System Aquapol

Osuszanie murów z wilgoci kapilarnej. Zakres, warunki brzegowe i granice odpowiedzialności.

Zakres	Wyłącznie wilgoć kapilarna, czyli podciąganie wody z gruntu w murach bez sprawnej izolacji poziomej.
Funkcja	Pełni rolę izolacji poziomej. Utrzymuje mur w stanie powietrzno-suchym i chroni przed ponownym zawilgoceniem kapilarnym. Zobowiązanie zapisane w umowie.
Ingerencja w mur	Brak. Bez wiercenia, bez podcinania, bez wprowadzania chemii w strukturę ściany.
Odwracalność	Tak. Demontaż nie pozostawia trwałej ingerencji w przegrodzie.
Warunek wejścia	Mur chłonący wodę od gruntu, zwykle budynek sprzed 2000 roku, oraz dostęp do montażu i pomiarów.
Pomiar i kontrola	Protokół wilgotności i zasolenia przed startem, następnie audyty kontrolne po roku, po dwóch i po trzech latach, w tych samych punktach i tą samą metodą.
Czas osuszania	Mur schnie miesiącami, przy grubych i mocno zawilgoconych murach latami, do osiągnięcia równowagi wilgotnościowej.
Zasilanie i obsługa	Bez zasilania energią elektryczną. System bezobsługowy.
Gwarancja	Pisemna, 20 lat na działanie systemu od montażu. Udzielana po kwalifikacji, czyli wtedy, gdy po pomiarach możemy odpowiadać za efekt.
Technologia	System EXM Technologies (Austria), z certyfikatami EURAFEM (2005, 2007). Na rynku europejskim od 1985 roku.
Poza zakresem	Kondensacja i mostki termiczne, napór wód gruntowych i woda boczna, woda rozpryskowa, zalania i awarie instalacji, przecieki tarasu, balkonu i dachu. Tych spraw nie przyjmujemy.

Metoda na tle alternatyw

	AQUAPOL	INIEKCJA CHEMICZNA	PODCIĘCIE MURU	BRAK DZIAŁANIA
Inwazyjność	niska	średnia	wysoka	brak
Ryzyko dla zabytku	niskie	zależne od muru	wysokie	narastające
Monitoring efektu	tak	rzadko	rzadko	nie
Odwracalność	tak	ograniczona	nie	nie dotyczy
Gwarancja	20 lat po kwalifikacji	zależy od firmy	zależy od wykonawcy	brak

Zestawienie dotyczy zastosowania przy wilgoci kapilarnej. Przy innych źródłach wilgoci właściwe będą inne rozwiązania, także te wymienione w tabeli.

Kiedy warto włączyć nas w projekt

Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych, a nie po odkryciu szkód. Kolejność ma znaczenie: badania, potem projekt, potem wykonanie. Jeżeli tynk renowacyjny albo izolacja zostaną dobrane przed rozpoznaniem źródła wilgoci i poziomu zasolenia, ryzyko powtórnej renowacji tej samej ściany jest realne.

Podstawa pomiarowa

Ekspertyzę opracowuje technik Aquapol, a firmuje uprawniony architekt. Do dokumentu dołączamy protokół badania grawimetrycznego, protokół badania soli oraz kopię certyfikatu laboratorium akredytowanego nr AB1904. Wynik z laboratorium akredytowanego ma wagę dokumentu, na którym można oprzeć decyzję projektową, wykonawczą i uzgodnienia konserwatorskie.

Program badań

ETAP	CO ROBIMY	PO CO
Typowanie dielektryczne	wstępne, nieinwazyjne zmapowanie stref wilgotnych	wskazuje, gdzie pobrać próbki
Grawimetria	próbki z rdzenia muru, suszone i ważone w laboratorium	ile naprawdę jest wody w murze i jak wysoko sięga
Chromatografia soli	rodzaj i stężenie soli rozpuszczalnych	rozstrzyga dobór tynku i zakres odsalania
Punkt rosy i klimat	temperatura ściany wobec punktu rosy	oddziela wodę z muru od skroplin z powietrza

Metodyka w oparciu o normy

- PN-EN ISO 12570, określanie wilgotności przez suszenie w podwyższonej temperaturze
- PN-EN 16455, ekstrahowanie i pomiar zawartości soli rozpuszczalnych
- PN-EN 16682, metody pomiaru zawartości wilgoci w materiałach dziedzictwa kulturowego
- ÖNORM B 3355, osuszanie muru: diagnostyka, planowanie, wykonanie, monitorowanie

Grawimetria jest metodą referencyjną. Odczyt miernika powierzchniowego służy do typowania punktów, nie do decyzji projektowej: sole i starzenie się materiału zaburzają wskazania urządzeń terenowych.

Trzy poziomy badań

Mini ocena	ocena na obiekcie, około 2 godzin, bez dokumentu	**1 500 zł**
Opinia techniczna	badania na obiekcie i laboratoryjne badanie soli, formalny dokument	**3 500 – 4 905 zł**
Ekspertyza techniczna	akredytowane laboratorium, ekspertyza z wnioskami; instytucje, obiekty pod nadzorem konserwatorskim, przetargi	**7 000 – 15 000 zł**

Doradzamy najmniejszy poziom, który wystarczy do podjęcia decyzji, nie najdroższy. Koszt mini oceny i opinii technicznej zaliczamy na poczet osuszania, jeżeli zlecenie zostanie złożone w ciągu trzech miesięcy.

kod QR

Dobór programu badań dla obiektu

Opisz budynek, dostaniesz rekomendowaną kolejność badań z uzasadnieniem i protokół PDF do dokumentacji technicznej.
aquapol.pl/dla-profesjonalistow

Akredytacja laboratorium PCA nr AB1904 · atest PZH · certyfikat TSÚS · rekomendacja PZITB · EURAFEM (2005, 2007)