

Załącznik do projektu p.t.:

Remont i przebudowa instalacji centralnego ogrzewania i kotłowni gazowej w ramach zadania pn.

**„Modernizacja instalacji c.o. i kotłowni gazowej w budynku KN-1 (14-1),
Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej ul. Kanonicza 1 w Krakowie”**

Wytyczne architektoniczno-budowlane

Spis zawartości:

1. Wytyczne budowlane dla zakresu prac w pomieszczeniu kotłowni (ETAP I)
2. Wytyczne do montażu instalacji
3. Ogólny zakres robót budowlanych dla etapu I
 - 3.1 Etap I – Kotłownia gazowa
 - 3.2 Szczegółowy opis robót związanych z wykonaniem posadzki i jej izolacji w pomieszczeniu kotłowni (ETAP I):
 - 3.2.1 Przygotowanie podłoża
 - 3.2.2 Połączenie ściana fundamentowa – posadzka
 - 3.3. Charakterystyka materiałowa do wykonania izolacji pomieszczenia kotłowni
 - 3.4 Remont wewnętrznej instalacji kanalizacji w kotłowni .
4. Ogólny zakres robót budowlanych dla etapu II
 - 4.1 Etap II - wymiana instalacji C.O. w budynku
 - 4.2 Szczegółowy opis robót budowlanych wykończeniowych po wykonaniu instalacji C.O.
 - 4.3 Charakterystyka użytych materiałów dla robót wykończeniowych
5. Odbiór robót
6. Uwagi końcowe

1. Wytyczne budowlane dla zakresu prac w pomieszczeniu kotłowni (ETAP I)

Wymagana jest odporność ogniowa przegród wydzielających kotłownię, EI 60 dla ścian i stropu, EI 30 dla drzwi.

Wszystkie drzwi wejściowe do kotłowni powinny być w wykonaniu EI 30, mieć szerokość min. 90 cm i wysokość 200 cm, muszą otwierać się na zewnątrz, posiadać od wewnątrz pomieszczenia zamknięcia bezklamkowe, otwierające się od strony kotłowni pod naciskiem.

Ten zakres prac został ujęty w projekcie dostosowania budynku do wymagań ppoż. opracowywanym przez Pracownię Projektową HYDROBETAM, i wykonany powinien być przed montażem nowego wyposażenia technicznego kotłowni.

2. Wytyczne do montażu instalacji

Przejście przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych. Tuleje ochronne wykonać z rur stalowych o średnicach wewnętrznych większych od średnic zewnętrznych przewodów o co najmniej: 2 cm dla przejść przez ściany, oraz 1 cm przy przejściu przez strop. Tuleja powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej około 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać o 2 cm powyżej posadzki. W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rur. Przestrzeń między rurą przewodową a tuleją ochronną wypełnić pianką ogniochronną.

Projektuje się zabezpieczenie przepustów instalacyjnych prowadzonych przez ściany i stropy oddzielnych stref pożarowych oraz przez wydzielone pomieszczenie kotłowni i klatki schodowej w klasie EI 60. Przepusty instalacyjne przechodzące przez pomieszczenie archiwum w klasie EI 120. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych” wydanymi przez COBRTI INSTAL

3. Ogólny zakres robót budowlanych dla etapu I

3.1 Etap I – Kotłownia gazowa

W zakresie prac budowlanych objętych niniejszym opracowaniem przewiduje się w pomieszczeniu kotłowni:

- demontaż istniejącego na poddaszu naczynia systemu otwartego,
- demontaż istniejącego komina
- demontaż wszystkich kotłów
- demontaż rurociągów instalacji grzewczej w obrębie kotłowni, pomieszczenia rozdzielaczy i pomieszczenia pomocniczego sąsiadującego z kotłownią – na rysunkach oznaczone nr: 300k1, 300k3, 300k4, pomieszczenie 300k2, wyremontowane w.c. rurociągi biegnące przez to pomieszczenie należy odciąć i zaślepić tak, aby nie naruszać fliz.
- demontaż rozdzielaczy wraz z armaturą
- demontaż istniejącej szafki gazowej

- skucie istniejącego fundamentu pod kotły o wym. 2,5 m x 1,0 m i wys. 9,0 cm,
- skucie istniejącej posadzki betonowej w celu wykonania nowej z odpowiednimi spadkami do projektowanych wpustów posadzkowych,
- wykonanie posadzki ze spadkiem w kierunku kratki ściekowej (projekt zakłada przesunięcie istniejącej) kratki ściekowej, wykonanie nowej warstwy wierzchniej z płytek gresowych
- demontaż starej, osadzonej na stałe kratki wentylacyjnej i montaż nowej o wymiarach 14 x 21 cm z obrobieniem otworu tak, aby kratka była prawidłowo osadzona,
- flizowanie i malowanie ścian kotłowni,
- malowanie ścian pomieszczenia rozdzielacza, uzupełnienie uszkodzonych fliz (ok. 30%),
- obróbka wokół wykonywanych otworów w ścianach i stropach w miejscu prowadzonych instalacji – tynkowanie, malowanie.
- obróbka komina murowanego w którym prowadzony jest komin od kotłowni – zamurowanie niezbędnych rozkuć, tynkowanie, malowanie.
- ściany pomieszczenia kotłowni do wysokości 2,0 m nad posadzką wykonać jako nienasiąkliwe dla wody, obłożyć płytkami ceramicznymi.
- należy przewidzieć skuteczny odpływ wody z posadzi pomieszczenia kotłowni, poprzez wykonanie odpowiednich spadku w stronę wpustu podłogowego.
- posadzka kotłowni nie może chłonać wilgoci. Musi tworzyć szczelną wannę do wysokości 15 cm nad posadzką. W przypadku rezygnacji inwestora z wykonania płytek na ścianach należy wykonać cokolik z płytek ceramicznych.

3.2 Szczegółowy opis robót związanych z wykonaniem posadzki i jej izolacji w pomieszczeniu kotłowni (ETAP I):

Po skuciu istniejącego fundamentu pod istniejącymi kotłami przewiduje się skucie wykończenia posadzki oraz wykonanie nowej wraz ze skuteczną izolację poziomą i wykończeniem z płytek gresowych.

3.2.1 Przygotowanie podłoża

- należy wykonać stabilne podłoże pod warstwę izolacji przeciwwodnej. Skucie warstw posadzkowych na gł. ok 5 cm (przyjąć minimalną w celu wykonania spadków do kratki ściekowej)
- przygotowanie podłoża: ubytki uzupełnić, i wyrównać masą do betonu, wyrównawczo- spadkową na emulsji kontaktowej.
- na wykonanych podkładach betonowych po upływie 14 dni można zacząć układać warstwy izolacyjne stosując się do poniższych metod postępowania:
zaprawa wyrównująca np. **KÖSTER BD Wylewka** lub równowazna z innego systemu hydroizolacji. Minimalna grubość 1,5 cm.
- oczyszczone powierzchnie zagruntować preparatem do gruntowania podłoża np. **KÖSTER PolysilTG 500** lub równowazna z innego systemu hydroizolacji. Produkt gruntujący podłoże

winien wnikać w podłoże i posiadać właściwości wzmacniające i hydrofobizujące

- wykonać elastyczną hydroizolację, **KÖSTER NB Elastik** szara. Izolację należy wyciągnąć na ścianę na wys. 15.0 cm powyżej posadzki, na wszystkich ścianach pomieszczeń.

- wykonać posadzkę wykończoną płytkami gresowymi na kleju elastycznym.

- w pomieszczeniach kotłowni należy wykonać nowe wykończenie z płytek gresowych/ ceramicznych na wys. 2,0 m od posadzki lub w zakresie minimalnym cokoliki z płytek gresowych do wys. 20 cm.

3.2.2 Połączenie ściana fundamentowa – posadzka

Na połączeniu wszystkich ścian i posadzki, wykonać fasetę uszczelniającą. Faseta projektowana jako doszczelnienie połączenia ściany i projektowanej posadzki.

Na styku ścian z posadzką należy wykonać fasetę uszczelniającą, umożliwiającą wykonanie izolacji bez załamań za pomocą zaprawy **KÖSTER Sperrmortel** z dodatkiem 20% emulsji SB Haftemulsion do wody zarobowej lub wg innego równoważnego systemu hydroizolacji.

Przed wykonaniem fasety należy usunąć ze ściany grunt bitumiczny.

3.3 Charakterystyka materiałowa do wykonania izolacji pomieszczenia kotłowni:

- zaprawa wyrównująca **KOESTER BD** lub równoważna z innego systemu.

Gotowa zaprawa cementowa ogólnego przeznaczenia do wykonywania tradycyjnych posadzek i podkładów posadzkowych, także w celu uzyskania równego podłoża pod okładziny ceramiczne, itp., do wypełniania lokalnych ubytków, oraz napraw uszkodzeń w podłożach i posadzkach poziomych, oraz jako tradycyjna cementowa zaprawa tynkarska i wyrównująca.

Opis produktu:

Mineralna, gotowa zaprawa cementowa ogólnego przeznaczenia w postaci suchej, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków, zawierająca naturalne kruszywa kwarcowe, wypełniacze i dodatki ulepszające.

Właściwości użytkowe :

- o dużej przyczepności, odporności na skurcz i odparzanie, oraz o odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej,
- o optymalnych właściwościach roboczych, łatwa w nanoszeniu, po stwardnieniu tworząca jednolitą, chropowatą powierzchnię.

Właściwości techniczne:

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 2300 kg/m³,
- gęstość objętościowa zaprawy w stanie naturalnym: ok. 1850 kg/m³,
- reakcja na ogień: klasa A1,
- wytrzymałość na ściskanie (śr., 7 d.): 13,8 MPa,
- wytrzymałość na ściskanie (śr., 28 d.): 21,8 MPa,

- wytrzymałość na zginanie (śr., 28 d.): 5,6 MPa,
- nasiąkliwość zaprawy: < 20%,
- podciąganie kapilarne wody: 2,3% po 1h, 3,4%-3h, 3,9%-6h, 6,1%-24h.

- **grunt pod hydroizolację np. KÖSTER PolysilTG 500** lub równoważna z innego systemu hydroizolacji. Produkt gruntujący podłoże winien wnikać w podłoże i posiadać właściwości wzmacniające i hydrofobizujące, z możliwością stosowania pod na podłoża z betonu i do stosowania pod powłoki hydroizolacyjne.

Dane techniczne:

Temperatura stosowania	min. +5°C
Gęstość	1,03 g/cm ³

Powierzchnia transparentna, lekko klejąca

Wykonywanie dalszych prac po ok. 30 minutach (materiały na bazie cementowej)

po ok. 24 godz. (materiały na bazie krzemianowej lub akrylowej)

Zużycie: ok. 0.15 kg/m²

- dwuskładnikowa, elastyczna zaprawa hydroizolacyjna np. **KÖSTER NB Elastik szara** lub równoważną z innego systemu hydroizolacji. Stosowana jako warstwa izolacyjna w projektowanych posadzkach.

Materiał jest szczelny na wodę pod ciśnieniem przy grubości warstwy $\geq 2,5$ mm.

Dane techniczne:

Gęstość (mieszanina składników)	ok. 1,7 g/cm ³
Zawartość spoiwa (komponent z tworzyw sztucznych)	min. 52% masy
Temperatura stosowania	min. +2°C
Wydłużenie przy rozciąganiu (w systemie)	> 50%
Wytrzymałość na rozciąganie	0,7 N/mm ²
Pokrywanie rys (warstwa o gr. 2 mm)	> 2 mm
Przyczepność do podłoża	> 0,5 N/mm ²
Szczelność na wodę pod ciśnieniem	do 7 bar
Czas obróbki	ok. 2 godz.
Możliwość wchodzenia	po ok. 24 godz.
Wykonywanie dalszych prac	po ok. 2 dniach

-**uniwersalna zaprawa naprawcza do uszczelniania i wypełniania ubytków w betonie KÖSTER Sperrmortel** lub równoważna z innego systemu hydroizolacji. Służy do zamykania otworów wiertniczych po iniekcjach oraz jako składnik do wykonania fasety na styku ściana –

posadzka. Jest wodoszczelną zaprawą do napraw i uszczelnień o bardzo dobrej przyczepności

Dane techniczne

Gęstość zaprawy	ok. 1,8 kg/dm ³
Wytrzymałość na ściskanie (po 7 dniach)	> 18 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach)	> 35 N/mm ²
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (po 7 dniach)	> 4 N/mm ²
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (po 28 dniach)	> 6 N/mm ²
Nakładanie następnych warstw	po ok. 24 godz.

Płytki gresowe posadzki pomieszczenia kotłowni

Płytki gresowe, np. **Nowa Gala Quarzite QZ12**, powierzchnia naturalna lub strukturalna, lub równoważna innego producenta. Antypoślizgowość R10.

3.4 Remont wewnętrznej instalacji kanalizacji w kotłowni .

W pomieszczeniu kotłowni gdzie może wystąpić woda, ze względu na zainstalowane urządzenia przewiduje się remont wpustów podłogowych.

Projektuje się przewody poziome z rur PCV o średnicy DN 75 oraz DN50. Przewody należy prowadzić pod posadzką. Na rysunku zaznaczono lokalizację projektowanego punktowego wpustu kanalizacji.

4. Ogólny zakres robót budowlanych dla etapu II

4.1 Etap II - wymiana instalacji C.O. w budynku

W ramach wykonywanych prac budowlanych należy przewidzieć rozkucia istniejących i obudowanych pionów c.o., niezbędne rozkucia ścian, stropów, demontaż istniejących i montaż nowych obudów instalacji wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi.

- Wykonanie przewiertów w ścianach istniejących pod instalacje prowadzone po nowej trasie.

(Zgodnie z pismem konserwatora z dnia 23.11.2017 projekt zakłada w stopniu maksymalnym wykorzystanie istniejącego trasowania instalacji)

- Wykonanie bruzd instalacyjnych w celu demontażu istniejącej instalacji i ułożenia nowej. Bruzdy instalacyjne należy wykonać elektronarzędziami poprzez wycinanie i miejscowe podkucia w celu minimalizacji ewentualnych drgań przenoszonych na konstrukcję budynku oraz znaczną degradację struktury ściany.

- Naprawa tynków w obrębie prowadzonych, demontowanych i projektowanych tras instalacji C.O., zakres każdorazowo uzgodnić z Użytkownikiem. **W wypadku, gdy projektowana trasa prowadzenia instalacji różni się od pierwotnej, przed przystąpieniem do usuwania tynku należy wykonać odkrywki pasowe na obecność ewentualnych dekoracji malarskich.**

- Uzupełnienia tynków istniejących wg opisu szczegółowego. Uzupełnione ubytki, naprawy spękań

wykonać przez szpachlowanie i szlifowanie ścian.

- Na wykonane gładzie malować ściany i sklepienia farbami akrylowymi lateksowymi zwykłymi w kolorze dobranym do istniejącego (uzgodnionym z konserwatorem i użytkownikiem) minimum 2 razy, po uprzednim wyczyszczeniu warstw malarskich, wykonaniu napraw tynków.
- Otwory po zlikwidowanych instalacjach należy zaślepić
- Wszystkie przejścia instalacyjne powinny być zabezpieczone pożarowo do odporności ogniowej podanej w ekspertyzie techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej budynku.
- Demontaż obudów instalacji C.O. wykonanych z płyt G-K w obrębie pomieszczenia nr 305 na 3 piętrze oraz po wykonaniu nowej instalacji C.O. ich odtworzenie i montaż przez analogię w pozostałych pomieszczeniach 3 piętra (pom. 300-1, 300-2, 300-3, 300-4, 300-5, 301, 302, 303, 304, 305-B, 305-C, 305-F.
- W pomieszczeniach nr 1 i 3 na parterze istniejąca instalacja grzewcza prowadzona jest w osłonach z perforacjami wykonanych z litego drewna i stanowiących rodzaj podestu - siedziska przebiegającego wzdłuż całej długości ściany zewnętrznej pod oknami od strony ul. Kanoniczej. Osłony te na czas wykonania instalacji C.O. zostaną zdemontowane, a po wykonania wszystkich prac ponownie założone.
- W pomieszczeniach 100, 101 i 103 na piętrze instalacja prowadzona będzie pod istniejącą posadzką z wykończeniem z parkieru z uwagi na występujące na ścianach tych pomieszczeń polichromie. Z uwagi na nieznany układ stropów w tych pomieszczeniach, sposób prowadzenia instalacji ustalony zostanie na etapie wykonania odkrywek stropowych w porozumieniu z Konserwatorem.
- Wykonać odtworzenie części płytek ceramicznych na ścianach w toaletach. Dla każdej łazienki i toalety (6 pomieszczeń sanitarnych) przewidzieć po około 4m² (w sumie około 24m²)uzupełnienia płytek ceramicznych. Uzupełnienia wykonywać w sposób jak najmniej ingerujący w zastaną aranżację. Wykończenie z płytek wykonywać do krawędzi wewnętrznych i zewnętrznych ścian, zwracając uwagę na estetykę wykończenia. Dobrać płytki ceramiczne tej samej wielkości i zbliżonej lub tej samej kolorystyce, uzgadniając powyższe z Inwestorem. Przeważając na ścianach płytki szklowane, na posadzkach gres szary typowy.

Uwaga:

Szczegółowy zakres robót wg Programu Prac Konserwatorskich i zgodnie z warunkami pozwolenia konserwatorskiego.

4.2 Szczegółowy opis robót budowlanych wykończeniowych po wykonaniu instalacji C.O. (po wykonanych rozkuciach)

Zabezpieczenie posadzek, mebli i stolarki okiennej przed rozpoczęciem prac grubą folią budowlaną 0.2 mm

Wymiana i uzupełnienia tynków uszkodzonych , wybrzuszonych i odparzonych, zagrzybionych

na ścianach w obrębie prowadzonych pionów i gałęzek instalacji c.o.

Odstające tynki należy odbić, i ponownie wykonać nowy tynk mineralny wapienny lub wapienny z niewielkim dodatkiem białego cementu, tradycyjnie zacierane, wykończone w drobnoziarnistej fakturze w technice zacierania pacą filcową (powyższy zakres uzgodnić z Konserwatorem)

Uzupełnienia tynków istniejących wykonać zaprawą mineralną tradycyjną na bazie wapna dołowanego lub systemowym tynkiem przeznaczonym do renowacji ścian wewnętrznych w budynkach zabytkowych o recepturze dostosowanej do specyfiki obiektu np. **tynk wapienny drobnoziarnisty Baunit Kalkin RK 39**

Zeskrobanie i zmycie starej farby do stałego podłoża pod malowanie wewnętrzne.

Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, nacieków zaprawy itp.

Wzmocnienie pęknięć tynków ścian. Istniejące rysy należy poszerzyć i odczyścić, następnie wypełnić masą szpachlową np. **Śnieżka ACRYLPUTZ FINISZ** lub równoważnym i zabezpieczyć siatką w warstwie kleju.

Kasowanie zacieków – zwrócić szczególną uwagę na miejsca za istniejącymi grzejnikami, kratkach wentylacyjnych, w pomieszczeniach łazienek. Miejsca zagrzybione, pokryte pleśnią i z widocznymi zaciekami oczyścić mechanicznie i zdezynfekować preparatem np. **Śnieżka NA ZACIEKI I PLAMY** lub równoważnym, pamiętając równocześnie o konieczności usunięcia przyczyny powstawania grzybów i zacieków

4.3 Charakterystyka użytych materiałów dla robót wykończeniowych

- **Folia budowlana** – do zabezpieczenia posadzek, mebli i stolarki okiennej przed rozpoczęciem prac

- **Tynk wapienny BAUNIT RK 39 (Baunit Kalkin RK 39)**

Sucha zaprawa tynkarska zgodna z normą EN 998-1; uniwersalny tynk wapienny do wewnątrz i na ściany zewnętrzne, przeznaczony do obróbki ręcznej i maszynowej.

Zastosowanie

Naturalny, wysoko hydrauliczny tynk wapienny, stosowany jako tynk podkładowy i nawierzchniowy w pomieszczeniach wewnętrznych od piwnicy po poddasze. Tynk można stosować na wszystkie podłoża murarskie.

Stosować do wypełniania głębokich ubytków np. bruzd po robotach instalacyjnych

Produkt stosowany jest w renowacji obiektów historycznych oraz pracach modernizacyjnych jak również w budynkach mieszkalnych, budowanych w oparciu o zasady przyjazne dla środowiska.

Tynk można pokrywać zarówno produktami zawierającymi gips (po wyschnięciu tynku) jak również wapno i cement, jak również wykańczać wszystkimi dostępnymi w handlu powłokami malarskimi.

Skład

Piasek, wapno naturalne wysoko hydrauliczne (bez dodatku cementu), dodatki umożliwiające lepszą obróbkę oraz zwiększające przyczepność.

Dane techniczne:

Klasa zaprawy:	CS II wg EN 998-1
Uziarnienie:	0 - 3 mm
Wytrzymałość na ściskanie:	1,5 – 5,0 N/mm ²
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ :	ok. 10
Współczynnik przewodzenia ciepła λ_{10} dry:	$\leq 0,93$ W/(mK) (dla P = 90%)
(wartość tabelaryczna)	$\leq 0,83$ W/(mK) (dla P = 50%)
Absorpcja wody:	W2 wg EN 998-1
Zużycie:	ok. 1,3 kg/m ² /mm
Wydajność:	ok. 26 l. mokrej zaprawy z worka
Zapotrzebowanie wody:	10- 11 litrow/worek
Formaldehyd 3d:	< 3 μ / m ³

- Szpachla wapienna wewnętrzna BAUMIT KlimaFein W

Sucha zaprawa budowlana spełniająca wymagania normy EN 998-1.

Szpachla wapienna do obrobki ręcznej i maszynowej, do stosowania wewnątrz budynków.

Zastosowanie

Jako warstwa wykończeniowa klasy CS I na ścianach, stropach, słupach, stosowana na powierzchniach wszystkich popularnych tynków mineralnych i zapraw.

Skład

Piasek, wapno palone, niewielka zawartość białego cementu, dodatki poprawiające obrabialność.

Właściwości

Łatwa w obrobce szpachla wapienna do stosowania na wszystkich stabilnych podłożach szczególnie zalecane do renowacji- napraw starych osłabionych upływem czasu tynków wapiennych.

Dzięki niewielkiemu modułowi sprężystości minimalizuje ryzyko powstania naprężeń i spękań.

Dane techniczne

Klasa zaprawy:	CS I wg EN 998-1
Uziarnienie:	0 – 0,6 mm
Wytrzymałość na ściskanie:	0,4-2,0 N/mm ²
Przyczepność	$\leq 0,08$ N/mm ²
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ :	≤ 25
Współczynnik przewodzenia ciepła λ_{10} dry:	$\leq 0,82$ W/(mK) (dla P = 50%)
(wartość tabelaryczna)	$\leq 0,89$ W/(mK) (dla P = 90%)
Zużycie:	ok. 4,2 kg/m ² / min 3 mm
Wydajność:	ok. 6m ² /worek przy 3 mm grubości
Minimalna grubość	3 mm
Zapotrzebowanie wody:	ok. 7-8 l/worek=280-320 l/t
Klasa reakcji na ogień	A 1

Właściwości szpachłówki muszą umożliwiać wykonywanie na ścianach cienkowarstwowych „przecierek”, całkowicie pokrywających nierówne i chropowate powierzchnie tynków cementowo-wapiennych.

Podłoże musi być stabilne, nie przemarznięte i nie zaolejone, wolne od kurzu i luźnych cząstek. wytrzymałe na co najmniej 1 N/mm² i suche.

Podłoża bardzo chłonne należy zagruntować środkiem penetrującym TiefenGrund.

Piaszczące się tynki podkładowe wzmocnić środkiem do wzmacniania tynku PutzFestiger.

Gładkie powierzchnie betonowe pokryć materiałem kontaktowym zwiększający przyczepność HM 50.

Do malowania ścian zastosować farbę do wnętrz na bazie białego dyspergowanego wapna

Farba wapienna przeznaczona do malowania i renowacji wnętrz obiektów historycznych i podlegających ochronie konserwatorskiej.

Szczególnie polecana jest do malowania tynków z dużą zawartością wapna. Może być stosowana także do renowacji starych, chłonnych powłok mineralnych.

SumpfkalkFarbe BAUMIT

Produkt Gotowa do użytku mieszana na mokro farba wapienna jako farba mineralna na bazie wapna gaszonego do zastosowań zewnętrznych i wewnętrznych.

Skład Wysokiej jakości wapno gaszone, najbielsza mączka marmurowa, węglowodany, olej.

Właściwości Łatwa do przygotowania i użycia, nie tworzy naskórka, odporna na zmywanie, przepuszcza parę wodną, nie żółknie, wolna od napięć, chroniąca przed grzybami farba do zastosowań zewnętrznych i wewnętrznych; nie zawiera środków wiążących na bazie sztucznych żywic, rozpuszczalników organicznych i środków konserwacyjnych; szczególny brak zastrzeżeń pod względem biologii i fizyki budowlanej.

Przeznaczenie Farba elewacyjna do powierzchni ścian zewnętrznych w technice al frescona tynku drobnoziarnistym na bazie wapna gaszonego SumpfkalkFeinputz przy renowacji i modernizacji obiektów zabytkowych i historycznych.

Dane techniczne

Gęstość: ok. 1,44 kg/dm³

Zawartość stałych: masa sucha: ok. 57%
H₂O: ok. 43%

Wartość pH: 13

Zużycie: ok. 0,4-0,8 kg/m² w zależności od podłoża i liczby warstw

lub farba wapienna HISTOLITH INNENKALK CAPAROL

5. Odbiór robót

Poszczególne fazy robót zanikających powinny być odebrane przez kierownika budowy i inspektora nadzoru. Po zakończeniu całości robót należy dokonać końcowego odbioru robót i sporządzić protokół odbioru.

Przedmiotem odbioru powinny być poszczególne fazy robót:

- przygotowanie powierzchni podłoża przed ułożeniem kolejnych warstw przeciwwodnej izolacji poziomej i pionowej.
- wszelkich robót zanikających tj. grubości poszczególnych warstw, jakości wykonania i ich zgodności z wytycznymi zawartymi w projekcie.

Przy odbiorze końcowym należy ocenić prawidłowość wykonania wszystkich szczegółów połączeń i ich zgodność z instrukcją montażu. Zwrócić szczególną uwagę na wykonanie fasety uszczelniającej oraz wywiniecie warstwy izolacji na ściany.

5. Uwagi końcowe

Zastosowane materiały i urządzenia mogą być zastąpione innymi muszą one jednak posiadać co najmniej takie same parametry i cechy jakościowo-użytkowe jak zaprojektowane w niniejszym opracowaniu. Wszelkie zmiany parametrów urządzeń zawartych w projekcie muszą być uzgodnione z autorem projektu.

Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także projektantem i za jego zgodą.

Każdy składnik projektowy należy rozpatrzyć i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej.

Prace wykonywać zgodnie z powstającym równolegle projektem dostosowania budynku do wymagań ppoż. opracowywanym przez Pracownię Projektową HYDROBETAM oraz wykonaną dla budynku ekspertyzą techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej budynku (ekspertyza w trybie § 2 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690, z późn. zm.2009r).