa **weber.dry PUR coat** lub **weber.dry PUR coat traffic**



Wykończenie powierzchni hydroizolacji

Powłoka **weber.dry PUR seal** jest odporna na promieniowanie UV, jednak z czasem, w zależności od stopnia wyekspozowania powierzchni na działanie promieni słonecznych, może nastąpić nieznaczna zmiana koloru. Nie ma to jednak wpływu na właściwości użytkowe powłoki. Aby nie dopuścić do zmiany koloru, należy pomalować ostatnią warstwę **weber.dry PUR seal** powłoką zamykającą **weber.dry PUR coat** w jednej lub dwóch warstwach.

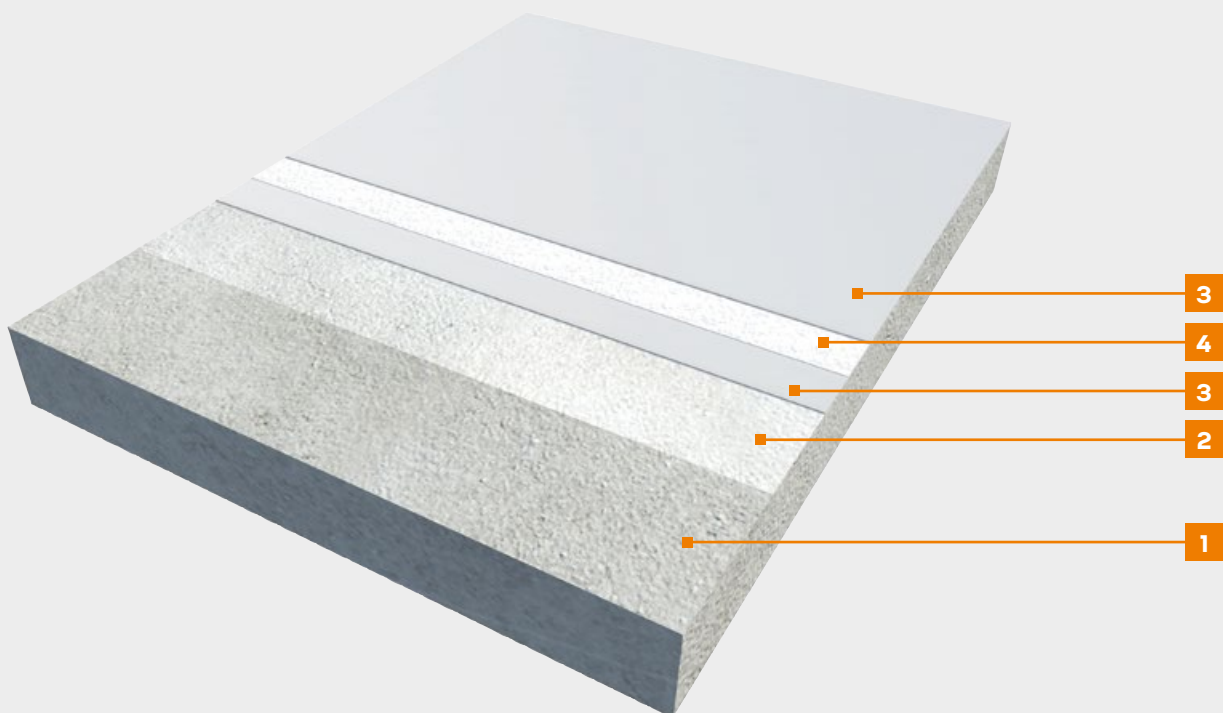
Pierwszą warstwę **weber.dry PUR coat** nanosić na związaną powierzchnię membrany **weber.dry PUR seal** (po minimum 12 godzinach jej wiązania w temp. 20°C), a kolejną – po 3–6 godzinach (lecz nie później niż po 36 godzinach). Zużycie na dwie warstwy **weber.dry PUR coat** wynosi ok. 0,25 kg/m².

Przykładowy układ warstw systemu **weber.dry PUR system**:

- 2 warstwy membrany **weber.dry PUR seal** z wkładką z tkaniny **weber.dry fabric** (rysunek 5),
- 2 warstwy membrany **weber.dry PUR seal** z dwoma warstwami powłoki **weber.dry PUR coat** (rysunek 6).

Rysunek 5.
Rozwiązanie dla dachów, tarasów i balkonów.
System bez warstwy nawierzchniowej, zbrojony tkaniną techniczną

- 1 podłoże betonowe
- 2 grunt **weber.prim EP 2K**
- 3 powłoka uszczelniająca **weber.dry PUR seal**
- 4 tkanina techniczna **weber.dry fabric**

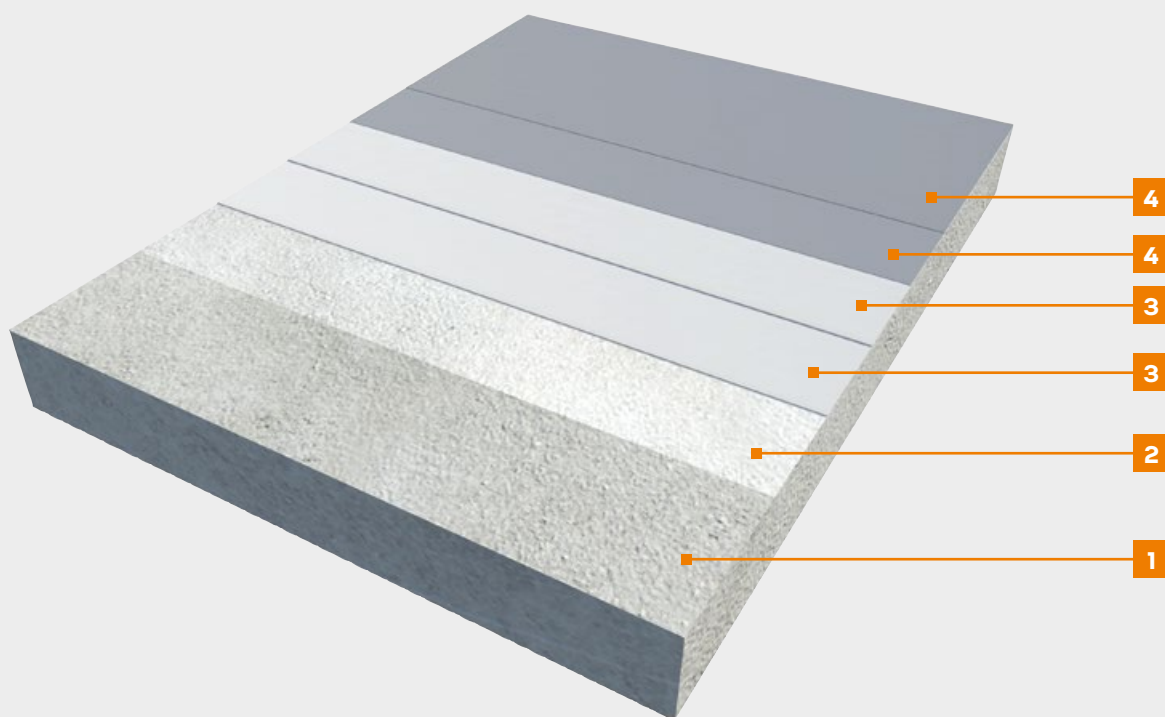


Rysunek 6.

Rozwiązanie dla dachów, tarasów i balkonów.

System z podwójną warstwą nawierzchniową w pełni odporną na ruch pieszy, promieniowanie UV i inne czynniki atmosferyczne

- 1** podłoże betonowe
- 2** grunt **weber.prim EP 2K**
- 3** powłoka uszczelniająca **weber.dry PUR seal**
- 4** warstwa nawierzchniowa **weber.dry PUR coat**



W niektórych przypadkach może być konieczne wykonanie powierzchni o podwyższonych parametrach antypoślizgowych.

Uzyskuje się ją poprzez przesypanie z nadmiarem świeżo ułożonej warstwy hydroizolacji suszonym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,1–0,5 mm lub 0,4–0,8 mm (w zależności od wymaganego stopnia antypoślizgowości i intensywności użytkowania posadzki). W takim przypadku zużycie żywicy **weber.dry PUR seal** wynosi ok. 2 kg/m². Po jej związaniu nadmiar piasku należy usunąć i nałożyć warstwę zamykającą z powłoki **weber.dry PUR coat** – w jednej lub dwóch warstwach.

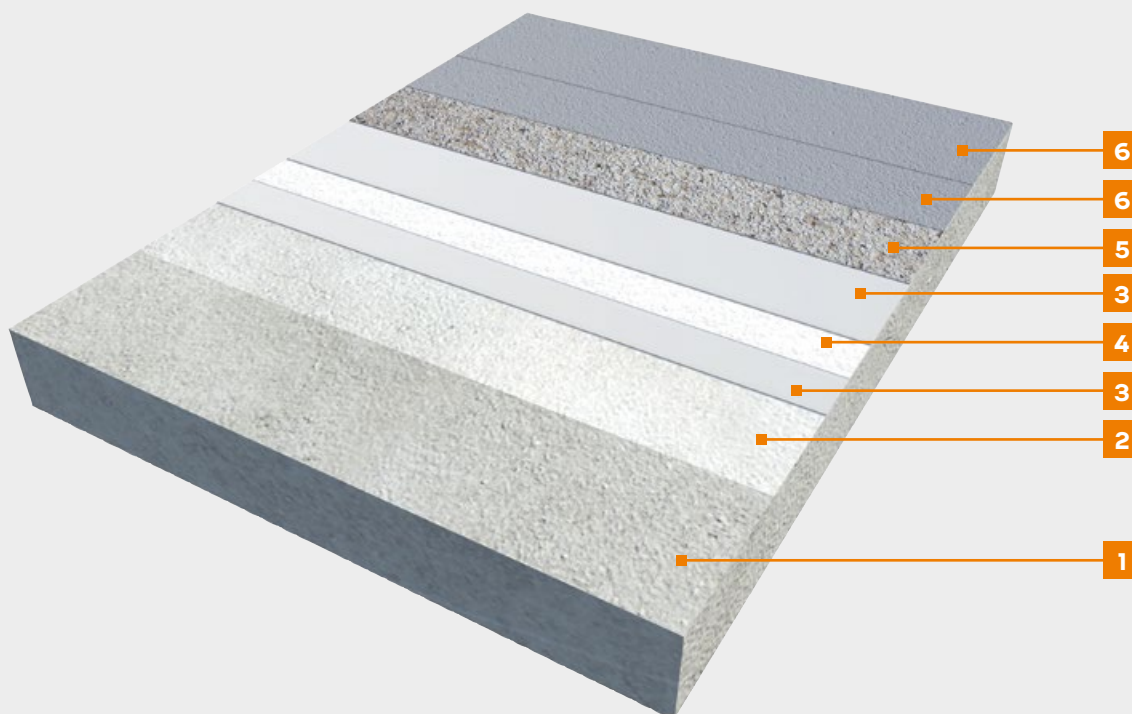
Jeśli jest wymagane uzyskanie powierzchni o bardzo dużej odporności na ścieranie (np. publiczne ciągi komunikacyjne, garaże, parkingi zewnętrzne itp.), to warstwę nawierzchniową zaleca się wykonać z dwóch warstw **weber.dry PUR coat traffic**.

Przerwy technologiczne są analogiczne jak w przypadku stosowania powłoki zamykającej z **weber.dry PUR coat**, natomiast zużycie na dwie warstwy wynosi 0,4–0,5 kg/m², w zależności od rozwiązania.

Przykładowe rozwiązanie z nawierzchnią antypoślizgową pokazuje rysunek 7.

Rysunek 7.
Rozwiązanie dla nawierzchni poddanych dużemu natężeniu ruchu pieszego i kołowego (np. ciągi komunikacyjne, parkingi). System zbrojony tkaniną techniczną

- 1 podłoże betonowe
- 2 grunt **weber.prim EP 2K**
- 3 powłoka uszczelniająca **weber.dry PUR seal**
- 4 tkanina techniczna **weber.dry fabric**
- 5 piasek kwarcowy
- 6 warstwa nawierzchniowa **weber.dry PUR coat traffic**



Układanie płynnej membrany hydroizolacyjnej

Po zabezpieczeniu rys, dylatacji i miejsc szczególnych całą powierzchnię dachu zagruntować **weber.prim EP 2K**. Po ok. 6–12 godzinach od gruntowania (lecz nie później niż po 24 godzinach) nałożyć pierwszą warstwę płynnej hydroizolacji **weber.dry PUR seal**. Po 12–18 godzinach (lecz nie później niż po 48 godzinach) nałożyć drugą warstwę **weber.dry PUR seal**. W przypadku dłuższej przerwy powierzchnię ponownie zagruntować żywicą **weber.prim EP 2K** i po ok. 6–12 godzinach (lecz nie później niż po 24 godzinach) nałożyć kolejną warstwę **weber.dry PUR seal**. Jeżeli przewidywana jest przerwa dłuższa niż 48 godzin pomiędzy nakładaniem pierwszej i drugiej warstwy **weber.dry PUR seal**, zaleca się natychmiast po naniesieniu pierwszej warstwy **weber.dry PUR seal** przesypać ją obficie (z nadmiarem) suszonym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,1–0,5 mm. Następnego dnia nadmiar piasku usunąć, a przed wykonaniem kolejnej warstwy **weber.dry PUR seal** całą powierzchnię „przedrapać” ostrą krawędzią stalowej pacy, następnie dokładnie odkurzyć, ponownie zagruntować żywicą **weber.prim EP 2K** i nałożyć **weber.dry PUR seal**. Po 12–18 godzinach (lecz nie później niż po 48 godzinach) nałożyć drugą warstwę **weber.dry PUR seal**. Grubość pojedynczej warstwy nie powinna być większa niż 0,6 mm (w rozwiązaniach bez tkaniny technicznej).

W szczególnych warunkach (bardzo duże obciążenia) może być wymagana trzecia warstwa hydroizolacji **weber.dry PUR seal**. Przy dużych i intensywnie eksploatowanych powierzchniach, a także na podłożach papowych, powłokę **weber.dry PUR seal** wzmocnić tkaniną techniczną **weber.dry fabric**, układaną na zakład 5–10 cm. Sposób aplikacji opisany jest w dziale „Naprawa rys, przygotowanie dylatacji” na str. 6.

Zużycie **weber.dry PUR seal** zależy od przyjętego rozwiązania:

- na gładkim podłożu w dwóch warstwach: 1,4–1,8 kg/m²,
- w dwóch lub trzech warstwach z użyciem tkaniny technicznej: 2,0–2,5 kg/m².

Warunki podczas stosowania i wiązania

1. Temperatura podłoża i otaczającego powietrza powinna wynosić od +5°C do +30°C. Jednocześnie temperatura podłoża musi być o co najmniej 3°C wyższa od bieżącej temperatury punktu rosy, aby nie dopuścić do tworzenia się warstwy kondensatu, który skutecznie może pogorszyć przyczepność układanych żywic.
2. Wilgotność podłoża nie powinna przekraczać 5% (pomiar metodą CM).
3. Niezwiązane warstwy należy chronić przed opadami atmosferycznymi, a także przed promieniowaniem słonecznym. W przypadku wilgotnych podłoży może dochodzić do tworzenia się pęcherzy na skutek ciśnienia pary wodnej.
4. Powłoki uzyskują odporność na deszcz po ok. 4 godzinach, na lekkie obciążenie – po ok. 12 godzinach, a w pełni obciążane mogą być po 7 dniach (dane dla temperatury +20°C i 50% wilgotności względnej).

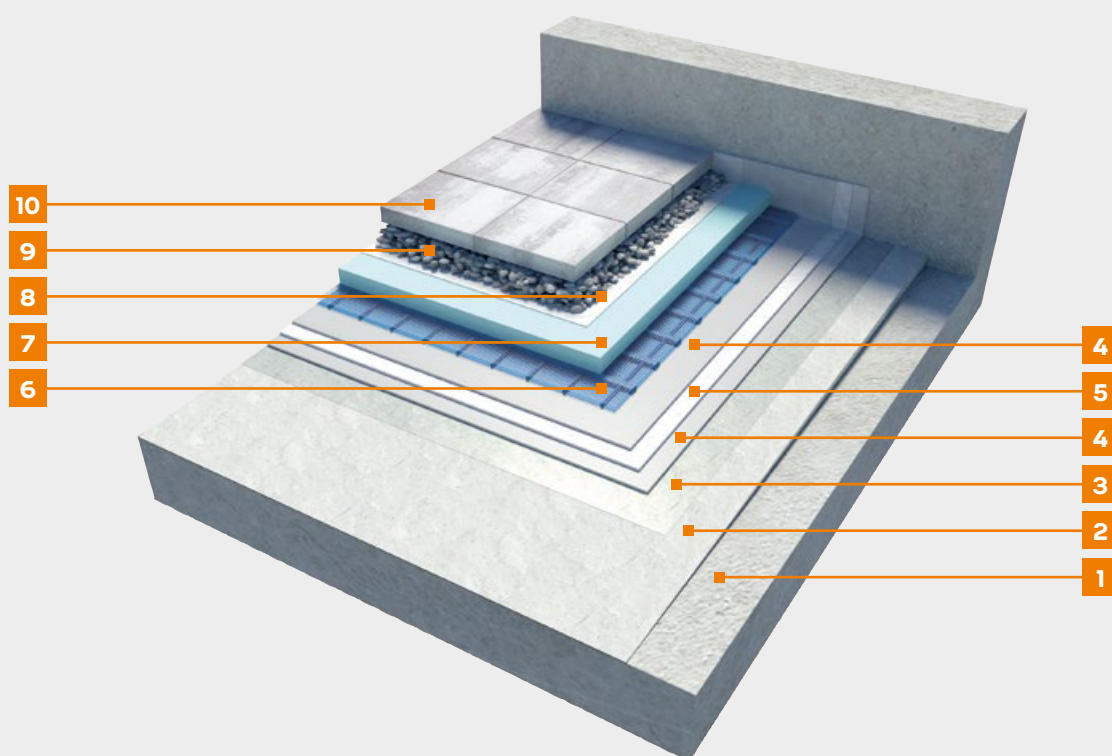
Dachy odwrócone i zielone

W przypadku wykonywania hydroizolacji dachów zielonych i odwróconych nie ma potrzeby stosowania warstwy zamykającej. Na podłożu zagruntowanym **weber.prim EP 2K** należy wykonać powłokę hydroizolacyjną z minimum dwóch warstw **weber.dry PUR seal**. W pierwszą warstwę należy wtopić tkaninę **weber.dry fabric**.

Rysunek 8.

Hydroizolacja w układzie dachu odwróconego z warstwą użytkową z płyt betonowych z zastosowaniem membrany poliuretanowej **weber.dry PUR seal**

- 1 konstrukcja stropu
- 2 jastrych spadkowy na warstwie szczepnej
- 3 grunt **weber.prim EP 2K**
- 4 powłoka uszczelniająca **weber.dry PUR seal**
- 5 tkanina techniczna **weber.dry fabric**
- 6 mata drenażowa
- 7 polistyren ekstrudowany XPS
- 8 geowłóknina – warstwa filtracyjno-ochronna
- 9 warstwa drenująca
- 10 płyty betonowe

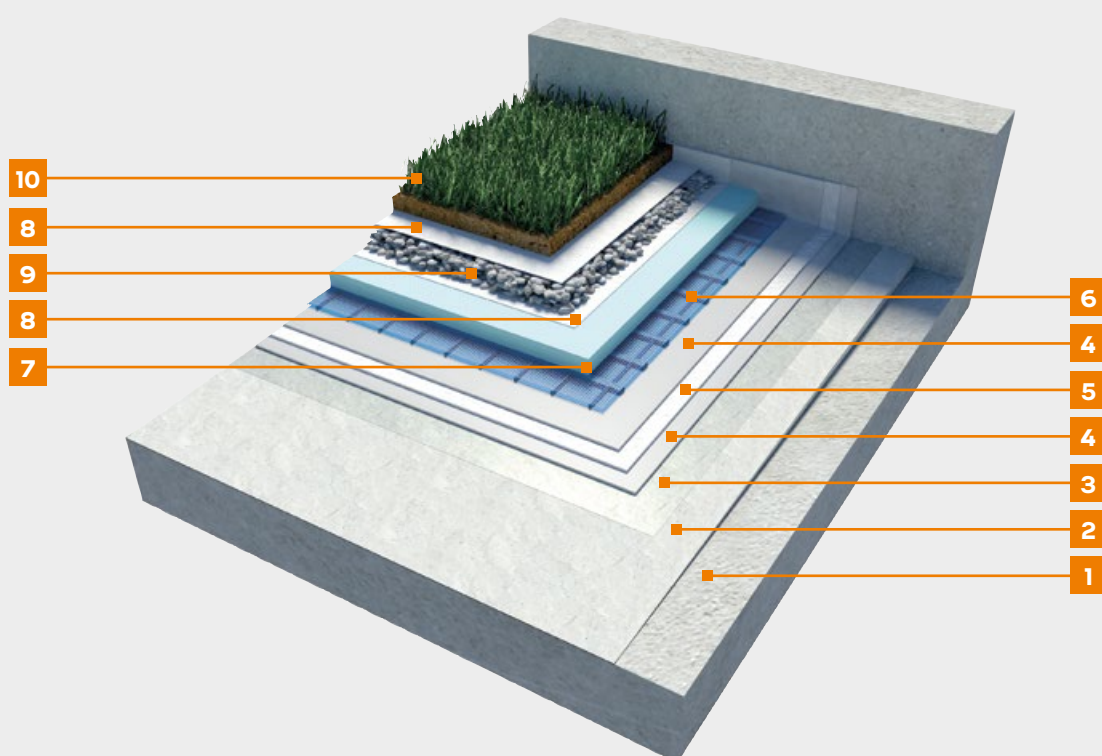


Przed zakupem materiałów i przystąpieniem do robót należy zapoznać się z informacjami podanymi w kartach technicznych oraz kartach charakterystyki produktów wymienionych w niniejszej instrukcji (dostępne na www.pl.weber). W razie pytań należy skontaktować się z Działem Technicznym Weber.

Rysunek 9.

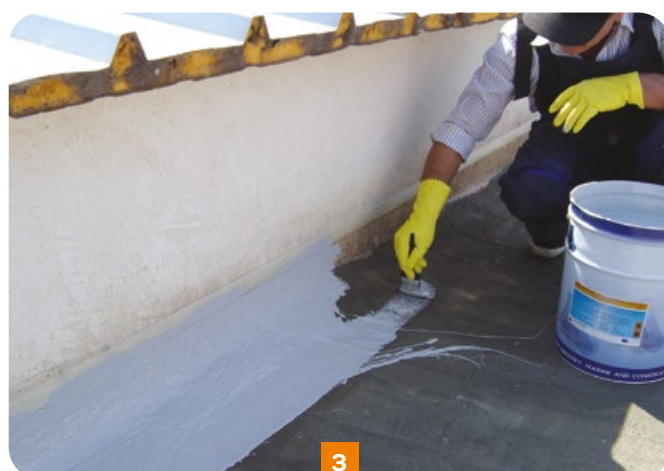
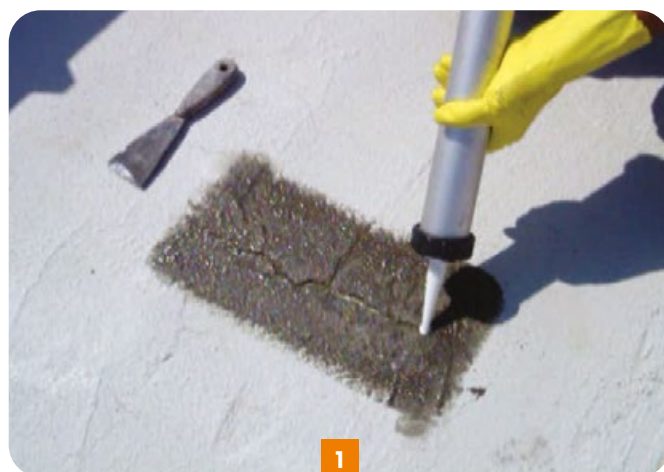
Hydroizolacja w układzie dachu zielonego z zastosowaniem membrany poliuretanowej **weber.dry PUR seal**

- 1 konstrukcja stropu
- 2 jastrych spadkowy na warstwie szczepnej
- 3 grunt **weber.prim EP 2K**
- 4 powłoka uszczelniająca **weber.dry PUR seal**
- 5 tkanina techniczna **weber.dry fabric**
- 6 mata drenażowa
- 7 polistyren ekstrudowany XPS
- 8 geowłóknina – warstwa filtracyjno-ochronna
- 9 warstwa drenująca
- 10 warstwa wegetatywna



Instrukcja wykonawcza

1. Wypełnij oczyszczone pęknięcia papy jednoskładnikową masą poliuretanową **weber.tec PU K 25**.
2. Zagruntuj oczyszczoną i naprawioną powierzchnię dwuskładnikowym epoksydowym preparatem gruntującym **weber.prim EP 2K**.
3. Nanieś pierwszą warstwę jednoskładnikowej membrany poliuretanowej **weber.dry PUR seal** na styku powierzchni poziomej i pionowej.
4. Wtop pas tkaniny technicznej **weber.dry fabric** o szerokości 20 cm na styku powierzchni poziomej i pionowej.
5. Przykryj pas tkaniny **weber.dry fabric** kolejną warstwą membrany poliuretanowej **weber.dry PUR seal** na styku powierzchni poziomej i pionowej.
6. Nanieś pierwszą warstwę membrany poliuretanowej **weber.dry PUR seal** na powierzchnię dachu.
7. Ułóż tkaninę techniczną **weber.dry fabric** o szerokości 100 cm, pasami z zakładem 5–10 cm.
8. Wtop tkaninę techniczną **weber.dry fabric** w warstwę **weber.dry PUR seal**.
9. Nałóż kolejną warstwę (zamykającą) **weber.dry PUR seal**.
10. Nałóż jedną lub dwie warstwy wykończeniowe **weber.dry PUR coat** lub **weber.dry PUR coat traffic**.
11. Gotowy dach zabezpieczony systemem poliuretanowych membran **weber.dry PUR system**.





grunt
weber.prim EP 2K



płynna membrana
weber.dry PUR seal



płynna membrana
weber.dry PUR seal 2K



warstwa nawierzchniowa
weber.dry PUR coat



warstwa nawierzchniowa
weber.dry PUR coat traffic



tkanina techniczna
weber.dry fabric



wzmocniona włóknami,
gotowa do użycia powłoka do obróbek detali
weber.dry detail



przyśpieszacz wiązania
weber.dry accelerator



Mocne strony rozwiązania weber.dry PUR system



Szybkość wykonania

Poszczególne warstwy nakłada się szybko i sprawnie, a produkty idealnie łączą się z podłożem. Aplikacja materiałów w postaci płynnej ułatwia obróbkę detali dachowych, np. okien dachowych.



Szczelność

Tworzy powłokę bez spoin i połączeń, co gwarantuje szczelność i trwałość wykończenia.



Trwałość i odporność

Wykończenie dachów membranami **weber.dry PUR system** to gwarancja trwałości, szczelności i pełnej odporności na oddziaływanie wody, wysokich i niskich temperatur oraz promieniowania UV.



Bezpieczeństwo

Powłoka z membran **weber.dry PUR system** jest bezpieczna w użytkowaniu, zarówno dla ruchu pieszego (ma właściwości antypoślizgowe), jak i dla ruchu pojazdów (np. parkingi na dachach galerii handlowych).



Estetyka

Zapewnia estetyczne i oryginalne wykończenie powierzchni dachów.



Bezproblemowe użytkowanie

Powierzchnię wykończoną w systemie **weber.dry PUR system** można bez problemu czyścić zwykłymi środkami chemicznymi. Powłoka jest odporna na oddziaływanie detergentów i substancji oleistych.

Pobierz aplikację i zyskaj więcej



Zawsze pod ręką – cały katalog Weber, a nawet dużo więcej!

Pobierz aplikację **Weber Budowa** na swojego smartfona, **zeskanuj opakowania produktów lub foldery** i zyskaj dostęp do rozszerzonej bazy informacji:

- dokumenty do pobrania
- filmy instruktażowe
- praktyczne rozwiązania
- możliwość obliczania zużycia itd.

Aplikacja dostępna w Google Play i App Store.



Zachęcamy Państwa do kontaktu z nami:
www.pl.weber
infolinia 801 62 00 00



Serwis **weberexpress**
Dostarczamy na budowę
w 24 godziny!