

Zestawienie materiałów równoważnych

W przypadku gdy dokumentacja projektowa wykonania wskazuje na konkretne materiały i urządzenia Zamawiający, zgodnie z art. 29 ust.3. Prawa zamówień publicznych dopuszcza stosowanie „produktów” równoważnych. Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów, określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis dotyczący minimalnych wymagań parametrów jakościowych, Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta, ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Zastosowane w dokumentacji nazwy producentów lub firm służą tylko i wyłącznie doprecyzowaniu przedmiotu zamówienia i określeniu standardów jakościowych, technicznych i funkcjonalnych. Tak więc posługiwanie się nazwami producentów (produktów) ma wyłącznie charakter przykładowy. Dokumentacja projektowa, przy opisie przedmiotu zamówienia, wskazując konkretny produkt, dopuszcza produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych.

Zgodnie z powyższym Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów i urządzeń równoważnych w stosunku do wskazanych w dokumentacji projektowej, które zagwarantują realizację robót w zgodzie z uzyskanym pozwoleniem na budowę, zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji projektowej, STWIORB, pod względem:

a) materiałowym (technologicznym),

b) estetycznym,

c) Materiały i urządzenia użyte do wykonania umowy powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332), ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz.1570) oraz wymogom specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót i SIWZ

d) dopuszczalna granica odchylenia +3% / - 3% względem rozwiązań projektowanych

Oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w założeniach projektowych. Zastosowane materiały muszą posiadać znaki bezpieczeństwa, deklaracje zgodności, atesty lub aprobaty technicznej lub certyfikaty zgodności z Polską Normą przenoszącą normy europejskie lub normą państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszącą tę normę lub Polską Normą w przypadku braku Polskiej Normy przenoszącej europejskie.

Poniżej w tabeli zestawiono zaproponowane w Projekcie oraz Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót preparaty i technologie jako wzorcowe, zapewniające standard jakościowy wykonania prac przy przedmiotowym zabytkowym obiekcie. Wskazano zakres wymogów technicznych - parametry równoważności, którym powinny odpowiadać alternatywne równoważne materiały.

Tabela równoważności:

L. p.	Produkt referencyjny Wyrób / urządzenie opisane w dokumentacji	Parametr / cechy / właściwości dotyczące referencyjnego wyrobu / urządzenia	Parametr / cechy / właściwości dotyczące równoważności wyrobu / urządzenia
1.	Adolit Holzwurmfrei	Gotowy do użycia, wodny roztwór środka do ochrony drewna, do zwalczania spuszczala i kołatka, np. w konstrukcjach dachowych	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów biochronnych zapewniających ochronę przed technicznymi szkodnikami drewna, sprawdzony <u>w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych budowlach.</u>
2.	Impragniergrund plus/	Płynny środek rozpuszczalnikowy do ochrony drewna, profilaktycznie skuteczny wobec sinizny, zgnilizny i owadów (w tym termitów)	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów biochronnych zapewniających ochronę przed technicznymi szkodnikami drewna,
3.	PU Holzverfestigung	Preparat do konsolidacji i stabilizacji powierzchni drewna, które zostało zaatakowane przez grzyby lub owady. <u>Właściwości:</u> -Paroprzepuszczalność -Zdolność głębokiej penetracji podłoża ze względu na niską lepkość	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów do konsolidacji i stabilizacji powierzchni drewna, zaatakowanego przez grzyby lub owady. <u>Właściwości:</u> -Paroprzepuszczalność -Zdolność głębokiej penetracji
4	PU Holzersatzmasse	Preparat do rekonstrukcji drewnianych elementów budowlanych, w tym belek w konstrukcjach szachulcowych. <u>Właściwości:</u> - Po zabiegu wygląda jak drewno; -Przepuszczalność pary wodnej; -Podwyższona wytrzymałość na ściskanie; - Materiał daje się malować	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów służących do rekonstrukcji uzupełnień belek w konstrukcjach szachulcowych. sprawdzonych <u>w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych budowlach.</u> <u>Właściwości:</u> -Po zabiegu wygląda jak drewno; -Przepuszczalność pary wodnej; -Podwyższona wytrzymałość na ściskanie; -Materiał daje się malować
5	Adolit Holzbau B	Gotowy do użycia wodny środek ochrony drewna przed niszczącymi drewno owadami i grzybami. -Nie zawiera metali ciężkich;	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów biochronnych zapewniających ochronę przed technicznymi szkodnikami drewna.

		-Dobra zdolność penetracji podłoża.	-Nie zawiera metali ciężkich; -Dobra zdolność penetracji podłoża.
6	Deckfarbe	<p>Wodna, silnie kryjąca farba do ochrony przed wpływem czynników atmosferycznych</p> <p><u>Właściwości:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał silnie kryjący ; - Elastyczna powłoka; - Nie łuszczy się; - Powłoka odporna na alkalia; - Powłoka odporna na wpływ czynników atmosferycznych, reguluje wilgotność drewna; -Produkt niskorozpuszczalny, o łagodnym zapachu, mało uciążliwy dla środowiska 	<p>Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów spełniających właściwości :</p> <p><u>Właściwości:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał silnie kryjący ; - Elastyczna powłoka; - Nie łuszczy się; - Powłoka odporna na alkalia; - Powłoka odporna na wpływ czynników atmosferycznych, reguluje wilgotność drewna; -Produkt mało uciążliwy dla środowiska -Produkt sprawdzony w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych budowlach.
7	Adolit M flüssig	<p>Płynny koncentrat środka ochronnego do zwalczania grzyba domowego w murze.</p> <p>Szerokie spektrum działania dzięki efektywnej kombinacji substancji czynnych o długotrwałej stabilności. Hamuje proces korozji, bardzo dobrze się rozpuszcza.</p>	<p>Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów do zwalczania grzyba domowego w murze, o dobrej zdolności penetracji podłoża.</p>
8	Fassadenreiniger Paste	<p>Pasta do czyszczenia elewacji oparta na fluorku amonowym. Do wszystkich powierzchni elewacji z klinkieru, cegły i kamienia naturalnego. Nie zawiera kwasu solnego oraz wolnego kwasu fluorowodorowego.</p>	<p>Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów służących do czyszczenia elewacji z klinkieru, cegły, kamienia naturalnego, <u>sprawdzonych w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych budowlach.</u></p>
9	Multispachtel	<p>Zaprawa do reprofilowania</p> <p><u>Właściwości:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Szybko wiąże; - Przepuszcza parę wodną; -Wykazuje dobrą przyczepność; -Daje się praktycznie rozciągać „do zera”; -Twardnienie przy bardzo niewielkich naprężeniach i bez rys; -Podatna na szlifowanie; -Daje się zabarwiać; -Odporność na wodę i czynniki klimatyczne, w tym mróz. Wytrzymałość na zginanie (po 28 	<p>Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych gotowych zapraw służących do reprofilowania cegły, <u>sprawdzonych w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych budowlach,</u> spełniająca właściwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Szybko wiąże; - Przepuszcza parę wodną; -Wykazuje dobrą przyczepność; -Daje się praktycznie rozciągać „do zera”; -Twardnienie przy bardzo niewielkich naprężeniach i bez rys; -Podatna na szlifowanie; -Daje się zabarwiać;

		dniach) około 3,5 N/mm ² Wytrzymałość na ściskanie 24 h: ok. 3 N/mm ² , 28 d: ok. 10 N/mm ²	-Odporność na wodę i czynniki klimatyczne, w tym mróz. Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) nie mniej niż 3,5 N/mm ² ; Wytrzymałość na ściskanie 24 h: nie mniej niż 3 N/mm ² , 28 d: nie mniej niż 10 N/mm ²
10	EpoxyBS 3000	Farba epoksydowa do scalania odtworzonych ubytków w kształtkach ceramicznych	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych farb epoksydowych służących do scalania odtworzonych ubytków w kształtkach ceramicznych
11	Scheidel Eposilan Schutzlack 2K	Powłoka zabezpieczająca zamykającą na połysk żywicą poliuretanową. Powłoka odporna na UV o bardzo dobrej przyczepności, odporna na warunki atmosferyczne.	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów spełniających właściwości powłoki zabezpieczającej, o dobrej przyczepności do podłoża, zapewniających efekt połysku, jak w oryginalnych kształtkach, odpornych na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
12	Fugenmortl TK	Zaprawa do spoinowania - Spoinowanie i naprawa spoin wypełnionych zapraw na elewacjach, zwłaszcza na elewacjach z cegły i kamienia naturalnego. <u>Właściwości:</u> - wysoka przyczepność; - odporna na spękania; - podwyższona odporności na siarczany; - przepuszczalna dla pary wodnej, odporna na wodę, czynniki atmosferyczne i mróz. Wytrzymałość na zginanie wg EN 196 po 7 dniach (N/mm ²) 1,5 N/mm ² Wytrzymałość na zginanie wg EN 196 po 28 dniach 2,5 N/mm ² Wytrzymałość na ściskanie wg EN 196 po 28 dniach (N/mm ²) Ok. 10 N/mm ²	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych gotowych zapraw służących do spoinowania zwłaszcza na elewacjach z cegły i kamienia naturalnego, spełniających właściwości: - wysoka przyczepność; - odporna na spękania; - podwyższona odporności na siarczany; - przepuszczalna dla pary wodnej, odporna na wodę, czynniki atmosferyczne i mróz. Wytrzymałość na zginanie po 7 dniach (N/mm ²) - nie mniej niż 1,5 N/mm ² Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach - nie mniej niż 2,5 N/mm ² Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach - nie mniej niż 10 N/mm ²
13	Funkosil OFS	Preparat impregnujący hydrofobowo. <u>Właściwości materiału po zastosowaniu:</u> Nasiąkliwość bardzo niska; -Wchłanianie oleju, tłuszczu i brudu;	Preparat hydrofobizujący zapewniający po zastosowaniu właściwości materiału: -Nasiąkliwość bardzo niska; -Wchłanianie oleju, tłuszczu i brudu: bardzo niskie; -Efekt antyadhezyjny: silny; -Odporność na warunki atmosferyczne; -Zapewniona długotrwałość działania;

		<ul style="list-style-type: none"> - Efekt antyadhezyjny; - Odporność na warunki atmosferyczne; - Zapewniona długotrwałość działania; Wysychanie bez klejenia się.	znaczną; - Wysychanie bez klejenia się: zapewnione
14	Ceramika Przyborsk	Nowa odtworzona okładzina ceramiczna o kolorze, fakturze oraz kształcie identycznym jak istniejąca.	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania ceramiki innego producenta zapewniającego wykonanie brakujących kształtek na wymiar, w kolorze, wg wzoru.
15	Klinkierreinger AC	Preparat do muru licowego z cegły ceramicznej i klinkierowej, do usuwania resztek zapraw, nalotu wapiennego i cementowego	Inny środek czyszczący do usuwania resztek zapraw i nalotów wapiennych z ceglanego licowego oraz klinkierowego muru, sprawdzony <u>w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych ceglanych budowlach</u>
16	Fassadenreiner Paste	Preparat do czyszczenia wszystkich powierzchni elewacji z klinkieru, cegły i kamienia naturalnego na bazie fluorku amonowego. Dzięki niewielkiej kasowości pasty bardzo mały ubytek substancji czyszczonej.	Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innego środka czyszczącego z ceglanego licowego oraz klinkierowego muru, naturalnego kamienia sprawdzonego <u>w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych ceglanych budowlach</u>
17	Restauriermörtel	Zaprawa mineralna do uzupełniania ubytków kamienia. <u>Właściwości:</u> - Dobra przyczepność; - Wytrzymałość na ściskanie; - Możliwość dopasowania barwy do koloru istniejącego kamienia.	Każda zaprawa renowacyjna do uzupełnienia ubytków kamienia sprawdzona <u>w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych budowlach</u> spełniająca wymagania: - Dobra przyczepność; - Wytrzymałość na ściskanie - ok.13N/mm ² ; - Możliwość dopasowania barwy do koloru istniejącego kamienia.
18	KSE100	Preparat do wzmocnienia powierzchniowego kamienia. <u>Właściwości:</u> - Głębokie wnikanie, aż do zdrowego rdzenia kamienia; - Brak szkodliwych dla budowli produktów ubocznych; - Wysoka odporność na czynniki atmosferyczne i promieniowanie ultrafioletowe.	Każdy preparat do wzmocnienia powierzchniowego kamienia sprawdzona <u>w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych budowlach</u> spełniająca wymagania: <u>Właściwości:</u> - Głębokie wnikanie, aż do zdrowego rdzenia kamienia; - Brak szkodliwych dla budowli produktów ubocznych; - Wysoka odporność na czynniki atmosferyczne i promieniowanie ultrafioletowe.
19	Alkutex Abbeizer AGE	Preparat do usuwania farb żywicznych, nitro,	Każdy inny preparat do usuwania farb żywicznych, nitro, spirytusowych, lakierów

		<p>spirytusowych, lakierów dyspersyjnych, czystoakrylowych, ze wszystkich powierzchni drewnianych, metalowych i mineralnych; ulegający degradacji biologicznej.</p> <p><u>Właściwości produktu:</u> bardzo długi czas schnięcia, a tym samym bardzo wysoka efektywność.</p>	<p>dyspersyjnych, czystoakrylowych, ze wszystkich powierzchni drewnianych, metalowych i mineralnych; ulegający degradacji biologicznej. i lakierów, sprawdzony <u>w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych budowlach.</u></p>
21	Funkosil SNL	<p>Do hydrofobizującej impregnacji porowatych, mineralnych materiałów budowlanych jak mur licowy z cegły, cegła wapienno-piaskowa, tynki mineralne, beton komórkowy i beton lekki</p> <p>Funcosil SNL wykazuje bardzo dobrą zdolność penetracji i reaguje chemicznie w materiale budowlanym w obecności wilgoci atmosferycznej przechodząc w hydrofobową, odporną na promieniowanie ultrafioletowe i działanie czynników atmosferycznych</p> <p>Nasiąkliwość: bardzo mała Odporność na promieniowanie ultrafioletowe: dobra Odporność na warunki atmosferyczne: wysoka. Długotrwałość działania: > 10 lat udowodnione Odporność na alkalia: do pH 14 Wysychanie bez klejenia się: zapewnione Skłonność do brudzenia się: mała</p>	<p>Preparat do impregnacji hydrofobowej, do renowacji zabytkowych budowli, spełniający wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nasiąkliwość: bardzo mała; -Odporność na promieniowanie ultrafioletowe: dobra; -Odporność na warunki atmosferyczne: bardzo wysoka; -Długotrwałość działania: powyżej 10 lat; -Odporność na alkalia: nie mniej niż pH14 -Wysychanie bez klejenia się: zapewnione; -Skłonność do brudzenia się: mała.
22	Silicatfestiger	<p>Roztwór krzemianowy, wodorozcieńczalny wzmacniający strukturalnie (iniekcje) lub powierzchniowo (bezcisnieniowo) osłabione stare mury na drodze wypełnienia porów i drobnych rys.</p> <p>Szybkie uszczelnianie miejsc wycieku wody lub rys przewodzących wodę podczas prac budowlanych w piwnicach i szybach przez dodanie preparatu do cementu portlandzkiego i zapraw.</p>	<p>Preparat wzmacniający do kamienia, sprawdzony <u>w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych zawilgoconych budowlach.</u></p> <p>Wzmocnienie: nie mniej niż 4-8 N/mm², zależnie od zastosowania</p>

22	Funkosil SL	<p>Preparat do impregnacji hydrofobowej kamieni naturalnych zawierających wapno.</p> <p><u>Właściwości:</u></p> <p>Nasiąkliwość; Odporność na promieniowanie ultrafioletowe; Odporność na warunki atmosferyczne; Długotrwałość działania; Odporność na alkalia; Wysychanie bez klejenia się; Skłonność do brudzenia się.</p>	<p>Preparat do impregnacji hydrofobowej kamieni naturalnych, do renowacji zabytkowych. sprawdzony <u>w praktyce przy zastosowaniu w zabytkowych zawiłgoconych budowlach.</u> budowli, spełniający wymagania:</p> <p>-Nasiąkliwość: bardzo mała; -Odporność na promieniowanie ultrafioletowe: dobra; -Odporność na warunki atmosferyczne: bardzo wysoka; -Długotrwałość działania: powyżej 15 lat; -Odporność na alkalia: dobra; -Wysychanie bez klejenia się: zapewnione; -Sklonność do brudzenia się: mała.</p>
23.	<u>Flexkleber Schnell</u>	<p>Wysokoelastyczna zaprawa klejowa o wielostronnym stosowaniu i doskonałej skuteczności, szybko twardniejąca hydraulicznie, w wysokim stopniu odporna na odkształcenia, do stosowania we wnętrzach i na zewnątrz, na nierówne podłoża, na podłoża o podwyższonej tendencji do odkształcania.</p>	<p>Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innej zaprawy klejowej, mrozoodpornej, odpornej na odkształcenia, o dobrej przyczepności.</p>
24	Multiklebers	<p>Lekka zaprawa klejowa do układania ceramicznych okładzin ściennych i podłogowych wewnątrz i na zewnątrz, w pomieszczeniach suchych i mokrych, w miejscach bardzo obciążonych. (zaprawa klejowa oraz szpachlówka wyrównawczaw jednym produkcie)</p> <p>Bardzo długi czas otwarty klejenia Zdolność do odkształcania, zdolność kompensowania naprężeń, wysoka przyczepność Wodo- i mrozoodporny, odporny na temperaturę do +80°C.</p>	<p>Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innej zaprawy klejowej, mrozoodpornej, odpornej na odkształcenia, o dobrej przyczepności.</p>
25	BFA	<p>Bakterio- grzybo- i glonobójczy środek do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym materiałów budowlanych.</p>	<p>Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innych preparatów biologiczne czynnych do usuwania biologicznych zanieczyszczeń z materiałów budowlanych spełniających wymogi:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Doskonałe działanie długotrwałe; - Pfilaktyczna ochrona przed zazielenieniem; - Nie ma działania hydrofobizującego; -Nie zawiera metali ciężkich 	<ul style="list-style-type: none"> - Doskonałe działanie długotrwałe; - Pfilaktyczna ochrona przed zazielenieniem; - Nie ma działania hydrofobizującego; -Nie zawiera metali ciężkich
26	Rotec: niskociśnieniowy agregat piaskujący	<p>Niskociśnieniowy agregat piasku o regulowanych parametrach pracy, przeznaczony do użytku ze ścierniwami od miękkich do średnio twardych,. Dzięki wirującemu strumieniu czyszczącemu, można bezpiecznie i delikatnie oczyszczać z zanieczyszczeń budowlanych i biologicznych nawet miękkich i zwietrzałych powierzchni.</p> <p>Ciśnienie strumienia ścierniwa: 0 – 8 bar</p> <p>Możliwość regulacji granulatu czyszczącego stosownie do potrzeb</p>	<p>Inny agregat sprawdzony w praktyce w zabytkowych murach do czyszczenia miękkich i zwietrzałych powierzchni z zanieczyszczeń budowlanych i biologicznych.</p> <p>Regulacja ciśnienia strumienia 0-8 bar.</p> <p>Możliwość regulacji granulatu czyszczącego stosownie do potrzeb</p>

W sytuacji gdy jakieś urządzenie nie zostało wskazane w powyższej tabeli, w dokumentacji przetargowej został wskazany znak towarowy (marka), producent, dostawca, patent, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczone przez konkretnego Wykonawcę lub nastąpiło wskazanie norm, europejskich ocen technicznych, wspólnych specyfikacji technicznych lub innych odniesień, o których mowa w art. 30 ust. pkt 2 lub ust. 3 ustawy, Zamawiający zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy dopuszcza złożenie oferty równoważnej lub zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy zaoferowanie rozwiązań „równoważnych” w stosunku do wskazanych w dokumentacji pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji.

Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Pzp „Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego” poprzez załączenie stosownych dokumentów potwierdzających, że oferowane materiały / wyroby/ urządzenia zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji technicznej.

Materiały współpracujące na jednej powierzchni powinny stanowić jeden spójny system.