



RAWE PROJEKT
RAFAŁ WESOŁOWSKI
• P R A C O W N I A •
ARCHITEKTURY

UL. LUBELSKA 28
24-300 OPOLE LUB
TEL: 667-865-337
NIP: 717-179-18-22
R.WESOLOWSKI01@GMAIL.COM

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BRANŻA BUDOWLANA

1. Nazwa obiektu budowlanego:

REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH

2. Adres obiektu:

ul. Kościelna 3, Karczmiska Drugie, 24-310 Karczmiska, dz. nr ewid. 165
obr. 0008 – Karczmiska Drugie, jedn. ewid. 061203_2 – Karczmiska

3. Inwestor:

Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach
ul. Kościelna 1, Karczmiska Drugie
24-310 Karczmiska

4. Kategoria obiektu:

X – budynki kultu religijnego

5. Dokumentacja proj.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Opracowali

Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	maj 2024	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **ST- 00** WYMAGANIA OGÓLNE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST- 01** ROBOTY ROZBIÓRKOWE, DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST - 02** ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 03** IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 04** TYNKI

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNE **SST – 05** ROBOTY MALARSKIE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 06** NAWIERZCHNIE UTWARDZONE, ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST- 00

WYMAGANIA OGÓLNE

1. PODSTAWOWE DANE BUDYNKU

1.1 Dane ogólne

a) Inwestor – Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach

ul. Kościelna 1, Karczma Drugie

24-310 Karczma Drugie

b) Budynek: X – budynki kultu religijnego

c) Adres Obiektu: ul. Kościelna 3, 24-310 Karczma Drugie, dz. nr ewid. 165

d) Opracowanie: projekt budowlany

e) Branża: architektoniczno – budowlana

f) Stadium: specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Projektowany budynek zlokalizowany jest przy ul. Kościelnej 1 Karczma Drugie, 24-320 Karczma, gmina Karczma (dz. nr 165, obr. 0008 – Karczma Drugie). Obiekt o istniejącej funkcji jako budynek kultu religijnego. Planowana inwestycja nie obejmuje zmiany sposobu użytkowania.

Istniejący obiekt to budynek 1 kondygnacyjny, niepodpiwniczony, zlokalizowany w zabudowie wolnostojącej. Budynek składa się z pięciu części – prezbiterium, nawy, zakrystii, skarbcza i przedsionka.

Wejście główne od strony południowej.

Projektowana inwestycja nie obejmuje zmian w istniejącym układzie użytkowym, celem jest wykonanie remontu ścian zewnętrznych, naprawa elementów i przegród, które przez lata zostały skorodowane biologicznie lub poprzez użytkowanie budynku.

Elementy elewacji zewnętrznych przeznaczonych do remontu wskazane w części rysunkowej. Malowanie przegród z zachowaniem kolorystyki istniejącej.

1.2 Zakres opracowania obejmuje:

Zgodnie z opracowaną oceną dokumentacją przewidziano następujący zakres robót budowlanych dla budynku:

- remont elewacji budynku w zakresie wykonania izolacji pionowej, nowych tynków zewnętrznych oraz malowania elewacji
- remont ścian głównych ścian konstrukcyjnych od strony wewnętrznej w zakresie wykonania iniekcji, nowych tynków oraz malowanie części ścian
- rozbórka istniejącej opaski budynku z kostki brukowej i wykonanie nowej opaski ze żwiru
- odprowadzenie wody opadowej z rur spustowych do korytek odwodnieniowych

OKREŚLENIA PODSTAWOWE

[1]	Antykoroza	Zabezpieczenie przed korozją elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych obiektu budowlanego
[2]	Aprobata techniczna	Pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielenia aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzenia właściwych Ministrów
[3]	Atest	Świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze
[4]	Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych	Zgodnie z przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym
[5]	Budowa	Wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja obiektu budowlanego
[6]	Budynek	Obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach
[7]	Certyfikat	Znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
[8]	Dokładność wymiarów	Zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną
[9]	Dokumentacja budowy	Ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje: Pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym Dziennik budowy Protokoły odbiorów częściowych i końcowych Projekty wykonawcze tj. Rysunki i opisy służące realizacji obiektu Operaty geodezyjne Książki obmiarów
[10]	Dziennik budowy	Urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy jest wydawany przez właściwy organ nadzoru budowlanego
[11]	Elementy robót	Wyodrębnione z całości planowanych robót ich rodzaje, bądź stany wznoszonego obiektu, służące planowaniu, organizowaniu, kosztorysowaniu i rozliczaniu inwestycji

[12]	Impregnacja	Powierzchniowe lub wgłębne zabezpieczenie materiału budowlanego (betonu, drewna itp.) Preparatami chemicznymi przed szkodliwym działaniem środowiska zewnętrznego (np.: agresją chemiczną) szkodników biologicznych i ognia
[13]	Inspektor nadzoru budowlanego	Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
[14]	Kierownik budowy	Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem robót budowlanych, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
[15]	Klasa betonu	Liczbowy symbol określający wytrzymałość betonu na ściskanie w warunkach normowych
[16]	Kontrola techniczna	Ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową
[17]	Kosztorys	Dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzony na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, materiałów, narzutu kosztów pośrednich i zysku
[18]	Kosztorys ofertowy	Wyceniony kompletny przedmiar robót
[19]	Kosztorys powykonawczy	Sporządzona przez wykonawcę robót zestawienie ilościowo-wartościowe zadania z uwzględnieniem wszystkich zmian technicznych i technologicznych dokonywanych w trakcie realizacji robót
[20]	Materiały budowlane	Ogół materiałów naturalnych i sztucznych, stanowiących prefabrykaty lub półfabrykaty służące do budowy i remontu wszelkiego rodzaju obiektów budowlanych oraz ich części
[21]	Nadzór autorski	Forma kontroli, wykonywanej przez autorów projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych
[22]	Nadzór inwestorski	Forma kontroli, sprawowanej przez inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji
[23]	Norma zużycia	Określa technicznie i ekonomicznie uzasadnioną wielkość (ilość) jakiegoś składnika niezbędną do wytworzenia produktu o określonych cechach jakościowych
[24]	Obiekt budowlany	Budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość technicznie –użyteczna wraz z instalacjami i urządzeniami
[25]	Obmiar	Wymierzenia, obliczenia ilościowo - wartościowe faktycznie wykonanych robót
[26]	Podstemplowanie	Konstrukcja służąca do okresowego utrzymania realizowanych elementów budowli i budynków do czasu osiągnięcia przez niego wymaganej wytrzymałości a także do wzmocnienia uszkodzonych części obiektu
[27]	Polska Norma	Dokument określający jednoznacznie pod względem technicznym i ekonomicznym najistotniejsze cechy przedmiotów. Normy w budownictwie stosowane są m.in. Do materiałów budowlanych, metod, technik i technologii budowania obiektów budowlanych
[28]	Pozwolenie na budowę	Decyzja administracyjna określająca szczegółowe warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych, określa czas użytkowania i terminy rozbiórki obiektów tymczasowych, określa szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie
[29]	Protokół odbioru robót	Dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty
[30]	Przedmiar	Obliczone ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych)w celu sporządzenie kosztorysu
[31]	Przepisy techniczno-wykonawcze	Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane ich usytuowanie oraz warunki użytkowania obiektu budowlanego
[32]	Roboty budowlane	Budowa, a także prace polegające na montażu, modernizacji, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego
[33]	Roboty zabezpieczające	Roboty budowlane wykonywane dla zabezpieczenia już wykonanych lub będących w trakcie realizacji robót inwestycyjnych. Konieczność wykonania robót zabezpieczających może wynikać z projektu organizacji placu budowy. Albo są to też roboty nie przewidziane niezbędne do wykonania prac w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej. Roboty zabezpieczające mogą wystąpić na obiekcie w chwili podjęcia przez inwestora decyzji o przerwaniu robót na czas dłuższy a stan zawansowania obiektu wymaga wykonania tych robót dla ochrony budowli przed wpływami atmosferycznymi lub zapobieżenia wypadkom
[34]	Roboty zanikające	Roboty budowlane, których efekty są zakrywane w trakcie wykonywania kolejnych etapów robót
[35]	Rusztowania	Konstrukcja jednorazowa (na ogół drewniana) systemowa wielokrotnego użytku, lub specjalna służąca jako pomost roboczy do wykonywania robót na poziomie przekraczającym dopuszczalną przepisami bezpieczną pracę na wysokości
[36]	Wada techniczna	Efekt niezachowania przez wykonawcę reżimu technologicznego powodujący ograniczenie lub uniemożliwiający korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca
[37]	Zadanie budowlane	Cześć przedsięwzięcia budowlanego stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji technologiczno-użytkowych.
[38]	Złącze kablowe	Miejsce połączenia linii kablowych oraz wyprowadzenia linii kablowej służącej do zasilania odbiorców
[39]	Znak bezpieczeństwa	Prawnie określone oznakowanie nadawane towarom i wyrobom, które uzyskały certyfikat

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Wytyczne inwestorskie

- Warunki przyłączeniowe
- Polskie Normy i przepisy techniczno-budowlane

1. WYMAGANIA OGÓLNE.

- 1.1. Wykonawca, tj. przyjmujący zamówienie na wykonanie omawianej inwestycji jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową przedmiotami robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
- 1.2. Zamawiający, tj. udzielający zamówienia Wykonawcy, przekaze w terminie 7 dni plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami techniczno-administracyjnymi. Ponadto przekaze wytyczne techniczne wraz z zapewnieniem nadzoru inwestorskiego.
- 1.3. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów i opuszczeń w przedmiarach robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, a po ich wykryciu winien natychmiast zawiadomić Zamawiającego i jednostkę nadzoru.
- 1.4. Roboty budowlane w zakresie omawianego remontu powinny być wykonywane w porozumieniu z Zamawiającym, a w szczególności z administratorem obiektu, z także nadzorem.
- 1.5. Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego robót i o terminie obmiaru.
- 1.6. Wykonawca jest zobowiązany wykonać obiekt i zagospodarowanie terenu z materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadających normom państwowym PN lub BN, ISO, albo świadectwem Instytutu Techniki Budowlanej.
- 1.7. Wykonane roboty będą podlegały następującym odbiorom:
 - odbiorom częściowym:
 - a) dla robót ulegających zakryciu oraz zanikających w dalszej fazie wykonywania obiektu,
 - b) dla części zakresu lub robót stanowiących zamkniętą całość,
 - odbiorowi końcowemu

Z odbioru końcowego zostanie spisany protokół sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. O gotowości do odbioru końcowego Wykonawca powiadomi Zamawiającego na piśmie nie później niż w ostatnim dniu zakończenia przedmiotu określonego w Umowie.
- 1.8. Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:
 - a) ewentualne książki obmiarów – jeżeli były prowadzone
 - b) dla wbudowanych materiałów, elementów i wyrobów: certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatę techniczną
 - c) wyniki badań laboratoryjnych lub badań kontrolnych
 - d) ewentualne przepisy lub instrukcje o obsłudze znajdujących się w obiekcie urządzeń i instalacji
 - e) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- 1.9. Przy wykonywaniu robót remontowo-budowlanych w ramach omawianej realizacji Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP, p.poż i ochrony środowiska.
- 1.10. Podstawa płatności:
 - podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót
 - ceny jednostkowe (lub kwoty ryczałtowe) będą obejmować:
 - a) robociznę bezpośrednią z kosztami towarzyszącymi,
 - b) wartość zużytych materiałów z kosztami zakupu, magazynowania, ubytków i transportu,
 - c) wartość pracy sprzętu z kosztami towarzyszącymi,
 - d) koszty pośrednie z zyskiem kalkulacyjnym i ryzykiem,
 - e) podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 1.11. Wykonawca zagospodaruje, a następnie zlikwiduje plac budowy własnymi siłami i na własny koszt.
- 1.12. Wykonawca doprowadzi teren remontu do stanu pierwotnego przed rozpoczęciem prac remontowych.

2. KWALIFIKACJE KADRY TECHNICZNEJ WYKONAWCY ROBÓT

Kierownik budowy musi posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie – kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń oraz być członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.

Kierownicy robót muszą posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie – kierownika budowy i robót w odpowiedniej specjalności oraz być członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.

Wymagany jest ciągły nadzór kadry technicznej nad prowadzonymi robotami budowlano – konserwatorskimi.

3. MATERIAŁY

Materiały wykorzystywane do realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją muszą być zgodne z dokumentacją projektową i spełniać wymogi dotyczące spełnienia przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których wydano

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych dla wyrobów dla wyrobów wymienionych w Dz.U. nr 92 poz.881 z dnia 30 kwietnia 2004r. oraz Dz.U. nr 198 poz 2041 z 2004r.

- certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (dla wyrobów wymienionych w Rozporządzeniu MSWiA z 22 kwietnia 1998r w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności Dz.U. . 55/98 poz. 362 lub wyrobów, dla których wymaganie takie zawiera dokument odniesienia, którym dokonywana jest ocena zgodności)

Dopuszcza się stosowanie wyrobów przeznaczonych do jednostkowego zastosowania w przedmiotowym obiekcie. Wyroby te muszą posiadać oświadczenie wykonawcy wyrobu, w którym zapewnią się zgodność wyrobu z indywidualną dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami. Oświadczenie dostawy wyrobu powinno być wydane zgodnie z warunkami określonymi w Dz. U. nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004r. oraz Dz. U. nr 198 poz. 2041 z 2004r.

Źródła uzyskania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dot. proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, próbki do zatwierdzenia przez Inwestora, oraz atesty i aprobaty techniczne. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania warunków technicznych w czasie postępu robót.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć inwestorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Utworzenie wojewódzkiego centrum opieki nad osobami starszymi poprzez budowę pawilonu szpitalnego Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Opolu Lubelskim 95 - Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia inwestorowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Przechowywanie i składowanie materiałów – w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót. Składowanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem „osób trzecich”. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za wszelkie straty spowodowane pożarem.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z nieprzyjęciem i niezaplaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego przepisami; Wszystkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, określające jednoznacznie brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko; - Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość znika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej; Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający

Wariantowe zastosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej na 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagał badań przeprowadzonych przez nadzór inwestorski. Wybrany i zaakceptowany materiał nie może później być zmieniony bez zgody Inspektora Nadzoru.

4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami, określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy, dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów, potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach – Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

5. TRANSPORT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

5.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania, dotyczące przepisów ruchu drogowego – w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia, spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektorowi nadzoru Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgonie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazywanymi przez inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót
 - organizację ruchu na budowie oraz oznakowanie robót
 - metody zapewnienia przepisów BHP
 - wykaz zespołów roboczych oraz ich kwalifikację
 - wykaz pracowników odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania robót
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do kontroli robót
 - sposób i formę gromadzenia wyników badań i sprawdzeń
- b) część szczegółową:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie
 - rodzaj i ilość środków transportu
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich wartości
 - sposób i procedurę pomiarów i badań
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Zasady kontroli jakości:

1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przy przygotowanie i wykonanie, aby osiągnąć założoną jakość robót.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.
3. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli inspektor nadzoru może żądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.
4. Wykonawca będzie prowadzić pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.
5. Minimalne wymagania co do zakresu i częstotliwości badań są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one określone, inspektor nadzoru określi, jaki zakres kontroli jest konieczny.
6. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie urządzenia i sprzęt posiadają ważne legitymacje lub świadectwa dozorowe.
7. Inspektor nadzoru będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń magazynowych placu budowy w celu inspekcji wbudowywanych materiałów, a także ich badań.
8. W przypadku wykonywania badań, próbki będą pobierane losowo.

7. DOKUMENTY BUDOWY

DZIENNIK BUDOWY

1. Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy – który jest przedstawicielem wykonawcy.
2. Zapisy będą wykonywane w dzienniku budowy na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
3. Każdy wpis w dzienniku będzie opatrzone datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem funkcji na budowie.
4. Załączniki do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy i inspektora nadzoru
5. Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:
 - datę przekazania wykonawcy placu budowy
 - datę przekazania dokumentacji projektowej
 - uzgodniony przez inspektora nadzoru program zapewnienia jakości o harmonogram robót
 - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - terminy rozpoczęcia i zakończenia elementów robót
 - przebieg robót, problemy, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
 - uwagi i polecenia inspektora nadzoru i projektanta
 - data wstrzymania robót z podaniem przyczyny
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikowych, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych
 - wyjaśnienia i uwagi kierownika budowy
 - dane dotyczące materiałów, pobierania próbek oraz wyniki badań z podaniem, kto je przeprowadził
 - inne istotne informacje o przebiegu robót
6. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia kierownika budowy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.
7. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy kierownik budowy podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
8. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obowiązuje inspektora nadzoru od ustosunkowania się. Projektant nie jest stroną kontaktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń wykonawcy za pośrednictwem kierownika budowy.

9. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek Organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające Rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST - 01
ROBOTY ROZBIÓRKOWE, DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, demontażowych i przygotowawczych przy realizacji zadania „**REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH**” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, ul. Kościelna 1, Karczmiszka Drugie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu „**REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH**” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, dla obiektu o adresie ul. Kościelna 3, 24-310 Karczmiszka Drugie, dz. nr ewid. 165 oraz wg oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac:

Rozbiórka/demontaż

- Rozbiórka obróbek blacharskich wskazanych do wymiany
- Skucie lub odbicie tynków zewnętrznych w miejscach odspojeni zgodnie z rysunkami elewacji
- Rozbiórka istniejącej opaski budynku z kostki brukowej i wykonanie nowej opaski ze żwiru
- oraz wszystkie inne niewymienione wyżej roboty rozbiórkowe jakie występują przy realizacji umowy

Wywóz

- Wywóz gruzu z rozbiórki na wysypisko
- Wywóz ziemi pochodzącej z wykopu
- Wywóz i utylizacja w sposób bezpieczny wskazanych urządzeń i elementów instalacji

Roboty towarzyszące i pomocnicze wchodzące w zakres prac rozbiórkowych są:

- ustawienie i rozebranie niezbędnych do wykonania prac rusztowań, pomostów roboczych itp.
- osłona i ochrona miejsc i przedmiotów, w sąsiedztwie których będą prowadzone prace
- zabezpieczenie i oznakowanie miejsc na których prowadzone będą prace (np. ogrodzenie placu budowy),
- montaż i demontaż zsyków do transportu pionowego gruzu i odpadów, a także kontenerów do przechowywania gruzu i odpadów
- oczyszczenie przestrzeni z zalegających materiałów budowlanych oraz z innych śmieci i odpadów,
- uporządkowanie terenu przez usunięcie gruzu i odpadów z terenu robót i złożenie ich do pojemników, a następnie wywóz na wysypisko i utylizację

1.4. Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne” poz.1.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz.1.

Podczas prowadzonych prac należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów, przegród nieprzeznaczonych do rozbiórki. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać niezbędne zabezpieczenia, w tym ogrodzenie terenu, wzmocnienie elementów budynków zagrożających zawaleniem się. Prace należy przeprowadzić z należytą ostrożnością, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Roboty rozbiórkowe należy wykonać sposobem ręcznym za pomocą narzędzi tradycyjnych ręcznych. Wykluczone jest przechowywanie gruzu i innych materiałów na stropach istniejących.

Pozostałe meble, szafki i inne elementy wyposażenia należy zdemontować i składować w miejscu wskazanym przez Inwestora.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz.3.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są materiały powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie /znak B lub CE/.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoją jakość.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz.4.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania robót związanych z demontażami i rozbiórkami Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- * rusztowania stałe i przestawne, pomosty robocze, kładki
- * szlifierki elektryczne,
- * dłuta elektryczne
- * odkurzacze,
- * młotki pneumatyczne/udarowe
- * szczotki mechaniczne

* sprzęt do transportu pionowego materiałów, gruzu i odpadów
lub innym zatwierdzonym przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz.5.

4.2. Transport materiałów z demontaży i rozbiórek

Wykonawca zapewni sukcesywne odwożenie materiałów, gruzu i odpadów z wykonanych prac zgodnie z ustaleniami pkt 5. Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów. Gruz i odpady należy wywieźć na wysypisko. Materiały użyteczne, z przeznaczeniem do ponownego wbudowania, powinny być przewożone w sposób niepowodujący ich uszkodzenia. Urządzenia przeznaczone do ponownego montażu i wykorzystania (np. urządzenia kuchenne) powinny zostać zachowane i zabezpieczone przed możliwymi uszkodzeniami lub przetransportowane w miejsce wskazane przez Inwestora.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz. 1.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniając warunki w jakich wykonywane będą roboty związane z rozbiórkami.

5.2. Wykonanie robót

5.2.1. Przygotowanie do robót

Przed rozpoczęciem robót należy:

- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć obszar wykonywania prac
- przygotować urządzenia i sprzęt konieczny do transportu poziomego i pionowego materiałów z rozbiórek, odpadów, gruzu i śmieci
- ustawić niezbędne rusztowania i pomosty
- uzgodnić z Inspektorem nadzoru Harmonogram rozbiórek i demontaży uwzględniający kolejność ich wykonywania
- zdemontowane elementy przeznaczone do renowacji należy zabezpieczyć przed potencjalnym uszkodzeniem lub zniszczeniem przez wszelki możliwe czynniki. Każde pogorszenie stanu tych elementów Wykonawca usunie na swój koszt.

Przed rozpoczęciem robót inne obiekty znajdujące się na obszarze robót, a nie przeznaczone do demontażu powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykonawca naprawi na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez Inspektora, jakiegokolwiek uszkodzenia obiektów powstałe w czasie prowadzenia robót. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby zdemontowane elementy, które będą ponownie wbudowane nie utraciły swych walorów i właściwości.

Po zakończeniu robót Wykonawca zabezpieczy lub usunie ewentualne ubytki po usuniętych elementach.

Roboty rozbiórkowe i demontażowe można wykonywać mechanicznie, lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inspektora nadzoru.

5.2.2. Wykonanie rozbiórki elementów budynku

Podczas prowadzonych prac należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów, przegród nieprzeznaczonych do rozbiórki. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać niezbędne zabezpieczenia, w tym ogrodzenie terenu, wzmocnienie elementów budynków zagrażających zawaleniem się, zabezpieczenie urządzeń podziemnych takich jak: rurociągi wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, instalacji ciepłych itp., które mogłyby ulec uszkodzeniu w trakcie prac budowlanych. Prace należy przeprowadzić z należytą ostrożnością, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Roboty rozbiórkowe należy wykonać sposobem ręcznym za pomocą narzędzi tradycyjnych ręcznych. Wykluczone jest przechowywanie gruzu i innych materiałów na stropach istniejących.

Rozbiórki elementów budynku należy dokonać akceptowanymi przez Inżyniera metodami przy pomocy właściwych narzędzi. Podczas prowadzenia robót należy ze szczególną starannością zadbać o przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W trakcie wykonywania robót Wykonawca winien przeprowadzić segregację składowanych odpadów aby możliwy był ich wywóz w jednorodnych partiach (w rozumieniu obowiązującej klasyfikacji odpadów), w celu zastosowania właściwego sposobu ich utylizacji. Gruz z rozbiórek oraz elementy pochodzące z demontażu należy sukcesywnie wywozić na składowisko. Odpady należy utylizować w miejscu i w sposób zgodny z wymogami prawa.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz. 6.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia materiałów przeznaczonych do renowacji i powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz. 1.5.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi dla robót rozbiórkowych i demontażowych są:

- dla demontażu drobnych elementów na elewacji i dachu - szt/kpl
- dla robót rozbiórkowych nawierzchni/posadzki – m²
- dla robót wyburzeniowych m³, m² i m,
- dla wywozu gruzu i złomu z rozbiórki - m³

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz. 1.6 i 1.7.

8.2. Rodzaj odbioru

Roboty związane z wyburzeniami, demontażami i rozbiórką elementów budynku i wyposażenia podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za ilość wykonanych jednostek obmiarowych wymienionych w pkt. 7 należy przejmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych robót. Cena wykonania robót obejmuje, poza wykonaniem robót wymienionych w punkcie 1.2.:

- zabezpieczenie elementów przeznaczonych do zachowania
- usunięcie z budynku, załadunek i wywiezienie odpadów, wraz z kosztem utylizacji
- uporządkowanie terenu prac
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń i oznakowań
- ustawienie i demontaż niezbędnych rusztowań, pomostów i kładek
- wykucie ze ścian uchwytów i wsporników stalowych

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Materiały budowlane dostarczone na budowę zostaną sprawdzone pod względem ich zgodności z normami przedmiotowymi i świadectwami ITB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 02

ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy znoszeniu rusztowań przy realizacji zadania „**REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH**” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, ul. Kościelna 1, Karczmiska Drugie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu „**REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH**” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, dla obiektu o adresie ul. Kościelna 3, 24-310 Karczmiska Drugie, dz. nr ewid. 165 oraz wg oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rusztowań przy pracach budowlanych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz. 1.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i SST.

1.5. Niektóre określenia podstawowe

1.5.1. Praca na wysokości - jest to praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0m nad poziomem podłogi lub ziemi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości na jakiej się znajduje jeżeli powierzchnia ta osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5m pełnymi ścianami i wyposażona jest w inne stałe konstrukcje chroniące przed upadkiem.

1.5.2. Rusztowania - jest to tymczasowa konstrukcja, niezbędna w celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas pracy przy wznoszeniu, konserwacji, naprawie lub rozbiorze budynków i innych budowli, zapewniająca łatwy dostęp do tych obiektów.

2. MATERIAŁY

2.1. Rusztowanie systemowe ramowe

Rusztowanie systemowe to konstrukcja budowlana tymczasowa, w której wymiary siatki konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone przez wymiary elementów rusztowania, służąca do utrzymywania osób.

Rusztowania należy wykonywać tylko z materiałów wchodzących w skład danego systemu rusztowania, stanowiących integralną część całego rusztowania.

Elementami rusztowania wchodzącymi w skład danego kompletu rusztowania są:

- stężenie płaszczyzny pionowe (zamknięte ramy ze wzmocnieniem narożnym, ramy drabinowe z włazami, sztywne połączenia pomiędzy poprzecznikami i rurami pionowymi, klamry stężeń, oraz inne elementy używane jako wzmocnienia pionowe)
- stężenie płaszczyzny poziomej (ramy, płyty ramowe, klamry stężeń i sztywne połączenia pomiędzy poprzecznikami i podłużnicami oraz inne elementy używane jako wzmocnienie poziome)
- słupki poręczowe (rura z łącznikami, umożliwiające zamontowanie poręczy ostatniej kondygnacji rusztowania)
- stężenie wsporników (rura zakończona łącznikami, służąca do podparcia wsporników rozszerzających rusztowanie w razie potrzeby)
- węzeł – miejsce rozłącznego połączenia dwóch lub więcej elementów rurowych
- stężenie wzdłużne
- stojaki, poprzecznice, podłużnice, podłużnice wzmocniające,
- odcciąg - element łączący rusztowanie z kotwą w elewacji budynku,
- pomosty robocze – podesty, które tworzą miejsce do pracy pomiędzy dwoma stojakami,
- wspornik – element konstrukcyjny rusztowania, zamontowany na konstrukcji nośnej, służący do układania dodatkowych pomostów roboczych lub daszków ochronnych,
- podstawki - sztywna płyta, służąca do rozłożenia nacisku na większą powierzchnię
- fundament rusztowania, dźwigar mocujący (samodzielnie przenoszący obciążenie),
- rama pozioma - element rusztowania pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji poziomej, składający się z dwóch podłużnic połączonych poprzeczkami,
- rama pionowa – główny element pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji pionowej, składający się z dwóch stojaków połączonych poprzeczkami,
- kotwy – elementy wmontowane lub przytwierdzone do elewacji budynku w celu zamontowania odciągu,
- konstrukcja osiatkowania - siatki ochronne, zabezpieczają rusztowanie przed upadkiem z wysokości przedmiotów i materiałów budowlanych
- poręcz główna, poręcz pośrednia, krawężnik zabezpieczający, zabezpieczenie boczne
- podstawki śrubowe, złącza (krzyżowe, obrotowe, równoległe, wzdłużne itp).

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1. Rusztowania typowe wykonuje się zgodnie z wymaganiami norm, rusztowania nietypowe – zgodnie z projektem i dokumentacją techniczną. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż i demontaż oraz eksploatacja powinny być prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów. Montaż i demontaż rusztowań powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i eksploatacji rusztowań, pod kierunkiem upoważnionej osoby zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową danego typu rusztowania.

Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę i potwierdzone wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca:

- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania

Należy zapewnić bezpieczny dostęp do wszelkich pomostów roboczych oraz innych miejsc pracy.

- Każda drabina powinna być odpowiednio silnie umocowana i posiadać odpowiednią długość, w celu zapewnienia w każdej pozycji, w jakiej jest używana, bezpiecznego oparcia dla rąk i nóg.
- Wszelkie miejsca pracy, jak również dostęp do nich, powinny być dostatecznie oświetlone.
- Należy zapewnić odpowiednie środki ostrożności w celu zapobieżenia niebezpieczeństwom, związanym z instalacją elektryczną.
- Materiały znajdujące się na budowie nie mogą być nagromadzone lub rozłożone w sposób, mogący spowodować niebezpieczeństwo dla kogokolwiek.

Eksploatacja rusztowań

W czasie eksploatacji rusztowania powinny być poddawane następującym przeglądom:

- codziennie - przez brygadzystę użytkującego rusztowanie,
- co 10 dni - przez konserwatora rusztowania lub pracownika inżynieryjno-technicznego,
- doraźnie - przez komisję z udziałem inspektora nadzoru, majstra budowlanego i brygadzystę użytkującego rusztowanie.

Demontaż rusztowań

Demontaż rusztowań danego typu należy prowadzić zgodnie z instrukcją zaakceptowaną przez kierownika budowy. Podczas demontażu rusztowań niedopuszczalne jest zrzucanie elementów z wysokości. Po zakończeniu demontażu wszystkie elementy powinny być oczyszczone, przejrzane i posegregowane jako: nadające się do dalszego użytku, wymagające naprawy lub wymagające wymiany, w przypadku stwierdzenia trwałych odkształceń.

Zakazy dotyczące wykonania robót

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- po zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
- podczas burzy i wiatru o szybszości przekraczającej 10 m/s
- w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych, jeżeli odległości licząc od skrajnych przewodów są mniejsze niż:
- 2 m dla linii NN; 5m dla linii WN do 15 kV; 10 m dla linii WN do 30 kV; 15 m dla linii WN powyżej 30 kV; jeżeli warunki te nie są spełnione przed rozpoczęciem robót linie należy wyłączyć spod napięcia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6. Przed odbiorem należy poddać rusztowanie sprawdzeniu i kontroli jakości.

Sprawdzeniem objąć należy :

- stan podłoża – przeprowadzeniu badań podłoża na którym będą montowane rusztowania,
- posadowienie rusztowania,
- siatkę konstrukcyjną – sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,
- stężenia – czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- zakotwienia – poprzez próby wyrwania kotew zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- pomosty robocze i zabezpieczające, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- komunikację - czy jest zgodna z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania
- urządzenia piorunochronne, poprzez pomiary oporności,
- usytuowanie względem linii energetycznych, poprzez pomiar odległości od linii
- zabezpieczenia rusztowań, czy są zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania i czy zapewniają warunki bezpiecznej pracy

Na wszystkich rusztowaniach powinny być wywieszone tablice z podanym dopuszczalnym obciążeniem pomostu. Rusztowanie powinno być konserwowane.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST- 00 „Wymagania ogólne” poz 1.5.

Obmiar robót wykonuje w jednostkach m² zamontowanego rusztowania wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej. Czas eksploatacji (pracy) rusztowań wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” poz. 1.6 i 1.7.

Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po ich montażu. Odbioru dokonuje Kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz Inspektora Nadzoru. Warunki i wymagania odbiorowe określa Instrukcja montażu i eksploatacji danego rusztowania.

Ponadto odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając :

- czy rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone,
- czy jest prawidłowo zakotwione,
- czy nie styka się z przewodami elektrycznymi,

- czy stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),
- poręcze ochronne (czy nie obluzowane lub ich brak),
- czy nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania

Ponadto należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzi stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania.

Prowadzić doraźne przeglądy rusztowania, zawsze po dłuższej przerwie w pracy niż 2 tygodnie oraz po każdej burzy, po każdym silniejszym wietrze, opadach deszczu itp.

Czynności sprawdzające są takie jak w odbiorze technicznym, przeglądzie codziennym i dekadowym. Przeglądy wykonuje się komisyjnie jak przy odbiorze.

Wszystkie odbiory rusztowań i przeglądy winny być odnotowane w dzienniku budowy. Wszystkie zauważone usterki winne być w trybie pilnym po każdym przeglądzie usunięte z potwierdzeniem ich wykonania w dzienniku budowy przez osoby dokonujące kontroli.

Każdorazowo po demontażu rusztowania należy dokonać oceny stanu technicznego wszystkich elementów rusztowania i sporządzić protokół pokontrolny.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.1.9. Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę i zawarta dla danej pozycji kosztorysu ofertowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza ww. zadania
- Polskie Normy i inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- PN-M-47900-1 Rusztowania stojące metalowe robocze- Określenia, podział i główne parametry
- PN-M-47900-2 Rusztowania stojące metalowe robocze- Rusztowania stojakowe z rur
- PN-M-47900-3 Rusztowania stojące metalowe robocze- Rusztowania ramowe
- PN-M-47900-4 Rusztowania stojące metalowe robocze- Złącza
- Kryteria oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa- Rusztowania Systemowe stojące nieruchome robocze-Institut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego - Ośrodek Certyfikacji Wyrobów
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 169, póź. 1650
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, póź. 401)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 03

IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących izolacji przeciwwilgociowych przy realizacji zadania „REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, ul. Kościelna 1, Karczmiska Drugie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu „REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, dla obiektu o adresie ul. Kościelna 3, 24-310 Karczmiska Drugie, dz. nr ewid. 165 oraz wg oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż izolacji przeciwwilgociowych, przeciwwodnych, termicznych występujących w obiekcie.

Izolacje przeciwwilgociowe/przeciwwodne

- wykonanie izolacji pionowej metodą iniekcji środkiem hydrofobowym
- wykonanie izolacji pionowej ścian zewnętrznych mineralną zaprawą uszczelniającą

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej SST są zgodne ustawą Prawo budowlane, rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Wykonawca zobowiązany jest: a) dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i ST, b) powiadomić Zamawiającego o proponowanych źródłach pozyskiwania materiałów, przed rozpoczęciem dostawy uzyskać jego akceptację. Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Do papowych izolacji należy stosować papy o wkładach niepodlegających rozkładowi biologicznemu, do których zalicza się papy na tkaninie z włókien szklanych i na welonie szklanym oraz papy na włókninie oraz papy termozgrzewalne. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach i świadectwach ITB.

2.1. Koncentrat preparatu do iniekcji poziomej

Preparat po odpowiednim rozcieńczeniu z wodą, jest stosowany jako środek do hydrofobizacji murów, celem zabezpieczenia przed podciąganiem wilgoci i wchłanianiem wody, a także w celu osuszania zawilgoconych murów czy ścian. Wprowadzenie mikroemulsji silikonowej do muru może być realizowane dwoma metodami: albo metodą grawitacji albo poprzez wtłaczanie jej pod ciśnieniem tak, aby strefa oddziaływania, została dokładnie nasączona. Iniekcja pod ciśnieniem powinna być zawsze stosowana w przypadku murów o dużym stopniu zawilgocenia.

- Bezrozpuszczalnikowy koncentrat mikroemulsji silikonowej
- Stosowany w przypadku murów o wysokim zawilgoceniu (do 95%)
- produkt w postaci koncentratu
- przygotowanie do aplikacji przez rozcieńczenie z wodą pitną
- okres przydatności do stosowania rozcieńczonej mikroemulsji – 24 godziny

Strfnie zużycie - ok. 0,8-2,0 l koncentratu/m² przekroju muru (w zależności od rodzaju i zawilgocenia podłoża). Podana wartość jest wielkością orientacyjną. Dokładne ilości zużycia należy ustalić dla danego podłoża.

Przechowywanie - Do 24 miesięcy od daty produkcji w szczelnych i zamkniętych opakowaniach w suchych pomieszczeniach w temp. od +5oC do +25oC. Nie dopuszczać do zawilgocenia produktu podczas magazynowania. Produkt chronić przed kwasami i alkoholami. Produkt przechowywać tylko w oryginalnych atestowanych opakowaniach. Nie zaleca się przechowywać preparatu w postaci wodnego roztworu. Data przydatności do użytku każdej szarży produktu jest podawana na etykiecie. Przechowywanie produktu po upływie okresu przydatności do stosowania nie oznacza, że produkt jest bezużyteczny. Jednakowoż sprawdzenie właściwości pod kątem konkretnego zastosowania produktu jest w tych okolicznościach nieodzowne, ze względu na zapewnienie odpowiedniej jego jakości.

Przygotowanie preparatu z koncentratu, a także sposób użycia zgodnie z kartą techniczną produktu i zaleceniami Producenta.

2.2. Mikrozaprawa do wypełniania szczelin i kwater

Mineralna zaprawa iniekcyjna o bardzo drobnym uziarnieniu i wysokiej wytrzymałości do wypełniania otworów, rys i pustych przestrzeni (tzn. kawern) w murach. Produkt po zarobieniu wodą tworzy ciekłą i łatwo pompowaną mieszankę o szybkim przyroście wytrzymałości i wysokiej wytrzymałości końcowej. Materiał stosowany jest przy wykonywaniu iniekcji w murach.

- Brak skurczu
- Wysoka wytrzymałość na ściskanie
- Bardzo dobra rozlewność i penetracja kawern
- Brak sedymentacji

Bazowy środek wiążący: cement portlandzki, środki modyfikujące

Proporcje mieszania: ok. 6,8 l na 20 kg worek

Wydajność: z jednego opakowania produktu po dodaniu odpowiedniej ilości wody uzyskamy około 14,5 l gotowego do użycia produktu

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu. Chronić przed wilgocią

Wytrzymałość na zginanie stwardniałej zaprawy po 7 dniach dojrzewania: 4,8 [N/mm²]

Wytrzymałość na zginanie stwardniałej zaprawy po 28 dniach dojrzewania: 7,8 [N/mm²]

Wytrzymałość na ściskanie stwardniałej zaprawy po 7 dniach dojrzewania: 23,3 [N/mm²]

Wytrzymałość na ściskanie stwardniałej zaprawy po 28 dniach dojrzewania: 33,6 [N/mm²]

Współczynnik absorpcji wody spowodowany podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy po 24h: 0,15 [kg/m²]

Moduł sprężystości E: 10,0 [GPa]

Opakowania: Jednorazowe opakowanie papierowe zawierające 20 kg produktu

Przechowywanie: Przechowywać w oryginalnie zamkniętych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach, na paletach w temperaturze od +5°C do +25°C

2.3. Mineralna, wodoszczelna zaprawa tynkarska o wysokiej paroprzepuszczalności

Mineralna zaprawa do wykonywania wypraw tynkarskich zabezpieczających przed wilgocią, na zewnątrz i wewnątrz budynków. Tworzy wodoszczelną i jednocześnie paroprzepuszczalną warstwę zapewniającą skuteczną ochronę przed wodą i wilgocią oraz umożliwiającą osuszanie zawilgoconych murów. Przeznaczona jest do odnawiania zawilgoconych ścian oraz renowacji budynków ze ścianami i podłogami wykonanymi z gliny. Stosowana jest do zabezpieczania ścian w budynkach zagrożonych powodzią, do izolacji piwnic i podmurówek oraz ogrodzeń betonowych, izolacji ścian mających bezpośredni kontakt z gruntem i wodą gruntową, izolacji wodoszczelnych studni, budowli hydrotechnicznych i zbiorników wodnych, ochrony przed zawilgoceniem ścian zewnętrznych, fundamentowych (szczególnie polecana do obiektów zabytkowych), cokołów oraz ścian w pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci jak np. łazienki, natryski i baseny. Znajduje także użycie przy tynkowaniu elewacji budynków o lekkiej konstrukcji oraz ponownym tynkowaniu ścian wydzielających brzydkie zapachy, mokrych i zagrzybionych. Tworzy warstwę wodoszczelną, w zależności od ilości i grubości warstw, typu lekkiego, średniego lub ciężkiego. Do stosowania na wszelkich typowych podłożach mineralnych (jak np.: beton, tynk cementowy, cementowo wapienny, wapienny oraz na surowych murach wykonanych z cegieł, bloczków i pustaków oraz innych tego typu materiałów ceramicznych lub kamiennych).

Właściwości produktu

- Skuteczne zabezpieczenie przed zawilgoceniem ścian
- Do renowacji zawilgoconych murów
- Tworzy wodoszczelną warstwę o wysokiej paroprzepuszczalności
- Chroni przed wnikaniem wody
- Wysoka przyczepność do trudnych i wilgotnych podłoży
- Łatwa w aplikacji
- Do stosowania na zewnątrz i do wewnątrz
- Zawiera mikrowłókna i włókna polipropylenowe

Parametry

Bazowy środek wiążący: spoiwa hydrauliczne z dodatkami modyfikatorów;

Proporcje mieszania: 4,5 l wody na 25 kg suchej zaprawy;

Czas otwartego schnięcia: ok. 30 minut;

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C;

Max. ilość warstw: 3;

Grubość każdej warstwy: 10 mm;

Min. czas pomiędzy nałożeniem kolejnych warstw: 8 godzin;

Orientacyjne zużycie: 12 kg/m²/10 mm;

Typ zaprawy wg PN-EN 998-1: GP (ogólnego przeznaczenia);

Zakres wytrzymałości na ściskanie: kat. CS III;

Przyczepność do podłoża: $\geq 0,3 \text{ N/mm}^2$ – FP: A (po zagruntowaniu preparatem BUDOGRUNT ZG/ BUDOGRUNT WG i/lub zwilżeniu wodą);

Absorpcja wody: kat. Wc1;

Trwałość po cyklach „zamrażanie – odmrażanie”: brak ubytku masy próbek;

- spadek wytrzymałości na zginanie 9%;
- spadek wytrzymałości na ściskanie 0%;

Współczynnik przepuszczalności pary wodnej: $\mu \leq 15$

Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_{dry,10} = 0,93 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ (wartość tabelaryczna)

Wodoszczelność: wg PN-EN 14891:2012 pkt A.7; nasiąkanie nie występuje;

Reakcja na ogień: klasa A1;

Opakowania: Jednorazowe opakowanie papierowe zawierające 25 kg produktu.

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym oryginalnym opakowaniu w pomieszczeniu suchym w temperaturze od +5°C do +25°C. Uwaga: Produkt zabezpieczyć przed dostępem dzieci.

Okres przydatności do stosowania: 18 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Do wykonania izolacji niezbędne są: - szpachelka, - urządzenie do przycinania wełny mineralnej - rusztowania systemowe wraz pomostami roboczymi, - wyciągi budowlane do transportu pionowego materiałów lub dźwigi przysięenne, - pędzel.

Szpachelka służy do ukosowania zgrzewów i ich wygładzania oraz do sprawdzania poprawności wykonanych spoin i inne, jak również sprzęt konieczny do wykonania iniekcji ścian i odgrzybienia wskazane przez producentów danych produktów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w ST-00, „Wymagania ogólne” pkt 5. Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji przez Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

Środki transportu na placu robót jak i poza nim muszą zapewnić należytą ochronę wszelkich urządzeń, budynków i budowli znajdujących się na terenie placu budowy i poza nim. Wykonawca opracuje technologię transportu i składowania materiałów. Na okres budowy Wykonawca winien opracować projekt organizacji ruchu kołowego we własnym zakresie i uzgodnić go z odpowiednimi organami. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie terenu budowy, jak i poza nim. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakikolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i dostarczonych materiałów. Na środkach transportu przewożony ładunek powinien być zabezpieczony przed przemieszczaniem i wypadnięciem. Odpady należy przewozić zabezpieczone tak, aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Rolki pap oraz pojemniki z preparatami izolacyjnymi należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie, w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wykonanie w/w robót powinno być zgodne z kartami technicznymi stosowanych materiałów, normami i warunkami technicznymi.

W przypadku izolacji bitumicznych roboty powinny być prowadzone zgodnie z normą PN-69/B-10260.

Temperatura otoczenia w czasie wykonywania robót powinna mieścić się w granicach od +5 do +35°C i być o 3 stopnie wyższa od temperatury punktu rosy. Wilgotność względna powietrza w czasie wykonywania robót powinna być nie większa niż 85%.

5.2. Zakres wykonywania robót

Komplet wykonywanych Robót obejmuje wykonanie co najmniej:

a) Dokumentacji Projektowej z wszystkimi wymaganymi pozwoleniami i uzgodnieniami, a w szczególności:

- projektu budowlanego,
- projektu technicznego,
- projektu powykonawczego,

Przygotowanie podkładu:

- a) podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia,
- b) powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona,
- c) krawędzie należy sfazować (zukosować) zaś wyoblenia odpowiednio zaokrąglić, należy zbici wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadzki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi. Wystające części fundamentów należy potraktować ze szczególną pieczołowitością. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni za pomocą odpowiednich narzędzi np. ręcznej szlifierki.

5.4. Wykonanie iniekcji wewnętrznej ścian

W ramach remontu przewiduje się iniekcję poziomą ścian zewnętrznych, narażonych na podciąganie kapilarne z podłoża do ścian obiektu. Przewiduje się wykonanie izolacji poziomej za pomocą iniekcji ciśnieniowej dwurzędowej po całym obwodzie kościoła z pominięciem Prezbiterium, w którego obrębie nie zaobserwowano znacznych zawilgoczeń murów.

Zaleca się wykonanie iniekcji poziomej dwurzędowej – naprzemiennej na całości ścian wewnętrznych, narażonych na podciąganie kapilarne z podłoża do ścian obiektu, przy posadzce.

Dolny rząd otworów wiercić max 10 cm powyżej powierzchni posadzki na głębokość 90-95% grubości murów. Przy iniekcji ciśnieniowej należy wykonać otwory o średnicy 12 mm co 12-13 cm naprzemiennie pod kątem 5-10 stopni. Iniekcję należy wykonać z użyciem koncentratu preparatu do iniekcji poziomej, a po kilku dniach wywiercone otwory należy zalać (wypełnić) całkowicie zaprawą do wypełniania szczelin i kawern.

Wykonanie iniekcji powinno zatrzymać lub spowolnić proces kapilarnego podciągania wody z podłoża przez mury, ale prace tynkarskie po zabiegu wykonania iniekcji powinny być wykonywane dopiero gdy wilgotność ścian spadnie do poziomu ok. 5 % - wówczas jest pewność że iniekcja zadziałała. Po kilku tygodniach od wykonania iniekcji należy dokonać pomiaru o ile spadła wilgotność w murach i dopiero wówczas można dokonywać właściwej renowacji murów z użyciem właściwych materiałów aby zamknąć w murach jak najmniej wilgoci. (Kilka tygodni po wykonaniu iniekcji zaleca się ponowną konsultację na obiekcie i pomiary wilgoci z ewentualnymi miejscowymi odkrywkami do zasadniczej warstwy muru).

5.5. Wykonanie izolacji pionowej ścian zewnętrznych W przyziemiu należy usunąć opaskę budynku z kostki brukowej, dokładnie umyć i oczyścić ściany fundamentowe na głębokość min. 50 cm poniżej gruntu, oraz wykonana izolację pionową za pomocą mineralnej zaprawy uszczelniającej o grubości min. 1 cm w warstwie (maksymalnie do 3 warstw - czyli do 3 cm łącznie w zależności od ubytków - wyrównując do pozostałych powierzchni istniejących tynków. Izolację należy zakończyć maksymalnie kilka cm powyżej gruntu. Izolacja tym materiałem zatrzymuje wnikanie wody oraz zapewnia oddychanie muru.

Całość izolacji obłożyć folią kubełkową i zasypać opaską żwirową na szerokość co najmniej 80 cm od muru.

Należy dokładnie wyprofilować, wyprowadzić i uszczelnić korytka odprowadzające deszczówkę poza obręb obiektu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00, „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów do hydroizolacji powinna być zgodna z Aprobatami technicznymi ITB dla poszczególnego materiału. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola wykonania izolacji polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na: a) właściwe oczyszczenie podłoża, na które kładzione będą izolacje przeciwwilgociowe i termiczne, b) osuszenie podłoża przeznaczonych do zaizolowania, c) dokładność wyrobienia styków, zakładów, zagłębień itp.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Kontrolę i badania wykonywać zgodnie z PN-B-20130:1999, PN-75/B-23100, PN 69/B-10260.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają wszystkie technologiczne czynności związane z wykonaniem robót, a w tym: oczyszczenie i osuszenie podłoża, zagruntowanie podłoża, położenie warstw podkładowych izolacji.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię ociepleń oblicza się w metrach kwadratowych. Dylatacje obmierza się w mb.

Zasady obmiarowania według pkt. 4 Założeń szczegółowych Rozdziału 6 Izolacje KNR 2-02 Konstrukcje budowlane.

7.3. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące izolacji określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.6. i 1.7.

8.2. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do izolacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić.

8.3. Zgodność z dokumentacją

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 SST dały pozytywny wynik.

8.4. Wymagania przy odbiorze

Sprawdzeniu przy odbiorze podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość wykonania izolacji, wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- szczelność

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.

9.

Płaci się za ustaloną ilość m2 izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża
- wykonanie izolacji wraz z ochroną,

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

PN-83/C-89091 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenia wytrzymałości na rozdzieranie

PN-EN ISO 527-3:1996 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu

PN-ISO 4593:1999 Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczanie grubości metodą skaningu mechanicznego

PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek

ZUAT-15/IV.08 Wyroby do izolacji paroszczelnych.

PN-B-02862:1993 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania nie palności materiałów budowlanych

PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek.

PN-90/B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa

PN-B-32250 Woda do celów budowlanych.

PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy

Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

1. Instrukcje montażu materiałów hydroizolacyjnych wydane przez poszczególnych producentów
2. Norma DIN 18195, część 1 do 6, wydanie:2000-08
3. Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005.
4. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 04

TYNKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich przy realizacji zadania „**REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH**” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, ul. Kościelna 1, Karczmiska Drugie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu „**REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH**” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, dla obiektu o adresie ul. Kościelna 3, 24-310 Karczmiska Drugie, dz. nr ewid. 165 oraz wg oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonania robót:

- skucie i wyonanie nowych tynków zewnętrznych
- uzupełnienie ubytków i przecieranie tynków zewnętrznych w zakresie wskazanym w części rysunkowej projektu
- skucie i wyonanie nowych tynków wewnętrznych
- uzupełnienie ubytków i przecieranie tynków wewnętrznych w zakresie wskazanym w części rysunkowej projektu

1.4. Określenia podstawowe

Zaprawa – gipsowa, cementowa, cementowo-wapienna, wapienna z ciasta wapiennego do ułożenia ręcznego,

tynki zwykłe - stanowią warstwę ochronną lub wyrównawczą, do których wykonania zostały użyte zaprawy.

Podłoże – element budynku, na powierzchni którego wykonany ma być tynk.

Warstwa wyrównawcza – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności powierzchni podłoża.

Warstwa gruntująca – powłoka wzmacniająca i uszczelniająca podłoże oraz zwiększająca przyczepność dolnej warstwy tynku.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów, wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00, „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Zaprawy użyte do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom w/g PN-90/B-14501. Do zapraw służących do wykonania spodnich warstw tynku należy stosować piasek odmiany 1 w/g PN- 79/ -06711. Do zapraw przeznaczonych na wierzchnią warstwę tynku o gładkiej powierzchni należy stosować piasek przesiewany, odpowiadający wymaganiom odmiany 2 w/g PN-79/B-06711.

2.1. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót tynkarskich

Materiały i wyroby do robót tynkarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót tynkarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

2.2. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót tynkarskich

Materiały i wyroby do robót tynkarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych. Wyroby tynkarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10. Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

2.3. Krzemianowy (silikatowy) preparat gruntująco-wzmacniający na podłoża mineralne i pod krzemianowe farby elewacyjne

Preparat na bazie potasowego szkła wodnego, przeznaczony do wzmacniania wszelkich mineralnych podłoży budowlanych na zewnątrz i wewnątrz budynków oraz do właściwego przygotowania podłoża pod krzemianową (silikatową) farbę elewacyjną. Służy do powierzchniowego wzmacniania nasiąkliwych i zwietrzałych podłoży betonowych, jastrychów cementowych, tynków wapiennych, wapienno-cementowych i cementowych, płyt cementowo-włóknowych oraz surowych powierzchni wykonanych z cegieł, bloczków, pustaków i innych tego typu materiałów ceramicznych lub silikatowych. Stosowany jest do gruntowania wyłącznie mineralnych podłoży (jak np.: beton, tradycyjne tynki wapienne, wapienno-cementowe i cementowe oraz cienkowarstwowe tynki mineralne i krzemianowe).

Uwaga: Nie stosować preparatu na podłożach pokrytych powłokami malarskimi i wyprawami tynkarskimi na bazie tworzyw sztucznych oraz na podłożach gipsowych.

- Mineralny charakter
- Poprawia przyczepność powłoki malarskiej
- Zmniejsza i wyrównuje chłonność podłoża
- Zapewnia wysoką paroprzepuszczalność
- Wiąże i wzmacnia podłoże
- Posiada bardzo dobre właściwości penetrujące
- Redukuje pylistość
- Nie zmienia koloru podłoża

Bazowy środek wiążący: potasowe szkło wodne

Zawartość lotnych związków organicznych LZO: kat. A/h. Produkt zawiera poniżej 40 g/l LZO

Gęstość: ok. 1,05 g/cm³

Zawartość substancji stałych: min. 7%

Barwa: transparentny

Średnie zużycie: ok. 0,20 l/m² (w zależności od chłonności podłoża)

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +8°C do +25°C

Względna wilgotność powietrza: ≤75%

Opakowania: Jednorazowe opakowanie plastikowe zawierające 5 i 10 l produktu

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem. Opakowanie napoczęte szczelnie zamknąć i jak najszybciej zużyć

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu

2.4. Gruboziarnista zaprawa sztukatorska do wykonywania profili ciągnionych na elewacji

Gruboziarnista, szybkowiążąca zaprawa do wykonywania profili ciągnionych, gzymsów, rustyk i boniowania na elewacji. Zaprawa przeznaczona jest do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych. Uwaga: Zaprawa KOMBI STONE nie nadaje się do prac sztukatorskich na systemach ociepleniowych. W tego typu zastosowaniach należy wykorzystywać profile wykonane ze styropianu. KOMBI STONE nie zawiera składników wywołujących korozję chlorkową.

Właściwości produktu

- Szybkowiążąca
- Hydrofobowa
- Łatwy sposób aplikacji i obróbki
- Zbrojona mikrowłóknami – ograniczony skurcz i naprężenia podczas wysychania

Parametry

Skład: mieszanka cementów, wypełniacze mineralne i środki modyfikujące.

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +30°C

Kolor: beżowy.

Grubość ziarna: do 1,2 mm

Okres przydatności do użycia po zarobieniu wodą: ok. 20 min.

Czas wiązania: ok. 2 godziny (temp. powietrza 20°C, względnej wilgotności powietrza 65%) Uwaga: Zaschniętej zaprawy nie należy używać ponownie przez dodanie wody lub zmieszanie ze świeżą zaprawą.

Proporcje mieszania: ok. 5,0 l wody na 25 kg suchej zaprawy

Gęstość brutto w stanie suchym: ok. 1570 kg/m³;

Zakres wytrzymałości na ściskanie: CS IV;

Przyczepność do podłoża: ≥0,3 N/mm²;

Absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym przez 24 h: ≤ 0,9 kg/m²;

Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ: ≤ 34

Opakowania: Jednorazowe opakowanie papierowe zawierające 25 kg produktu.

Przechowywanie: Przechowywać w oryginalnie zamkniętych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach, na paletach w temperaturze +5°C do +25°C. Chronić przed wilgocią.

Okres przydatności do stosowania: wynosi 6 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu.

2.5. Wapienna renowacyjna zaprawa tynkarska

Sucha, mineralna zaprawa tynkarska na bazie wysoko hydraulicznego wapna, przeznaczona do ręcznego lub maszynowego wykonywania tradycyjnych wapiennych wypraw tynkarskich na zewnątrz i wewnątrz budynków współczesnych i zabytkowych. Bardzo starannie dobrane surowce i receptura sprawiają, że tynk przypomina stare, tradycyjne zaprawy wapienne spełniając równocześnie wszystkie wymagania stawiane aktualnie tynkom zewnętrznym. Może być stosowana zarówno jako tynk jedno- lub wielowarstwowy na wszelkich typowych podłożach mineralnych (jak np.: beton, tynk wapienny, wapienno-cementowy, cementowy i gipsowy).

Właściwości produktu

- Wysoka odporność na działanie warunków atmosferycznych
- Łagodna reakcja wiązania bez naprężeń i rys
- Tradycyjny (historyczny) skład
- Mineralny charakter
- Bardzo wysoka paroprzepuszczalność
- Ograniczona nasiąkliwość powierzchniowa
- Naturalna zdolność regulacji wilgotności powietrza

- Zabezpiecza przed porostem glonów i grzybów
- Do obróbki ręcznej i maszynowej
- Zawiera mikrowłókna

Parametry

Bazowy środek wiążący: wapno hydratyzowane;

Gęstość stwardniętej zaprawy w stanie suchym: ok. 1420 kg/m²

Grubość ziarna: do 1,2 mm;

Proporcje mieszania: ok. 5,5 l wody na 25 kg zaprawy;

Okres przydatności do użycia po zarobieniu wodą: nie dłużej niż 2 godziny;

Czas otwartego schnięcia: ok. 60 minut (w zależności od chłonności podłoża);

Barwa: naturalna biel;

Średnie zużycie: ok. 1,7 kg/m² na każdy 1 mm grubości warstwy;

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C;

Typ zaprawy wg PN-EN 998-1: GP (ogólnego przeznaczenia);

Przyczepność: $\geq 0,1$ N/mm²; FP: B;

Absorpcja wody: kat. Wc0

Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,39$ W/m*K dla P=50%, $\lambda \leq 0,44$ W/m*K dla P=90%;

Zakres wytrzymałości na ściskanie: kat CS II (od 1,5 do 5,0 N/mm²);

Współczynnik przepuszczalności pary wodnej: $\mu \leq 13$.

Opakowania: Jednorazowe opakowanie papierowe zawierające 25 kg produktu.

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu, w pomieszczeniu suchym i zapewniającym ochronę przed wilgocią i mrozem.

Uwaga: Produkt zabezpieczyć przed dostępem dzieci.

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej

na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu.

2.6. Renowacyjna cementowa obruchodka wstępna

Służy do ręcznego wykonywania warstwy szcpej przy renowacji zasolonych murów produktami MINERALIT RESTAURO. Przeznaczona do wzmacniania i/lub zmniejszania chłonności podłoża na murach poddawanych renowacji wewnątrz i na zewnątrz budynku. Charakteryzuje się krótkim czasem wiązania i dużą przyczepnością do trudnych podłoży. Szczególnie polecana przy renowacji obiektów zabytkowych, ale może być także stosowana do wykonywania obrutki cementowej przy tradycyjnych wielowarstwowych wyprawach tynkarskich.

Właściwości produktu

- Do renowacji zasolonych i zawilgoconych murów
- Wysoka przyczepność do wszelkich typowych podłoży budowlanych oraz podłoży trudnych
- Skrócony czas schnięcia
- Łatwa obróbka

Parametry

Bazowy środek wiążący: mieszanka spoiw hydraulicznych;

Grubość kruszywa: ≤ 4 mm;

Gęstość objętościowa: ok. 1,49 g/cm³;

Proporcje mieszania: ok. 5,0÷5,5 l wody na 25 kg zaprawy;

Okres przydatności do użycia po zarobieniu wodą: ok. 0,5 godziny;

Czas otwartego schnięcia: 15 minut;

Barwa: jasnoszara;

Zużycie: ok. 5,0 kg/m²;

Wydajność: z jednego 25 kg worka uzyskamy po dodaniu wymaganej ilości wody ok. 18 litrów gotowej zaprawy;

Typ zaprawy wg PN-EN 998-1: GP (ogólnego przeznaczenia)

Zakres wytrzymałości na ściskanie: kat. CS IV;

Absorpcja wody: kat. Wc0;

Przyczepność: $\geq 0,2$ N/mm² – FP: B lub C;

Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≤ 12 ;

Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,47$ W/m*K dla P=50%, $\lambda \leq 0,54$ W/m*K dla P=90%;

Reakcja na ogień: klasa A1;

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C;

Opakowania: Jednorazowe opakowanie papierowe zawierające 25 kg produktu.

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu, w pomieszczeniu suchym, zapewniającym ochronę przed wilgocią i mrozem.

Uwaga: Produkt zabezpieczyć przed dostępem dzieci.

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu przy przestrzeganiu warunków przechowywania. Zalecane zużycie do 6 miesięcy.

2.7. Renowacyjna wyrównująca zaprawa tynkarska

Służy do ręcznego lub maszynowego wykonywania renowacyjnej wyprawy tynkarskiej na zasolonych murach wewnątrz i na zewnątrz budynków (powyżej poziomu gruntu).

Stosowana jako warstwa absorbująca rozpuszczone sole przy wykonywaniu 3- warstwowych (TB +TW+ TU) renowacyjnych wypraw tynkarskich produktami MINERALIT

RESTAURO. Tworzy wyprawę o dużej objętości porów, dzięki czemu może wchłoniąć duże ilości soli powstałych w zawilgoconych murach. Posiada krótki czas wiązania i dużą przyczepność do trudnych podłoży, jest mało wrażliwa na zróżnicowany stopień chłonności muru (np. przy szerokich spoinach w murach wykonanych z kamienia). Szczególnie polecana przy renowacji obiektów zabytkowych. Do stosowania na murach wykonanych z kamienia i cegieł o dużym i średnim zasoleniu.

Właściwości produktu

- Do renowacji zasolonych i zawilgoconych murów
- Bardzo duża zdolność wchłaniania szkodliwych soli
- Wydłużony czas obróbki
- Bardzo duża porowatość
- Wysoka przyczepność do trudnych podłoży
- Wysoka paroprzepuszczalność
- Do obróbki ręcznej i maszynowej

Parametry

Bazowy środek wiążący: mieszanka spoiw hydraulicznych;

Gęstość objętościowa: ok. 1,2 g/cm³;

Proporcje mieszania: ok. 5÷6 l wody na 25 kg zaprawy;

Okres przydatności do użycia po zarobieniu wodą: ok. 1 godziny;

Czas otwartego schnięcia: ≥ 30 minut;

Barwa: jasnoszara;

Zużycie: ok. 1,1 kg/m² na każdy 1 mm warstwy;

Wydajność: z jednego 25 kg worka uzyskamy po dodaniu wymaganej ilości wody ok. 23 litry gotowej zaprawy

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C;

Typ zaprawy wg PN-EN 998-1: LW (lekka)

Zakres wytrzymałości na ściskanie: kat CS II;

Absorpcja wody: kat WcO;

Współczynnik przepuszczalności pary wodnej: $\mu \leq 9$;

Przyczepność: ≥ 0,2 N/mm² – FP: A, B lub C;

Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,34$ W/m·K dla P=50%, $\lambda \leq 0,38$ W/m·K dla P=90%;

Reakcja na ogień: klasa A1;

Opakowania: Jednorazowe opakowanie papierowe zawierające 25 kg produktu.

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu, w pomieszczeniu suchym, zapewniającym ochronę przed wilgocią i mrozem. Uwaga:

Produkt zabezpieczyć przed dostępem dzieci.

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu przy przestrzeganiu warunków przechowywania. Zalecane zużycie do 6 miesięcy.

2.8. Renowacyjna uniwersalna zaprawa tynkarska

Służy do ręcznego lub maszynowego wykonywania renowacyjnej wyprawy tynkarskiej na zasolonych murach wewnątrz i na zewnątrz budynków (powyżej poziomu gruntu).

Stosowana jest jako wierzchnia warstwa 2 warstwowych (TB+TU) lub 3-warstwowych (TB+TW+TU) renowacyjnych wypraw tynkarskich produktami MINERALIT RESTAURO.

Tworzy wyprawę o dużej objętości porów, dzięki czemu może wchłoniąć duże ilości szkodliwych soli powstałych w zawilgoconych murach. Posiada wysoką przyczepność do podłoża i można ją nakładać na dużą grubość oraz, co jest ważne przy renowacji, grubość ta może być bardzo zróżnicowana na powierzchni ściany. Szczególnie polecana przy renowacji obiektów zabytkowych, stosowana w przypadku murów o dużym i średnim zasoleniu.

Właściwości produktu

- Do renowacji zasolonych i zawilgoconych murów
- Wysoka zdolność wchłaniania szkodliwych soli
- Hydrofobowy i mrozoodporny
- Biała o drobnoziarnistej fakturze
- Wydłużony czas obróbki
- Bardzo duża porowatość
- Plastyczna i łatwa w aplikacji konsystencja
- Wysoka przyczepność do podłoża
- Do obróbki ręcznej i maszynowej

Parametry

Bazowy środek wiążący: mieszanka spoiw hydraulicznych;

Gęstość objętościowa: ok. 1,25 g/cm³;

Proporcje mieszania: ok. 5,0÷5,5 l wody na 25 kg zaprawy;

Okres przydatności do użycia po zarobieniu wodą: maks. 1,5 godziny;

Czas otwartego schnięcia: ≥45 minut;

Barwa: biała;

Zużycie: ok. 1,1 kg/m² na każdy 1 mm warstwy;

Wydajność: z jednego 25 kg worka uzyskamy po dodaniu wymaganej ilości wody ok. 23 litry gotowej zaprawy;

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C;

Typ zaprawy wg PN-EN 998-1: R (renowacyjna);

Zakres wytrzymałości na ściskanie: kat. CS II;

Penetracja wody: < 5 mm;

Absorpcja wody po 24 h: > 0,3 kg/m²;

Przyczepność: ≥ 0,2 N/mm² – FP: A, B lub C;

Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,33 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ dla P=50%, $\lambda \leq 0,37 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ dla P=90%;

Reakcja na ogień: klasa A1;

Współczynnik przepuszczalności pary wodnej: $\mu \leq 9$;

Opakowania: Jednorazowe opakowanie papierowe zawierające 25 kg produktu.

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu, w pomieszczeniu suchym, zapewniającym ochronę przed wilgocią i mrozem.

Uwaga: Produkt zabezpieczyć przed dostępem dzieci.

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu przy przestrzeganiu warunków przechowywania. Zalecane zużycie do 6 miesięcy.

2.9. Mineralna zaprawa szpachlowa

Służy do cienkowarstwowego wygładzania i wyrównywania powierzchni ścian i sufitów wewnątrz i na zewnątrz budynków, w tym także w systemie ociepleń na bazie styropianu oraz na bazie wełny mineralnej – do wykonania faktury gładkiej. Może być stosowana jako warstwa wierzchnia lub jako warstwa podkładowa pod wykończeniowe tynki i powłoki malarskie. Dzięki białej barwie pozwala na ograniczenie ilości wymalowań dla uzyskania pełnego efektu dekoracyjnego. Produkt po zarobieniu wodą jest łatwą w aplikacji masą o plastycznej konsystencji, która po stwardnieniu tworzy estetyczną warstwę wykończeniową. Materiał po odpowiednim wykończeniu pozwala uzyskać strukturę „filcu”. Zaprawa przeznaczona jest do stosowania na wysezonowane podłoża mineralne (jak np.: tynk wapienny, wapienno-cementowy, cementowy oraz mury ceglane i podłoża betonowe).

Właściwości produktu

- Estetyczna, biała i drobnoziarnista/gruboziarnista faktura
- Duża odporność na powstawanie rys skurczowych
- Łatwa aplikacja i obróbka materiału
- Warstwa hydrofobowa i paroprzepuszczalna
- Szeroki zakres stosowania
- Zbrojona mikrowłóknami

Parametry

Bazowy środek wiążący: mieszanka spoiw hydraulicznych i środki modyfikujące, zawiera włókna polipropylenowe;

Gęstość stwardniałej zaprawy w stanie suchym: ok. 1360 kg/m³;

Grubość ziarna: do 0,5-1,2 mm;

Proporcje mieszania: ok. 7 l wody na 25 kg zaprawy;

Okres przydatności do użycia po zarobieniu wodą: ok. 2 godziny;

Maks. grubość jednej warstwy: 6 mm;

Kolor: biały;

Zużycie: ok. 1,5-1,7 kg/m² na każdy 1 mm grubości warstwy;

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +30°C;

Typ zaprawy wg PN-EN 998-1: GP (ogólnego przeznaczenia)

Zakres wytrzymałości na ściskanie: kat CS IV;

Przyczepność: ≥ 0,3 N/mm²; FP: B;

Absorpcja wody: kat. Wc1;

Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≤ 12;

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_{dry} , 10=0,93 (W/m[°]K) dla P=50%;

Reakcja na ogień: klasa A1;

Opakowania: Jednorazowe opakowanie papierowe zawierające 25 kg produktu.

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowaniach na paletach, w pomieszczeniu suchym i zapewniającym ochronę przed wilgocią i mrozem.

Uwaga: Produkt zabezpieczyć przed dostępem dzieci.

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu.

2.10. Systemowa siatka z włókien szklanych do systemów ociepleń

Siatka stanowi podstawowy składnik zestawów materiałów do wykonywania systemów ociepleń na bazie styropianu i na bazie wełny mineralnej.

- Najwyższa jakość poparta licznymi badaniami i długoletnim doświadczeniem
- Wysoka elastyczność i wytrzymałość mechaniczna
- Szttywny spłot gazejski
- Dobra gramatura powierzchniowa
- Impregnowana przeciwalkalicznie
- Barwiona w kolorze białym z czerwonym logotypem Farby KABE

Wielkość oczek: 3,5 mm x 3,8 mm (± 0,5)

Masa powierzchniowa: 168 g/m² (±5%)

Rodzaj spłotu: gazejski

Długość rolki: 55 mb

Szerokość rolki:	1,1 m ($\pm 1\%$)
Kolor:	biały z czerwonym nadrukiem Farby KABE
Wytrzymałość na rozciąganie w stanie dostawy:	≥ 35 N/mm
Wytrzymałość na rozciąganie po przechowywaniu w roztworze alkalicznym:	≥ 20 N/mm
Wytrzymałość względna, wytrzymałość w stanie dostawy odniesiona do wytrzymałości po przechowywaniu w roztworze alkalicznym:	$\geq 50\%$
Wydłużenie w stanie dostawy	$\leq 4,5\%$
Wydłużenie po przechowywaniu w roztworze alkalicznym:	$\leq 3,0\%$
Zużycie:	nie mniej niż 1,10 m ² na każdy 1 m ² powierzchni ocieplanej elewacji w nieuszkodzonych oryginalnie zamkniętych opakowaniach zabezpieczonych przed samoczynnym rozwijaniem się rolek. Chronić przed bezpośrednim oddziaływaniem słońca, rozpuszczalników organicznych i ich oparów. Wyrób przechowywać w rolkach w pozycji pionowej
Przechowywanie:	

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0, Wymagania ogólne" pkt. 4.

Sprzęt używany do wykonania robót tynkarskich musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- agregat do mechanicznego nakładania zapraw gipsowych.

Do realizacji zakresu robót można zastosować sprzęt typu: pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, kielnie, pace, szpachle, mieszadła do tynków, pojemniki, wiadra, pędzle, itp.

4. TRANSPORT

Ogólne zasady dotyczące transportu materiałów podano w ST-00, Wymagania ogólne" pkt. 5.

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów musi się odbywać w sposób zapewniający ich właściwy stan techniczny.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.1.

5.1. Wymagania ogólne

5.1.1. Zgodność z dokumentacją

Tynki powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm i określającą rodzaj, odmianę i kategorię tynku. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu technicznego, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie; uzgodnione z Inspektorem, oraz są udokumentowane zapisem dokonanym w dzienniku budowy.

Wszelkie roboty wykonywać wg. zaleceń producenta.

5.2. Prawdliwość i dokładność wykonania robót tynkarskich

5.2.1 Zasady ogólne, których należy przestrzegać przy wykonywaniu tynków:

- a) przed rozpoczęciem robót tynkowych powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, wykonane roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane wszystkie przebiecia i bruzdy oraz obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne,
- b) podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku,
- c) marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego,
- d) tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy powinny do siebie ściśle przylegać na całej powierzchni,
- e) tynki powinny być wykonane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C
- f) świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

5.3. Naprawa wypraw tynkarskich zewnętrznych

5.3. Profile gzymsów i opaski okienne

Należy dokonać inspekcji obróbek blacharski pod kątem nieszczelności, w celu ustalenia, czy spękania górnych profili gzymsowych wynikają z tych nieszczelności, czy też z innych przyczyn np. przy ostatnim remoncie zostały zaaplikowane z niewłaściwego materiału lub zostały nałożone na zamoczone i niedostatecznie wysuszone podłoże.

W przypadku stwierdzenia szczelności obróbek należy uszkodzone elementy profil skuć, podłoże oczyścić, osuszyć oraz wzmocnić krzemionkowym preparatem gruntująco-wzmocniającym na podłoża mineralne i pod krzemianowe farby elewacyjne, a następnie odtworzyć do pierwotnego kształtu za pomocą gruboziarnistej zaprawy sztukatorskiej przeznaczonej do wykonywania profili ciągniętych bezpośrednio na elewacji. Pozostałe oryginalne profile ozdobne np. przyokienne, czy narożne w obrębie cokołów naprawić taką samą techniką. Nieuszkodzone powierzchnie elementów pomalować farbami krzemionkowymi zgodnie z istniejącą kolorystyką – kolor biały.

5.4. Ściany przyziemia

W obrębie przyziemia należy całkowicie skuć szczelne opaski cokolowe, odchodzące w większości samoistnie od muru, oraz skuć zawilgocone i zasolone tynki co najmniej 80 – 100 cm powyżej widocznych wilgotnych plam na tynku. Następnie mury należy oczyścić i wysuszyć oraz wzmocnić krzemionkowym preparatem gruntująco-wzmocniającym na podłoża mineralne i pod krzemianowe farby elewacyjne.

Pozostałe powierzchnie „opukać”, gluche tynki miejscowo skuć, a szczelny cementowy baranek w miarę możliwości usunąć (zeszlifować). Stary dobrze trzymający się tynk barankowy w wyższych partiach, który nie da się usunąć należy, wyszczotkować, zmyć, osuszyć i zagruntować krzemionkowym preparatem gruntująco-wzmocniającym.

Ewentualne ubytki po skutych „gluchych” miejscowo tynkach w wyższych partiach uzupełnić wapienną zaprawą renowacyjną na bazie trasy (z ziarnem o gr. 1,2mm) na grubość od 15 – do 20 mm w jednej warstwie.

5.5 Izolacja przeciwwilgociowa pionowa i pozioma

W przyziemiu należy usunąć opaskę budynku z kostki brukowej, dokładnie umyć i oczyścić ściany fundamentowe na głębokość min. 50 cm poniżej gruntu, oraz wykonana izolację pionową za pomocą mineralnej zaprawy uszczelniającej o grubości min. 1 cm w warstwie (maksymalnie do 3 warstw - czyli do 3 cm łącznie w zależności od ubytków - wyrównując do pozostałych powierzchni istniejących tynków. Izolację należy zakończyć maksymalnie kilka cm powyżej gruntu. Izolacja tym materiałem zatrzymuje wnikanie wody oraz zapewnia oddychanie muru.

Całość izolacji obłożyć folią kubelkową i zasypać opaską żwirową na szerokość co najmniej 80 cm od muru.

Należy dokładnie wyprofilować, wyprowadzić i uszczelnić korytka odprowadzające deszczówkę poza obręb obiektu.

5.6. Napraw tynków zewnętrznych

Powyżej warstwy izolacyjnej obłożonej folią kubelkową, tuż nad powierzchnią gruntu (np. na grubość lub wysokość łaty drewnianej powyżej gruntu) należy wykonać warstwę renowacyjną skutych powierzchni (z odtworzeniem wypuszczonego cokołu lub bez) z użyciem renowacyjnych tynków WTA w warstwach:

1. renowacyjna cementowa obrzutka wstępna jako warstwa czepna wykonana maksymalnie na 50% powierzchni ściany, najlepiej wykonana jako delikatny natrysk.

2. tynk wysoce porowaty, gromadzący sole – nakładany w jednej warstwie ok. 1,5-3 cm. W razie zwiększenia grubości tynku nakładamy kolejną warstwę tynku na już wcześniejszą zaaplikowaną, stężalą i odpowiednio przeczesaną warstwę z użyciem pacy zębatej dla lepszej przyczepności kolejnej warstwy.

3. zwiercenie powłoki renowacyjnej warstwą tynku uniwersalnego (zamykającego) aż do zniwelowania powierzchni reperowanych z pozostałymi niezawilgoconymi dobrze trzymającymi się tynkami. Zalecana grubość nakładanego tynku w jednej warstwie 1,5 - 2,5 cm.

Po związaniu warstwy tynków renowacyjnych WTA całość ścian zewnętrznych (nowa warstwa renowacyjna oraz oczyszczona i zagruntowana warstwa pozostałych tynków) powinna być wyrównana i pokryta tzw. warstwą scalającą elewację aż do wysokości gzymsów z użyciem mineralnej zaprawy szpachlowej (w tej warstwie miejscowo w razie potrzeby można zatopić dodatkowo siatkę zbrojącą).

Rodzaj szpachli scalającej należy dobrać tak, aby jej wykończenie było jak najbardziej zbliżone do oryginalnego wykończenia elewacji budynku.

Szpachlę scalającą elewację zatrzeć się do efektu końcowego za pomocą pac filcowych.

Całość naprawionej i scalonej elewacji po zagruntowaniu polikrzmianowym preparatem zaleca się pomalować elewacyjną farbą polikrzmianową przeznaczoną do obiektów zabytkowych z zachowaniem kolorystyki istniejącej.

5.7. Naprawa tynków wewnętrznych

Kolejność prac przy naprawie tynków wewnętrznych:

1. Skucie starych zmuszających, zawilgoconych i zasolonych tynków co najmniej 80 cm powyżej widocznych zawilgoceń i destrukcji z powierzchni ścian z uwzględnieniem nienaruszalności oryginalnych dekoracji typu epitafia i płyty pamiątkowe. Zaleca się całkowite usunięcie (oczyszczenie) olejnych wymalowań na kolumnach podpierających tzw. Chór.
2. Wzmocnienie wszystkich osypujących się podłoży krzemionkowym preparatem gruntująco-wzmacniającym
3. Wykonanie obrzutki czepnej z trasem WTA na całej powierzchni odkrytego muru. – pokrywając maksimum do 50 % powierzchni ścian.
4. Wykonanie tynków z wapiennej zaprawy renowacyjnej na bazie trasy (z ziarnem o gr. 0,8mm lub 1,2mm) na grubość od 15 – do 20 mm w jednej warstwie.
5. Wyrównanie całości powierzchni ścian za pomocą mineralnej zaprawy z dodatkiem włókien (grubość ziarna 0,5 mm) na grubość warstwy od 3-5 mm.
6. Zagruntowanie wszystkich powierzchni krzemianowym wypełnionym gruntem pod farby do wnętrza.
7. Pokrycie wszystkich powierzchni oddychającą farbą polikrzmianową z zachowaniem istniejącej kolorystyki.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.6.

6.1. Prawdliwość wykonania powierzchni i krawędzi tynku

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby stanowiły płaszczyznę pionową lub poziomą. Krawędzie przecięcia się płaszczyzn otynkowanych powinny być prostoliniowe lub łukowe. Dopuszczalne odchylenia nie mogą dla poszczególnych kategorii tynków przekraczać:

6.2. Wykończenie naroży i ościeży tynków

Naroża, ościeża oraz wszelkie obrzeża powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją. W miejscach narożnych na uszkodzenia mechaniczne otynkowane naroża powinny być zabezpieczone poprzez zamocowanie systemowych metalowych kształtowników.

6.3. Badania

Podstawę do odbioru robót tynkarskich stanowią następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.
- Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić bezpośrednio na podstawie kontroli przedłożonych dokumentów.
- Sprawdzenie podłoży należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne w trakcie odbioru częściowego.
- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzić za pomocą opukiwania. Po odgłosie należy stwierdzić czy tynk przylega czy odstaje.
- Badania grubości tynku należy przeprowadzić poprzez wycięcie otworów kontrolnych o średnicy około 30mm i pomiar z dokładnością do 1mm.
- Badanie wyglądu powierzchni otynkowanych dla określenia kategorii tynku oraz sprawdzenie występowania wad i uszkodzeń tej powierzchni należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Gładkość powierzchni otynkowanej należy ocenić przez potarcie tynku dłonią.
- Badanie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków:
 - sprawdzenie odchylenia powierzchni należy przeprowadzić za pomocą 2m łaty z dokładnością do 1mm,

- sprawdzenie prawidłowości spionowania i spoziomowania powierzchni należy przeprowadzić za pomocą łaty kontrolnej z wmontowaną dwukierunkową poziomą w dowolnym miejscu. Odchylenie nie powinno być większe niż podano w pkt. 6.1.1.,
- sprawdzenie kąta między przecinającymi się płaszczyznami należy przeprowadzić kątownicą. Prześwit w odległości 1m od wierzchołka mierzonego kąta nie powinien przekraczać :
 - kat. II- 4mm
 - kat. III- 3mm
 - kat. IV-2mm,
- sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach i obrzeżach należy przeprowadzić wzrokowo równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt.1.5.

7.1. Sposób obmiaru robót

Tynki oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od czystej podłogi do spodu stropu.

Z nakładów na powierzchnię tynków i gładzi potrąca się nakłady na powierzchnie nie otynkowane jeżeli jest większe niż 1m².

Potrąca się otwory o powierzchni ponad 1m² jeżeli ościeża ich są nie otynkowane oraz otwory o powierzchni ponad 3m².

Z powierzchni tynków nie odlicza się powierzchni nie otynkowanych lub ciągniętych mniejszych niż 1m² i powierzchni otworów do 3m², jeżeli ościeża ich są tynkowane.

Tynki ościeży w otworach o powierzchni ponad 3m² oblicza się jako iloczyn jednokrotnej długości i szerokości ościeża, mierzonej w stanie surowym.

Jednostką obmiarową okładzin jest 1m²(metr kwadratowy) . Powierzchnię okładziny obmierza się jako iloczyn długości i wysokości mierzonych rzeczywiście obliczanych powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.1.6 i 1.7.

Badania w/g pkt. 6 należy przeprowadzić w czasie odbioru końcowego robót. W przypadku stwierdzenia odchyleń, Inspektor ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe wykonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym przez Inspektora.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.1.9. Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Normy i dokumenty związane

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.

PN-90/B- 14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN- 70/ B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze .

PN -EN 1008 : 2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN- 86/ B-30020 Wapno.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 05

ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich przy realizacji zadania „**REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH**” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, ul. Kościelna 1, Karczmiska Drugie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu „**REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH**” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, dla obiektu o adresie ul. Kościelna 3, 24-310 Karczmiska Drugie, dz. nr ewid. 165 oraz wg oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad robót malarskich tj. :

- malowaniu tynków wewnętrznych, zgodnie z częścią rysunkową
- malowanie tynków zewnętrznych, zgodnie z częścią rysunkową
- oraz wszystkie inne niewymienione wyżej roboty malarskie jakie występują przy realizacji umowy.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

[1] Podłoże malarskie - surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówka) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

[2] Powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

[3] Farba - płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu - barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z montażem stolarki otworowej zewnętrznej i wewnętrznej oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne ” pkt.2.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mul.

2.2. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować: – wodę – do farb emulsyjnych, – inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.3. Preparat gruntujący-impregnujący pod polikrzmianowe farby elewacyjne

Wysokiej jakości preparat na bazie drobnocząsteczkowej dyspersji akrylowej z dodatkiem silikonowych środków hydrofobizujących. Przeznaczony do właściwego przygotowania podłoża pod polikrzmianowe farby elewacyjne NOVALIT F, NOVALIT PLAN i NOVALIT L oraz hydrofobowej impregnacji wszelkich typowych, chłonnych podłoży budowlanych na zewnątrz budynków. Stosowany do gruntowania podłoży mineralnych (jak np.: beton, tradycyjne tynki wapienne, wapienno-cementowe i cementowe oraz cienkowarstwowe tynki mineralne, krzemianowe, polikrzmianowe), jak i pokrytych dobrze związaną powłoką, wyprawą malarską na bazie tworzyw sztucznych. Szczególnie polecany do impregnowania

nasiąkliwych i zwietrzałych podłoży betonowych, jastrychów cementowych, tynków cementowych, wapienno-cementowych i wapiennych, płyt cementowo-włóknowych oraz surowych powierzchni wykonanych z cegieł, bloczków, pustaków i innych tego typu materiałów ceramicznych lub silikatowych.

- Poprawia przyczepność powłoki malarskiej
- Zmniejsza i wyrównuje chłonność podłoża
- Zapewnia wysoką paroprzepuszczalność
- Chroni przed powstawaniem plam i wykwitów
- Redukuje pylistość
- Nie zmienia koloru podłoża
- Posiada bardzo dobrą przyczepność zarówno do podłoży mineralnych, jak i pokrytych powłoką lub wyprawą na bazie tworzyw sztucznych

Bazowy środek wiążący: spoiwo silikonowo-akrylowe

Zawartość lotnych związków organicznych LZO: kat. A/h. Produkt zawiera poniżej 30 g/l LZO

Gęstość: ok. 1,05 g/cm³

Zawartość substancji stałych: ok. 10%

Barwa: mlecznobiała, po wyschnięciu bezbarwna

Średnie zużycie: 0,11±0,20 l/m² (w zależności od chłonności podłoża);

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C

Względna wilgotność powietrza: ≤75%

Opakowania: Jednorazowe opakowanie plastikowe zawierające 5 i 10 l produktu

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem. Opakowanie napoczęte szczelnie zamknąć i jak najszybciej zużyć

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu

2.4. Polikrzemianowa farba elewacyjna

Mineralna farba nawierzchniowa na bazie specjalnie modyfikowanego potasowego szkła wodnego, przeznaczona do wykonywania powłok malarskich na zewnątrz budynków w tym również w systemach ociepleń na bazie styropianu oraz na bazie wełny mineralnej. Szczególnie polecana do pierwotnego i renowacyjnego malowania podłoży mineralnych (jak np.: tradycyjne tynki wapienne, wapienno-cementowe i cementowe oraz cienkowarstwowe tynki mineralne, krzemianowe/silikatowe, polikrzemianowe), oraz do renowacyjnego malowania podłoży pokrytych powłokami, wyprawami na bazie tworzyw sztucznych, gdy wymagana jest mineralna powłoka malarska. Farba polikrzemianowa posiada znacznie obniżoną alkaliczność (na poziomie wyrobów akrylowych), dzięki czemu znacznie zredukowano wpływ czynników atmosferycznych na jakość tworzonej powłoki malarskiej. Chłonne podłoża mineralne, przed nanoszeniem farby, wymagają zagruntowania preparatem.

- Mineralny charakter
- Niskoalkaliczny odczyn (pH 8÷9,5)
- Odporność na niekorzystne działanie czynników atmosferycznych
- Podwyższona odporność na zmiany warunków atmosferycznych podczas aplikacji i wiązania
- Zabezpieczona przed porostem glonów i grzybów
- Podwyższona odporność na zabrudzenia
- Mikroporowata struktura zapewniająca wysoką paroprzepuszczalność
- Niska nasiąkliwość powierzchniowa
- Do stosowania zarówno na podłożach mineralnych, jak i pokrytych powłoką, wyprawą na bazie tworzyw sztucznych

Bazowy środek wiążący: specjalne modyfikowane potasowe szkło wodne

Pigmenty: odporne na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne nieorganiczne pigmenty barwne

Zawartość lotnych związków organicznych LZO: kat. A/c. Produkt zawiera poniżej 40 g/l LZO

Gęstość: ok. 1,50 g/cm³

Kolory: naturalna biel i kolory z wzornika KABE oraz wybrane kolory z wzornika NCS lub wg dostarczonego wzoru (możliwe do uzyskania przy użyciu pigmentów nieorganicznych)

Stopień połysku: matowy

Rozcieńczalnik: woda

Średnie zużycie: ok. 0,33 l/m² (przy dwukrotnym malowaniu na gładkim podłożu)

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C

Względna wilgotność powietrza: ≤75%

Względny opór dyfuzyjny dla powłoki o gr. 150 µm: Sd = 0,04 m (wymóg normowy Sd ≤2,0 m)

Współczynnik nasiąkliwości powierzchniowej; w = 0,05 kg/m² • h0,5 (wymóg normowy w ≤ 0,5 kg/m² • h0,5)

Opakowanie: Jednorazowe opakowanie plastikowe zawierające 5 i 10 l produktu

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem. Opakowanie napoczęte szczelnie zamknąć i jak najszybciej zużyć

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu

2.5. Podkład gruntujący wypełniony (pod dyspersyjne farby do wnętrza)

Podkład gruntujący to wypełniony preparat na bazie spoiwa dyspersyjnego i krzemianowego do właściwego przygotowania podłoża pod wykończeniowe powłoki malarskie, stosowane wewnątrz budynków. Szczególnie zalecany do stosowania na podłożach „twardych” o zróżnicowanej chłonności i kolorystyce (jak np. szpachlowane płyty gipsowo-kartonowe). Przeznaczony do gruntowania podłoża przed nanoszeniem dyspersyjnych farb. Do stosowania na wszelkich typowych, chłonnych podłożach mineralnych (jak np.: płyty gipsowo-kartonowe, gładzie gipsowe, zaprawy i masy szpachlowe oraz tynki gipsowe, wapienne, cementowe i cementowo-wapienne). Uwaga: Podkładu nie należy stosować do gruntowania podłoży o niskiej zwilżalności (jak np.: dyspersyjne powłoki malarskie i wyprawy tynkarskie na bazie tworzyw sztucznych).

- Zmniejsza chłonność podłoża
- Zwiększa przyczepność powłoki malarskiej
- Wzmacnia powierzchniowo podłoże
- Przeznaczony na wszelkie typowe podłoża mineralne (szczególnie na podłoża niejednorodne)
- Ujednolica kolorystykę podłoża
- Łatwy w nanoszeniu
- Możliwość zabarwienia na wybrane kolory (wg wzornika lub dostarczonego wzoru)

Bazowy środek wiążący: spoiwo akrylowe i potasowe wodne szkło

Zawartość lotnych związków organicznych LZO: kat A/g. Produkt zawiera poniżej 30 g/l LZO

Gęstość: ok. 1,3 g/cm³

pH: 10,5 ÷ 11,0

Barwa: biała

Średnie zużycie: ok. 0,10 l/m² (w zależności od chłonności i chropowatości podłoża)

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C

Względna wilgotność powietrza: ≤80%

Opakowania: Jednorazowe opakowanie plastikowe zawierające 5 i 10 l produktu

Przechowywanie: Przechowywać w szczelnie zamkniętym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem. Opakowanie napoczęte szczelnie zamknąć i jak najszybciej zużyć

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Do wykonywania robót malarskich należy używać sprzętu, który zagwarantuje uzyskanie wymaganego efektu końcowego. Zastosowany sprzęt powinien być przedstawiony do akceptacji Inspektorowi Nadzoru i uzyskać jego aprobatę.

Do wykonania powłok malarskich należy stosować:

- pędzle,
- wałki malarskie,
- agregaty malarskie.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do robót tapeciarskich i malarskich powinny odbywać się w sposób zapewniający zachowanie ich dobrego stanu technicznego.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót malarskich podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.

Wykonanie robót zgodne z zaleceniami producenta.

5.1. Malowanie powierzchni wewnętrznych

Malowanie ścian wewnętrznych farbami silikonowymi, wg części rysunkowej i opisowej wg. projektu.

Po wykonaniu napraw tynków wewnętrznych można przystąpić do malowania ścian wewnętrznych.

Etapy prac:

1. Zagruntowanie wszystkich powierzchni krzemianowym wypełnionym gruntem pod farby do wnętrz.
2. Pokrycie wszystkich powierzchni oddychającą farbą polikrzemianową z zachowaniem istniejącej kolorystyki.

5.1.2. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- Całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociagowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka wyłączniki itp.),
- Po wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- Po całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonywać po:

- Po wykonaniu tzw. białego montażu, Po wykonaniu posadzek i cokołów, Po oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

5.1.3. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Wszystkie tynki wewnętrzne i zewnętrzne przed przystąpieniem do robót malarskich powinny zostać naprawione zgodnie z SST-04 Tynki.

Podłoże musi być nośne (bez rys i spękań), odtłuszczone, czyste i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego. W przypadku występowania porostu glonów i/lub grzybów podłoże należy oczyścić mechanicznie, a następnie zmyć wodą i odkazić preparatem. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy (jak np.: odsłojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie) trzeba usunąć. Stare i/lub zabrudzone podłoża umyć i odtłuścić wodą z dodatkiem preparatu. W sytuacji, gdy nierówności podłoża są znaczne, ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą a następnie całą powierzchnię wyrównać i wygładzić zaprawą szpachlową. Przy małych nierównościach można od razu wykorzystać zaprawę szpachlową. Podłoża chłonne przed nakładaniem zapraw szpachlowych i/lub wyrównawczych należy zagruntować odpowiednim preparatem. W przypadku nakładania preparatu na nowo wykonanych podłożach mineralnych (jak np.: beton, tynk wapienny, wapienno-cementowy i cementowy) należy zachować min. 2-tygodniowy okres sezonowania.

5.1.4. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone;

- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższała 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).
- Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.
- Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.
- Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przez zabrudzeniem farbami.

Kontrola materiałów:

Bezpośrednio przed użyciem farby sprawdzić czy dostawca dostarczył deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną, termin przydatności do użycia podany na opakowaniu, wygląd zewnętrzny farby –farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę

Niedopuszczalne jest stosowanie farb ciekłych, w których widać:

- skoagulowane spoiwo

- nieroztarte pigmenty
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych)
- kożuch
- ślady pleśni
- trwałe nie dające się wymieszać osady
- nadmierne utrzymujące się spienienie
- obce wtrącenia
- zapach gnilny

5.2. Roboty przygotowawcze

5.2.2. Przygotowanie podłoża

Powierzchnia tynków powinna być skarbonizowana, pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, itp. zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy, rdza) oraz osypujących się ziaren piasku. Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone i odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501- 1:1996 dla danego typu farby podkładowej.

5.2.3. Podkład

Wykonać warstwę gładzi gipsowej szpachlowej grub. 3mm. Powierzchnia podłoża pokryta podkładem powinna być utwalona i odpowiadać wymaganiom PN-69/b-10280 pkt. 4.3.2.2. oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc niepokrytych podkładem. Na powierzchni nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku.

5.2.4. Gruntowanie

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju, z jakiej ma być wykonana powłoka, lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3- 5. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.2.5. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, marszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

5.2. Malowanie powierzchni zewnętrznych

5.2.1. Malowanie powierzchni ścian zewnętrznych

Całość naprawionej i scalonej elewacji po zagruntowaniu polikrzemianowym preparatem zaleca się pomalować elewacyjną farbą polikrzemianową przeznaczoną do obiektów zabytkowych z zachowaniem kolorystyki istniejącej.

5.2.2. Malowanie detali sztukatorskich

Zagruntowanie powierzchni profili środkiem gruntująco-impregnującym pod polikrzemianowe farby elewacyjne.

Pomalowanie powierzchni gzymsu w wybranym kolorze – jak w przypadku pozostałych ścian.

5.2.3. Nakładanie farb elewacyjnych

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA: Podłoże musi być nośne (bez rys i spękań), odtłuszczone, czyste i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego. W przypadku występowania porostu glonów i/lub grzybów podłoże należy oczyścić mechanicznie, a następnie zmyć wodą i odkazić preparatem. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy (jak np.: odspojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie) trzeba usunąć. Stare i/lub zabrudzone podłoża umyć i odtłuścić wodą z dodatkiem preparatu. W sytuacji, gdy nierówności podłoża są znaczne, ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą, a następnie całą powierzchnię wyrównać i wygładzić zaprawą szpachlową KOMBI FINISZ. Przy małych nierównościach można od razu wykorzystać zaprawę szpachlową. Podłoża chłonne przed nakładaniem zapraw szpachlowych i/lub wyrównawczych należy zagruntować odpowiednim preparatem. W przypadku nanoszenia farby na nowo wykonanych podłożach mineralnych (jak np.: beton, tynk wapienny, wapienno-cementowy i cementowy) należy zachować min. 2-tygodniowy okres sezonowania. Przed zastosowaniem farby w systemie ociepleń należy wykonać wszystkie warstwy systemu zgodnie z technologią złożonego systemu izolacji ścian zewnętrznych. Farbę polikrzemianową można nanosić na cienkowarstwową tynk mineralny dopiero po min. 7 dniach sezonowania (w temperaturze +20°C i względnej wilgotności powietrza 65%).

GRUNTOWANIE: Przed nanoszeniem farby podłoża mineralne należy zagruntować preparatem. Okres sezonowania zastosowanego na podłożu preparatu przed nanoszeniem farby wynosi ok. 12 godzin. Uwaga: Podłoża o niskiej zwilżalności (jak np.: wyprawy tynkarskie na bazie tworzyw sztucznych lub dyspersyjne powłoki malarskie) nie gruntować, a jedynie zmyć wodą z dodatkiem preparatu.

PRZYGOTOWANIE FARBY: Opakowanie zawiera produkt gotowy do stosowania. W razie potrzeby farbę można rozcieńczyć niewielką ilością wody (dodając do pierwszego malowania max. 10% objętościowych, do drugiego max. 5% wody). Przy ustalaniu ilości wody należy uwzględnić: rodzaj podłoża, warunki wysychania i technikę aplikacji.

NANOSZENIE: Farbę nanosić na podłoże w dwóch warstwach za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk (w tym także metodą „airless”). Drugą warstwę farby nanosić dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy, czyli po upływie min. 24 godzin. Natrysk mechaniczny stosować jedynie przy bezwietrznej pogodzie. Zaleca się zastosowanie specjalnego wałka malarskiego do farb elewacyjnych z poliamidu tkanego o dl. włosa min. 18 mm.

WYSYCHANIE: Czas wiązania naniesionej na podłoże jednej warstwy farby (w temperaturze +20°C i przy wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 3 godzin. Całkowite związanie (utwardzenie) wykonanej powłoki malarskiej następuje min. po 24 godzinach. Uwaga: Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wysychania farby. Nowo wykonaną powłokę malarską chronić przed opadami atmosferycznymi i kondensacją wilgoci, aż do jej całkowitego wyschnięcia.

WSKAZÓWKI WYKONAWCZE: W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym materiałem z tej samej partii produkcyjnej. Podczas nanoszenia i wysychania farby powinna panować bezdeszczowa pogoda z temperaturą powietrza od +5°C do +25°C. Bezpośrednio po wykonaniu prac narzędzia należy umyć wodą. Nie powinno się wykonywać prac na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych, przy silnym wietrze

i przy dużej wilgotności powietrza. W celu zabezpieczenia całkowicie niewyschniętej powłoki malarskiej przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych zaleca się zastosowanie na rusztowaniach odpowiednich siatek ochronnych.

OPCJE DODATKOWE: W celu zwiększenia odporności powłoki malarskiej na porost glonów i grzybów (szczególnie przy renowacji systemów ociepleń oraz przy malowaniu elewacji w miejscach zacienionych, o podwyższonej wilgotności i dużej koncentracji roślin), istnieje możliwość dodatkowego zastosowania do farby specjalnego preparatu zabezpieczającego (usługa dodatkowa). W przypadku stosowania farby na podłożach pokrytych rysami o szerokości do 0,3 mm (jak np.: przy drobnych rysach skurczowych wyprawy tynkarskiej), zaleca się użycie do pierwszego malowania farby zbrojonej mikrowłóknami.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Roboty malarskie powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, uwzględniającą wymagania norm.

6.1. Badania

Podstawą do odbioru technicznego powłok malarskich stanowią następujące badania:

Sprawdzenie podłoży. Obejmuje sprawdzenie zgodności z dokumentacją oraz sprawdzenie jakości powierzchni.

Sprawdzenie podkładów. Obejmuje sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości, sprawdzenie wyschnięcia.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonywania dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach, dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od + 5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie przyczepności
- sprawdzenie odporności na wycieranie
- sprawdzenie odporności na zmywanie wodą
- sprawdzenie odporności na zmywanie wodą z mydłem
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem, dla farb olejnych i syntetycznych sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia,
- sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Jednostką obmiarową jest 1m² (metr kwadratowy).

Powierzchnię malowaną należy obliczać w metrach kwadratowych w świetle ścian surowych. Wysokość ścian wewnętrznych mierzy się od wierzchu podłogi do spodu sufitu.

Jeżeli ościeża i nadproża są również malowane z powierzchni ich nie potrąca się otworów do 3 m². Otwory ponad 3 m² potrąca się doliczając powierzchnię malowanych ościeży.

Nie potrąca się jednak otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni do 1 m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.6. i 1.7.

Badania w/g pkt. 6 należy przeprowadzić podczas odbioru robót. W przypadku stwierdzenia odchyleń Inspektor nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inspektorem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.9.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Normy:

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-70/B - 10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-89/B-81400 Wyroby lakierowane. Pakowanie przechowywanie transport.

PN-EN ISO 2409-199 Farby lakiery. Metoda siatki

PN-EN 13300-2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowane i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

PN-C-81901;2002 Farby olejne i alkilowe.

PN-C-81914;2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz. Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST - 06

NAWIERZCHNIE UTWARDZONE, ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania nawierzchni utwardzonych, odprowadzenia wód opadowych przy realizacji zadania „REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, ul. Kościelna 1, Karczmiszka Drugie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu „REMONT BUDYNKU KOŚCIOŁA PW. ŚW. WAWRZYŃCA W KARCZMISKACH” dla Parafia św. Wawrzyńca w Karczmiskach, dla obiektu o adresie ul. Kościelna 3, 24-310 Karczmiszka Drugie, dz. nr ewid. 165 oraz wg oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- wymiana opaski z kostki brukowej na opaskę żwirową
- ułożenie zamkniętych korytek odwodnieniowych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

2.2. Nawierzchnia żwirowa

Projektowana opaska żwirowa ze żwiru 16-32 mm gr. 20cm. Warstwa żwiru ułożona na geowłókninie i posypce piaskowej gr. 10cm.

Mieszanka żwirowa powinna mieć optymalne uziarnienie. Krzywa uziarnienia mieszanki powinna mieścić się w granicach krzywych obszaru dobrego uziarnienia.

Kruszywo naturalne użyte do mieszanki żwirowej powinno spełniać wymagania normy PN-B-11111 [2] i PN-B-11113 [3], a ponadto wskaźnik piaskowy wg BN-64/8931-01.

2.3. Korytka odwodnieniowe

Przewiduje się wymianę istniejących korytek na szczelne korytka betonowe zamknięte rusztem żeliwnym lub stalowym mocowanym śrubowo, wyprowadzone na teren biologicznie czynny (zgodnie z częścią rysunkową).

Korytka odwodnieniowe o szerokości 16cm i wysokości dobranej do potrzeb uzyskania odpowiedniego spadku. Połączenia korytek należy uszczelniać (fugować) klejem mrozoodpornym lub uszczelniaaczem poprzez nałożenie kleju na ściankę czołową kanału i docięnięcie kolejnym układanym elementem.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni żwirowej

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni żwirowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek i ładowarek do odpajania i wydobywania gruntu,
- spycharek, równiarek lub sprzętu rolniczego (plugi, brony, kultywatory) do spulchniania, rozkładania, profilowania,
- sprzętu rolniczego (glebogryzarki, plugofrezarki, brony talerzowe, kultywatory) lub ruchomych mieszarek do wymieszania mieszanki optymalnej,
- przewoźnych zbiorników na wodę do zwilżania mieszanki optymalnej, wyposażonych w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego dozowania wody,
- walców statycznych trójkołowych lub dwukołowych, lekkich i średnich,
- walców wibracyjnych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

4.2. Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawiłoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 5.

Grunt podłoża powinien być niewysadzinowy i nośny oraz zabezpieczony przed nadmiernym zawiłoceniem i ujemnymi skutkami przemarzania. W przypadku wstępowania w podłożu gruntów wysadzi nowych lub wątpliwych należy wymienić grunt rodzimy na grunt lub materiał niewysadzinowy oraz wykonać warstwę podbudowy, której grubość powinna zabezpieczyć przed skutkami przemarzania. Podbudowę pod korytka betonowe i opaskę żwirową wykonać z kruszywa naturalnego lub łamanego stabilizowanego mechanicznie. Grubość podsypki min. 10cm.

5.2. Układanie korytek odwodnieniowych

Korytka odwodnieniowe betonowe należy układać na warstwie nośnej odpowiedniej dla istniejącej lub projektowanej nawierzchni utwardzonej lub na warstwie betonu C20/25 gr. 15-25cm.

Korytka odwodnieniowe o szerokości 16cm i wysokości dobrej do potrzeb uzyskania odpowiedniego spadku. Połączenia korytek należy uszczelnić (fugować) klejem mrozoodpornym lub uszczelniaczem poprzez nałożenie kleju na ściankę czołową kanału i dociśnięcie kolejnym układanym elementem.

5.3. Wykonanie nawierzchni żwirowej

Nawierzchnia żwirowa niezagęszczona ze żwiru 16-32mm gr. 20cm, układana na warstwie geowłókniny na podsypce piaskowej gr 10cm. Podsypka zagęszczona ręcznie lub mechanicznie. Mieszanka żwirowa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości.

5.3.1. Podłoże

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię powinno być przygotowane zgodnie z wymogami określonymi w ST „Korytko wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”.

5.3.2. Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni z kostki brukowej powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

Podbudowę, w zależności od przeznaczenia, obciążenia ruchem i warunków gruntowo-wodnych, może stanowić:

- grunt ulepszony pospółką, odpadami kamiennymi, żużlem wielkopieczowym, spoiwem itp.,
- kruszywo naturalne lub łamane, stabilizowane mechanicznie,
- podbudowa tłuczniowa, żwirowa lub żużlowa, lub inny rodzaj podbudowy określonej w dokumentacji projektowej.

Podbudowa powinna być przygotowana zgodnie z wymaganiami określonymi w ST – podbudowa z kruszyw łamanych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent posiada atest wyrobu wg pkt 2.2.1 niniejszej SST. Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie. Poza tym, przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań podanych w pkt 2.2.2 i 2.2.3 i wyniki badań przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy - polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

6.3.2. Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.5 niniejszej SST.

6.3.3. Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni żwirowej

polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt 5.6 niniejszej SST.

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych

6.4.1. Nierówności podłużne

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łatą lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 [8] nie powinny przekraczać 0,8 cm.

6.4.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.4.3. Niweleta nawierzchni

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.

6.4.4. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

6.4.5. Grubość podsypki

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ cm.

6.5. Częstotliwość pomiarów

Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni z kostki brukowej, wymienionych w pkt 6.4 powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót.

Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych wymienionych w pkt 6.4 były przeprowadzone nie rzadziej niż 2 razy na 100 m² nawierzchni i w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci Inżynier.

7. OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest tona dla nawierzchni żwirowej oraz mb (metr bierzący) dla korytek odwodnieniowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.6. i 1.7.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie podsypki,
- ewentualnie wykonanie ławy pod krawężniki.

Zasady ich odbioru są określone w ST „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni z kostki brukowej betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża oraz podbudowy,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie i ubicie kostki,
- wypełnienie spoin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Normy

PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego

PN-B-06250 Beton zwykły

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw