

ZUM ARCHITEKCI

pracownia projektowa:

ul. Grabskiego 4/10
66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 880 98 47 98
email: info@zumarchitekci.pl
www.zumarchitekci.pl

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT**

REMONT ELEWACJI DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNO-USŁUGOWYCH przy ul.
Kościuszki na dz. nr ewid. 367/3 i ul. Poniatowskiego na dz. nr ewid. 369 w Dreźnie

KATEGORIA OBIEKTU XIII

Inwestor :	Gmina Dreźnie ul. Warszawska 1 66-530 Dreźnie	
Adres inwestycji:	ul. Poniatowskiego/ul. Kościuszki 66-530 Dreźnie	
	identyfikator działki:	080602_4.0001.367/3 i 080602_4.0001.369
BRANŻA	OPRACOWAŁ	podpis
koszty:	Maciej Skubiszyński	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA: STWiOR

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D - M - 00.00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

Kody Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

CPV 45443000-4 Roboty elewacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna D-M-00.00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach kontraktu: REMONT ELEWACJI DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNO-USŁUGOWYCH przy ul. Kościuszki na dz. nr ewid. 367/3 i ul. Poniatowskiego na dz. nr ewid. 369 w Drezdenku

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

D-M. 00.00.00 Wymagania ogólne
ST 01 Roboty budowlane

Niezależnie od postanowień zawartych w Danych Kontraktowych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.4.1.** Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem.
- 1.4.2.** Inżynier – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.
- 1.4.3.** Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.4.4.** Książka 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 książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

- 1.4.5. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.
- 1.4.6. Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.7. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.8. Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.
- 1.4.9. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- 1.4.10. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- 1.4.11. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
- 1.4.12. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, remontem, modernizacją/przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

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 budowli muszą wykazywać 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 elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

a) Roboty remontowe („pod ruchem”)

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

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.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

Uwaga: Odpady nie nadające się do odzyskania (w tym destruktf pofrezowy) powinny zostać wywiezione na wskazane przez gminę/-y wysypiska, zgodnie z gminnym programem gospodarki odpadowej.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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.

1.5.7. 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 odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli

wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca 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 jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera. Inżynier może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

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 kontraktowej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

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

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania Projektu lub Specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera.

1.5.13. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier/ Kierownik projektu po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi

Inżynierowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

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

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i 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 odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań

wymaganych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości 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 i zaakceptowanych przez Inżyniera.

2.6. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- b) Inżynier/ będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
- c) Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

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 ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera.

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

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

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

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

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.

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp.,
- 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 (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- 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, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

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 ST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera/ będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Inżynier jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

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 oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. 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 1i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

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 Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Książka obmiarów

Książka 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 książki obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki

badania Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

(5) 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 ST, 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 książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST 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.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli ST 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 ST.

7.3. 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.

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

7.5. 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 książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) 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, ST 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 wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym 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 badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

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 przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, 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 zamiennie),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i ew. PZJ,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ,

7. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
8. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
9. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
10. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

9.1. Ustalenia ogólne

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 ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę 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.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (tekst Jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042)

3. Rozporządzenie MSWiA z dnia 4 marca 1999 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku niektórych Polskich Norm (Dz.U. Nr 22, poz. 209, z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).
5. Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity 2000r, Nr 100, poz. 1086, z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430).
7. Rozporządzenie (We) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
8. Załącznik I Wspólny Słownik Zamówień (CPV) Zob.: Rozporządzenie Komisji (WE) No 2151/2003 , Dz.U. L 329 z 17 grudnia 2003 r.
9. Załącznik II Tabela Zbieżności Między CPV I CPA 96 Zob.: Rozporządzenie Komisji (WE) No 2151/2003 , Dz.U. L 329 z 17 grudnia 2003 r.
10. Załącznik III Tabela Zbieżności Między CPV I CPC Prov. Zob.: Rozporządzenie Komisji (WE) No 2151/2003 , Dz.U. L 329 z 17 grudnia 2003 r.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01 Roboty budowlane

OBIEKT / TEMAT:

**REMONT ELEWACJI DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNO-
USŁUGOWYCH PRZY UL. KOŚCIUSZKI NA DZ. NR EWID. 367/3 I
UL. PONIATOWSKIEGO NA DZ. NR EWID. 369 W DREZDENKU**

DATA: 10.05.2022

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania **REMONT ELEWACJI DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNO-USŁUGOWYCH PRZY UL. KOŚCIUSZKI NA DZ. NR EWID. 367/3 I UL. PONIATOWSKIEGO NA DZ. NR EWID. 369 W DREZDENKU**

1.2 Zakres stosowania ST i zakres robót:

Niniejsza ST dotyczy wszystkich robót niezbędnych dla realizacji zadania, a w szczególności dla wykonania następujących elementów: ROBOTY BUDOWLANE

- 1 Rusztowania
- 2 Roboty przygotowawcze
- 3 Elewacja z tynku
- 4 Pasy pionowe i poziome
- 5 Cokół
- 6 Miejsce docieplonego fragmentu
- 7 Naprawa muru ceglanego
- 8 Attyka
- 9 Kominy

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST s zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

2. MATERIAŁY

WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH ZNAJDUJĄ SIĘ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Podstawowe materiały:

Silikonowy tynk modelowany z efektem drewna

Produkt : Gotowy do użycia, dyspersyjny tynk cienkowarstwowy, wzmocniony silikonem, do kreatywnego modelowania warstwy wierzchniej elewacji

Skład: Organiczne środki wiążące, emulsja żywicy silikonowej, wypełniacze mineralne, pigmenty, woda i dodatki.

Właściwości: Odporny na warunki atmosferyczne, hydrofobowy, paroprzepuszczalny, uniwersalny i odporny na zabrudzenia. Łatwy w obróbce i aplikacji. Utrudniający rozwój mikroorganizmów (grzybów, alg itp.) na elewacji - z uwagi na zastosowanie specjalnych dodatków biocydowych w trakcie procesu produkcyjnego. Posiada nowoczesny wypełniacz, pozwalający w kontakcie z deszczem, mgłą i skroploną wodą, uzyskać szybkoschnącą powierzchnię elewacji –

Przeznaczenie: Warstwa ochronna i wykończeniowa na starych i istniejących tynkach mineralnych, zaprawach szpachlowych oraz betonie. Wykończenie organicznych tynków i mas szpachlowych oraz modelowana powłoka wykończeniowa. Do aplikacji ręcznej i maszynowej.

Podłoże musi być suche, niezmarznęte, wolne od kurzu, nasiąkliwe, wolne od wykwitów i luźnych cząstek.

Przygotowanie podłoża:

Przed aplikacją, podłoże musi być wstępnie przygotowane:

- powierzchnie kredujące lub lekko piaszczące wzmocnić podkładem wgłębnym (przerwa technologiczna min. 12 godzin)
- powierzchnie zanieczyszczone i/lub pokryte algami oczyścić specjalnymi środkami
- źle trzymające się, stare i zwiędnięte powłoki malarskie usunąć,
- wykwity oczyścić mechanicznie
- spękane powierzchnie mineralne uzupełnić zaprawą szpachlową i ewentualnie wzmocnić zatapiając siatkę
- Obróbka: Dokładnie wymieszać wolnoobrotowym mieszadłem - nie mieszając z innymi produktami. Nanieść nierdzewną pacą stalową na grubość warstwy zależną od sposobu nadania struktury
- Przed aplikacją kolejnych warstw (farba elewacyjna, powłoki dekoracyjne) wymagany czas schnięcia nałożonego tynku modelowanego - zależnie od rodzaju struktury/uziarnienia - winien wynosić min. 1 mm/dzień, jednakże nie krócej niż 1 dzień.
- Przy niektórych technikach wykonania, farba może ulegać rozmyciu – co może być zamierzone. Jeżeli efekt taki jest niepożądany – wówczas można pokrywać tynk farbami.

W czasie tynkowania oraz podczas procesu wiązania temperatura powietrza, materiału i otoczenia nie może być niższa niż +5°C ani wyższa jak +25°C.

- W trakcie aplikacji, oraz świeżo wykonaną elewację należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i silnym wiatrem (np. stosując ochronne siatki na rusztowania) przez ok. 24 godz. od wykonania. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału.
- Kolor: Jednorodność barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. Przede wszystkim powierzchnie podziału elewacji (cień rusztowania), niejednorodność podłoża (struktura, chłonność) ewentualnie zmienne warunki atmosferyczne mogą powodować różnice wybarwienia (plamy). W przypadku stosowania produktów z różnych partii produkcyjnych (ew. z różnymi datami produkcji) należy je dokładnie wymieszać przed rozpoczęciem prac. Przy mechanicznym obciążeniu (potarcie, zadrapanie) powierzchni powłoki tynkarskiej, możliwe jest w tym miejscu wystąpienie widocznej zmiany odcienia koloru (z uwagi na załamanie się wypełniacza). Nie stanowi to wady i nie wpływa na funkcjonalność i jakość produktu.
- Korozja mikrobiologiczna: Tynk posiada właściwości chroniące przed atakiem grzybów i glonów. Działanie zapobiegawcze i opóźniające może jednak nie zostać osiągnięte w krytycznych warunkach środowiskowych (podwyższona wilgotność, opady atmosferyczne, bliskość zbiorników wodnych, zielonej okolicy, w pobliżu lasu, zieleni, drzew i innej roślinności). Stała ochrona przed glonami i/lub grzybami nie może być zagwarantowana.

Wskazówki bezpieczeństwa: W czasie wykonywania prac należy chronić oczy i skórę oraz odpowiednio zabezpieczyć najbliższe otoczenie tynkowanej powierzchni - a w szczególności powierzchnie szklane, ceramiczne, klinkierowe oraz z kamienia naturalnego, lakieru i metalu. Ewentualne zabrudzenia- natychmiast usunąć, przy pomocy dużej ilości wody, nie czekając na ich wyschnięcie. Po zakończeniu tynkowania- natychmiast oczyścić wodą narzędzia używane do pracy.

Tynk wapienno-cementowy

Produkt: Fabrycznie przygotowana mieszanka tynkarska do obróbki ręcznej lub maszynowej

Skład: Piasek, wapno, cement, lekkie domieszki mineralne oraz dodatki poprawiające obróbkę oraz przyczepność

Właściwości: Mineralna, wapienno-cementowa zaprawa tynkarska zawierająca lekkie domieszki mineralne, o zwiększonej porowatości, pozbawiona dodatków organicznych (EPS), elastyczna i łatwa w obróbce. Po utwardzeniu odporna na działanie warunków atmosferyczne, uderzenia, zarysowania, hydrofobowa i paroprzepuszczalna

Przeznaczenie: Do tynkowania wszystkich rodzajów murów, betonu itp. Na ściany wewnętrzne i zewnętrzne, jak również do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności – jako tynk podkładowy i nawierzchniowy, przeznaczony do malowania, układania płytek, szlachetnych tynków mineralnych bądź na bazie żywic syntetycznych

Przechowywanie: W suchym i chłodnym miejscu, na paletach drewnianych, przez okres 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na worku

Podłoże: Podłoże musi być czyste, suche, nieprzemarznięte, odpylone i odtłuszczone, odpowiednio chłonne, wolne od wykwitów, nośne i pozbawione luźnych cząstek.

Przygotowanie podłoża: Na zewnątrz budynku, w przypadku podłoża nośnych, możliwe jest wykonanie tyku bez obrzutki. Wszystkie pozostałe podłoża wymagają wykonania warstwy szczerpnej, tj. obrzutka. Silnie chłonne podłoża należy uprzednio zwilżyć.

Obróbka Zawartość worka wymieszać mieszarką wolnoobrotową z podaną na opakowaniu ilością czystej, chłodnej wody. Czas mieszania ok. 3-5 min.- do uzyskania jednolitej, pozbawionej grudek masy. Po kilku minutach ponownie krótko przemieszać. Przy nakładaniu maszynowym za pomocą agregatu tynkarskiego, woda dozowana jest automatycznie podczas ustalania konsystencji roboczej tynku. Tynk może być nakładany wszelkimi, będącymi w użyciu agregatami tynkarskim. Agregat powinien zostać starannie wyczyszczony przed rozpoczęciem pracy, szczególnie po produktach na bazie gipsu. Przed rozpoczęciem tynkowania wskazane jest - w celu ułatwienia pracy - zabezpieczenie wszystkich narożników nierdzewnymi profilami ochronnymi oraz osadzenie ich za pomocą zaprawy montażowej. Nie stosować żadnych dodatków (np. środków przeciwmrozowych, plastyfikatorów, przyspieszaczy wiązania, etc.). Tynk narzucać na ścianę ręcznie, przy użyciu kielni lub maszynowo, agregatem tynkarskim na żądaną grubość (średnio ok. 10-15 mm). W miejscach narażonych na pęknięcia (np. przejścia różnych materiałów, narożniki okien i drzwi)- zatopić siatkę do zbrojenia tynków maszynowych. Po nałożeniu, świeży tynk ściągać łatą typu H, wyrównując wstępnie jego powierzchnię i sprawdzając jednocześnie pion i kąt. W przypadku potrzeby- dorzucać tynk w miejscach ewentualnych ubytków. Przy grubości tynku powyżej ok. 20 mm- nakładać wielowarstwowo, metodą „świeże na świeże”, uprzednio przeczesując pierwszą warstwę grzebieniem tynkarskim w poziomie. Tak przygotowaną powierzchnię pozostawić do wstępnego utwardzenia. Dostatecznie utwardzony tynk należy wyrównać łatą trapezową poprzez drapanie wierzchniej warstwy na całej powierzchni. Przygotowany świeży tynk, zacierać pacą styropianową, a następnie pacą z gąbką lub filcem, dla uzyskania jednolitej struktury powierzchni. W zależności od potrzeb, podczas zacierania zwilżać powierzchnię. Tynku przeznaczonego pod płytki ceramiczne- nie zacierać, powierzchnie w tych miejscach pozostawić po wyrównaniu łatą „na ostro”.

Wskazówki: W czasie wiązania tynku temperatura powietrza i podłoża nie może być niższa niż +5°C i nie może przekraczać +25°C. Świeżo otynkowane powierzchnie należy przez kilka dni utrzymywać w stanie wilgotnym (zależnie od warunków pogodowych). Nie dopuszczać do bezpośredniego nagrzewania otynkowanej powierzchni. W przypadku wykonywania tynków wewnętrznych oraz przy stosowaniu nagrzewnic - a w szczególności nagrzewnic gazowych - wymagana jest dobrze funkcjonująca wentylacja (z uwagi na karbonatyzację). Położenie warstwy zbrojenia na tynkowanej powierzchni nie wyklucza ewentualnych pęknięć czy

zarysowań, zmniejsza jednakże znacznie ryzyko ich powstawania. Szczeliny instalacyjne przed tynkowaniem należy wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

W przypadku pokrywania tynkiem dużych powierzchni, jak i przy zastosowaniu różnych materiałów budowlanych, stosować należy profile dylatacyjne lub nacięcie kielnią na całej grubości tynku. Przed naniesieniem wierzchniej warstwy wykończeniowej- zachować przerwę technologiczną - 10 dni na każde 10 mm grubości tynku.

Zaprawa przyczepna biała

Produkt: Fabrycznie przygotowana, sucha mieszanka do obróbki ręcznej lub maszynowej. Stosowana jako szpachla poprawiająca przyczepność do betonu, lub mineralny tynk cienkowarstwowy do renowacji elewacji.

Skład: Piasek, lekkie domieszki mineralne, biały cement i wapno, dodatki poprawiające obróbkę i przyczepność, zbrojenie (włókna tekstylne).

Właściwości Mineralna, wzbogacona dodatkami uszlachetniającymi i łatwa w obróbce szpachla kontaktowa. Po utwardzeniu jest odporna na działanie warunków atmosferycznych i mróz, hydrofobowa oraz paroprzepuszczalna. Stanowi idealne podłoże pod wszystkie tynki mineralne podkładowe i nawierzchniowe (patrz: wyżej) oraz wszystkie tynki nawierzchniowe o spoiwie organicznym. Dzięki niewielkiemu modułowi sprężystości pokrywa rysy.

Przeznaczenie Do stosowania głównie jako podkładowa warstwa szpachlowa, zbrojona siatką z włókna szklanego na podłoża mineralne, tynki ciepłochronne, tynki na bazie żywic syntetycznych oraz płyty termoizolacyjne, jak również do nanoszenia na nośne tynki mineralne klas CS III i CS IV, beton, tynki na bazie żywic syntetycznych oraz trwale przywierające powłoki malarskie. Również jako warstwa poprawiająca przyczepność, stosowana na powierzchniach betonowych, między innymi jako podkład pod tynki podkładowe i nawierzchniowe klas CS I, CS II, CS III. Zaprawa może być stosowana niemalże w trakcie wszystkich prac związanych z klejeniem lub szpachlowaniem cienko – bądź średniowarstwowym powierzchni na warstwach podkładowych. Może mieć również swoje zastosowanie jako cienkowarstwowy tynk nawierzchniowy. Spełnia wymogi karty WTA 2-4-94, procedura F4: technologia renowacji spękanych elewacji.

Podłoże Podłoże musi być czyste, suche, nieprzemarznięte, odpylone i odtłuszczone, wolne od wykwitów, nośne i pozbawione luźnych części.

Przygotowanie podłoża Z podłoża należy usunąć luźne elementy oraz warstwy łuszczącej się farby, stare farby klejowe i lateksowe, brud, kurz, olej i tłuszcz. Pęknięcia i rysy pogłębić klinowo. Podłoża bardzo chłonne, w razie wątpliwości, zwilżyć wstępnie. Usunąć substancje tworzące tzw. „film” (wosk i olej szalunkowy itp.). Podłoże musi być odpowiednio suche i utwardzone. Szczególnie gładkie powierzchnie (np. styrodur itp.) wcześniej zadrapać i odkurzyć. Podłoża bardzo chłonne oraz gipsowe należy zagruntować środkiem penetrującym. Piaszczące się tynki podkładowe wzmocnić środkiem do wzmacniania tynku.

Obróbka Zaprawa może być наносzona ręcznie lub maszynowo. W przypadku dużych powierzchni zaleca się stosowanie agregatów tynkarskich. W przypadku zastosowania zaprawy jako warstwy poprawiającej przyczepność oraz jako warstwy zbrojeniowej nanieść 3 do 5 mm zaprawy i na świeżo przeczesać grzebieniem tynkarskim lub pacą grzebieniową. W obszarach ryzyka, gdzie występują pęknięcia, mur mieszany, itp., zatopić w zaprawie, odporną na alkalia, siatkę z włókna szklanego. Postępować w ten sam sposób stosując zaprawę jako warstwę poprawiającą przyczepność.

Przed nałożeniem kolejnych warstw przestrzegać przerwy technologicznej (1dzień na 1 milimetr grubości tynku). W razie potrzeby można, na świeżej zaprawie, wykonać strukturę poprzez filcowanie. W przypadku ociepleń dużych powierzchni elewacji, do dyspozycji klientów są aprobowane systemy ociepleń.

Wskazówki W czasie aplikacji oraz procesu twardnienia temperatura powietrza i podłoża nie może być niższa niż +5°C i nie może przekraczać +25°C. Chronić przed silnym nasłonecznieniem. W przypadku szybkiego wysychania (z powodu wiatru lub słońca)- zwilżać, a w razie potrzeby ochraniać elewację do momentu całkowitego związania (stosując siatki rusztowaniowe). Wysoka wilgotność powietrza oraz niskie temperatury znacznie wydłużają czas

wiązania. Świeżo nałożona warstwa musi być wyschnięta i związana przed nałożeniem kolejnej warstwy. W przypadku zbrojenia powierzchni elewacji siatką z włókna szklanego należy zwrócić uwagę, aby nie była ona uszkodzona lub odsłonięta. Przy podwójnym zbrojeniu, drugą warstwę nanieść najwcześniej po upływie jednego dnia. Natychmiast po użyciu zaprawy umyć narzędzia wodą. W przypadku użycia zaprawy jako tynku nawierzchniowego, należy ją pomalować farbą hydrofobową. W trakcie prowadzonych prac, chronić obszary zagrożone kontaktem z zaprawą (szkło, ceramikę, metal itp.).

Obrzutka wstępna cementowa

Produkt Fabrycznie przygotowana, sucha zaprawa do wstępnego przygotowania muru, do nakładania ręcznego i maszynowego.

Skład Cement, piasek, inne dodatki.

Właściwości Charakteryzuje się doskonałą przyczepnością do podłoża, w efekcie dając powierzchnię o bardzo dobrej przyczepności dla kolejnych warstw.

Przeznaczenie Do wykonywania warstwy szczepnej pod tynki cementowe i cementowo-wapienne. Zastosowanie obrzutki umożliwia wyrównanie chłonności podłoża oraz znaczne zwiększenie przyczepności następnych warstw tynku. Nadaje się do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Podłoże Podłoże musi być czyste, suche, nieprzemarznięte, odpylone i odtłuszczone, odpowiednio chłonne, wolne od wykwitów, nośne i pozbawione luźnych części.

Przygotowanie podłoża

- Cegły, bloczki murarskie na bazie cementowej: podłoże tynkarskie powinno być wykonane zgodnie z zaleceniami normy. Szczególną uwagę należy zwrócić na układanie bloczków do lica i wypełnianie fug; przed naniesieniem obrzutki oczyścić mur z zanieczyszczeń i wykwitów przez szczotkowanie na sucho.
- Beton: wykonane zgodnie z zaleceniami normy podłoże betonowe należy skontrolować pod kątem pozostałości oleju szalunkowego, odsadzek czy tzw. spieczonych powierzchni. Naprawić wszystkie wadliwie wykonane miejsca w podłożu.
- Bloczki betonowe: powierzchnie z bloczków betonowych należy zamieść szczotką i wstępnie zwilżyć.

Obróbka Obrzutka może być наносzona powszechnie stosowanymi w budownictwie agregatami tynkarskimi. Ważne jest, aby wąż podawczy, przed rozpoczęciem natryskiwania obrzutki (silnik o mocy min. 5,5 KW), został wstępnie wypełniony mleczkiem wapiennym. Po każdorazowym oczyszczeniu węża i rozruchu agregatu- należy powtórzyć proces szlamowania, opisany powyżej.

W przypadku obróbki ręcznej- materiał należy wymieszać z wodą (ok. 5,5 l na worek) w betoniarnie lub mieszarce przelotowej.

Przed wykonaniem obrzutki należy dobrze zwilżyć podłoża chłonnące wodę.

Unikać tworzenia się na powierzchni podłoża filmu wodnego. Obrzutkę narzucać ręcznie lub maszynowo kryjąc 100% powierzchni.

Wskazówki W czasie obróbki i procesu twardnienia temperatura powietrza i materiału nie może być niższa niż +5°C i wyższa niż +25°C. Chronić świeżo nałożoną obrzutkę przed zbyt szybkim wysychaniem, względnie utrzymywać ją w stanie wilgotnym przez kilka dni od nałożenia (zależnie od warunków pogodowych). Nie dodawać żadnych innych produktów. Przestrzegać zaleceń producenta materiału budowlanego. Przed naniesieniem obrzutki należy odpowiednim materiałem dokładnie wypełnić szczeliny instalacyjne, fugi pomiędzy bloczkami murarskimi i inne otwory. Obrzutkę można stosować pod wszelkiego rodzaju tynki mineralne. Długość przerwy technologicznej min. 3 dni.

Farba silikatowa

Produkt Gotowa do użycia mineralna farba na bazie szkła wodnego, do nanoszenia ręcznego lub maszynowego, przeznaczona do malowania ścian zewnętrznych.

Skład Szkło wodne potasowe, wypełniacze mineralne, pigmenty, stabilizatory, dodatki, woda

Właściwości Hydrofobowa, wysychająca bez naprężeniowo, odporna na działanie warunków atmosferycznych i utrudniająca rozwój mikroorganizmów (grzybów, alg itp.) na elewacji - z uwagi na zastosowanie, w trakcie procesu produkcyjnego, standardowego zabezpieczenia przed nimi; przepuszczająca parę wodną i redukująca wnikanie CO₂.

Przeznaczenie Powłoka malarska na wszystkie podłoża mineralne na zewnątrz budynków, stosowana szczególnie w systemach ociepleń, ochronie zabytków, do renowacji i remontu starych budynków.

Przechowywanie Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w przeznaczonym do tego suchym, chłodnym, dobrze wietrzonym i nie narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych miejscu, przez okres do 12 miesięcy.

Produkt musi być chroniony przed temp. otoczenia powyżej 35°C i poniżej 5°C.

Podłoże Podłoże musi być nośne, czyste, suche, niezamarznięte, odkurzone, nasiąkliwe, stabilne i wolne od wykwitów i luźnych cząstek.

Produkt można stosować na następujących podłożach:

- tynki cementowo-wapienne i cementowe,
- beton i inne podłoża mineralne,
- stare, dobrze trzymające się powłoki farb i tynków mineralnych, silikatowych.

Przygotowanie podłoża

Przed nałożeniem należy poddać obróbce w następujący sposób:

- powierzchnie osypujące się- należy oczyścić mechanicznie,
- pozostałości oleju szalunkowego na betonie- usuwać strumieniem gorącej pary wodnej,
- powierzchnie zanieczyszczone i/lub pokryte algami: oczyścić mechanicznie, strumieniem gorącej pary wodnej lub przy użyciu środków do usuwania alg,
- spieczone powłoki- usunąć mechanicznie,
- stare, zwiertzałe farby mineralne- oczyścić mechanicznie,
- wykwity- oczyścić mechanicznie,
- uszkodzone, spękanie powierzchni- naprawić przy użyciu odpowiednich szpachlówek.

Obróbka Farbę dokładnie wymieszać, nanosić wałkiem lub pędzlem. Pracować równomiernie, bez przerw.

Budowa powłoki:

- pierwsza warstwa (gruntująca): farba rozcieńczona poprzez dodanie 20% wody
- druga warstwa: farba nierozcieńczona (względnie możliwe jest rozcieńczenie 5% wody w celu poprawy urabialności)
-
- Zależnie od warunków atmosferycznych przerwa technologiczna pomiędzy poszczególnymi warstwami: 12 godzin.
- W przypadku piaszczących i mocno chłonnych podłoży oraz starych, ocieplonych elewacji:
- pierwsza warstwa: (max. rozcieńczenie do 50%)
- 1 - 2 x farba nierozcieńczona; ewentualnie z max. 5% ilością wody, celem regulacji konsystencji roboczej.

W przypadku wielowarstwowej aplikacji farby - zachować 12 godzinne przerwy technologiczne.

Wskazówki

W trakcie obróbki i schnięcia produktu temperatura powietrza, materiału i podłoża nie może być niższa niż +8°C ani wyższa jak +25°C. Świeżo wykonaną elewację należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i silnym wiatrem (np. stosując ochronne siatki na rusztowania). Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. późną jesienią) mogą znacznie wydłużyć czas schnięcia i powodować zmiany odcienia koloru, natomiast wysokie temperatury w okresie letnim skracają czas schnięcia (powłoka może kredować). Kolor: Rodzaj i jakość podłoża, temperatura i wilgotność powietrza mogą wpływać na finalną barwę powłoki

malarskiej. Przede wszystkim powierzchnie podziału elewacji (cień rusztowania), niejednorodność podłoża (struktura, chłonność) ewentualnie zmienne warunki atmosferyczne mogą powodować różnice wybarwienia (plamy). Jednolitość koloru farby gwarantowana jest tylko w ramach jednej partii produkcyjnej. Przy stosowaniu różnych partii produkcyjnych należy je koniecznie mieszać ze sobą przed rozpoczęciem prac. Mechaniczne oddziaływanie na powierzchnię farby może wywołać w tych miejscach widoczne ślady (zmiana odcienia barwy). Jest to typowa cecha farb matowych, która nie wpływa na funkcjonalność i jakość produktu.

Środki bezpieczeństwa: W czasie wykonywania prac należy chronić oczy i skórę oraz odpowiednio zabezpieczyć najbliższe otoczenie malowanej powierzchni - a w szczególności powierzchnie szklane, ceramiczne, klinkierowe oraz z kamienia naturalnego, lakieru i metalu. Ewentualne zabrudzenia natychmiast usunąć przy pomocy dużej ilości wody, nie czekając na ich wyschnięcie i stwardnienie. Po zakończeniu malowania natychmiast oczyścić wodą narzędzia używane do pracy.

Tynk mozaikowy drobnoziarnisty

Produkt

Gotowy do użycia, cienkowarstwowy, drobnoziarnisty tynk dekoracyjny na bazie barwionych piasków kwarcowych i spoiwa z żywicy syntetycznej.

Skład

Spoiwa organiczne, barwne piaski kwarcowe, dodatki, woda.

Właściwości

Odporny na warunki atmosferyczne i na uszkodzenia mechaniczne, zabrudzenia, zmywanie i szorowanie. Elastyczny- mostkuje drobne rysy włosowate podłoża. Hydrofobowy, łatwy w obróbce.

Przechowywanie Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w przeznaczonym do tego suchym, chłodnym, dobrze wietrzonym i nie narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych miejscu, przez okres do 12 miesięcy.

Produkt musi być chroniony przed temp. otoczenia powyżej 35°C i poniżej 5°C.

Podłoże Powinno być równe, nośne, związane, suche, nie spękanе, wolne od kurzu, wykwitów, oleju i tłuszczu.

Produkt stosować na następujących podłożach:

- podłoża mineralne (np. szpachle i tynki cementowo-wapienne i cementowe),
- tynki gipsowe (po uprzednim zagruntowaniu),
- beton.

Produktu nie stosować na:

- powłoki farb olejnych, lakierów, farb klejowych, tworzywa sztuczne,
- tynkach wapiennych,
- tynkach ciepłochronnych,
- drewnie, metalu, pvc, żywice.

Przygotowanie podłoża Przed nakładaniem tynku podłoże zagruntować podkładem uniwersalnym (czas schnięcia podkładu min. 24 godziny).

- Piaszczące lub kredujące podłoża- przeszlifować i zagruntować podkładem wgłębnym.
- Beton- oczyścić z resztek oleju szalunkowego.
- Powłoki z lakierów, farb olejnych i klejowych- oczyścić i zmyć gorącą wodą.
- Słabo przywierające powłoki malarskie- usunąć mechanicznie.
- Powierzchnie zanieczyszczone i/lub zaatakowane przez algi- oczyścić mechanicznie, gorącą parą wodną, a następnie nanieść środek do usuwania alg.
- Słabo przywierające, zwietrzałe powłoki mineralne- usunąć mechanicznie.
- Uszkodzone, spękanе powierzchnie- zaciągnąć mineralną masą szpachlową.

Obróbka Struktura powłoki:

- 1 x podkład uniwersalny (w przypadku silnie kontrastowych podłoży farby akrylowe) przerwa technologiczna - 24 godziny
- 1 x tynk mozaikowy drobnoziarnisty
- Wymieszać dokładnie zawartość pojemnika- przy pomocy wolnoobrotowego mieszalnika mechanicznego.

Nie dodawać żadnych innych produktów. Celem regulacji konsystencji roboczej, dopuszcza się dodanie niewielkiej ilości czystej wody. Nanosić tynk przy pomocy nierdzewnej kielni, na podwójną grubość ziarna a następnie jeszcze wilgotny wygładzać- zawsze w tym samym kierunku. Tynkowanie należy wykonywać równomiernie, bez przerywania pracy.

Wskazówki W trakcie obróbki i schnięcia produktu (do 12h) temperatura powietrza, materiału i podłoża nie może być niższa niż +5°C ani wyższa jak +25°C.

- W trakcie aplikacji, oraz świeżo wykonaną elewację należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i silnym wiatrem (np. stosując ochronne siatki na rusztowania) przez ok. 24 godz. od wykonania. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału. Należy zapobiegać przenikaniu wilgoci z podłoża (mury oporowe, ogrodzenia i strefy okapów itp.). Nie stosować na powierzchnie poziome.
- Kolor: Jednorodność barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów z różnych partii produkcyjnych (ew. z różnymi datami produkcji)- należy je dokładnie wymieszać przed rozpoczęciem prac. Przy mechanicznym obciążeniu (potarcie, zadrapanie) powierzchni powłoki tynkarskiej, możliwe jest w tym miejscu wystąpienie widocznej zmiany odcienia koloru (z uwagi na załamanie się wypełniacza). Nie stanowi to wady i nie wpływa na funkcjonalność i jakość produktu. Przed aplikacją tynku o ciemnych kolorach w systemach ociepleń, należy uwzględnić zwiększony stopień nagrzewania powierzchni pod wpływem działania promieni słonecznych.
- Stosowanie ciemnych kolorów na dużych powierzchniach w systemach ociepleń wymaga wykonania wybranej opcji pogrubionej warstwy zbrojącej:
 - grubości $\geq 5\text{mm}$, wykonanej z zaprawy klejowo szpachlowej z zatopioną siatką z włókna szklanego
 - grubości 3-4mm, wykonanej z masy szpachlowej z zatopioną siatką z włókna szklanego
- Korozja mikrobiologiczna: Tynk posiada właściwości chroniące przed atakiem grzybów i glonów. Działanie zapobiegawcze i opóźniające może jednak nie zostać osiągnięte w krytycznych warunkach środowiskowych (podwyższona wilgotność, opady atmosferyczne, bliskość zbiorników wodnych, zielonej okolicy, w pobliżu lasu, zieleni, drzew i innej roślinności). Stała ochrona przed glonami i/lub grzybami nie może być zagwarantowana.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

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. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

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.

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

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

5.1 Roboty do wykonania

- **Rusztowania**
- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15 m
- Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych
- Instalacje odgromowe rusztowań zewnętrznych przyściennych o wysokości do 20 m - nowy uziom sztuczny
- **Roboty przygotowawcze**
- Demontaż i ponowny montaż szyldu
- Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku
- Lokalne skucie uszkodzonego tynku
- Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - bez kosztu przewodów
- Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm
- Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
- Dwukrotne malowanie farbą olejną elementów o powierzchni do 0.1 m² Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie powierzchni metalowych z brudu, kurzu i rdzy oraz zeszkrobanie łuszczącej się farby. 2. Zagruntowanie minią. 3. Malowanie farbą olejną elementów metalowych.
- Wykucie z muru krętek wentylacyjnych
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km (wraz z kosztami godpodarowania odpadami)
- Zabezpieczenie okien folią
- **Elewacja z tynku**
- Ciśnieniowe mycie elewacji wodą gorącą
- Obrzutka wstępna cementowa
- Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem ręcznym, jednowarstwowe; mieszanka cementowo-wapienna, tynki filcowane grubości 20 mm
- Wyprawy tynkarskie wykonywane na ościeżach sposobem ręcznym, jednowarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki zatarte grubości 20 mm
- Osadzenie kształowników metalowych ochronnych zabezpieczających krawędzie ościeży
- Wyprawy tynkarskie z zaprawy szpachlowej do renowacji fasad grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej

- Wyprawy tynkarskie z zaprawy szpachlowej do renowacji fasad grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej
- Malowanie ręczne tynków farbami silikatowymi
- Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł
- Pasy pionowe i poziome
- Wykonanie cienkowarstwowych dekoracyjnych tynków strukturalnych mineralnych typu "deska" na ścianach tynk mineralny cienkowarstwowy imitujący drewno bejca do tynków imitujących drewno szablone
- **Cokół**
- Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szerokości do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu wykonywane zewnątrz remontowanego budynku
- Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z wkładką zbrojącą z bitumicznych mas uszczelniających (KMB) nakładanych na wyrównanym podłożu
- Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ścianach
- Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie na ścianach
- **Miejsce docieplonego fragmentu**
- Oczyszczenie i zmycie istniejącego tynku strukturalnego
- Przyklejanie płyt styropianowych o gr. 5 cm na ścianach
- Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach
- Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny - wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ścianach
- Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny - wykonany ręcznie na ścianach
- Dodatkowa warstwa siatki wtapiana podczas wykonywania warstwy zbrojonej na ścianach
- Powtórna warstwa zbrojona wykonywana na istniejącej wyprawie tynkarskiej lub związanej warstwie zbrojonej na ścianach
- Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ścianach
- Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie na ścianach
- Osadzenie kształtowników metalowych ochronnych zabezpieczających krawędzie ościeży
- Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie; warstwa pośrednia na ościeżach
- Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany ręcznie na ościeżach
- **Naprawa muru ceglanego**
- Wykucie spoin w murze ceglanym
- Spoinowanie ścian zaprawą elastyczną szczelną z dodatkiem żywicy poliakrylowej
- Attyka z zaprawy trasowej pokrytej szlamem
- Spoinowanie ścian zaprawą renowatorską
- Ciśnieniowe mycie elewacji wodą gorącą
- Miejsca zaatakowane przez glony zdezynfekować
- Dwukrotne odsolenie ścian o pow. do 2 m²
- Wykucie uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych przy 1 cegle w jednym miejscu
- Licowanie płytkami klinkierowymi 25x6 cm ścian
- Wzmocnić cegły w partiach ich silnego osłabienia, używając preparatu opartego na estrach kwasu ortokrzemowego spełniającego wymagania hydrofilności
- Wypełnienie ubytków w ceglach - po wzmocnieniu zdeintegrowanych pozostałości należy wypełnić ubytki barwionymi w masie gotowymi mieszankami suchych zapraw o spoiwie wapiennym z przymieszką hydrauliczną np. z trasem. Zaprawa ta musi posiadać właściwości zbliżone do właściwości cegieł oryginalnych (w ramach wstępnych badań należy określić

nasiąkliwość oraz czas kapilarnego przemieszczania się wody w oryginalnych ceglach oraz proponowanych zaprawach)

- Hydrofobizacja powierzchni cegły preparatami płynnymi - ręcznie
- **Attyka**
- Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy
- Attyka z płyt wiórowych OSB3 gr. 22mm
- Mocowanie elementów za pomocą kotew chemicznych iniekcyjnych z żywicy poliestrowej prętów gwintowanych ze stali nierdzewnej do podłoża z cegły pełnej; średnica otworu w podłożu 10 mm
- Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej
- **Kominy**
- Wykonanie rusztowania przy kominach o obwodzie od 2 do 5 m
- Wykonanie rusztowania przy kominach o obwodzie do 2 m
- Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m²
- Wykonanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. III na kominach ponad dachem spadzistym
- Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny - wykonany ręcznie na ścianach
- Malowanie ręczne tynków farbami silikatowymi
- Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT OKŁADZINOWYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Ø Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Ø Sprawdzenie materiałów
- Ø Sprawdzenie wypoziomowania stolarki
- Ø Sprawdzenie trwałości połączeń
- Ø Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć
- Ø Sprawdzenie wodoszczelności przegród

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

- a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.
- b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmując w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe: m; m²; m³; szt. kpl.

- 1 Rusztowania - m²
- 2 Roboty przygotowawcze - m²
- 3 Elewacja z tynku - m²
- 4 Pasy pionowe i poziome - m²
- 5 Cokół - m²
- 6 Miejsce docieplonego fragmentu - m²
- 7 Naprawa muru ceglanego - m²
- 8 Attyka - m²
- 9 Kominy - m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w umowie z Wykonawcą

płaci się za:

- 1 Rusztowania – m² – ustawionego rusztowania
- 2 Roboty przygotowawcze – m² – wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową
- 3 Elewacja z tynku – m² – wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową
- 4 Pasy pionowe i poziome – m² – wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową
- 5 Cokół – m² – wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową
- 6 Miejsce docieplonego fragmentu – m² – wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową
- 7 Naprawa muru ceglanego – m² – wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową
- 8 Attyka – m² – wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową
- 9 Kominy – m² – wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SWZ
2. USTAWA PZP
3. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania

4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji