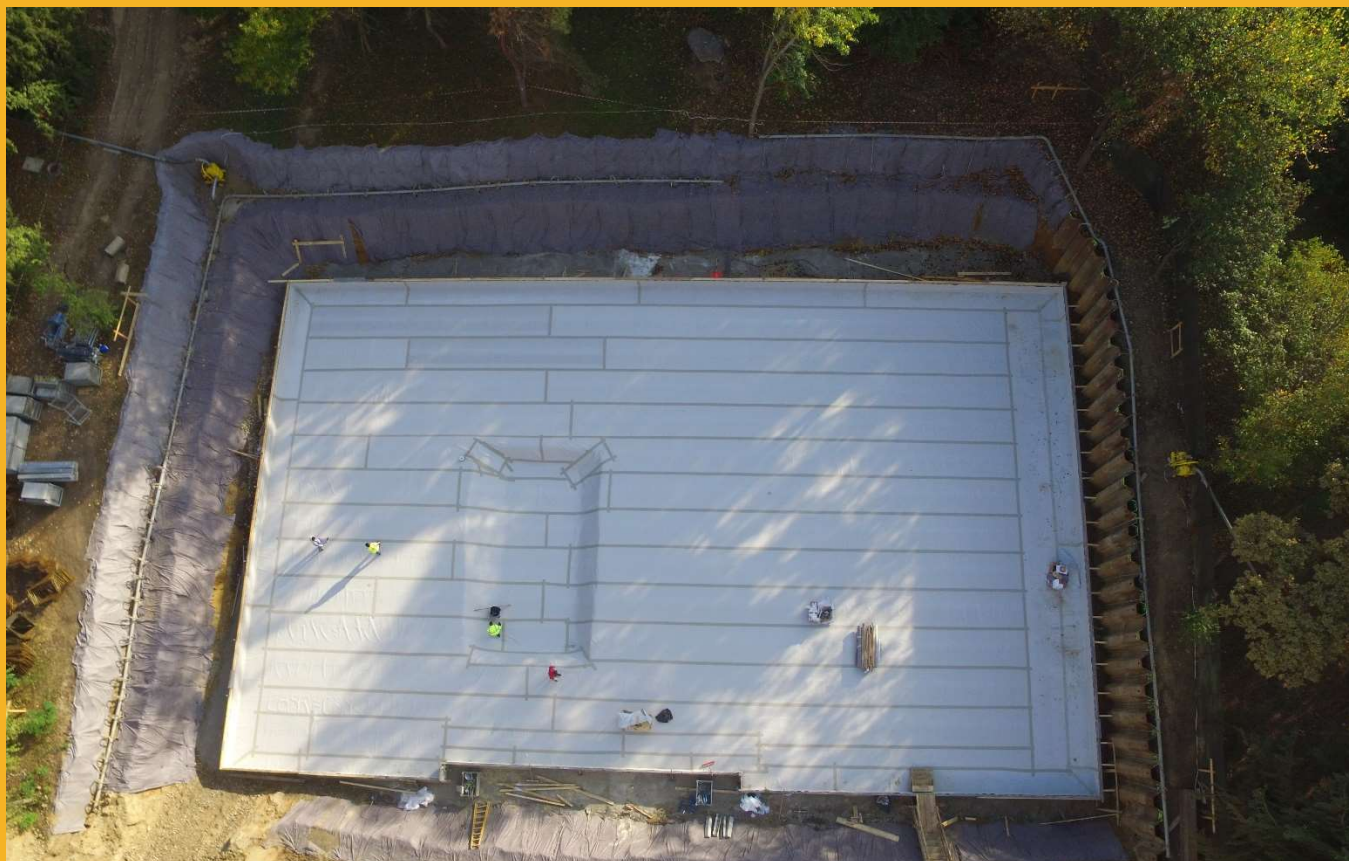




ZALECENIA STOSOWANIA

SikaProof®-808

17.12.2020 / WERSJA 1 / SIKA SERVICES AG / HAKTAN SAHIN

SPIS TREŚCI

1	Przedmiot	3
2	Opis systemu	3
2.1	SikaProof®-808 trwale łączący się z betonem pre-instalowany system izolacyjny	4
2.2	Ograniczenia	5
2.3	Dokumenty związane	5
3	Produkty	6
3.1	Składowanie materiałów	6
3.2	Jakość betonu	7
4	Narzędzia i wyposażenie	9
4.1	Wyposażenie do instalacji SikaProof®-808	9
4.2	Wyposażenie do zgrzewania	9
5	Bezpieczeństwo i higiena pracy	10
5.1	Ochrona osobista	10
5.2	Usuwanie odpadów	10
6	Zastosowanie i instalacja	11
6.1	Zastosowanie	11
6.2	Przygotowanie podłoża	11
6.3	Ogólna procedura instalacji	12
6.4	Zgrzewanie	13
6.4.1	Aplikacja	13
6.5	Zamykanie obszaru startowego zgrzewu	14
6.6	Ogólna procedura instalacji (zgrzewanie)	15
6.6.1	Ograniczenia	16
6.7	Obróbka detali	17
6.7.1	Przejścia rur	17
6.7.2	Głowice pali	21
6.8	Uszczelnianie szczelin	23
6.8.1	Uszczelnianie przerw roboczych	23
6.8.2	Uszczelnianie szczelin dylatacyjnych	23
7	Zabezpieczenie i czyszczenie	24
7.1	Zabezpieczenie	24
7.2	Czyszczenie	24
7.3	Naprawa	25
7.3.1	Naprawa podczas układania membrany	25
7.3.2	Naprawy w trakcie eksploatacji	26
8	Uwagi prawne	26

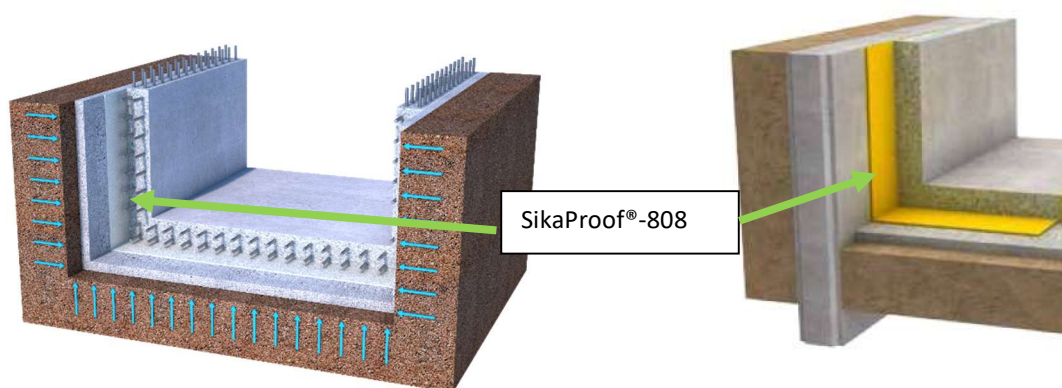
1 PRZEDMIOT

Niniejsze Zalecenia stosowania opisują krok po kroku procedurę instalacji membrany SikaProof®-808 do izolacji płyt fundamentowych.

2 OPIS SYSTEMU

Niniejsze Zalecenia opisują podstawową procedurę instalacji membrany SikaProof®-808 do izolacji płyty fundamentowej. Do izolacji ścian należy stosować inne systemy izolacyjne, takie jak SikaProof® A+, SikaProof® P lub SikaShield® membrana układana po wykonaniu konstrukcji. SikaProof®-808 może być również stosowana na ścianach wykonywanych w deskowaniu traconym, tj. na ścianach szczelinowych, ścianach z pali, itp.

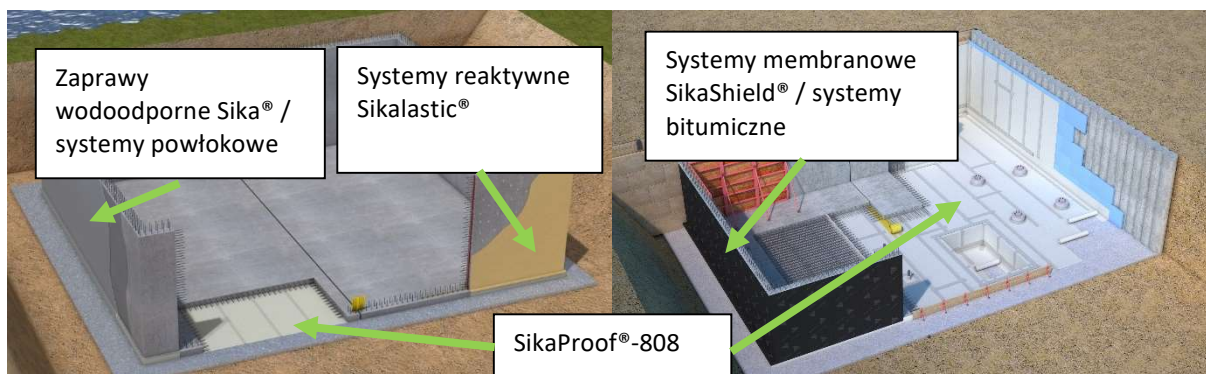
Uwaga: SikaProof®-808 nie może być stosowany do izolacji elementów betonowanych w deskowaniach dwustronnych.



Instalacja w ograniczonych przestrzeniach na ścianach, np. na ścianach szczelinowych

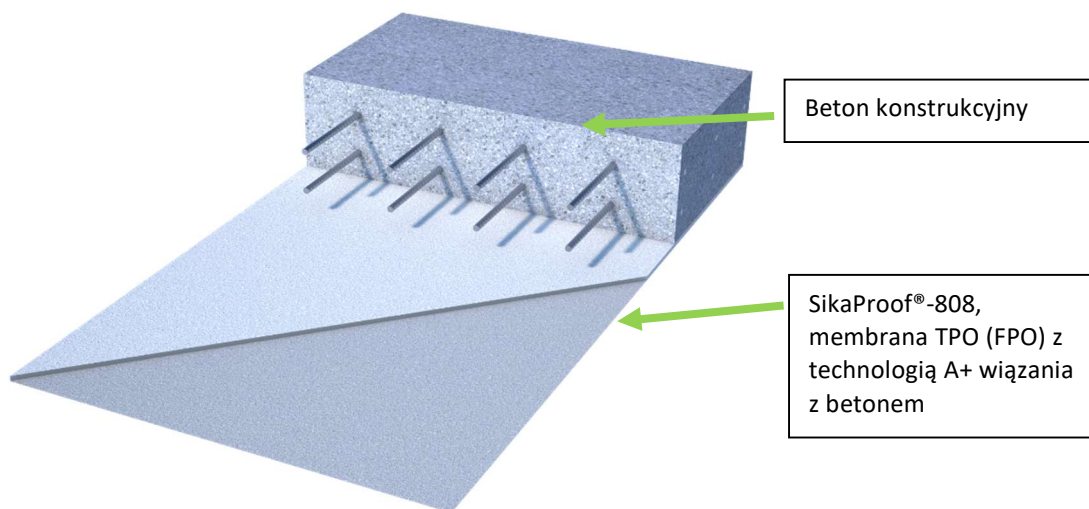
SikaProof®-808 jest przeznaczona do izolacji płyt fundamentowych, pod płytą żelbetową jako membrana układana przed wykonaniem konstrukcji, głównie w wykopach otwartych. SikaProof®-808 tworzy wówczas trwałe połączenie ze świeżym betonem. Następnie do izolacji wykonanej konstrukcji stosowane są inne systemy izolacyjne, np. SikaProof® P lub SikaShield®.

System SikaProof®-808 można łączyć ze wszystkimi innymi systemami izolacyjnymi Sika. Powłoki/zaprawy/beton wodoszczelny/systemy reaktywne i systemy bitumiczne, takie jak:



Izolacja konstrukcji przy zastosowaniu różnych technologii

2.1 SikaProof®-808 TRWALE ŁĄCZĄCY SIĘ Z BETONEM PRE-INSTALOWANY SYSTEM IZOLACYJNY



System izolacyjny składa się z różnych elementów, które razem tworzą wstępnie stosowaną, przyklejaną w sposób trwały, całościowo izolację przeciwwodną.

System **SikaProof®-808** jest instalowany na zimno przed montażem zbrojenia i betonowaniem elementu. Mieszanka betonowa jest układana bezpośrednio na membranę SikaProof®-808, warstwa wiążąca w technologii A+ osadzana jest w świeżym betonie, dzięki czemu po związaniu betonu powstaje trwałe połączenie membrany z betonem. **SikaProof®-808** można łatwo ułożyć na chudym betonie pod płytą fundamentową oraz na pionowych ścianach wykopu (np. ścianach szczelinowych, ścianach z pali, itp.). Jeśli chudy beton ma gładką powierzchnię membranę można łączyć metodą zgrzewania.

Taśma **SikaProof® Tape A+N** przeznaczona jest do trwałego uszczelniania. Składa się z tej samej warstwy wiążącej w technologii A+ z jednej strony i kleju zabezpieczonego folią z drugiej strony. Zalecane jest uszczelnianie detali taśmą **SikaProof® Tape A+N**. Opcjonalnie może być również stosowana do łączenia i uszczelniania zakładów membrany. Wszystkie połączenia detali/zakłady z membraną **SikaProof®-808**, w przypadku braku możliwości wykonania zgrzewów należy uszczelnić taśmą **SikaProof® Tape A+N** (np. połączenia ścian/połączenia z elementami pionowymi).

Taśma **SikaProof® Sandwich Tape** to dwustronna taśma samoprzylepna stosowana do klejenia zakładów od wewnątrz i zalecana do przyklejania zewnętrznych taśm Sika Waterbar® w szczelinach dylatacyjnych. Opcjonalnie może być również stosowana do sklejania pionowych zakładów membrany SikaProof®-808 w sekcjach ścian.

Projekt mieszanki betonowej: jakość mieszanki betonowej i jej prawidłowe ułożenie odgrywają kluczową rolę w uzyskaniu pełnego wiązania między SikaProof®-808 a świeżym betonem.

Uwaga: Jeśli mieszanka betonowa nie zostanie prawidłowo ułożona i wystąpią na jej powierzchni uszkodzenia typu „plaster miodu”, pełne wiązanie nie zostanie osiągnięte.

Uszczelnianie połączeń i szczelin: aby uzyskać szczelną izolację przeciwwodną dodatkowo należy uszczelnić wszystkie połączenia i szczeliny (przerwy robocze, dylatacje), zalecane rozwiązania uszczelniające:

- Przerwy robocze: SikaSwell® S-2/ SikaSwell® A/ SikaFuko®/ Sika Waterbar®
- Szczeliny dylatacyjne: Sika Waterbar®

2.2 OGRANICZENIA

- Membrana SikaProof®-808 może być stosowana tylko i wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem.
- Membrana SikaProof®-808 ma tylko tymczasową odporność na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne.
- Przed rozpoczęciem układania mieszanki betonowej należy dokładnie oczyścić membranę z zanieczyszczeń, piasku, itp., aby zapewnić pełne związanie z betonem na całej powierzchni membrany.
- Beton: pojawienie się uszkodzeń typu "plaster miodu" na powierzchni betonu od strony warstwy wiążącej A+ wpływa na skuteczność i szczelność połączenia pomiędzy membraną a betonem konstrukcji.
- Podłoże: membrana SikaProof®-808 może być układana bezpośrednio na gładkim podłożu. W przypadku gdy podłoże nie jest gładkie, należy zastosować geowłókninę 300-1000 g/m² do zabezpieczenia membrany SikaProof®-808 przed ostrymi elementami.
- Lokalne różnice pomiędzy produktami mogą wpływać na różnice w ich właściwościach. Należy zawsze odnosić się do aktualnych, lokalnych Kart Informacyjnych produktów i Kart Charakterystyki.
- Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zaleceniami specjalisty nadzoru lub innego specjalisty posiadającego odpowiednie kwalifikacje.
- Niniejsze Zalecenia stosowania służą jako wytyczne i muszą być dostosowane do lokalnych produktów, norm, przepisów lub innych wymagań.

Biorąc pod uwagę tymczasową odporność systemu **SikaProof®-808** na promieniowanie UV oraz warunki atmosferyczne podczas prac instalacyjnych i budowlanych, należy uwzględnić przedstawione poniżej warunki:

System **SikaProof®-808** musi być zabezpieczony:

Kraj / klimat	po ułożeniu membrany i przed betonowaniem	po usunięciu deskowań i przed zasypaniem wykopu
	strona z warstwą wiążącą A+ "wewnątrz"	membrana na „zewnątrz”
Wszystkie zastosowania	min. 30 dni	min. 30 dni
Jeśli membrana będzie wystawiona na działanie czynników atmosferycznych i promieniowanie UV w dłuższym okresie czasu musi być zastosowane dodatkowe zabezpieczenie tymczasowe.	konieczne jest zabezpieczenie całej powierzchni, np. folią/geowłókniną odporną na promieniowanie UV	konieczne jest zabezpieczenie całej powierzchni, np. folią/geowłókniną odporną na promieniowanie UV

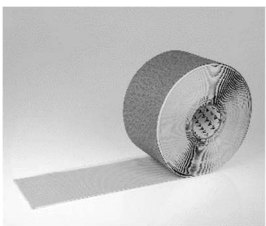
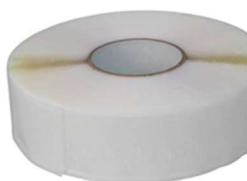
2.3 DOKUMENTY ZWIĄZANE

Aby zapewnić prawidłowe stosowanie wszystkich elementów systemu izolacyjnego, należy zapoznać się z następującymi dokumentami dla każdego produktu z systemu:

- Karty Informacyjne
- Karty Charakterystyki

3 PRODUKTY

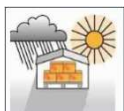
Produkty podstawowe

Nazwa produktu	Informacje	
SikaProof®-808		SikaProof®-808
		Grubość membrany [mm]
		~ 0,80
		Całkowita grubość [mm]
		~ 1,00
		Długość rolki [m]
SikaProof® Tape A+N		SikaProof® Tape A+N
		Grubość taśmy, całkowita [mm]
		~ 1,68
		Szerokość rolki [mm]
		120
		Długość rolki [m]
SikaProof® Sandwich Tape		SikaProof® Sandwich Tape
		Grubość taśmy, całkowita [mm]
		1,00
		Szerokość rolki [mm]
		50
		Długość rolki [m]

Produkty uzupełniające

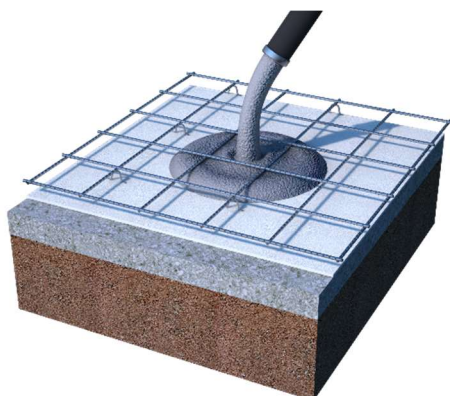
Nazwa produktu	Opis	
SikaSwell® S-2		Rozwiązania do uszczelniania przerw roboczych i dylatacji
Profile SikaSwell® A		
Taśmy uszczelniające Sika Waterbar®		
Węże iniekcyjne SikaFuko®		

3.1 SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW



Materiały przechowywać w nieuszkodzonych, oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w suchych, chłodnych warunkach. Należy zapoznać się ze szczegółowymi informacjami zawartymi w Kartach Informacyjnych produktów dotyczącymi minimalnej i maksymalnej temperatury składowania.

3.2 JAKOŚĆ BETONU



Jakość betonu jest kluczowym elementem wpływającym na skuteczność systemu izolacji przeciwwodnej, ponieważ umożliwia pełne i trwałe połączenie pomiędzy membraną **SikaProof®-808** a konstrukcją betonową bez występowania podciekania bocznego wody.

Mieszanka betonowa musi dokładnie i całkowicie pokryć warstwę wiążącą A+ membrany **SikaProof®-808**, aby wykorzystać innowacyjne rozwiązanie połączenia pomiędzy membraną a betonem konstrukcji. Recepty na mieszanki betonowe różnią się w zależności od regionu, dostępnych składników i środowiska użytkowania konstrukcji. Sika zaleca zaprojektowanie standardowej lokalnej recepty na mieszankę betonową, zgodnej z wymaganiami krajowymi z zastosowaniem dostępnych lokalnie surowców. Zaprojektowana mieszanka musi być sprawdzona pod kątem uzyskania pełnego, szczelnego połączenia z membraną systemu **SikaProof®-808**.

Do prawidłowego utworzenia wiązania A+ muszą być spełnione następujące wymagania:

- **Konstrukcja betonowa** musi być:
 - stabilna i wykonana z żelbetu o odpowiednim zbrojeniu
 - minimalna grubość w przypadku nowych konstrukcji powinna wynosić: 200 mm
 - minimalna grubość w przypadku konstrukcji remontowanych powinna wynosić: 100 mm
- Projektowana **mieszanka betonowa** musi spełniać wymagania:
 - Standardowa recepta na mieszankę betonową powinna spełniać wymagania norm krajowych i opierać się na dostępnych lokalnie składnikach.
 - Szczegółowe porady dotyczące projektowania mieszanki betonowej można znaleźć w opracowaniach Sika „*Beton – praktyczny poradnik*” („*Concrete Handbook*”) i kalkulator projektowania recepty betonowej („*Concrete Mix Design Calculator*”) lub uzyskać od miejscowego specjalisty Sika ds. betonu.
 - Idealny projekt mieszanki betonowej zgodnie z normą EN 206-1:
 - *kruszywo o maksymalnej wielkości ziarna 32 mm, dobrze zaprojektowana krzywa uziarnienia (zgodnie z EN 480-1)*
 - *cement typu CEM I 42,5 N; ilość 350 kg/m³, w/c = 0,46*
 - *domieszka Sika® ViscoCrete®, Sika Control® WT 100/200*
 - *konsystencja betonu klasa F3 (średnica rozprywu 400-450 mm)*
 - *gęstość betonu ≥2000 kg/m³*
- Ważne jest także odpowiednie **wykonanie prac związanych z wbudowaniem mieszanki betonowej**: Dobrze zaprojektowana mieszanka betonowa wymaga prawidłowego wykonania prac związanych z jej układaniem.

Prawidłowe rozłożenie, zagęszczenie z zastosowaniem wibratorów oraz pielęgnacja betonu są niezbędne do uzyskania właściwej konstrukcji betonowej oraz trwałego połączenia z systemem **SikaProof®-808**.

W poniższej tabeli przedstawiono rozwiązania Sika®, które można zastosować aby uzyskać wymagane właściwości świeżej mieszanki i utwardzonego betonu. Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat projektowania mieszanki betonowej prosimy o kontakt z *przedstawicielem Sika*, który udzieli pomocy w wyborze i określeniu odpowiedniego rozwiązania na potrzeby konkretnego projektu.

Składniki	Opis	Zalecenia	
Kruszywo	Możliwe jest użycie kruszywa dowolnej jakości	Możliwe jest użycie kruszywa o dowolnym uziarnieniu	
Cement	Dowolny cement zgodny z lokalnymi normami	350 kg/m ³	
Dodatki proszkowe	Popiół lotny lub zmielony żużel wielkopiecowy	Wystarczająca zawartość frakcji drobnopiekowej poprzez dostosowanie zawartości spoiwa	
Zawartość wody	Woda słodka oraz woda z recyklingu spełniająca wymagania dotyczące zawartości materiałów pylastych	Współczynnik w/c zgodnie z normami dotyczącymi klasy ekspozycji	< 0,45
Domieszki do betonu	Superplastyfikator	Sika® ViscoCrete® lub	0,60 –
	Rodzaj zależy od czasu układania i urabialności mieszanki	SikaPlast® lub	1,50%
	Domieszka uszczelniająca	Sikament®	1,00 –
		Sika® Control WT	2,00%
Pielęgnacja	Preparat pielęgnujący Jak najszybsze rozpoczęcie pielęgnacji oraz prowadzenie jej przez odpowiednio długi czas, mają znaczny wpływ na skurcz plastyczny i skurcz wysychania	Wydłużona pielęgnacja w celu zapewnienia wysokiej jakości (szczelności i zwartości) powierzchni Sika® Antisol®	
Uszczelnianie szczelin i połączeń	Uszczelnianie dylatacji, przerw roboczych, szczelin, przejść oraz uszkodzeń	Sika Waterbar® System SikaFuko® SikaSwell®	

4 NARZĘDZIA I WYPOSAŻENIE

Układanie membrany **SikaProof®-808** jest łatwe i szybkie. Do wykonania prawidłowej i bezpiecznej instalacji niezbędne są wymienione niżej narzędzia.

4.1 WYPOSAŻENIE DO INSTALACJI SIKAPROOF®-808

Nożyce
Nóż
Wąski wałek dociskowy (penny roller, nie pokazany na zdjęciu), mały wałek dociskowy
Wałek teleskopowy
Flamaster
Kątownik metalowy do cięcia
Podkładka do cięcia na czystej, suchej tkaninie



4.2 WYPOSAŻENIE DO ZGRZEWANIA

Leister Triac AT	
Leister Varimat V2 / Uniroof AT	
Metalowa szczotka do czyszczenia dyszy grzejnej	

5 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

5.1 OCHRONA OSOBISTA

Pracuj bezpiecznie!



Przy instalacji **membrany SikaProof®-808**, nie ma obowiązku stosowania jakichkolwiek środków ochrony osobistej ani wyposażenia bezpieczeństwa. Wymagane jest jedynie spełnienie wymagań lokalnych przepisów.

Po pracy i przed jedzeniem umyć ręce odpowiednim mydłem.

5.2 USUWANIE ODPADÓW



W miarę możliwości należy unikać lub ograniczyć do minimum postawianie odpadów. Szczegółowe informacje dotyczące usuwania odpadów można znaleźć w odpowiedniej *Karcie Charakterystyki*. Wszelkie odpady membran **SikaProof®-808** oraz taśm wykonanych z syntetycznych polimerów, jak również materiałów opakowaniowych (tektury i worki foliowe) można poddać recyklingowi oraz/lub usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.

6 ZASTOSOWANIE I INSTALACJA

6.1 ZASTOSOWANIE

SikaProof®-808 to system instalowany na zimno przed wykonaniem elementów konstrukcji. Na przygotowanym podłożu, przed montażem zbrojenia i betonowaniem, układa się swobodnie jedną warstwę membrany. Membranę **SikaProof®-808** należy instalować warstwą wiążącą skierowaną w górę i ustawioną tak, aby miała bezpośredni kontakt z betonem konstrukcji podczas układania mieszanki betonowej.

Zakłady membrany należy uszczelniać i łączyć przy pomocy taśmy **SikaProof® Tape A+N**, **SikaProof® Sandwich Tape** lub zgrzewać. Detale należy uszczelniać taśmą **SikaProof® Tape A+N**.

6.2 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże pod membranę **SikaProof®-808** musi być stabilne, aby uniknąć przemieszczeń w czasie instalacji i wykonywania prac budowlanych, zwłaszcza podczas betonowania. Podłoża i ich przygotowanie muszą spełnić następujące wymagania:

- powierzchnia powinna być gładka, jednolita i czysta, jest to podstawowy warunek zapobiegania uszkodzeniom membrany i zapewnienia dokładnego zgrzania zakładów,
- podłoże powinno być czyste, bez plam oleju i smarów, pyłu i innych luźnych cząstek,
- duże szczeliny i pustki (> 12-15 mm) muszą być wypełnione przed ułożeniem membrany,
- podłoże może być wilgotne lub lekko mokre, ale bez zastoin wody,
- temperatura podłoża musi wynosić: min. +5 °C / maks. +60 °C.

Podłoża, na których można układać membrany **SikaProof®-808**:

- chudy beton o gładkim wykończeniu powierzchni (jeśli podłoże nie jest gładkie zalecana jest dodatkowa warstwa geowłókniny > 300 g/m² w zależności od rodzaju podłoża),
- (rozwiązanie tylko w przypadku stosowania taśm) twardy, zagęszczony grunt z dodatkową warstwą geowłókniny > 300 g/m²,
- deskowanie,
- sztywna izolacja termiczna,
- sklejka.



Jeżeli powierzchnia jest nierówna, szorstka lub widoczne są na niej zastoiska wody, zalecane jest zastosowanie dodatkowej warstwy zabezpieczającej lub drenażowej, np.

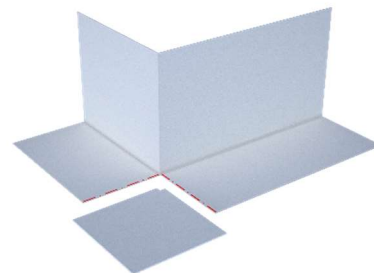
- **Sikaplan® WT Protection Sheet**
- **Sikaplan® W Tundrain**
- **Sikaplan® W Felt** lub geowłóknina > 500 g/m²

6.3 OGÓLNA PROCEDURA INSTALACJI

Arkusze membrany **SikaProof®-808** ułożyć wokół detali, na krawędziach obwodowych konstrukcji oraz na połączeniach ścian i cokołów.



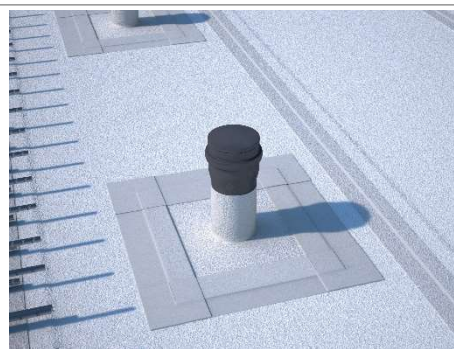
Uformować narożniki wewnętrzne i zewnętrzne poprzez złożenie ułożonej membrany **SikaProof® 808** na krawędziach obwodowych.



Arkusze membrany **SikaProof®-808** ułożyć na powierzchni (poziomej lub pionowej), stosując rolki o szerokości 1,0 m lub 2,0 m (odpowiednio do sytuacji) i połączyć arkusze przy pomocy taśmy SikaProof® Tape A+N, SikaProof® Sandwich Tape lub zgrzać (patrz rozdział 6.4).



Wykonać obróbki wszelkich detali, takich jak przejścia rur, połączenia, studzienki lub podszybia windowe, głowice pali, szczeliny dylatacyjne, itp. stosując odpowiednie materiały pomocnicze systemu **Sika Proof®-808** i inne kompatybilne rozwiązania uszczelniające Sika zgodnie z ogólnymi zasadami obróbki detali.

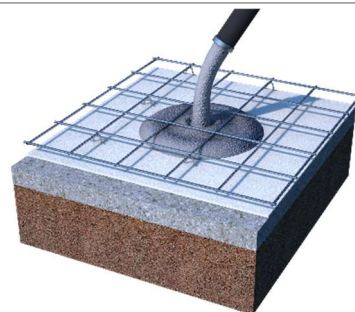


Po zakończeniu instalacji membrany **SikaProof®-808** sprawdzić wszystkie połączenia zakładów, złącza oraz detale i upewnić się, że są prawidłowo i w pełni sklejone.

Po zamontowaniu zbrojenia, przed rozpoczęciem układania mieszanki betonowej, wymagane jest przeprowadzenie ostatecznej kontroli, aby upewnić się, że nie powstały żadne uszkodzenia i czy nic nie będzie miało negatywnego wpływu na uzyskanie pełnej przyczepności systemu **SikaProof®-808** do betonu konstrukcji.



Ułożyć mieszankę betonową



6.4 ZGRZEWANIE

6.4.1 APLIKACJA

Membrany **SikaProof®-808** zgrzewa się za pomocą odpowiednich zgrzewarek. **SikaProof®-808** instaluje się przed wykonaniem elementów konstrukcji. Na przygotowanym podłożu, przed montażem zbrojenia i betonowaniem, układa się swobodnie jedną warstwę membrany. Membrany **SikaProof®-808** należy instalować warstwą wiążącą skierowaną w górę i ustawioną tak, aby miała bezpośredni kontakt z betonem konstrukcji podczas układania mieszanki betonowej. Zgrzewanie zgrzewarką Leister Varimat V2 jest możliwe **tylko** przy wykonywaniu izolacji **płyty fundamentowej**.

Połączenia i uszczelnienia detali oraz zakładów membrany na ścianach wykonuje się za pomocą taśmy **SikaProof® Tape A+N** lub metodą zgrzewania.

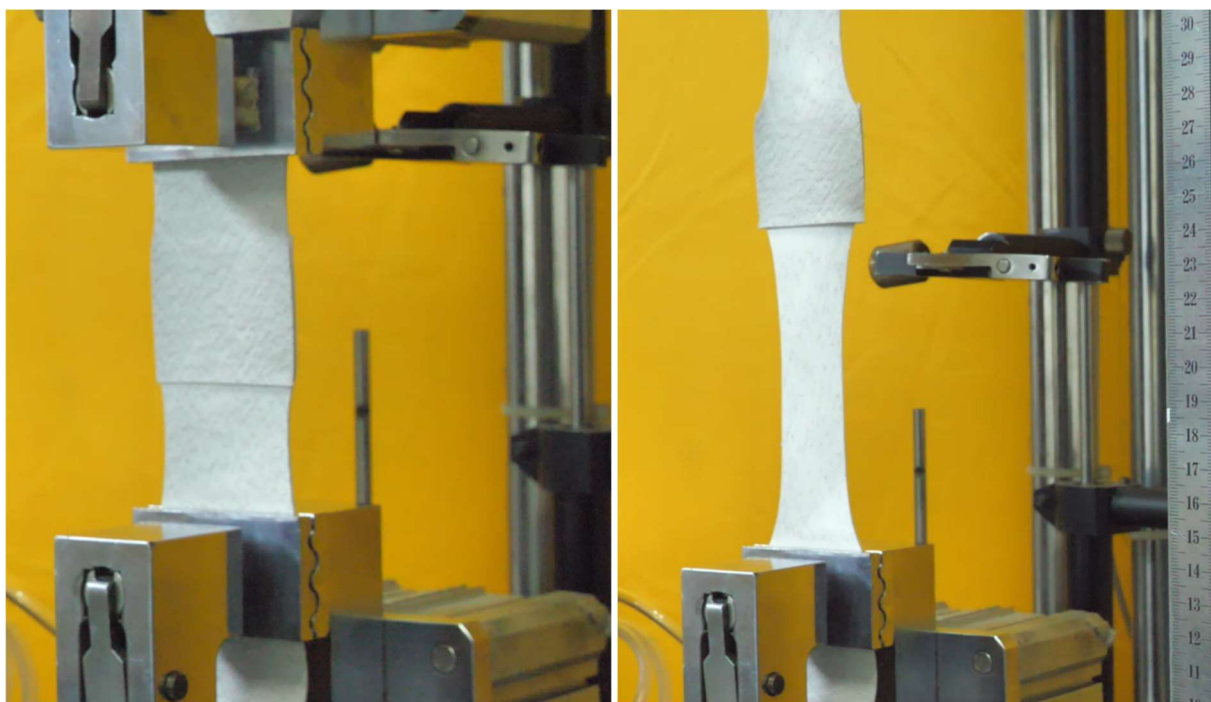
6.4.1.1 Parametry zgrzewania

Podczas zgrzewania obowiązkowe jest przestrzeganie następujących wymagań:

- Temperatura membrany: + 5°C do + 55°C
- Temperatura zgrzewarki Leister Varimat V2 przy prędkości **2,5 m/min.:** + 300°C do + 400°C
- Przepływ powietrza: 100%
- Szerokość dyszy: 40 mm
- Zakładka: ≥ 80 mm

Przed rozpoczęciem zgrzewania należy przeprowadzić na placu budowy próbę zgrzewania na próbkach stosowanej membrany, aby upewnić się, że ustawienia maszyny są odpowiednio dostosowane. Ocena zakładki sklejonej i uszczelnionej przez zgrzewanie:

- Po całkowitym ostygnięciu wszystkie zgrzewy należy sprawdzić mechanicznie. W tym celu należy użyć śrubokrętu (ok. 5mm szerokości, z zaokrąglonymi krawędziami) i zastosować lekki nacisk na zgrzew. **Ważna uwaga:** Podczas wykonywania sprawdzenia należy uważać, aby nie uszkodzić membrany.
- Optymalne połączenie uzyskuje się, gdy szara warstwa wiążąca A+ zostanie rozciągnięta (patrz zdjęcie poniżej)



Idealny sposób zachowania zakładki membrany po zgrzewaniu

6.5 ZAMYKANIE OBSZARU STARTOWEGO ZGRZEWU

Każdy obszar początkowy zgrzewu, musi być zamknięty zgrzewarką ręczną Leister Triac AT albo taśmą SikaProof® Tape A+N.

Podczas zamykania obszaru początkowego zgrzewu zgrzewarką ręczną Leister Triac AT należy obowiązkowo przestrzegać następujących wymagań:

- Temperatura membrany: + 5°C do + 55°C
- Temperatura zgrzewarki: + 300°C do + 400°C
- Przepływ powietrza: 100%
- Szerokość dyszy: 40 mm
- Zakładka: ≥ 80 mm

Przed rozpoczęciem zgrzewania należy przeprowadzić na placu budowy próbę zgrzewania na próbkach stosowanej membrany, aby upewnić się, że ustawienia maszyny są odpowiednio dostosowane. Ocena zakładki sklejonej i uszczelnionej przez zgrzewanie:

- Po całkowitym ostygnięciu wszystkie zgrzewy należy sprawdzić mechanicznie. W tym celu należy użyć śrubokrętu (ok. 5mm szerokości, z zaokrąglonymi krawędziami) i zastosować lekki nacisk na zgrzew. **Ważna uwaga:** Podczas wykonywania sprawdzenia należy uważać, aby nie uszkodzić membrany.
- Optymalne połączenie uzyskuje się, gdy szara warstwa wiążąca A+ zostanie rozciągnięta.

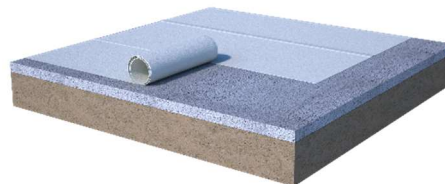


Leister Triac AT do zgrzewania obszarów początkowych zgrzewów

6.6 OGÓLNA PROCEDURA INSTALACJI (ZGRZEWANIE)

Upewnić się, że podłoże spełnia wymagania opisane w rozdziale 6.2.

Arkusze membrany **SikaProof®-808** ułożyć na powierzchni (poziomej), stosując rolki o szerokości 1,0 m lub 2,0 m (odpowiednio do sytuacji) i połączyć arkusze przy pomocy taśmy SikaProof® Tape A+N, SikaProof® Sandwich Tape lub zgrzać.



Zgrzać wszystkie zakłady membrany rolka po rolce — **w tym momencie nie należy wykonywać połączenia płaskiej powierzchni z obszarem wokół krawędzi!** (powierzchnie poziome)



Uszczelnić wszystkie połączenia poprzeczne za pomocą taśmy **SikaProof® Tape A+N, SikaProof® Sandwich Tape** lub zgrzać



Po zakończeniu pracy na płaskiej powierzchni usunąć wszystkie zmarszczki membrany (powierzchnie poziome).

Za pomocą taśmy **SikaProof® Tape A+N** lub **poprzez zgrzewanie** połączyć membranę na powierzchniach poziomych z membraną na obwodzie.

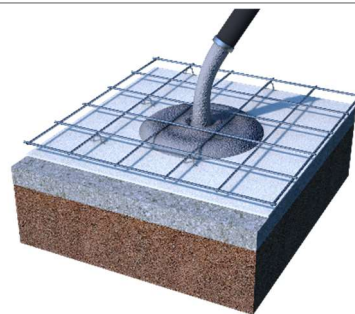


Po zakończeniu instalacji membrany **SikaProof®-808** sprawdzić wszystkie połączenia zakładów, złącza oraz detale i upewnić się, że są prawidłowo i w pełni sklezione.

Po zamontowaniu zbrojenia, przed rozpoczęciem układania mieszanki betonowej, wymagane jest przeprowadzenie ostatecznej kontroli, aby upewnić się, że nie powstały żadne uszkodzenia i czy nic nie będzie miało negatywnego wpływu na uzyskanie pełnej przyczepności systemu **SikaProof®-808** do betonu konstrukcji.



Ułożyć mieszankę betonową



6.6.1 OGRANICZENIA

- Jakość i równość podłoża jest kluczowym czynnikiem powodzenia każdego projektu.
- Podczas zgrzewania membrany muszą być czyste i suche.
- Należy przestrzegać wymagań ogólnych podczas instalacji **SikaProof®-808**.
- Jakość mieszanki betonowej i stwardniałego betonu odgrywają kluczową rolę w uzyskaniu skutecznej i szczelnej izolacji, beton musi spełniać wymagania lokalnych norm.

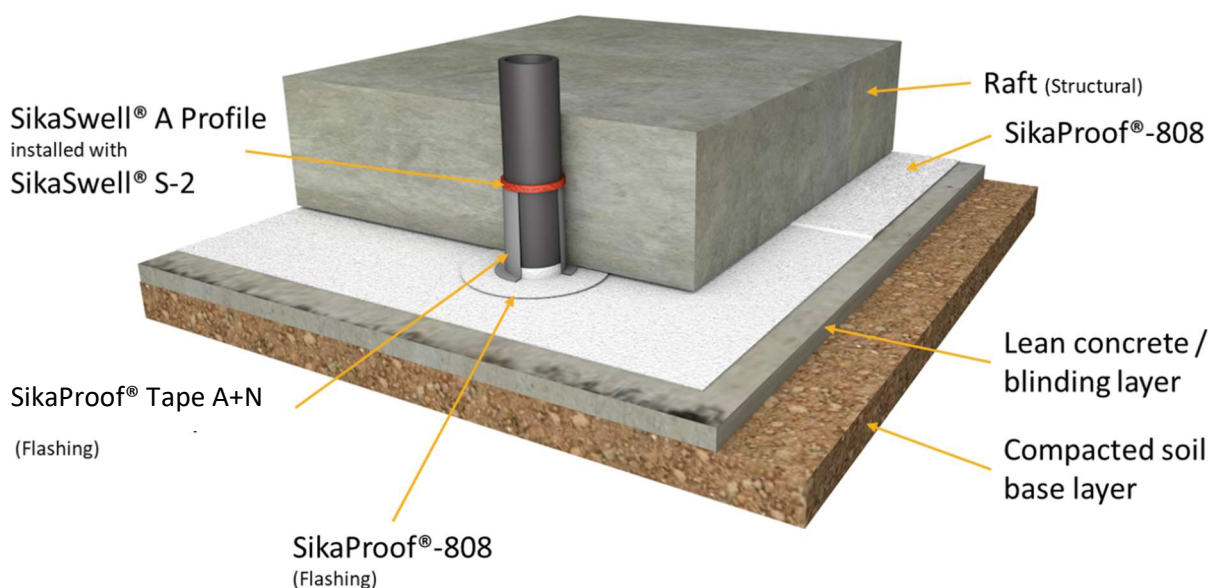
6.7 OBRÓBKA DETALI

Obróbka i uszczelnienie detali to najbardziej newralgiczna część systemów izolacji przeciwwodnej. Prace z tym związane należy wykonywać w sposób precyzyjny, tak aby zapewnić wodoszczelność podziemnych części budynków. Dlatego też obróbka detali musi być łatwa i efektywna. System **SikaProof®-808**, dzięki zastosowaniu specjalnych taśm, zapewnia niezawodny i łatwy sposób obróbki detali. Poniżej opisano obróbkę typowych detali.

Uwaga: W niniejszych Zaleceniach nie opisano wszystkich możliwych detali. Prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące obróbki innych detali. Poniżej opisano obróbkę typowych detali.

6.7.1 PRZEJŚCIA RUR

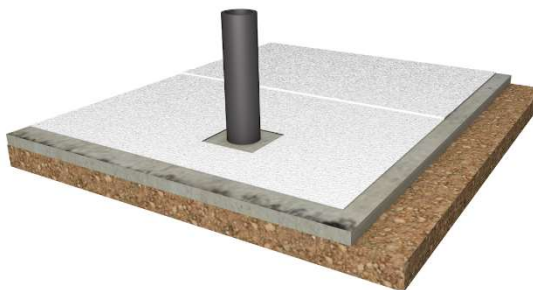
Standardowa procedura obróbki przejścia rury można być również wykorzystana do uszczelnienia innych tego rodzaju przejść, takich jak wloty, małe maszty, itp.



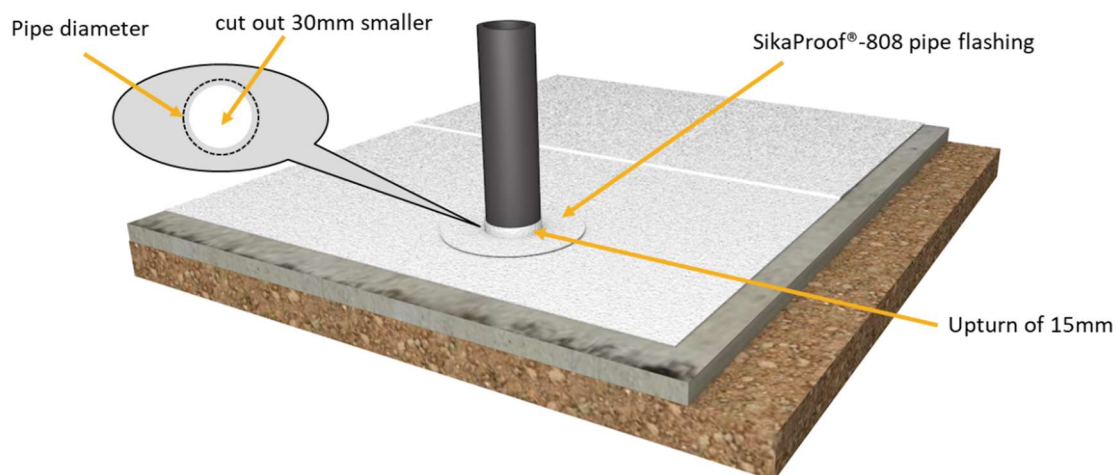
Upewnić się, że podłoże spełnia wymagania opisane w rozdziale 6.2.

Wykonać nacięcie krzyżowe w arkuszu membrany za pomocą noża i rozłożyć arkusz.

Wyciąć kawałek z membrany SikaProof®-808 z zakładem co najmniej 80 mm większym po każdej z czterech stron.



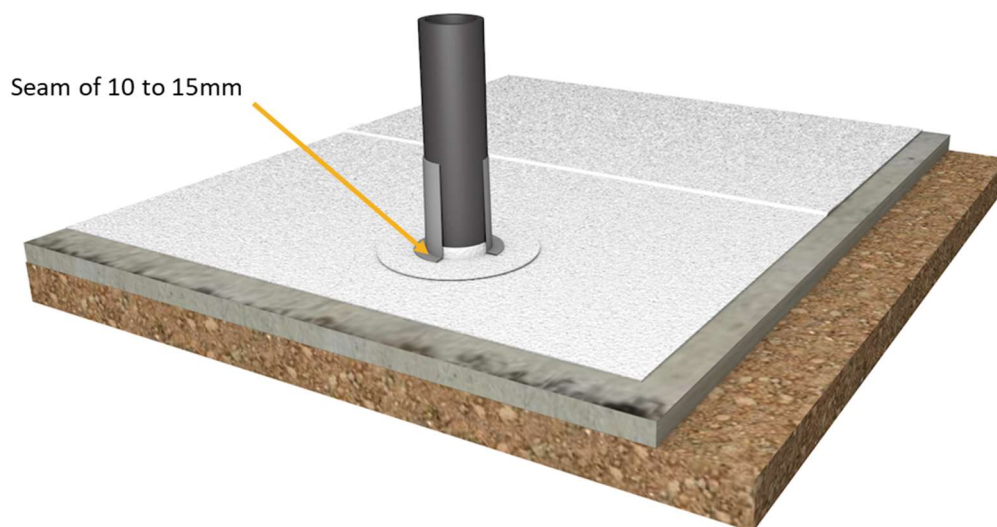
W wyciętym kawałku membrany SikaProof®-808 wyciąć otwór o średnicy 30 mm mniejszej niż średnica rury. Rozciągnąć otwór membrany i naciągnąć na rurę. Membrana SikaProof®-808 powinna zachodzić na rurę na wysokość około 15 mm. (patrz poniższy rysunek, proces zgrzewania)



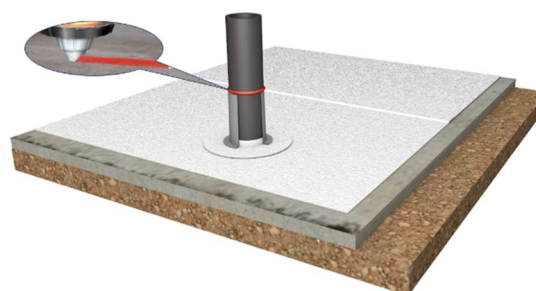
Połączenia zgrzać i/lub zastosować taśmę **SikaProof® Tape A+N** (przy stosowaniu taśmy, kawałek membrany powinien być kwadratowy)



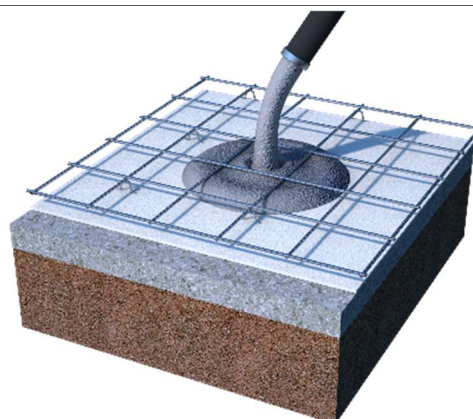
Uszczelnić rurę taśmą SikaProof® Tape A+N z zakładem wokół rury na wysokość 10 mm do 15 mm. Docisnąć taśmę owiniętą wokół rury do membrany SikaProof®-808 za pomocą wąskiego wałka dociskowego (penny roller).



Rurę dodatkowo uszczelnić SikaSwell® S-2 (w zależności od rozmiaru rury może być konieczne zastosowanie profili SikaSwell® A przyklejonych SikaSwell® S-2, albo zastosowanie dwóch linii SikaSwell® S-2).



Zamontować zbrojenie i ułożyć mieszankę betonową.



Ważna uwaga:

Powierzchnia rury musi być odpowiednio przygotowana i uszczelniona przed przyklejeniem do niej taśmy **SikaProof® Tape A+N**. Należy upewnić się, że powierzchnia rury jest czysta, sucha, bez zanieczyszczeń, które mogą utrudniać przyklejenie (oleje, tłuszcze, kurz, brud, itp.).

Sposób przygotowania powierzchni rury:

- Rury wykonane z PE: obróbka wstępna palnikiem;
- Rury wykonane z PVC: obróbka powierzchni papierem ściernym
- W przypadku innych materiałów mających bezpośredni kontakt z klejem taśmy **SikaProof® Tape A+N** (np. materiałów syntetycznych itp.), należy sprawdzić kompatybilność i dobrać odpowiednią metodę przygotowania podłoża.

Dodatkowe uszczelnienie:

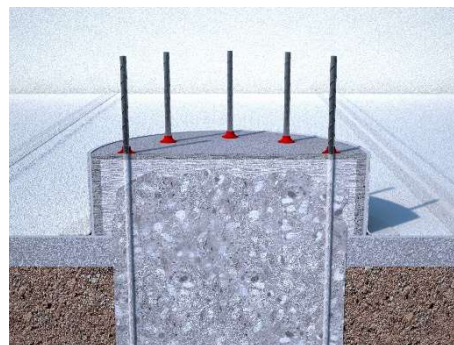
Do dodatkowego uszczelnienia i zabezpieczenia zalecane jest zastosowanie materiału **SikaSwell® S-2** lub profili **SikaSwell® A** dookoła i pomiędzy rurą lub innym przejściem a elementem betonowym.

6.7.2 GŁOWICE PALI

Standardowa obróbka głowicy pala może być stosowana także do uszczelniania innych tego typu elementów. Zależnie od wymagań projektu, obróbka tego detalu może wymagać dodatkowych zabezpieczeń, np. zastosowania węży iniekcyjnych **SikaFuko®** oraz materiałów uszczelniających **SikaSwell® S-2** lub profili **SikaSwell® A**.

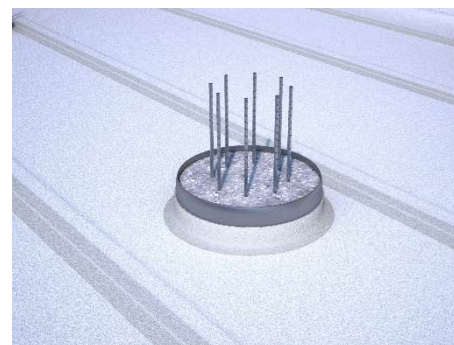
Prace przygotowawcze:

- Powierzchnia betonu wokół pala musi być stabilna i równa.
- Głowica pala musi być skuta do poziomu 100 mm powyżej poziomu podłoża.
- Wszystkie odsłonięte pręty zbrojeniowe muszą być oczyszczone z rdzy metodą strumieniowo-ścierną lub mechanicznym szcztokowaniem.



Procedura ogólna:

1. Dociąć membranę możliwie jak najbliżej głowicy pala.
2. Zainstalować deskowanie dookoła pala na membranie **Sika Proof®-808**. Średnica deskowania musi być o co najmniej 100 mm większa niż wycięcie w membranie.
3. Deskowanie wypełnić betonem wodoszczelnym lub materiałem **SikaGrout®** do wysokości co najmniej 10 mm poniżej górnej krawędzi deskowania.
4. Uszczelnić górną powierzchnię pala warstwą zaprawy epoksydowej **Sikadur®-42** o grubości minimum 15 mm.



Ważna uwaga:

Zaprawa **Sikadur®-42** musi być szczelna i w pełni związana z oczyszczonym zbrojeniem stalowym.

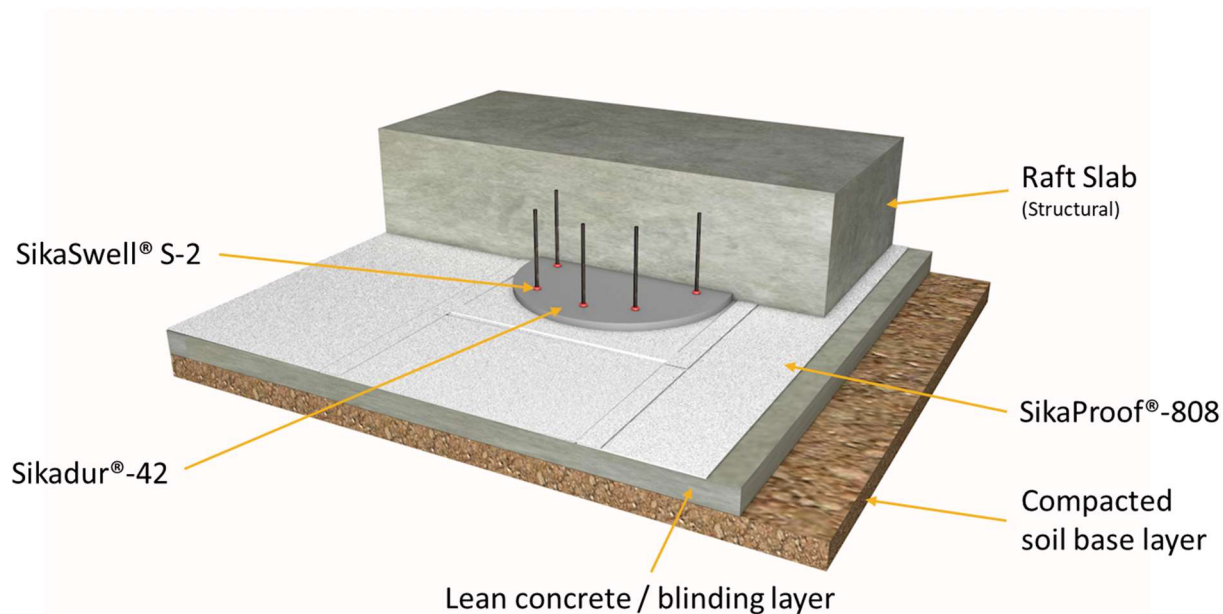
Dodatkowe uszczelnienie:

Do dodatkowego uszczelnienia zalecane jest zastosowanie materiału uszczelniającego **SikaSwell® S-2** lub profili **SikaSwell® A** dookoła głowicy pala (lub innych tego typu przejść). W przypadku wyższych wymagań, obowiązkowe jest użycie węży iniekcyjnych **SikaFuko® VT-1**.

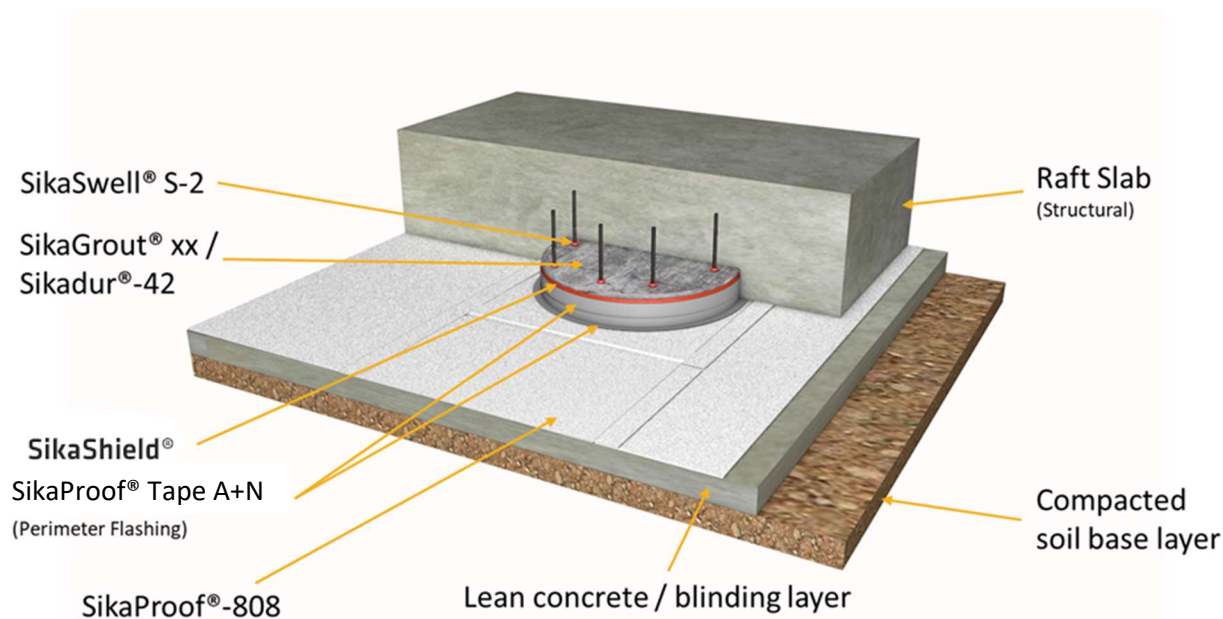
6.7.2.1 Opcje uszczelniania głowic pali

Uwaga: W zależności od stanu głowicy pala możliwe są również następujące rozwiązania:

Opcja A:



Opcja B:



6.8 USZCZELNIANIE SZCZELIN

Wszystkie zaprojektowane szczeliny lub połączenia muszą być dodatkowo uszczelnione, za pomocą odpowiedniego systemu uszczelniającego szczeliny Sika®. Woda może z łatwością wnikać w głąb konstrukcji przez spoiny, szczeliny, pęknięcia, rysy lub pory, w miejscach gdzie membrana nie jest związana z betonem konstrukcji. Z tego względu wszystkie spoiny, szczeliny, pęknięcia i pustki muszą być uszczelnione przy pomocy następujących rozwiązań:

- **SikaSwell® A / SikaSwell® S-2** / pierścienie **SikaSwell® A**
- taśmy uszczelniające **Sika Waterbar®**
- system węży iniekcyjnych **SikaFuko®**

Zależnie od wymagań obowiązujących przy danym projekcie, możliwy jest wybór różnych rozwiązań w zakresie uszczelniania szczelin i połączeń. W dalszych rozdziałach niniejszego dokumentu opisano różne rodzaje szczelin oraz odpowiadające im rozwiązania uszczelniające.

6.8.1 USZCZELNIANIE PRZERW ROBOCZYCH

Spoiny robocze zawsze należy uszczelnić profilem **SikaSwell® A** jako minimalne rozwiązanie uzupełniające system izolacji przeciwwodnej. W przypadku projektów o wysokich wymaganiach szczelności zalecane jest zastosowanie systemu węży iniekcyjnych **SikaFuko®**. Jeśli, z powodu wymagań projektowych oraz sposobu realizacji prac budowlanych, konieczne jest użycie bardziej kompleksowego rozwiązania, należy zastosować taśmy **Sika® Waterbar**.



Ważna uwaga:

Zawsze należy sprawdzić czy uszczelnienia są wykonane poprawnie i czy są zgodne z aktualnymi *Zaleceniami stosowania*.

6.8.2 USZCZELNIANIE SZCZELIN DYLATACYJNYCH

Aby odpowiednio uszczelnić szczeliny dylatacyjne zalecane jest stosowanie zewnętrznych taśm **Sika® Waterbar** jako dodatkowego uszczelnienia i optymalnego rozwiązania zapewniającego swobodę przenoszenia przemieszczeń. Wymagane jest wykonanie szczelnej konstrukcji i wymiarowanie szczelin.

Szczegółowe informacje na temat projektowania i wymiarowania szczelin dylatacji można uzyskać od przedstawiciela Sika.

Ogólna procedura montażu taśm uszczelniających:

1. Wymierzyć i zaznaczyć pozycję taśmy
2. Przykleić taśmę **Sika® Waterbar** na obydwu krawędziach za pomocą taśmy samoprzylepnej **SikaProof® Sandwich Tape**.
3. Dodatkowo przykleić pasek taśmy **SikaProof® Sandwich Tape** w poprzek maksymalnie co 5 m tworząc podział na sekcje pomiędzy membraną **SikaProof®-808** a taśmą **Sika® Waterbar**.



7 ZABEZPIECZENIE I CZYSZCZENIE

Należy unikać uszkodzeń, zanieczyszczeń i innego pogorszenia stanu systemu **SikaProof®-808** podczas układania i po zakończeniu prac. W związku z tym zabezpieczenie, czyszczenie i naprawy mają bardzo duże znaczenie dla prawidłowego zastosowania systemu SikaProof®-808.

7.1 ZABEZPIECZENIE

Ułożona membrana **SikaProof®-808** musi być tymczasowo zabezpieczana w celu:

- uniknięcia zabrudzeń wynikających z prowadzonych prac lub nietypowych warunków na placu budowy (np. dużej ilości błota lub piasku);
- uniknięcia uszkodzeń mogących powstać podczas montażu zbrojenia lub innych prac;
- ochrony membrany przed wpływem warunków atmosferycznych (np. promieniowania UV).

Ze względu na konieczność pełnego zespolenia membrany z konstrukcją betonową, powierzchnia membrany musi być w bezpośrednim kontakcie z mieszanką betonową, aby uzyskać szczelność izolacji. Wszelkie dodatkowe warstwy (np. nadmiar materiałów, wkładki rozdzielające, folie ochronne, zaprawy ochronne itp.), jeżeli nie zostaną dokładnie usunięte z powierzchni izolacji przed układaniem betonu, spowodują problemy z przyczepnością.

Wszystkie warstwy zabezpieczające membranę są stosowane tymczasowo!

Podczas układania mieszanki betonowej w obszarach sąsiadujących z membraną **SikaProof®-808**, należy zastosować warstwę ochronną w celu ochrony membrany przed zanieczyszczeniem. Ponadto, jeśli membrana ma być odsłonięta przez okres przekraczający 30 dni*, system **SikaProof®-808** należy zabezpieczyć warstwą odporną na promieniowanie UV. Poniżej wymieniono kilka możliwych warstw ochronnych.

- Folia z tworzywa sztucznego (odporna na promieniowanie UV)
- Geowłóknina (odporna na promieniowanie UV)
- Inne odpowiedniki powyższych materiałów

Ważna uwaga:

Jeżeli zbrojenie lub inne materiały muszą być tymczasowo składowane na ułożonej membranie, zawsze należy ją zabezpieczyć (np. sklejką), aby zapobiec uszkodzeniu membrany.

*Jeśli SikaProof®-808 będzie dłużej wystawiona na działanie promieniowania UV a jej zabezpieczenie nie jest możliwe, należy skonsultować się z przedstawicielem Sika.

7.2 CZYSZCZENIE

Jeśli membrana **SikaProof®-808** jest zabrudzona lub znajdują się na niej resztki ziemi należy ją oczyścić, aby zapewnić pełne związanie z betonem na całej powierzchni membrany.

Z powierzchni izolacji należy usunąć:

- wkładki, kawałki membrany, odpady materiałów;
- gruz, śmieci, pył, grunt, piasek, resztki betonu/cementu;
- wszystkie pozostałości mogące powodować odspojenie lub działać jak warstwa rozdzielająca.

Sposób czyszczenia:

Powierzchnię membrany **SikaProof®-808** należy czyścić sprężonym powietrzem lub myjką wysokociśnieniową (z możliwością regulacji ciśnienia wody).

Ważna uwaga:

- Maksymalne ciśnienie ≤ 200 bar
- Płaska dysza – nie spiralna!

- Minimalna odległość pomiędzy powierzchnią membrany a dyszą czyszczącą ≥ 300 mm
- Nie kierować dyszy bezpośrednio na połączenia arkuszy membrany
- Optymalny kąt strumienia $\leq 60^\circ$

W przypadku stosowania myjki ciśnieniowej, przed rozpoczęciem mycia należy zawsze przeprowadzić próbę na dodatkowym kawałku membrany. Parametry mycia należy dobrać tak, aby nie powstawały uszkodzenia. Po czyszczeniu usunąć zastoiny wody z deskowań oraz z powierzchni membrany.

7.3 NAPRAWA

Wszelkie uszkodzenia membrany **SikaProof®-808** muszą być naprawione w celu zapewnienia szczelności izolacji. Dzięki temu system **SikaProof®-808** pozostanie trwałym i szczelnym systemem zapewniającym odpowiednią izolację przeciwwodną.

7.3.1 NAPRAWA PODCZAS UKŁADANIA MEMBRANY

Niewystarczające/Niepoprawne sklejenie zakładów:	Uszkodzenie membrany:
Zbyt mały zakład taśmy samoprzylepnej ▪ Zastosować dodatkowy pasek taśmy SikaProof® Tape A+N	Przecięcie membrany lub uszkodzenie mniejsze niż $d \leq 20$ mm ▪ Uszczelnić taśmą SikaProof® Tape A+N Uszkodzenie membrany większe niż 20 mm
▪ Zastosować taśmę do uszczelniania detali i uszczelnić tak jak standardowy detal ▪ Uszczelnić wokół za pomocą taśmy SikaProof® Tape A+N lub zgrzewaniem	

7.3.2 NAPRAWY W TRAKCIE EKSPLOATACJI

Jeśli podczas eksploatacji obiektu wystąpi uszkodzenie membrany **SikaProof®-808**, jest ono ograniczone miejscowo, ze względu na pełne związanie membrany z betonem zapobiegające przenikaniu i migracji wody.

- Dodatkowe uszczelnienie lub ponowne uszczelnienie wszelkich połączeń jest niezbędne, aby zapobiec niekontrolowanym przeciekom przez konstrukcję, szczeliny dylatacyjne lub przerwy robocze.
- Wszelkie lokalne uszkodzenia lub rysy mogą być łatwo uszczelnione np. przez miejscowe iniekcje.
- Aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczących rozwiązań iniekcyjnych prosimy o kontakt z *przedstawicielem Sika*.

8 UWAGI PRAWNE

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika, i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Sika zastrzega sobie prawo do zmiany właściwości swoich produktów. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Niniejsze zalecenia stosowania odnoszą się wyłącznie do konkretnego produktu lub produktów ich konkretnego zastosowania, i oparte są na badaniach laboratoryjnych, które nie zastąpią prób praktycznych. W przypadku zmiany warunków zastosowania, takich jak rodzaj podłoża lub innych, zawsze należy zasięgnąć porady przedstawiciela Sika jeszcze przed rozpoczęciem stosowania produktów Sika. Informacje i porady udzielone przez Sika nie zwalniają użytkownika produktu od obowiązku wykonania prób w zamierzonym zastosowaniu i celu. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland Sp. z o.o., jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej www.sika.pl oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

Sika Services AG
Corporate Construction
Tüffenwies 16
8048 Zürich
Szwajcaria
www.sika.com

Autor:
Haktan Sahin
Telefon: +41 79 196 40 40
Faks: +41 79 196 78 83
Mail: sahin.haktan@ch.sika.com

Zalecenia stosowania
SikaProof®-808
17.12.2020, Wersja 1

Polski
HYDROIZOLACJE