

RENOWACJA MURU PRZY CMENTARZU PRZY UL. ŚWIDNICKIEJ W STRZEGOMIU

Zestawienie materiałów użytych w projekcie budowlanym i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót i minimalne dane techniczne jakimi należy się kierować dokonując wyboru materiałów.

Lp.	Nazwa materiału	Minimalne parametry i wymagania
1.	Ścierniwa do wstępnego czyszczenia, np. ATLAS ŻŁOTY WIEK PP, lub równoważny	<ul style="list-style-type: none"> - piasek kwarcowy, płukany - do stosowania w metodzie niskociśnieniowej - bardzo niskie uziarnienie (dobrać indywidualnie dla cegły i kamienia naturalnego, przy zamawianiu u producenta) - w razie wątpliwości przed doбором sposobu czyszczenia i granulacji kruszywa należy wykonać próbę czyszczenia w mało wyeksponowanym miejscu
2.	Środek do czyszczenia nalotów pochodzenia organicznego na podłożach mineralnych, np. ATLAS MYKOS lub równoważny	<ul style="list-style-type: none"> - preparat do czyszczenia podłoży z kamienia naturalnego lub cegły z nalotów pochodzenia organicznego, takich jak: grzyby, pleśnie, porosty, glony i mchy, - preparat nie zmieniający koloru czyszczonego podłoża, - nanoszenie preparatu pędzlami, wałkami bądź metodą natryskową, - ilość warstw – 3, - czas pomiędzy kolejnym i aplikacjami 12-24h, - zużycie ok. 0,3 kg na 1 dm³ przy trzech aplikacjach, - temperatura otoczenia w trakcie prac od +5 °C do +25 °C, - deklaracja zgodności na wyrób
3.	Zaprawa do uzupełniania ubytków w cegle, np. ATLAS ŻŁOTY WIEK CH-02 lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> - zaprawa do uzupełniania ubytków i odtwarzania uszkodzonych fragmentów w dobrze zachowanych wątkach ceglanych, - zaprawa mineralna, na bazie spoiwa hydraulicznego z dodatkami modyfikującymi, - kolor dobrany indywidualnie do koloru istniejącej cegły w wątku, - zaprawa do stosowania na zewnątrz,

		<ul style="list-style-type: none"> - zaprawa wodoodporna i mrozoodporna, - mieszanka sucha, przygotowana fabrycznie, - proporcje mieszania woda/sucha mieszanka 3,5-4,5 l/25 kg, - czas gotowości zaprawy do pracy ok. 2 godzin, - czas otwarty pracy ok. 20 minut, - zużycie ok. 1,6 kg zaprawy na 1 dm³, - nasiąkliwość całkowita do 10 %, - temperatura przygotowania zaprawy, podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5 °C do +30 °C, - max. średnica kruszywa 0,2 mm, - zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w gotowej masie wyrobu ≤ 0,0002 %, - reakcja na ogień - klasa A1, - przyczepność ≥ 0,3 N/mm² - FP:B, - absorpcja wody - kategoria W1, - współczynnik przepuszczalności pary wodnej (wartość tabelaryczna), μ 15/35 (EN 1745:2002, tab. A.12), - współczynnik przewodzenia ciepła, (średnia wartość tabelaryczna dla P=50%) 0,83 W/mK (λ10, dry) (EN 1745:2002, tab. A.12), - gęstość brutto w stanie suchym ≤ 1800 kg/m³, - spadek wytrzymałości po 25 cyklach zamrażania i odmrażania ≤ 15 %, - ubytek masy po 25 cyklach zamrażania i odmrażania ≤ 3 %, - deklaracja zgodności na wyrób
4.	Renowacyjna zaprawa do spoinowania muru z cegły lub kamienia, np. ATLAS ZŁOTY WIEK FG-05 lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> - renowacyjna zaprawa do spoinowania i renowacji istniejących spoin w murach z cegły lub kamienia naturalnego, - zaprawa mineralna, na bazie spoiwa hydraulicznego z trasem, - kolor dobrany indywidualnie do koloru istniejącej spoiny w wątku ceglanym lub kamiennym, - zaprawa drobnoziarnista, - zaprawa do stosowania na zewnątrz, - zaprawa wodoodporna i mrozoodporna, - mieszanka sucha, przygotowana

		<p>fabrycznie,</p> <ul style="list-style-type: none"> - proporcje mieszania woda/sucha mieszanka 3,5-4,5 l/25 kg, - czas gotowości zaprawy do pracy ok. 2 godzin, - czas otwarty pracy ok. 20 minut, - zużycie ok. 1,6 kg zaprawy na 1 dm³, - temperatura przygotowania zaprawy, podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5 °C do +25 °C, - max. średnica kruszywa 0,5 mm, - zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w gotowej masie wyrobu ≤ 0,0002 %, - reakcja na ogień - klasa A1, - wytrzymałość na ściskanie – kategoria ≥ 2,5N/mm², - wytrzymałość początkowa na ścinanie (wartość tabelaryczna) ≥ 0,15 N/mm², - absorpcja wody 0,05 kg/m² min^{0,5}, - zawartość chlorków 0,07 % Cl, - współczynnik przepuszczalności pary wodnej (wartość tabelaryczna), μ 15/35 (EN 1745:2002, tab. A.12), - współczynnik przewodzenia ciepła, (średnia wartość tabelaryczna dla P=50%) 0,67 W/mK (λ_{10,dry}) (EN 1745:2002, tab. A.12), - spadek wytrzymałości po 25 cyklach zamrażania i odmrażania ≤ 10 %, - ubytek masy po 25 cyklach zamrażania i odmrażania ≤ 3 %, - deklaracja zgodności na wyrób
5.	Laserunkowa farba mineralna, np. ATLAS ZŁOTY WIEK L lub równoważny	<ul style="list-style-type: none"> - farba do wykonania scalenia kolorystycznego podłoża ceglanego wykonanego z różnych materiałów - fabrycznie przygotowana, sucha mieszanka produkowana na bazie wapna hydratyzowanego, wypełniaczy kwarcowych i żywic proszkowych oraz pigmentów nieorganicznych – odpornych na alkalia i promieniowanie UV - farba paroprzepuszczalna - farba zawierająca dodatki hydrofobowe - farba do stosowania na zewnątrz, - farba wodoodporna i mrozoodporna,

		<ul style="list-style-type: none"> - proporcje mieszania woda/sucha mieszanka: I rozrobienie: 5,0-6,0 l na 10 kg II rozrobienie: 4,0-5,0 l na 10 kg, - czas gotowości farby do pracy ok. 10 godzin, - zużycie ok. 0,15÷0,20 kg farby na 1 m², - temperatura przygotowania farby, podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5 °C do +25 °C, - zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w gotowej masie wyrobu ≤ 0,0002 %, - deklaracja zgodności na wyrób
6.	Preparat hydrofobizujący, np. ATLAS ZŁOTY WIEK SH lub równoważny	<ul style="list-style-type: none"> - silikonowy preparat do hydrofobizacji i zabezpieczania przed szkodliwym działaniem środowiska zewnętrznego, nasiąkliwych elementów kamiennych, cegły ceramicznej oraz betonu, - preparat trwały i odporny na alkalia, nie powodujący pogorszenia właściwości zabezpieczanego materiału pod względem dyfuzji gazów i pary wodnej, - preparat bezbarwny, nie zmieniający koloru podłoża, - nanoszenie metoda malarską, - ilość warstw – 2, - czas pomiędzy kolejnym i aplikacjami 6h, - gęstość wyrobu ok. 0,8 g/cm³, - zużycie w zależności od rodzaju i chłonności materiału podłoża ok. 0,1-0,3 l na 1 m², - temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5 °C do +25 °C, - deklaracja zgodności na wyrób
7.	System tynk renowacyjnych	

	7.1	<p>Warstwa szczepna - obrzutka, np. ATLAS ZŁOTY WIEK TRO lub równoważny</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zaprawa do wykonywania warstwy szczepnej przed wykonaniem tynków renowacyjnych, - zaprawa przeznaczona do użycia przed wykonaniem warstwy podkładowej lub bezpośrednio przed wykonaniem warstwy nawierzchniowej tynku renowacyjnego, w zależności od stopnia zasolenia, - zaprawa o wysokiej przyczepności do zawilgoconych i zasolonych podłoży, - porowata, wysoko paroprzepuszczalny, - odporna na działanie soli rozpuszczalnych w wodzie, - do stosowania na zewnątrz budynków, - do nakładania ręcznego lub maszynowego, - tynk wodoodporny i mrozoodporny, - proporcje mieszania woda/sucha mieszanka ok. 5,25 l/25 kg, - czas gotowości zaprawy do pracy ok. 4 godziny, - zużycie ok. 5 kg zaprawy na 1 m² przy grubości warstwy 5 mm i pow. pokrycia 50%, - temperatura przygotowania zaprawy, podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5°C do +30°C, - zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w gotowej masie wyrobu ≤ 0,0002 %, - reakcja na ogień - klasa A1, - przyczepność, FP:B ≥ 0,5 N/mm², - absorpcja wody W1, - współczynnik przepuszczalności pary wodnej (wartość tabelaryczna), μ 15/35 (EN 1745:2002, tab. A.12), - współczynnik przewodzenia ciepła, (średnia wartość tabelaryczna dla P=50%) 0,83 W/mK (λ10,dry) (EN 1745:2002, tab. A.12), - gęstość brutto w stanie suchym ≤ 1800 kg/m³, - spadek wytrzymałości po 25 cyklach zamrażania-rozmrażania ≤ 15 %, - ubytek masy po 25 cyklach zamrażania-rozmrażania ≤ 3 %, - deklaracja zgodności na wyrób
--	-----	---	--

	7.2	<p>Warstwa podkładowa , np. ATLAS ZŁOTY WIEK TRP lub równoważny</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zaprawa do wykonywania podkładowych tynków renowacyjnych na zawilgoconych i zasolonych powierzchniach, przy średnim i wysokim zasoleniu, - tynk podkładowy stanowi warstwę wyrównującą, umożliwia uzyskanie równomiernej grubości tynku renowacyjnego, jest pierwszą warstwą pochłaniającą i magazynującą sole z podłoża. - porowaty, wysoko paroprzepuszczalny, - odporny na działanie soli rozpuszczalnych w wodzie, - do stosowania na zewnątrz budynków, - do nakładania ręcznego lub maszynowego, - tynk wodoodporny i mrozoodporny, - proporcje mieszania woda/sucha mieszanka ok. 4,60 l/25 kg, - czas gotowości zaprawy do pracy ok. 2 godziny, - porowatość > 45 %, - min. grubość warstwy 10 mm, - max. grubość warstwy 20 mm, - zużycie ok. 12-14 kg zaprawy na 1 m² przy grubości warstwy 10 mm, - temperatura przygotowania zaprawy, podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5°C do +30°C, - zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w gotowej masie wyrobu ≤ 0,0002 %, - reakcja na ogień - klasa A1, - przyczepność, FP:B ≥ 0,3 N/mm², - absorpcja wody ≥ 0,3 kg/m² po 24 h, - penetracja wody ≤ 5 mm, - współczynnik przepuszczalności pary wodnej, μ ≤ 15, - współczynnik przewodzenia ciepła (średnia wartość tabelaryczna P=50 %) 0,47W/mK (λ10, dry) (EN 1745:2002 tab.A.12), - gęstość brutto w stanie suchym ≤ 1500 kg/m³, - spadek wytrzymałości po 25 cyklach zamrażania-rozmrażania ≤ 15 %, - ubytek masy po 25 cyklach zamrażania-rozmrażania ≤ 3 %, - deklaracja zgodności na wyrób
--	-----	---	--

	7.3	Warstwa nawierzchniowa, np. ATLAS ZŁOTY WIEK TR lub równoważny	<ul style="list-style-type: none"> - zaprawa do wykonywania tynków renowacyjnych na zawilgoconych i zasolonych powierzchniach z cegły lub kamienia naturalnego - tynk renowacyjny nawierzchniowy można nanosić bezpośrednio na obrzutkę przy niskim zasoleniu - porowaty, wysoko paroprzepuszczalny, - odporny na działanie soli rozpuszczalnych w wodzie, - zawierający dodatki hydrofobowe - do stosowania na zewnątrz budynków, - do nakładania ręcznego lub maszynowego, - tynk wodoodporny i mrozoodporny, - proporcje mieszania woda/sucha mieszanka ok. 4,60 l/25 kg, - czas gotowości zaprawy do pracy ok. 2 godziny, - porowatość > 40 %, - min. grubość warstwy 10 mm, - max. grubość warstwy 20 mm, - zużycie ok. 12-14 kg zaprawy na 1 m² przy grubości warstwy 10 mm, - temperatura przygotowania zaprawy, podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5°C do +30°C, - zawartość rozpuszcz. chromu (VI) w gotowej masie wyrobu ≤ 0,0002 %, - reakcja na ogień - klasa A1, - przyczepność, FP:B ≥ 0,3 N/mm², - absorpcja wody ≥ 0,3 kg/m² po 24 h, - penetracja wody ≤ 5 mm, - współczynnik przepuszczalności pary wodnej, $\mu \leq 15$, - współczynnik przewodzenia ciepła (średnia wartość tabelaryczna P=50 %) 0,47W/mK (λ_{10}, dry) (EN 1745:2002 tab.A.12), - gęstość brutto w stanie suchym ≤ 1500 kg/m³, - spadek wytrzymałości po 25 cyklach zamrażania-rozmrażania ≤ 15 %, - ubytek masy po 25 cyklach zamrażania-rozmrażania ≤ 3 %, - deklaracja zgodności na wyrób
--	-----	--	---

mgr inż. JACEK OKNIAŃSKI
 Uprawniony do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno - budowlanej
 Niewid. NBGP. V-7342/3/33/98