



SILTEN RENO

**SYSTEM
RENOWACJI
MURÓW**



SILTEN RENO to nowoczesny, kompletny i optymalny system renowacji murów,

obejmujący metody i środki do hydrofobizacji oraz wytwarzania przepon chroniących przed kapilarnym podciąganiem wilgoci, jak również zestaw zapraw specjalnych i renowacyjnych.

System doskonale sprawdza się w obiektach zabytkowych.

SILTEN RENO jest efektem wieloletniej pracy badawczej oraz doświadczeń wykonawczych i został tak zaprojektowany, aby mógł sprawdzić się w każdych warunkach.

Firma **SILTEN POLSKA** jest wspólnym przedsięwzięciem firm SILTEN POLSKA - producenta materiałów do wykonywania izolacji budowlanych oraz TERBUD IZOLACJE BUDOWLANE działającej na rynku **od 1992** roku i specjalizującej się w kompleksowym świadczeniu usług hydroizolacyjnych także w budynkach zabytkowych. Do zabezpieczeń przeciw podciąganiu kapilarnemu stosowane są opracowane samodzielnie urządzenia, materiały oraz technologie: **METODA TERMOINIEKCJI** oraz **METODA HISTEREZY KAPILARNEJ**



Wiedza i doświadczenie

W murach fundamentowych z cegły pełnej, przepony blokujące podciąganie kapilarne wykonywane są **METODĄ TERMOINIEKCJI**, przy pomocy urządzeń wykorzystujących zjawisko termodyfuzji. Strefa iniekcji jest wcześniej podgrzana i osuszona. Tempo procesu termowentylacyjnego jest stale sterowane i monitorowane. Środek hydrofobizujący jest wprowadzany po osiągnięciu przez strefę muru optymalnej temperatury i wilgotności masowej, przy pomocy specjalnych urządzeń, **METODĄ HISTEREZY KAPILARNEJ** tak, aby wykorzystać to zjawisko fizyczne do zwiększenia objętości adsorbcyjnej adsorbenta. **SILTEN Me** toleruje podwyższoną zawartość soli w murze, wnikając ze względu na wielkość cząstek, w kapilary niedostępne dla innych preparatów iniekcyjnych. Przepona hydrofobowa tworzy się bez żadnych dodatkowych reakcji wtórnych. Dzięki takim właściwościom jest możliwe prowadzenie iniekcji w otworach nawierconych tylko z jednej strony - nawet w bardzo grubych murach - od wewnątrz pomieszczeń, co przyspiesza pracę i znacznie ogranicza ilość prac ziemnych. W przypadku gdy w czasie nawiercania otworów iniekcyjnych stwierdza się występowanie pustek i kawern w strukturze muru, stosowany jest środek o konsystencji kremu - **SILTEN K**. Gęstość preparatu umożliwia aplikację nawet w otworach wierconych poziomo w spoinach muru. Po wypełnieniu otworów zaprawą **SILTEN RENOFLOW** o wymaganych parametrach reologicznych, przystępuje się do wykonania tynków renowacyjnych. System tynków renowacyjnych **SILTEN RENO**, który w 2015 roku został nagrodzony Godłem **TERAZ POLSKA**, spełnia kryteria normy PN-EN 998-1:2012 i wymagania WTA. W skład systemu wchodzi: obrzutka **SILTEN RENOCOAT**, tynk renowacyjny podkładowy **SILTEN RENOBASE**, tynk renowacyjny nawierzchniowy **SILTEN RENOTOP** oraz gładź renowacyjna **SILTEN RENOFINE**. Kolejne warstwy tynku układane są z zachowaniem koniecznych odstępów związanych z odpowiednim sezonowaniem się każdej kolejnej warstwy zaprawy. Dzięki swoim parametrom tynk wchłania wilgoć zawartą w murze, oddając ją w postaci pary wodnej do otoczenia, przez co magazynuje w swej porowatej strukturze sole. W ten sposób odparowanie wilgoci ma miejsce wewnątrz tynku, nie dopuszczając do formowania się wykwitów na jego powierzchni. Tynk renowacyjny w połączeniu z przeponą poziomą (oraz pionową) pozwalają na **skuteczne osuszenie ścian**.





SKUTECZNE ROZWIĄZANIE PROBLEMU ZAWILGOCENIA OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH



Pałac Belweder w Warszawie



Zespół Obiektów Poczterskich w Oliwie



Budynek Sali Obrad Sejmu RP w Warszawie



Brama Wyżynna w Gdańsku



*Dworek w Żelazowej Woli - dom urodzenia
Fryderyka Chopina*



Budynek Opery we Wrocławiu



*Pałac Myślewicki w Łazienkach
Królewskich w Warszawie*

silten
POLSKA

Ponad trzydzieści lat praktyki i doświadczenia

W każdym wypadku wykonywana jest diagnostyka zawilgocenia oraz opracowywany jest indywidualny program prac izolacyjnych, który odpowiada specyfice budynku i łączy różne optymalne technologie oraz materiały najlepszej jakości w celu skutecznego i trwałego usunięcia przyczyn zawilgocenia.

METODAMI TERMOINIEKCJI i HISTEREZY KAPILARNEJ zabezpieczyliśmy, między innymi, następujące obiekty zabytkowe:

- spichlerz – kamienica z XV w., Centrum Astronomiczne PAN im.M. Kopernika, Toruń, ul. Rabiańska 8
- Pałac Belweder w Warszawie, siedziba Prezydenta R.P.
- budynek Ambasady R.P. w Wiedniu
- Budynek WPHI Ambasady R.P. w Kopenhadze
- Budynek WPHI Ambasady R.P. w Budapeszcie
- budynek Ambasady Izraela w Warszawie
- Brama Wyżynna w Gdańsku
- Katedra w Oliwie - Zespół Obiektów Pocysterskich
- budynek Sali Obrad Sejmu RP, Warszawa, ul. Wiejska
- Domek Holenderski, Plac Trzech Krzyży w Warszawie (pierwotnie dom letni Dominika Merliniego), obecnie rezydencja Ambasadora Irlandii
- Budynek Opery we Wrocławiu
- Dworek Chopina, Żelazowa Wola
- kompleks budynków Kancelarii Prezydenta R.P. w Warszawie przy ul. Wiejskiej (dawny tzw. Pałac Frascati)
- obiekty w zespole budynków Pałacu Prezydenta R.P. przy ul. Krakowskie Przedmieście w Warszawie,
- budynek Kancelarii Prezesa Rady Ministrów R.P. W Warszawie, przy alei Szucha,
- Pałac Ossolińskich i Pałac Potockich – siedziba Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego przy ul. Krakowskie Przedmieście w Warszawie,
- budynek Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego przy ul. Hożej / Wspólnej w Warszawie,
- Pałac Ostrogskich – siedziba Muzeum Fryderyka Chopina w Warszawie,
- Grób Nieznanego Żołnierza w Warszawie – fragment arkad dawnego Pałacu Saskiego,
- Pałac Na Wodzie w Łazienkach Królewskich w Warszawie,
- Piwnice Muzeum Historii Warszawy przy Rynku Starego Miasta oraz przy ul. Brzozowej (Centrum Interpretacji Zabytku)
- budynek dawnego Szpitala Św. Ducha, obecnie Mazowieckie Centrum Kultury i Sztuki przy ul. Elektoralnej w Warszawie,
- budynki Szpitala Tworowskiego w Pruszkowie,
- budynek Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej,
- dworek Skarbków w Czubinie, obecnie Dom Pomocy Społecznej,
- kamienica przy ul. Foksal 11 w Warszawie 9 (dawna siedziba Stołecznego Konserwatora Zabytków)
- budynek MDK Mokotów, ul. Puławska 97 (dawny Instytutu Moralnie Zaniedbanych Dzieci)



- neogotycki kościół Kaplica Dzieciątka Jezus, parafii pw. Św. Alojzego Orione – ul. Lindleya w Warszawie,
- kompleks budynków Warszawskiego Szpitala Dziecięcego przy ul. Kopernika,
- Pałacyk Sobańskich obecnie Zakład Specjalny dla Chronicznie Chorych przy ul. Nowowiejskiej 10 w Warszawie,
- Pałac Bogusławskiego przy ul. Żelaznej / Żytniej w Warszawie,
- Pałac Mostowskich w Tarchominie – obecnie Wyższe Seminarium Duchowne Diecezji Warszawsko Praskiej,
- kompleks budynków Instytutu Głuchoniemych przy Placu Trzech Krzyży 4/6 w Warszawie,
- kamienica dawnego Towarzystwa Zakładów Gazowych mieszcząca obecnie Biura Urzędu Miasta przy ul. Kredytowej 3
- Pałac Myślewicki w Łazienkach Królewskich w Warszawie
- Pałac Prezydenta R.P. W Warszawie, ul. Krakowskie Przedmieście
- podziemia Centrali NBP w Warszawie przy ul. Świętokrzyskiej
- Kościół św. Mikołaja na Czwartku w Lublinie
- Kościół Farny św. Jana Chrzyciela w Radomiu
- Pałac Deskurów i kamienica Czarneckich w Radomiu
- Ratusz w Radomiu
- oraz wiele innych

Zapraszamy do współpracy!

SILTEN POLSKA Sp.z.o.o.Sp.k.

ul. Powstańców Śląskich 85

01-355 Warszawa

www.silten.eu

e-mail: siltenpolska@gmail.com

tel.: +48 513 168 547