

Pracownia projektowa:



44-100 Gliwice,
ul. Jagiellońska 30/18

Investor: ZESPÓŁ SZKOLNO - PRZEDSZKOLNY NR 4.
UL. OBROŃCÓW POKOJU 4,
44-105 GLIWICE

Temat: SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT MODERNIZACJA
OBIEKTU - ZABEZPIECZENIA
PRZECIWWILGOCIOWE BUDYNKU SZKOŁY

Adres: 44-105 Gliwice, ul. Obrońców Pokoju 4,
nr ew. dz. 680
obręb ew. Szobiszowice

Opracował: mgr inż. arch.
Renata Baczkowska

Kody CPV robót: 45320000-6 Roboty izolacyjne
45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45262340-6 - Wstrzykiwanie zaprawy
45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne
45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian
45410000-4 - Tynkowanie
45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie

SPIS TREŚCI

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	3
SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE	13
SST 1 - wykonanie przepony przeciw kapilarnemu podciąganiu wody przez ściany budynku.....	13
SST 2 - wykonanie tynków renowacyjnych	19
SST 3 - malowanie ścian farbami dyfuzyjnymi.....	24

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1 WSTĘP

1.1. Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych, dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach prac "Modernizacja obiektu - zabezpieczenia przeciwwilgociowe budynku Zespołu Szkolno - Przedszkolnego Nr 4 w Gliwicach, przy ulicy Obrońców Pokoju 4.

1.2. Zakres stosowania OST.

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych OST.

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.

W ramach prac budowlanych - przygotowawczych przewidziano:

- demontaż listew dekoracyjno ochronnych na ścianach,
- wycięcie fragmentów cokołów - wykładziny PCV w części dydaktycznej i przedszkolnej
- usunięcie cokołu z płytek gresowych w holu głównym
- usunięcie cokołowych listew drewnianych w części sportowej
- skucie tynków w do wys. 1m od poziomu posadzki

W ramach prac remontowo - budowlanych, wykonania przepony zapobiegającej kapilarnemu podciąganiu wody przez ściany przewidziano:

- wykonie otworów w ścianach w odległości 8-10cm, na wysokości 5cm nad poziomem posadzki
- odpylenie otworów sprężonym powietrzem i zwilżenie wodą
- wypełnienie otworów zaprawą cementową z dodatkiem środka uszczelniającego w celu wypełnienia pustek w pustakach
- ponowne nawiercenie otworów w ścianach i wypełnienie środkiem uszczelniającym
- odgrzybienie ścian poprzez malowanie środkiem grzybobójczym
- wykonanie tynków renowacyjnych
- malowanie ścian farbami dyfuzyjnymi
- sprawdzenie wilgotności ścian przy posadzce (w strefie cokołów), ewentualne osuszenie
- odtworzenie cokołów
- montaż listew ochronno dekoracyjno ochronnych

W ramach prac dodatkowych:

- zabezpieczenie terenu robót przed dostępem osób postronnych
- wywiezienie odpadu powstałego podczas prac rozbiórkowych

1.4. Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, obowiązującymi normami, wydanymi przez producentów instrukcjami użycia materiału oraz przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną.

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw niezbędnych do wykonania robót objętych umową.

Przed ostatecznym odbiorem robót wykonawca uporządkuje pomieszczenia, dokona rozliczenia robót i przygotuje je do przekazania.

Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przedstawia plan BIOZ przygotowywany przez Kierownika Budowy.

Planowane są roboty o powszechnie znanych standardach z zakresu prac remontowych, jakość robót wykonywanych, szczegóły technologiczne oraz tolerancje wymiarowe powinny być zgodne z normami.

W trakcie wykonywania robót nie przewiduje się składowania dużych ilości materiałów, ani długotrwałego ich przechowywania, co mogłoby negatywnie wpłynąć na ich stan.

1.5. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie, przekaże Wykonawcy Teren Budowy - prowadzenia prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

Warunki korzystania ze źródeł poboru energii elektrycznej i wody znajdujących się na terenie budynku należy uzgodnić z Zamawiającym przed złożeniem oferty.

Warunki dotyczące ograniczeń czasu pracy i przebywania Wykonawcy na terenie budynku należy uzgodnić z Zamawiającym przed złożeniem oferty.

Wykonawca jest odpowiedzialny za należyte zabezpieczenie terenu robót pod względem BHP i ppoż.

Wykonawca zobowiązany jest do wyгородzenia terenu, na którym będą prowadzone roboty budowlane.

1.6. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja Projektowa przekazana wykonawcy będzie zawierać:

- Projekt budowlano - wykonawczy prac objętych umową,
- przedmiar robót,
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- specyfikacje wykonania i odbioru robót

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację:

- Projekt organizacji i harmonogram Robót
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.7. Zgodność robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi.

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonanych elementów, ogólnego wyglądu to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.8. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji prac remontowo - budowlanych, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą

utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

1.9 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie prowadzenia prac Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- zanieczyszczeniem wód gruntowych
- możliwością powstania pożaru

1.10 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.11 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny stosowalności w obiektach oświaty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów.

Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm, lub aprobatom technicznym. Przy stosowaniu wyrobów i materiałów budowlanych, należy stosować się do instrukcji producentów. Składowanie materiałów powinno odbywać się w miejscu wyznaczonym przez inwestora, w sposób gwarantujący ich jakość i nie naruszalność, przy jednoczesnym stosowaniu przepisów bhp i p. poż. Za powyższe odpowiada Wykonawca.

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 odpowiednimi przepisami.

1.12 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji nie podlegających wymianie będących w budynku szkoły. Wykonawca zapewni właściwe ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i Zamawiającego oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji w budynku.

1.13 Ogólne informacje dotyczące transportu.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on zezwolenie od właściciela co do przewozu znacznych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone w obrębie terenu szkoły. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót i materiałów uszkodzonych w wyniku przewozu nadmiernie obciążonych pojazdów i ładunków.

Miejsce tymczasowego składowania materiałów rozbiórkowych będzie zlokalizowane w obrębie terenu szkoły i uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego / Zamawiającym.

1.14 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z przygotowanym przez kierownika budowy Planem BiOZ.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Materiał rozbiórkowy, śmieci, odpady, itp. muszą być wywożone w przeznaczone do tego celu miejsca (wysypiska, składowiska śmieci), na koszt wykonawcy robót.

Dostawy materiałów i sprzętu powinny odbywać się w czasie, który nie będzie powodował uciążliwości dla Użytkowników obiektu - szkoły.

Transport w budynku szkoły zarówno poziomy jak i pionowy powinien odbywać się ręcznie. Należy zachować szczególną ostrożność podczas transportu materiałów i sprzętu wewnątrz budynku szkoły, ze względu na możliwość obecności osób trzecich (pracowników szkoły).

1.15 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inżyniera).

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia.

1.17 Zasady organizacji prowadzonych robót remontowych.

Prace remontowe będą prowadzone w czasie wakacji .

W trakcie prowadzenia remontu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem elementy sąsiadujące z terenem prowadzenia prac.

Po przeprowadzonym remoncie należy posprzątać i doprowadzić do stanu używalności. Koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

1.16 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Określenia podstawowe:

Inżynier – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Ślepy kosztorys – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania

robót.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót.

2. MATERIAŁY.

Wszystkie stosowane materiały muszą mieć dopuszczenie do stosowania na obiektach budowlanych, posiadać odpowiednie atesty.

2.1. Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

2.3. 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 Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wszystkie materiały znajdujące się na terenie robót powinny być składowane w oryginalnych opakowaniach w warunkach zgodnych z zaleceniami producenta. Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na termin użycia materiałów. Niedopuszczalne jest wbudowanie materiałów przeterminowanych oraz posiadających niewłaściwe parametry np.: zawilgoconych, skorodowanych, o niewłaściwej geometrii itp.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Dokumentacja projektowa, SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach. Wykonawca może zaoferować materiały czy urządzenia równoważne pod warunkiem, że klasa ich jakości będzie odpowiadać podanej w materiałach przetargowych oraz będą zachowane parametry techniczne i jakościowe. W takiej sytuacji należy również podać nazwę dostawcy, producenta oraz nazwę oferowanego materiału czy urządzenia i udokumentować jego jakość, celem porównania. Do oferty należy załączyć dokumentację dopuszczającą proponowane rozwiązania materiałowo-techniczne do stosowania w budownictwie. Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

2.5. Przyjęte materiały.

Proponowane materiały i technologie wykonawcze podano w Dokumentacji Projektowej. Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne, i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

3. 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, projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów, a także nie uszkodzą istniejących nawierzchni.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu szkoły.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Inżynier powinien mieć dostęp i prawo do kontroli wszystkich materiałów, urządzeń oraz dostawców, producentów, podwykonawców i wykonawców dostarczających materiały wykorzystywane do robót objętych niniejszym opracowaniem.

Program badań. Podstawę do odbioru technicznego stanowią następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie ilości i jakości zastosowanych materiałów

6.1. Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

6.3. Badania prowadzone przez Inżyniera.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje.

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy.

Dziennik budowy

Roboty remontowe nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę, tylko zgłoszenia robót, zatem nie jest wymagane prowadzenie dziennika budowy.

Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

Dokumenty – wymagane atesty i dopuszczenia

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,

- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.1. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI.

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

1. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiorowi częściowemu,
3. odbiorowi ostatecznemu, końcowemu
4. odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

8.4. Odbiór ostateczny robót.

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. wyniki obmiarów
4. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad

stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za bezusterkowy i kompletnie wykonany przedmiot zamówienia kwotą brutto zawartą w ofercie.

Wynagrodzenie powyższe dotyczy całościowej realizacji przedmiotu umowy wraz z wszelkimi kosztami opisanymi w Specyfikacjach technicznych.

W przypadku gdy po wykonaniu robót okaże się, że rzeczywiste obmiary wykonanych robót są mniejsze od przewidzianych w dokumentacji i przedmiarach, Zamawiający ma prawo dokonać korekty należności za ten rodzaj robót przy uwzględnieniu cen jednostkowych zawartych w ofercie.

Rozliczenie za wykonanie robót nastąpi wg warunków opisanych w umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA- PRZEPISY ZWIĄZANE.

Przy wykonywaniu i montażu wszystkich elementów objętych Specyfikacją Techniczną jako obowiązujące należy przyjąć odpowiednie normy PN, w przypadku braku odpowiednich norm PN należy przyjąć normy EN. W każdym wypadku należy uwzględniać wytyczne i przepisy producentów.

UWAGA:

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

Ważne jest, by roboty budowlane były wykonane zgodnie z:

- sztuką budowlaną
- protokołami badań materiałów przeprowadzonych zgodnie z normami
- Polskimi Normami, normami branżowymi.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST 1 - wykonanie przepony przeciw kapilarnemu podciąganiu wody przez ściany budynku

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej części SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem przepony przeciw kapilarnemu podciąganiu wody przez ściany budynku szkoły.

1.2. Zakres stosowania.

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót.

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST 1, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.1. przedmiotu. Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie metodą iniekcji wtórnych izolacji poziomych (przepon) w ścianach mających ślady kapilarnego podciągania wody.

Prace polegają na wykonaniu otworów w ścianach, wypełnienie pustek w ścianach zaprawą cementową zawierającą środki zapewniające wodoszczelność i ochronę ścian. Następnie wprowadzenie środka do hydroizolacji, uszczelnienia spoin, pęknięć; poprzez chemiczną reakcję z komponentami cementu, powodując głębokie i trwałe uszczelnienie wszelkiego rodzaju powierzchni betonowych i murarskich.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej SST 1 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji ogólnej OST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zarządzającego Realizacją Umowy.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w OST. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta co do stosowania, utylizacji, sposobów przechowywania wszystkich materiałów zawartych w kartach technicznych i kartach charakterystyki stosowanych preparatów.

2.2. Penetron Admix

jest domieszką uszczelniającą do betonu. Domieszka ta wytwarzana jest jako proszek o gęstości 2,9 g/cm³ i pH 11,8 na bazie cementu portlandzkiego, piasku kwarcowego oraz aktywujących związków chemicznych. Domieszka ta jest rozpuszczalna w wodzie w każdej proporcji mieszania. Związki te pod wpływem wilgoci wchodzi w reakcję z produktami powstałymi w wyniku hydratacji cementu, powodując reakcję katalityczną. Jej efekt to zgromadzenie nierozpuszczalnych formacji krystalicznych w porach i kapilarach całej struktury betonu. Dzięki temu beton zostaje trwale uszczelniony przed penetracją wody lub innych płynów. Odporny na wysokie ciśnienia hydrostatyczne działające na beton z dowolnej strony, tworzy integralną całość z betonem, wysokoodporny na agresywne związki chemiczne, uszczelnia pęknięcia do 0,4 mm, pozwala na "oddychanie" betonu - przepuszcza powietrze, jest nietoksyczny, trwały. Zaprawa ze środkiem Penetron Admix ma wypełnić pustki w pustakach ceramicznych.

Proporcje: ok 2,4kg środka Penetron Admix na m³ zaprawy. Penetron Admix wymieszać z wodą do uzyskania rzadkiego zaczynu (1,25l wody / 1kg środka Penetron Admix), następnie dodać do przygotowanej zaprawy cementowej. Mieszać min 5minut. Zaprawa powinna mieć taką konsystencję

aby wypełniła wszystkie pustki pustaków. Odczekać aż zaprawa zwiąże.
Nie należy dodawać suchego PENETRONU ADMIX do betonu.

dane techniczne:

- Przepuszczalność wody: 1,8 MPa bez możliwości do zmierzenia przecieku.
- Wzrost wytrzymałości na ściskanie betonu z dodatkiem PENETRON ADMIX w stosunku do betonu kontrolnego: średnio 18%.
- Po 150 cyklach zamrażania i odmrażania spadek wytrzymałości betonu z dodatkiem Penetron Admix ponad 50% mniejszy w porównaniu z betonem kontrolnym.
- Spadek nasiąkliwości betonu z dodatkiem PENETRON ADMIX w stosunku do betonu kontrolnego: średnio 25%.

2.3. Penetron

środek do uszczelniania betonu, zapewnia całkowite zabezpieczenie przed wodą i wilgocią i działaniem większości czynników chemicznych ponad i poniżej poziomu gruntu. Stosowany jest również jako przeciwwilgociowa izolacja muru (wilgoć wstępująca) zarówno w nowo powstających budynkach jak również do naprawy istniejących. Powoduje przede wszystkim znaczne zwiększenie stopnia wodoszczelności i mrozoodporności betonu. Powierzchnie pokryte środkiem PENETRON są odporne na działanie środowiska kwaśnego o $\text{pH} > 4$.

Produkt ten jest rozpuszczalny w wodzie w każdej proporcji zmieszania

Środek mieszamy z wodą w stosunku 5 części Penetron na 3,5 części wody do uzyskania konsystencji gęstej farby lateksowej.

dane techniczne:

- Przepuszczalność wody pod ciśnieniem pozytywnym: wytrzymuje 1,4 (2,0) MPa, bez możliwości do zmierzenia przecieku.
- Przepuszczalność wody przy ciśnieniu negatywnym: jest to zależne od jakości betonu oraz przygotowania powierzchni, na którą będzie aplikowany PENETRON. W większości przypadków jest taka sama, jak przy ciśnieniu pozytywnym.
- Przyczepność do betonu: => 1,6 MPa.
- Gęstość nasypowa: zależne od zagęszczenia, średnio 1,3 kg/dm³.
- Zużycie przy metodzie iniekcji: około 1,2 kg/dm³.

2.4. Penecrete

Służy do wypełniania i uszczelniania spoin, pęknięć, dziur, większych ubytków oraz połączeń konstrukcyjnych. Zapewnia całkowite zabezpieczenie przed wilgocią i działaniem większości czynników chemicznych. Do zaślepienia otworów.

dane techniczne:

- Przepuszczalność wody: 1,2 MPa.
- Wytrzymałość na ściskanie: => 32,6 MPa.
- Gęstość nasypowa: zależne od zagęszczenia, średnio 1,45 kg/dm³.
- Zużycie: około 1,35 kg/dm³.

2.5. Peneseal FH

Środek bezbarwny, produkowany na bazie krzemianów sodowych, przeznaczony do uszczelniania betonu i innych podłoży mineralnych (tynk, bloczki betonowe, kostka, cegła itp.). Produkt ten zabezpiecza powierzchnie, utwardza i przedłuża ich żywotność poprzez:

- Uszczelnienie - powoduje głębokie i trwałe uszczelnienie wszelkiego rodzaju powierzchni betonowych i murarskich;
- Utwardzenie - podnosi gęstość, twardość oraz znacznie podwyższa odporność na ścieranie i trwałość powierzchni betonowych;
- Eliminację pylenia - reagując z solami zawartymi w betonie trwale eliminuje pylenie;
- Neutralizację związków alkalicznych - powoduje wzrost odporności betonu na uderzenia;
- Konserwację - likwiduje pęknięcia włoskowate oraz temperaturowe w świeżo formowanych betonach;

- Przyczepność - eliminując sole powierzchniowe przygotowuje powierzchnie pod malowanie, kleje i inne powłoki;

dane techniczne:

- Przepuszczalność wodna: Przy 211 cm słupa wody, na powierzchni 31,2 cm² stopień przepuszczalności wynosi 0,022 cm³ na godzinę.
- Zużycie: Około 0,2 l/m².

2.6. SILRES BS SMK 550

Nierozpuszczalny silikonowy koncentrat mikroemulsyjny na bazie silanów i siloksanów, rozcieńczony wodą w celu uzyskania mikroemulsji.

2.7. Woda

Do prac związanych z przygotowaniem podłoża i zapraw naprawczych stosować można wodę wodociągową pitną, w przeciwnym wypadku woda musi spełniać wymagania normy PN-EN1008:2004 - Woda zarobowa do betonu.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Wszystkie sprzęty wykorzystywane do prac muszą być użytkowane zgodnie z ich instrukcjami technicznymi, przepisami BHP. Muszą być czyszczone i konserwowane zgodnie z zaleceniami ich producenta.

Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić wymagania producenta systemu, w szczególności w zakresie rodzaju i typu urządzenia oraz pakierów do ciśnieniowego podawania preparatów w otwory.

Do wykonywania robót należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane, młotki do czyszczenia podłoża,
- wiertarka elektryczna, elektropneumatyczna wiertnica bezwibracyjna wyposażona w wiertła; przy większych grubościach murów wiertarka powinna być wyposażona w prowadnicę pozwalającą na zachowanie stałego kąta pochylenia otworów
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- odkurzacze przemysłowe, pompka, sprężarka
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji mas uszczelniających
- pędzle, szczotki do nakładania ręcznego
- miernik wilgotności
- pompa iniekcyjna (8bar)
- waga do odważania preparatów
- lejek do grawitacyjnego wlewania preparatu iniekcyjnego,
- lanca do wypełniania otworów wyprawą

4. TRANSPORT.

Materiały są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego lub blaszanych oraz workach papierowych. Typowe opakowania mogą być przenoszone przez jedną osobę. Można je przewozić dowolnymi środkami transportu. Materiały proszkowe należy chronić przed zawilgoceniem. wodorozcieńczalne impregnaty, grunty i farby należy chronić przed mrozem.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych i kartach charakterystyki produktów.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca na własny koszt powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane oraz zapewnić ochronę sąsiadujących z terenem robót elementów.

Przeprowadzenie prac iniekcyjnych należy powierzyć wykonawcy posiadającemu udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu takich prac.

5.1. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt.

Przy pracach rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych.

- ze ścian w korytarzach usunąć listwy ozdobne
- usunąć cokoły na ścianach z wykładziny PCV w holu głównym. Wykładziny należy odciąć na posadzce ok 5cm od ścian.
- W holu głównym - wejściowym usunąć cokół z płytek klinkierowych
- w części sportowej zdemontować drewniane listwy cokołowe
- skuć tynki na wysokość 1m od posadzki, usunąć luźny materiał i odpylić ściany.

5.2. wykonanie przepony przeciw kapilarnemu podciąganiu wody przez ściany

Metodę iniekcji bezciśnieniowej jednorzędowej stosuje się do wykonywania przepon w murach ceglanych i kamiennych przy średnim stopniu ich zawilgocenia. Z uwagi na materiał budowlany ścian - pustaki ceramiczne zostanie wprowadzona zaprawa cementowa z dodatkiem środka uszczelniającego.

w części przedszkolnej i dydaktycznej należy:

- nawiercić otwory \varnothing 20, pod kątem 30-45⁰ o długości $\frac{3}{4}$ grubości ściany, w odległości 8-10cm, na wysokości 5cm nad poziomem posadzki.
- odpylić wykonane otwory sprężonym powietrzem i zwilżyć wodą.
- Wypełnić otwory zaprawą cementową z dodatkiem środka PENETRON ADMIX. Proporcje: ok 2,4kg środka Penetron Admix na m³ zaprawy. Penetron Admix wymieszać z wodą do uzyskania rzadkiego zaczynu (1,25l wody / 1kg środka Penetron Admix), następnie dodać do przygotowanej zaprawy cementowej. Mieszać min 5minut. Zaprawa powinna mieć taką konsystencję aby wypełniła wszystkie pustki pustaków. Odczekać aż zaprawa zwiąże.
- Po wyschnięciu zaprawy wypełniającej pustki pustaków, należy ponownie rozwiercić otwory, zwilżyć je wodą i wypełnić środkiem PENETRON. Środek mieszamy z wodą w stosunku 5 części Penetron na 3,5 części wody do uzyskania konsystencji gęstej farby lateksowej.
- Wypełnione otwory zaślepić środkiem PENECRETE i poczekać do wyschnięcia.
- powierzchnie pozbawione tynków zwilżyć wodą i nałożyć dwukrotnie środek PENETRON o konsystencji gęstej farby lateksowej. Druga warstwa powinna być nakładana gdy pierwsza jest sucha w dotyku. Środek nakładać na ściany szczotką.
- Po wyschnięciu warstwy Penetron w celu neutralizacji soli nałożyć na ściany środek PENESEAL FH.
- Profilaktycznie odgrzybić ściany środkiem grzybobójczym i nałożyć na ściany tynki renowacyjne zgodnie z SST2
- Po wyschnięciu tynków należy zastosować farby dyfuzyjne, zgodnie z SST3

W części sportowej, gdzie ściany korytarza wykonane są z betonu komórkowego po skuciu tynku, usunięciu luźnych części i odpyleniu ściany należy:

- Nawiercić otwory \varnothing 14, pod kątem 25-45⁰ na grubość murów, w odległości 8-10cm, na wysokości 5cm nad poziomem posadzki.
- odpylić wykonane otwory sprężonym powietrzem i zwilżyć wodą.
- W otworach osadzić pakery do iniekcji ciśnieniowej.
- Za pomocą pompy iniekcyjnej pod ciśnieniem 8 bar wypełnić otwory środkiem SILRES BS SMK 550 firmy WACKER. Jest to nierozpuszczalny silikonowy koncentrat mikroemulsyjny na bazie silanów i siloksanów.
- Po związaniu materiału usunąć pakery.
- Wszystkie ubytki i nierówności wyrównać środkiem PENETRON PENECRETE i poczekać do wyschnięcia
- Powierzchnie pozbawione tynku zwilżyć wodą i nałożyć szczotą dwukrotnie środek PENETRON o konsystencji gęstej farby lateksowej. Druga warstwa powinna być nakładana gdy pierwsza jest sucha w dotyku.
- Po wyschnięciu warstwy Penetron w celu neutralizacji soli nałożyć na ściany środek PENESEAL FH.
- Profilaktycznie odgrzybić ściany środkiem grzybobójczym i nałożyć na ściany tynki renowacyjne zgodnie z SST2

- Po wyschnięciu tynków należy zastosować farby dyfuzyjne, zgodnie z SST3

Filar żelbetowy w holu głównym

- usunąć listwy w narożnikach filara
- na wysokości 1m usunąć tynk. Powierzchnia musi być pozbawiona zabrudzeń, pyłów, środków adhezyjnych i innych obcych materiałów.
- nawiercić otwory \varnothing 20, pod kątem 30-45⁰ o długości $\frac{3}{4}$ grubości ściany, w odległości 8-10cm, na wysokości 5cm nad poziomem posadzki.
- odpylić wykonane otwory sprężonym powietrzem i zwilżyć wodą
- otwory wypełnić środkiem PENETRON i zaślepić PENECRETE, poczekać do wyschnięcia
- wszelkie ubytki, dziury, rysy w powierzchni filara wypełnić środkiem PENECRETE
- Oczyszczoną powierzchnię filara pokryć dwukrotnie środkiem PENETRON, następnie PENESEAL FH
- Profilaktycznie odgrzybić ściany środkiem grzybobójczym i nałożyć na ściany tynki renowacyjne zgodnie z SST2
- Po wyschnięciu tynków należy zastosować farby dyfuzyjne, zgodnie z SST3.

Ściana zewnętrzna przy zejściu do pomieszczenia wymiennikowni

- skuć zawilgocony, zniszczony tynk na całej wysokości ścian ok. 2,5m, usunąć luźny materiał i odpylić ściany. Powierzchnia musi być pozbawiona zabrudzeń, pyłów, środków adhezyjnych i innych obcych materiałów.
- nawiercić otwory \varnothing 20, pod kątem 30-45⁰ o długości $\frac{3}{4}$ grubości ściany, w odległości 8-10cm, na wysokości 5cm nad poziomem posadzki.
- odpylić wykonane otwory sprężonym powietrzem i zwilżyć wodą
- otwory wypełnić środkiem PENETRON i zaślepić PENECRETE, poczekać do wyschnięcia
- wszelkie ubytki, dziury, rysy w powierzchni filara wypełnić środkiem PENECRETE
- Oczyszczoną powierzchnię filara pokryć dwukrotnie środkiem PENETRON, następnie PENESEAL FH
- Profilaktycznie odgrzybić ściany środkiem grzybobójczym
- nałożyć na ściany tynki renowacyjne, zgodnie z SST2
- Po wyschnięciu tynków należy zastosować farby dyfuzyjne, zgodnie z SST3

Przed wykonaniem cokołów na ścianach należy wykonać pomiary wilgotności tych miejsc. Cokoły można odtworzyć tylko w momencie gdy wyniki pomiarów wykażą, że ściany są suche. W celu przyspieszenia procesu wysychania ścian można zastosować ich osuszanie z użyciem mikrofal. Materiał na nowe cokoły należy zastosować taki sam jak obecnie - wykładzina PVC i płytki gersowe w holu głównym. Materiały na odtworzenie cokołów należy dobrać porównując ich próbki z materiałami zamontowanymi na obiekcie.

We wszystkich pracach należy stosować się do obowiązujących polskich norm, wytycznych producentów zawarte w kartach technicznych produktów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Przed przystąpieniem do iniekcji należy przeprowadzić badania wstępne umożliwiające określenie zużycia i czasu tłoczenia preparatu iniekcyjnego, których nie przeprowadzono w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej. W celu określenia rzeczywistego zużycia iniektu najlepiej przeprowadzić wiercenia i iniekcję próbną.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i przedmiaru robót. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru. Kontroli jakości robót podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót. Prace należy wykonywać zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wykonawca zobowiązany jest do ciągłej kontroli jakości wykonywanych prac.

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót iniekcyjnych z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i instrukcjami producentów wyrobów stosowanych do iniekcji.

Przed rozpoczęciem iniekcji należy sprawdzić rozstaw, głębokość, liniowość otworów oraz stopień ich czystości na zgodność z wymaganiami szczegółowej specyfikacji technicznej i zaleceniami producenta systemu. W trakcie iniekcji należy kontrolować czy nie następuje za szybkie wnikanie płynu iniekcyjnego. Podczas wykonywania prac iniekcyjnych należy kontrolować na bieżąco i dokumentować w formie protokołu co najmniej następujące dane i parametry:

- warunki wilgotnościowe oraz zasolenie panujące w przegrodzie w czasie robót,
- wilgotność względną powietrza,
- temperaturę konstrukcji, materiału iniekcyjnego i powietrza,
- wykonywać rysunki z przebiegiem rys i usytuowaniem ponumerowanych otworów,
- informacje dotyczące przegrody: grubość, rodzaj i materiały z których jest wykonana,
- informacje o stosowanych materiałach iniekcyjnych: nazwa preparatu iniekcyjnego, rodzaj i zasada działania oraz producent preparatu iniekcyjnego, inne zastosowane materiały,
- informacje dotyczące technologii prac: rodzaj iniekcji, odstępów pomiędzy otworami, głębokość i kąt nachylenia otworów, w iniekcji ciśnieniowej – rodzaj pompy i ciśnienie podczas iniekcji,
- zużycie materiału (iniektu) – zakładane i rzeczywiste.

Po wykonaniu izolacji wtórnej metodą iniekcji należy stworzyć odpowiednie, czyli zgodne z zaleceniami dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej, warunki do wysychania przegrody.

Po upływie 6 tygodni i dodatkowo 6 miesięcy od przeprowadzenia iniekcji należy sprawdzić jej skuteczność poprzez pomiar wilgotności masowej przegrody powyżej izolacji wtórnej (na wysokości 30 cm i 55 cm od poziomu górnych otworów iniekcyjnych) i określenie spadku wilgotności masowej.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przedmiar robót.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST.

Szczegółowe zasady odbioru określa umowa.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt.6, dały pozytywne wyniki.

Sprawdzeniu podlega również teren prowadzenia robót, który powinien być doprowadzony do stanu w jakim został przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego w dniu jego przekazania z odnotowaniem tego faktu w protokole przekazania terenu prac.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności określa umowa. Ogólne zasady płatności podano w OST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. jednolity D.U. poz. 1549 z 2015r.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (D.U. 2004 Nr 19 poz. 177 póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska Dz. U. 2013 poz .1232,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i
- higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót,
- Polskie Normy i Normy Branżowe.

SST 2 - wykonanie tynków renowacyjnych

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej części SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót wykończeniowych - tynków renowacyjnych na ścianach, w których wykonano naprawę izolacji poziomej, zgodnie z SST1.

1.2. Zakres stosowania.

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót.

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST 2, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.1. przedmiotu poprzez zastosowanie systemu tynku renowacyjnego przeznaczonego do renowacji zawilgoconych ścian, składającego się z:
renowacyjnego tynku podkładowego
renowacyjnego tynku podkładowego
szpachłówki do tynków renowacyjnych zawiera tras

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej SST 2 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji ogólnej OST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zarządzającego Realizacją Umowy.

2. MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w OST. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta co do stosowania, utylizacji, sposobów przechowywania wszystkich materiałów zawartych w kartach technicznych i kartach charakterystyki stosowanych preparatów.

2.1. Renowacyjny tynk podkładowy

- paroprzepuszczalny
- o niewielkim skurczu
- hydrofilowy
- mineralny
- spełnia wymogi WTA

Baza:	mieszanka spoiw hydraulicznych z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
Kolor:	szary
Gęstość brutto w stanie suchym:	≤ 1300 kg/m ³ wg PN-EN 998-1
Proporcje mieszania:	ok. 6,25 l wody na 25 kg
Temperatura stosowania:	od +5°C do +25°C
Czas zużycia:	ok. 60 min
Przyczepność:	≥ 0,3 MPa – FP:A wg PN-EN 998-1
Absorpcja wody:	kategoria W0 wg PN-EN 998-1
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej:	μ (nasycony roztwór KNO ₃): 11 μ (nasycony roztwór LiCl): 13 wg PN-EN 998-1
Współczynnik przewodzenia	λ _{10,dry} : 0,47 W/mK (wartość tabelaryczna) wg PN-EN 998-1

ciepła:	
Wytrzymałość na ściskanie:	kategoria CS III wg PN-EN 998-1
Trwałość (odporność na zamrażanie-odmrażanie):	ubytek masy: 0% zmiana wytrzymałości na zginanie: 0% zmiana wytrzymałości na ściskanie: -3%
Zawartość powietrza w świeżej zaprawie:	29% wg PN-EN 998-1
Zawartość porów powietrza w związanej zaprawie:	45%
Reakcja na ogień:	klasa A1
Orientacyjne zużycie:	ok. 9,0 kg/m ² na każdy cm grubości tynku (z 1 kg CR 61 uzyskuje się ok. 1,1 dm ³ świeżej zaprawy)

2.2. Renowacyjny tynk specjalistyczny

- paroprzepuszczalny
- zawiera tras
- o niewielkim skurczu
- hydrofobowy
- nienasiąkliwy
- mineralny
- spełnia wymogi WTA

Baza:	mieszanka spoiw mineralnych z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
Kolor:	szaro-beżowy
Gęstość brutto w stanie suchym:	890 kg/m ³ wg PN-EN 998-1
Proporcje mieszania:	ok. 6,0 l wody na 20 kg
Temperatura stosowania:	od +5°C do +25°C
Czas zużycia:	ok. 60 min
Przyczepność:	≥ 0,1 MPa – FP:A wg PN-EN 998-1
Absorpcja wody:	≥ 0,3 kg/m ² po 24 godz. wg PN-EN 998-1
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej:	μ ≤ 15 wg PN-EN 998-1
Współczynnik przewodzenia ciepła:	λ _{0,05} = 0,18 W/mK (wartość tabelaryczna) wg PN-EN 998-1
Wytrzymałość na ściskanie:	kategoria CS II wg PN-EN 998-1
Trwałość (odporność na zamrażanie-odmrażanie):	ubytek masy: -0,4% zmiana wytrzymałości na zginanie: -37% zmiana wytrzymałości na ściskanie: -10%
Penetracja wody po badaniu absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym wody:	≤ 5 mm wg PN-EN 998-1
Zawartość powietrza w świeżej zaprawie:	25% wg PN-EN 998-1
Zawartość porów powietrza w związanej zaprawie:	40%
Reakcja na ogień:	klasa A1
Parametry do nakładania natryskowego:	posuw: 10 l/min średnica dyszy: 10
Orientacyjne zużycie:	ok. 8,0 kg/m ² na każdy cm grubości tynku (z 1 kg CR 62 uzyskuje się ok. 1,25 dm ³ świeżej zaprawy)

2.3. Szpachlówka do tynków renowacyjnych

Szara, mineralna szpachlówka do tynków renowacyjnych, do wykonywania cienkowarstwowych „przecierek”.

- paroprzepuszczalna
- zawiera tras
- odporna na warunki atmosferyczne

- o dobrej przyczepności
- łatwa w stosowaniu

Baza:	mieszanka spoiw mineralnych z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
Gęstość brutto w stanie suchym:	1370 kg/m ³
Proporcje mieszania:	6,25-6,75 l wody na 25 kg
Temperatura stosowania:	od +5°C do +25°C
Czas zużycia:	do 2 godz
Przyczepność:	≥ 0,2 MPa - FP:B wg PN-EN 998-1
Absorpcja wody:	kategoria W2 wg PN-EN 998-1
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej:	- μ (nasycony roztwór KNO ₃): 9 - μ (nasycony roztwór LiCl): 10 wg PN-85/B-04500
Współczynnik przewodzenia ciepła:	λ 10,dry = 0,47 W/mK (wartość tabelaryczna) wg PN-EN 998-1
Wytrzymałość na ściskanie:	kategoria CS II wg PN-EN 998-1
Trwałość (odporność na zamrażanie-odmrażanie):	- ubytek masy: 0% - zmiana wytrzymałości na zginanie: -30% - zmiana wytrzymałości na ściskanie: -3% wg PN-85/B-04500
Reakcja na ogień:	klasa A1
Orientacyjne zużycie	ok. 1,8 kg/m ² na każdy mm grubości

2.4. Woda

Do prac związanych z przygotowaniem podłoża i zapraw tynkarskich stosować można wodę wodociągową pitną, w przeciwnym wypadku woda musi spełniać wymagania normy PN-EN1008:2004 - Woda zarobowa do betonu.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Wszystkie sprzęty wykorzystywane do prac muszą być użytkowane zgodnie z ich instrukcjami technicznymi, przepisami BHP. Muszą być czyszczone i konserwowane zgodnie z zaleceniami ich producenta.

Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić wymagania producenta systemu, w szczególności w zakresie rodzaju i typu urządzenia oraz pakerów do ciśnieniowego podawania preparatów w otwory.

Do wykonywania robót należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane, młotki do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania mas tynkarskich

4. TRANSPORT.

Materiały są konfekcjonowane i dostarczane w workach papierowych. Typowe opakowania mogą być przenoszone przez jedną osobę. Można je przewozić dowolnymi środkami transportu. Materiały proszkowe należy chronić przed zawilgoceniem. wodorocieńczalne impregnaty, grunty i farby należy chronić przed mrozem.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych i kartach charakterystyki produktów.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca na własny koszt powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane oraz zapewnić ochronę sąsiadujących z terenem robót elementów.

Po upływie co najmniej 24 godzin od wypełnienia spoin, na odsłoniętej i oczyszczonej powierzchni ściany należy wykonać obrzutkę z tynku renowacyjnego zarobionego wodnym roztworem emulsji kontaktowej. Obrzutka ta powinna być nałożona na ścianę równomiernie, pokrywać około 50% powierzchni, a jej grubość powinna wynosić około 3 mm.

Po upływie minimum 24 godzin od wykonania obrzutki na przygotowaną i zwilżoną powierzchnię ściany nanosić tynk specjalistyczny bezpośrednio na obrzutkę gr 1-2cm.

Po upływie 7 dni od zakończenia nakładania tynków renowacyjnych, można je wygładzić za pomocą szpachłówki renowacyjnej, a następnie po upływie od 3 dni do 3 tygodni malować farbami dyfuzyjnymi.

We wszystkich pracach należy stosować się do obowiązujących polskich norm, wytycznych producentów zawarte w kartach technicznych produktów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i przedmiaru robót. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru. Kontroli jakości robót podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót. Prace należy wykonywać zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wykonawca zobowiązany jest do ciągłej kontroli jakości wykonywanych prac.

Kontrola jakości robót tynkarskich obejmuje następujące badania:

- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie podłoża
- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża
- Sprawdzenie grubości tynku
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynków
- Sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przedmiar robót.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST.

Szczegółowe zasady odbioru określa umowa.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt.6, dały pozytywne wyniki.

Sprawdzeniu podlega również teren prowadzenia robót, który powinien być doprowadzony do stanu w jakim został przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego w dniu jego przekazania z odnotowaniem tego faktu w protokole przekazania terenu prac.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności określa umowa. Ogólne zasady płatności podano w OST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. jednolity D.U. poz. 1549 z 2015r.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (D.U. 2004 Nr 19 poz. 177 póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska Dz. U. 2013 poz .1232,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i

- higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót,
- Polskie Normy i Normy Branżowe.

SST 3 - malowanie ścian farbami dyfuzyjnymi

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej części SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem prac wykończeniowych malowania tynków renowacyjnych farbami dyfuzyjnymi.

1.2. Zakres stosowania.

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót.

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST 3, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.1. przedmiotu. Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie powłok malarskich na tynkach renowacyjnych.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej SST 3 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji ogólnej OST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zarządzającego Realizacją Umowy.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w OST. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta co do stosowania, utylizacji, sposobów przechowywania wszystkich materiałów zawartych w kartach technicznych i kartach charakterystyki stosowanych preparatów.

2.2. Farba krzemianowa dobrze dyfuzyjna

Krzemianowa farba wewnętrzna, wspomagająca regulację mikroklimatu w pomieszczeniu, hipoalergiczna. Do stosowania na podłoża mineralne, zalecana na tynki wapienne i cementowo wapienne. Zalecana na tynki renowacyjne wewnątrz. Bezrozpuszczalnikowa, bezemisyjna, niezawierająca środków konserwujących. Wysokodyfuzyjna dla pary wodnej i CO₂

dane techniczne:

- Wspomagająca regulację klimatu w pomieszczeniach mieszkalnych dzięki specjalnym dodatkom mineralnym
- Wspomagająca wyrównania wilgoci w pomieszczeniach mieszkalnych
- Bardzo dobra przepuszczalność pary wodnej i CO₂
- Łatwość nanoszenia, dobra równomierność rozplývania się
- Dobra zdolność krycia
- Jakość ELF (bez emisji, rozpuszczalników i zmiękczaczy)
- Bez konserwantów
- Bezzapachowa
- Matowa
- Biała lub barwna wg kolekcji barw
- odporność na ścieranie na mokro: klasa 2 wg normy EN 13300

baza spoiwa:	potasowe szkło wodne i kopolimery
masa właściwa:	ok. 1,30 kg/l
odporność na ścieranie na mokro:	klasa 2 wg normy EN 13300
wartość S_p :	ok. 0,002 m (= 2 mm)
czas schnięcia:	po ok. 20 min. pyłosucha, po ok. 16 godz. możliwość dalszego malowania, w zależności od temperatury i wilgotności powietrza
temperatura stosowania:	+5°C do +25°C
zużycie:	W zależności od chłonności i struktury podłoża ok. 200 ml/m ² na naniesioną warstwę.

Kolory farb należy dobrać identyczne jak istniejących ścian. Należy zamówić próbki kolorów i pomalować fragmenty w celu porównania kolorów.

2.2. Woda

Do prac związanych z przygotowaniem podłoża i zapraw naprawczych stosować można wodę wodociągową pitną, w przeciwnym wypadku woda musi spełniać wymagania normy PN-EN1008:2004 - Woda zarobowa do betonu.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

wszystkie sprzęty wykorzystywane do prac muszą być użytkowane zgodnie z ich instrukcjami technicznymi, przepisami BHP. Muszą być czyszczone i konserwowane zgodnie z zaleceniami ich producenta.

Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić wymagania producenta systemu, w szczególności w zakresie rodzaju i typu urządzenia oraz pakerów do ciśnieniowego podawania preparatów w otwory.

Do wykonywania robót należy stosować:

- wałki malarskie
- pędzle
- folie malarskie

4. TRANSPORT.

Materiały są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego. Typowe opakowania mogą być przenoszone przez jedną osobę. Można je przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych i kartach charakterystyki produktów.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca na własny koszt powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane oraz zapewnić ochronę sąsiadujących z terenem robót elementów.

Przeprowadzenie prac malarskich należy powierzyć wykonawcy posiadającemu udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu takich prac.

Przed przystąpieniem do prac i ostatecznego zamówienia materiału należy wykonać próbę wymalowania w celu doboru koloru identycznego z istniejącymi ścianami.

Nowe tynki muszą być przed pomalowaniem związane, suche i stwardniałe. Przy ocenie i przygotowaniu podłoża należy uwzględnić wskazania lokalnych norm oraz obowiązujących przepisów technicznych. Podłoża silnie chłonne należy obficie zagruntować gruntem.

Przed użyciem farbę w pojemniku wymieszać i w razie potrzeby rozcieńczyć wodą max. 5 % objętościowo. Stosować w pomieszczeniach wewnętrznych o normalnej wilgotności użytkowej.

Nanosić wałkiem malarskim lub pędzlem. Na stykających się powierzchniach nanosić powłokę tylko z jednej partii produkcyjnej albo wcześniej wymieszanej ilości, aby uzyskać jednolitą strukturę i barwę

Podczas stosowania i całego czasu schnięcia temperatura powietrza, materiału i podłoża nie może spaść poniżej +5°C i przekroczyć 25 °C.

Po ok. 20 min. powłoka powinna być tzw: „pyło - sucha”, po ok. 16 godz. możliwość dalszego malowania w zależności od temperatury i wilgotności powietrza. Wysoka wilgotność względna powietrza lub niska temperatura opóźniają schnięcie.

Unikać kontaktu z oczami i skórą. Starannie osłonić przedmioty ze szkła, ceramiki, klinkieru, kamieni naturalnych i metali. Rozbryzgi natychmiast zmyć wodą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i przedmiaru robót. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru. Kontroli jakości robót podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót. Prace należy wykonywać zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wykonawca zobowiązany jest do ciągłej kontroli jakości wykonywanych prac.

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i instrukcjami producentów wyrobów, doбором koloru.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przedmiar robót.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST.

Szczegółowe zasady odbioru określa umowa.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt.6, dały pozytywne wyniki.

Sprawdzeniu podlega również teren prowadzenia robót, który powinien być doprowadzony do stanu w jakim został przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego w dniu jego przekazania z odnotowaniem tego faktu w protokole przekazania terenu prac.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności określa umowa. Ogólne zasady płatności podano w OST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. jednolity D.U. poz. 1549 z 2015r.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (D.U. 2004 Nr 19 poz. 177 póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120,poz. 1126),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska Dz. U. 2013 poz .1232,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót,
- Polskie Normy i Normy Branżowe.