

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
NR 45

NAZWA ZADANIA

REMONT BUDYNKU
USŁUGOWO-MIESZKALNEGO

57-400 Nowa Ruda

ul. Podjazdowa 8
ul. Podjazdowa 10

DZIAŁ	KODY CPV
Roboty budowlane	45
GRUPA	
Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.	452
Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	454

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej

57-400 Nowa Ruda
ul. Srebrna 1a

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA ST

„PolDom”
57-400 Nowa Ruda
ul. Piłsudskiego 14a

tel. 074 872 2588
poldom7@wp.pl
www.budowlaniec.net

AUTOR OPRACOWANIA

Projektant mgr inż. Marian Rutkowski ANF2/164/82

DATA OPRACOWANIA

23 czerwca 2005

ZAWARTOŚĆ

1. ST 45-01 Wymagania ogólne
2. SST 45-02 Roboty murowe, podcinka istniejących ścian
3. SST 45-03 Izolacja pionowa ścian piwnic
4. SST 45-04 Wymiana stolarki
5. SST 45-05 Tynki
6. SST 45-06 Malowanie tynków zewnętrznych
7. SST 45-07 Docieplenie ścian
7. SST 45-08 Posadzki betonowe
8. SST 45-09 Roboty murowe.
Remont muru z kamienia
9. SST 45-10 Układanie płytek elewacyjnych
10. SST 45-11 Docieplenie stropu poddasza
11. SST 45-12 Wzmocnienie nadproży i remont muru

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NR 45-00-01

WYMAGANIA OGÓLNE

NAZWA ZADANIA

REMONT BUDYNKU
USŁUGOWO-MIESZKALNEGO

57-400 Nowa Ruda
ul. Podjazdowa 8
ul. Podjazdowa 10

DZIAŁ	KODY CPV
Roboty budowlane	45
GRUPA	
Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.	452
Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	454

ZAWARTOŚĆ

1. Część ogólna
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
ST	- specyfikacja techniczna
SST	-szczegółowa specyfikacja techniczna
PZJ	- program zapewnienia jakości
BHP	- bezpieczeństwo i higiena pracy

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót realizowanych w ramach projektu „Remont elewacji” budynku mieszkalnego” przy ul. Przechodniej nr 8 i nr 10

1.2. Zakres robót budowlanych objętych ST

4	Tynki	SST	45-00-05	
		Dział	45	Roboty budowlane
		Grupa	454	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
		Klasa	4541	Tynkowanie
		Kategoria	-----	
5	Malowanie tynków zewnętrznych	SST	45-00-06	
		Dział	45	Roboty budowlane
		Grupa	454	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
		Klasa	4544	Roboty malarsko szklarskie
		Kategoria	45442	
9	Układanie płytek elewacyjnych	SST	45-00-10	
		Dział	45	Roboty budowlane
		Grupa	454	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
		Klasa	-----	
		Kategoria	-----	

1. Opis realizowanych elementów projektu wraz z informacjami na temat zakresu robót i rysunkami znajduje się w Dokumentacji Projektowej
2. W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych podane są odnośniki do stosowanych norm i standardów. Przywołane normy i standardy winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Rysunkami i Specyfikacjami, w których są wymienione. Wykonawca powinien dogłębnie zaznajomić się z ich zawartością i wymaganiami.
3. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm i standardów wg stanu na 30 dni przed datą zamknięcia przetargu, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej.
4. Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacjach Technicznych.
5. Gdziekolwiek występują odwołania do polskich norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm krajów Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.
6. Jakikolwiek nazwy marek (firm) użyte w dokumentacji powinny być uważane jako definicje standardu a nie określone ściśle marki w projekcie.

1.3. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót objętych projektem wskazanym w punkcie 1.1.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.1. Aprobata techniczna

pozytywna opinia techniczna wyrobu, stwierdzająca przydatność do stosowania w budownictwie

1.4.2. Budowa

wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także dobudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego

1.4.3. Budowla

obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolnostojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje) ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne.

1.4.4. Budynek

obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach

1.4.5. Budynek mieszkalny jednorodzinny

budynek wolnostojący albo budynek w zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w której dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nie przekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku

1.4.6. Cześć obiektu (etap wykonania)

część obiektu budowlanego zdolna do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno użytkowych i możliwa do odebrania i przekazania do eksploatacji

1.4.7. Dokumentacja budowy

pozwolenie na budowę wraz załączonym projektem budowlanym, dziennikiem budowy, protokołem odbioru częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operat geodezyjny i książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu –także dziennik montażu

1.4.8. Dokumentacja powykonawcza

dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnym pomiarem powykonawczym

1.4.9. Droga montażowa (tymczasowa)

droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu

1.4.10. 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.

1.4.11. Grupa, klasa, kategoria robót

grupa, klasa, kategoria robót zostały określone w rozporządzeniu nr2195/2002 z dnia 5-11-2002r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L340 z dnia 16-12-2002r z późniejszymi zmianami)

1.4.12. Inspektor nadzoru inwestorskiego

osoba posiadające odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

1.4.13. Instrukcja technicznej obsługi

opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego

1.4.14. Istotne wymagania

wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane

1.4.15. Inżynier

Osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.4.16. Kierownik budowy

Osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.17. Kontrakt

Umowa, w której są zawarte ogólne warunki realizacji zadania wraz z warunkami szczegółowymi określonymi w specyfikacjach technicznych oraz wycenie robót sporządzonej przez Wykonawcę.

1.4.18. Książka obmiarów (rejestr obmiarów)

Akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu 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/Kierownika projektu.

1.4.19. Laboratorium

laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót

1.4.20. Materiały

Wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

1.4.21. Norma europejska

normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENE-LEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodne z ogólnymi zasadami działania tych organizacji

1.4.22. Obiekt budowlany

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
- b) budowla stanowiąca całość techniczno- użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami
- c) obiekt małej architektury

1.4.23. Obiekt małej architektury

niewielkie obiekty:

- a) kultu religijnego (kapliczki, krzyże przydrożne, figurki)
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymania porządku, jak piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

1.4.24. Obszar oddziaływania obiektu

wyznaczony teren w otoczeniu budowlanym na podstawie odrębnych przepisów, wprowadzające związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego obiektu

1.4.25. 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.

1.4.26. Oplata

kwota należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawa obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ

1.4.27. Organ samorządu zawodowego

organ określony w ustawie z dnia 15-12-2000r o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r Nr 5, poz.42 z późniejszymi zmianami)

1.4.28. Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu

Wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.29. Pozwolenie na budowę

decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego

1.4.30. Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkownika wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót

1.4.31. Projektant

Uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.32. Przedmiar robót

Wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.33. Przedsięwzięcie budowlane

Remont elewacji wraz z robotami towarzyszącymi

1.4.34. Przetargowa dokumentacja projektowa

Część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.35. Rekultywacja

roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych

1.4.36. Remont

wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót polegających na odtworzenie stanu pierwotnego a nie stanowiących bieżącej konserwacji

1.4.37. Robota podstawowa

minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

1.4.38. Roboty budowlane

budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu lub rozbiórce obiektu budowlanego

1.4.39. Teren budowy

Teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy

1.4.40. Teren zamknięty

należy przez to rozumieć teren o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

- a) obronność lub bezpieczeństwo państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych
- b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego

1.4.41. Tymczasowe obiekty budowlane

obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowej, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

1.4.42. Ustalenia techniczne

należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych

1.4.43. Urządzenia budowlane

urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu i gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki

1.4.44. Właściwy organ

organ nadzoru architektoniczno- budowlany lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

1.4.45. Wspólny słownik Zamówień

system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniem rozporządzenia 2151/2003 stosowania kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20-12-2003r

1.4.46. Wyrób budowlany

wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.4.47. 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, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną kotłowni lub jej elementu.

1.4.48. Zaplecze Wykonawcy

Teren na placu budowy, na którym są zlokalizowane :

2. Biuro dostępne dla wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego
3. Pomieszczenia socjalne dla personelu Wykonawcy
4. miejsca magazynowe

1.4.49. Zarządzający realizacją budowy

osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umowa w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach)

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użytej przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

1. Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi
2. zamawiający przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.
3. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych elementów robót budowlanych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy przed odbiorem ostatecznym Wykonawca odtworzy własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na:

1. Dokumentację projektową Zamawiającego:
 - Przetargową dokumentację projektową (rysunki pozwalające na określenie lokalizacji, zakresu i charakteru robót zawarte w Dokumentacji Projektowej). W okresie przygotowywania ofert pełna „Dokumentacja Projektowa” jest dostępna w siedzibie Inżyniera.
 - Projektową dokumentację wykonawczą (techniczną), która zostanie przekazana Wykonawcy po przyznaniu kontraktu.
2. Dokumentację projektową Wykonawcy:
 - Projekt organizacji budowy
 - Program Zapewnienia Jakości (PZJ)
 - Dokumentacja powykonawcza, w tym Instrukcje obsługi urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Koszty ww. opracowanych przez Wykonawcę dokumentacji ponosi Wykonawca
4. , Wykonawca uwzględni poniesione koszty w cenach jednostkowych Robót.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

1. Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego Inżyniera/Kierownika projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.
2. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).
3. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, Inżyniera/Kierownika projektu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.
4. W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

5. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.
6. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji
7. Cechy materiałów i elementów muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.
8. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu robót, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy robót rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

1. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia całego obiektu w taki sposób aby działania Wykonawcy nie miały wpływu na codzienną i bieżącą eksploatację budynku oraz na bezpieczeństwo osób trzecich korzystających z budynku.
2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, uzgodniony z właścicielem budynku, projekt organizacji ruchu osób korzystających z obiektu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.
3. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.
4. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające bezpieczeństwo osób korzystających z budynku usługowo mieszkalnego.
5. Wszystkie znaki, i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.
6. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu
7. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
8. 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

1. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego
2. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie 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.
3. stosując się do wymagań określonych jak wyżej, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację magazynów i składowisk
4. Wykonawca podejmie szczególne środki ostrożności przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- możliwością powstania pożaru

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.
2. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie placu budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynach.
3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

1. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.
2. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.
3. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
4. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.
5. 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

1. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable, i inne instalacje itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.
2. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy
3. 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/Kierownika projektu i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.
4. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
5. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych oraz urządzeń na terenie obiektu.
6. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

7. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.
8. Inżynier/Kierownik projektu będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier/Kierownik projektu ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
3. 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.
4. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

1. 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/Kierownika projektu.
2. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby elementy wykonanych robót były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.
3. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Kierownika projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.11. ograniczenie obciążeń osi pojazdów

1. wykonawca będzie się stosować do ustawowych ograniczeń obciążenia osi przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.
2. wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.
3. pojazdy i ładunki 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 Inspektora nadzoru.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

1. 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.
2. 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/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

3. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

1. Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.
2. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu.
3. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

1.5.14. Tablice informacyjne

1. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach uzgodnionych z Inżynierem tablice informacyjne zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, z treścią informacji zatwierdzoną przez Inżyniera.
2. Koszt wykonania, zainstalowania, utrzymania i demontażu tablic informacyjnych jest uwzględniony w cenach jednostkowych Robót.
3. Tablice informacyjne będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót a po ich zakończeniu zdemontowane.

1.5.15. Budowlana dokumentacja powykonawcza

1. Wykonawca wykona i dostarczy, wraz z dokumentami wymaganymi przy odbiorze ostatecznym, budowlaną dokumentację powykonawczą, sporządzoną w 5 egzemplarzach.
2. Koszt wykonania budowlanej dokumentacji powykonawczej nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.16. Zaplecze Wykonawcy

W ramach Kwoty przewidzianej w Kontrakcie na koszty urządzenia, utrzymania i likwidacji zaplecza Wykonawcy, Wykonawca urządzi, będzie utrzymywał i zlikwiduje to Zaplecze zgodnie z Prawem Budowlanym.

1.5.17. Zaplecze Zamawiającego

1. Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć i utrzymać w okresie realizacji projektu pomieszczenie stanowiące Zaplecze Zamawiającego
2. Wyposażenie Zaplecza Zamawiającego obejmujące materiały biurowe niezbędne do obsługi projektu (segregatory, papier do drukarek, tusz do drukarek, papier biurowy A 4 80mg/m² i inne zapotrzebowane przez Zamawiającego)

3. Udostępnienie i utrzymanie przez okres realizacji projektu urządzeń łączności
4. Udostępnienie i utrzymanie przez okres realizacji projektu środków transportu
5. W ramach Kwoty przewidzianej w Przedmiarze Robót na koszty utrzymania i eksploatacji Zaplecza (Biura) Zamawiającego dla potrzeb Kontraktu Wykonawca pokryje koszty utrzymania i eksploatacji Biura i wyposażenia oraz ww. środków łączności i transportu
6. Koszty związane z utrzymaniem zaplecza Zamawiającego nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową – należy je uwzględnić w Arkuszu wyceny.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

1. Wszystkie zastosowane materiały użyte do realizacji projektu muszą pochodzić z krajów UE lub krajów wskazanych w wykazie krajów, z których przepisy UE zezwalają na zakup materiałów.
2. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez nadzoru.
3. materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.
4. Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła materiałów.
5. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.
6. 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 masowych materiałów pochodzenia miejscowego

4. wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.
5. wykonawca przedstawi raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowana przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru
6. wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.
7. wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej
8. humus i nadkład czasowo zdjęty z terenu wykopów i miejsc pozyskiwania piasku i żwiru będzie formowany w hałdy i wykorzystywany przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

9. wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystywane do robót lub odwiezione na okład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.
10. eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera/Kierownika projektu
2. Jeśli Inżynier/Kierownik projektu 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/Kierownika projektu
3. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

1. Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu 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/Kierownika projektu
2. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/Kierownika projektu.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

1. 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/Kierownika projektu.
2. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem/Kierownikiem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

2.6. Inspekcja wytwórni materiałów

1. Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami.
2. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.
3. W przypadku, gdy Inżynier/Kierownik projektu będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:
 1. Inżynier/Kierownik projektu będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji
 2. Inżynier/Kierownik projektu będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
 3. Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera/Kierownika projektu zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

2.7. Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych.

1. Wszystkie materiały takie jak : gróz, rury i inne materiały pochodzące z rozbiórki oraz inne pochodzące z działalności wykonawcy przy realizacji kontraktu, należy zutylizować zgodnie z przepisami, dokumentacją projektową, poleceniami Inżyniera oraz uzgodnieniami odpowiednich instytucji i organów administracji publicznej.
2. Koszty związane z utylizacją wszystkich zbędnych materiałów nie podlegają osobnej zapłacie i są wliczone do ceny kontraktowej.

3. SPRZĘT

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
2. 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/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.
3. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu.
4. 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.
5. Wykonawca dostarczy Inżynierowi/ Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
6. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.
7. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody
8. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/ Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
2. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.
3. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego

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

5. WYKONANIE ROBÓT

1. Wykonawca przed rozpoczęciem robót opracuje:
 1. projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej
 2. plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ)
 3. projekt organizacji budowy
 4. projekt organizacji i montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie)
2. 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/Kierownika projektu.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera/Kierownika projektu.
5. 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/Kierownika projektu.
6. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
7. Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu 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/Kierownik projektu 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.
8. Polecenia Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

1. Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu program zapewnienia jakości. (PZJ)
2. 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.
3. Program zapewnienia jakości powinien zawierać

A) Część ogólną opisową:

- 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 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 oraz formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi/Kierownikowi projektu

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
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom

6.2. Zasady kontroli jakością robót

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

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów
2. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.
3. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier/Kierownik projektu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający
4. 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
5. 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/Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową
6. Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań

7. Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń Wykonawcy, w celu ich inspekcji
8. Inżynier/Kierownik projektu będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń, sprzętu, zaopatrzenia, pracy personelu lub metod badawczych.
9. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier/Kierownik projektu natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów
10. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca

6.3. Pobieranie próbek

1. Próbkę 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.
2. Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek
3. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera/Kierownika projektu będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu
4. Na zlecenie Inżyniera/Kierownika projektu 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
5. Koszty dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający

6.4. Badania i pomiary

1. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm
2. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu
3. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania
4. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu

6.5. Raporty z badań

1. Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości
2. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi/Kierownikowi projektu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera/Kierownika projektu

1. Inżynier/Kierownik projektu 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.
2. Inżynier/Kierownik projektu, 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
3. Inżynier/Kierownik projektu powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier/Kierownik projektu 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

1. Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:
 - a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
 - b) , 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 ST
2. 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
3. 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/Kierownikowi projektu
4. Jakikolwiek materiał lub urządzenia, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone

6.8. .Dokumenty budowy

6.8.1. Dziennik budowy

1. Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego
2. . Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy
3. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy
4. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.
5. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.
6. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera/ Kierownika projektu.

7. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:
 - datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
 - datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej
 - datę uzgodnienia przez Inżyniera/Kierownika projektu 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/Kierownika projektu
 - 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,
 - 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 budowliz z podaniem, kto je przeprowadzał
 - inne istotne informacje o przebiegu robót.
8. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się
9. Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska
10. Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się
11. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót

6.8.2. Książka obmiarów

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

6.8.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, 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/Kierownika projektu.

6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach wyżej, następujące dokumenty:

1. pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
2. protokoły przekazania terenu budowy

3. umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne
4. protokoły odbioru robót
5. protokoły z porad i ustaleń
6. korespondencję na budowie
7. operaty geodezyjne
8. plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy

1. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
2. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem
3. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera/Kierownika projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

1. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie
2. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/Kierownika projektu o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.
3. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.
4. Jakikolwiek 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/Kierownika projektu na piśmie.
5. 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/Kierownika projektu.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

1. wielkości planowane
 1. rodzaj robót jest określony w odpowiednich specyfikacjach technicznych i przedmiarze robót.
 2. ilość robót jest określona w przedmiarze robót. ilość materiałów jest określona w kalkulacji szczegółowej
2. wielkości rzeczywiste
 1. rodzaj robót na podstawie książki obmiaru robót i protokół odbioru robót
 2. ilość robót na podstawie pomiarów powykonawczych
 3. ilość materiałów na podstawie kosztorysu powykonawczego
3. jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

1. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu

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

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

1. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach
2. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
3. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
4. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
5. 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/Kierownikiem projektu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

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

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót
3. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu
4. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/Kierownika projektu. 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/Kierownika projektu
5. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/Kierownik projektu 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

1. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót
2. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.
3. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

1. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości
2. 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/Kierownika projektu
3. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.
4. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Kierownika projektu i Wykonawcy
5. 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
6. 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.
7. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego
8. 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 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

1. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego
2. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty w 5 egzemplarzach:
 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. 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, itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
 9. inwentaryzację powykonawczą robót

10. 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.
3. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego
4. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

1. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
2. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót” oraz uwag eksploatatora obiektu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

1. Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umowy.
2. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umowy (ofercie)
3. 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
4. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować
 1. robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
 2. wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
 3. wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
 4. koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
 5. podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami
 6. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne ST-00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w szczegółowych ST.

9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

9.3.1. Koszt wybudowania objazdów, przejazdów i organizacji ruchu obejmuje

1. opracowanie i uzgodnienie z Inżynierem/Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót
2. ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu

3. opłaty/dzierżawy terenu
4. przygotowanie terenu
5. konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu
6. tymczasową przebudowę urządzeń obcych

9.3.2. Koszt utrzymania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

1. oczyszczenie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań poziomych , pionowych, barier i świateł
2. utrzymanie płynności ruchu publicznego

9.3.3. koszt likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu obejmuje

1. usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania
2. doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego
koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Z 2002 r. Nr 108 poz. 953 z późniejszymi zmianami)
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Z 2003 r. Nr 47 poz. 401 z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dn. 26.11.1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. (Dz.U. Nr 81 z dn. 26.11.1990 r.)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 16 grudnia 2002 r. (Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
6. Zarządzenie Ministra Łączności (M.P. 1997 Nr 59 poz. 567) warunki jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - instalacje sanitarne i przemysłowe
8. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 121 poz. 1137 i poz. 1139) w sprawie zabezpieczenia przeciwpożarowego

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NR 45-00-05

TYNKI

NAZWA ZADANIA

REMONT BUDYNKU
USŁUGOWO-MIESZKALNEGO

57-400 Nowa Ruda
ul. Przechodnia 8
ul. Przechodnia 10

DZIAŁ	KODY CPV
Roboty budowlane	45
GRUPA	
Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	454
KLASA	
Tynkowanie	4541
KATEGORIA	

ZAWARTOŚĆ

1. Część ogólna
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
ST	- specyfikacja techniczna
SST	-szczegółowa specyfikacja techniczna
PZJ	- program zapewnienia jakości
BHP	- bezpieczeństwo i higiena pracy

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją tynków zewnętrznych w budynku usługowo mieszkalnym w Nowej Rudzie przy ul. Podjazdowej nr 8 i nr 10

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót objętych projektem wskazanym w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonania tynków zewnętrznych

1.3.1. tynki zewnętrzne cem-wap kat. III

1. zbitcie tynków
2. wywiezienie gruzu
3. Przygotowania podłoża (oczyszczenie spoin, naprawa muru)
4. zagrunтовanie podłoża
5. Wyznaczenie powierzchni tynku
6. Wykonanie obrzutki szczepnej
7. Wykonanie narzutu
8. Wykonanie gładzi
9. Tynkowanie ościeży okiennych i drzwiowych, wnęk
10. Wykonanie tynku na wystających częściach muru, gzymsy, pilastry
11. Zagrunтовanie podłoża
12. ustawienie i rozebranie rusztowania
13. wykonanie zabezpieczeń daszków ochronnych

1.4. Określenia podstawowe

określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały stosowane robotach tynkarskich

2.2.1. Piasek

1. Piasek stosowany do wykonania zapraw powinien być co najmniej gatunku „3”, odpowiadającego wymaganiom BN-87/6774-04 [6].
2. do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty o frakcji 1,0-2,0
3. do wierzchnich warstw tynku należy stosować piasek średnioziarnisty o frakcji 0,5-1,0
4. do gładzi należy stosować piasek drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm

2.2.2. Wapno

Do wykonania zapraw zaleca się stosowanie wapna hydratyzowanego spełniającego wymagania BN-90/B-30020 [3].

2.2.3. Cement

1. Zaleca się stosowanie cementu portlandzkiego, spełniającego wymagania normy PN-88/B-30000
2. Cement powinien być dostarczony w opakowaniach spełniających wymagania BN-88/6731-08 [4] i składowany w suchych i zadaszonych pomieszczeniach.

2.2.4. Woda

1. Woda do zaprawy powinna być „odmiany 1”, zgodnie z wymaganiami PN-88/B-32250
2. Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej.
3. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny, np. grudek.

2.2.5. środek grzybobójczy.

zaleca się zastosowanie środka grzybobójczego typu „MUROSAN”

2.2.6. środek gruntujący

środek gruntujący „Akyfol” jest to roztwór wodny krzemianowo-polimerowy wnikający w elementy ceramiczne jak i kamienne wzmacniający ich powierzchnie.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 45-01 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania tynków

Wykonawca przystępujący do wykonania robót winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót:

1. ręcznego zestawu elektronarzędzi
2. rusztowania stojącego, metalowego
3. betoniarka 150dm³

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów i elementów systemu kominowego .

Wykonawca przystępujący do wykonania robót tynkarskich winien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

1. samochodu skrzyniowego,
2. samochodu dostawczego,

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Roboty budowlane .

5.2.1. wymagania ogólne dla robót tynkarskich

1. przed przystąpieniem do robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty dekarские, instalacyjne, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
2. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5st.C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej zera. W niższych temperaturach można wykonywać tynki tylko przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających.
3. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki przez pierwsze dwa dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. Należy je osłaniać matami. Daszkami lub w inny sposób.
4. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki cementowe, cementowo - wapienne i wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy (ok. jednego tygodnia) zwilżane wodą.

5.2.2. Wymagania szczegółowe dla robót tynkarskich

5.2.2.1. Przygotowanie podłoża

1. Zbić wszystkie tynki
2. Usnuć zmurszałe cegły z muru
3. Oczyszczyć cegły osmolone sadzą poprzez skucie ich powierzchni lub przetarcie papierem ściernym
4. Pogłębić spoiny 10-15mm
5. Podłoże oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych
6. Zabezpieczyć elementy kamienne, stolarkę okienną i drzwiową folią pcv
7. Oczyszczone podłoże należy bezpośrednio przed tynkowaniem zmyć obficie wodą

8. zagruntowanie powierzchni muru środkiem „Akryfol”

5.2.2.2. Wyznaczenie powierzchni tynku

1. sprawdzić powierzchnie muru, odchylenia od pionu, wielkość nierówności itp.
2. Wyznaczyć płaszczyznę tynku.

5.2.2.3. Wykonanie obrzutki szczepnej –ażurowo (szpryc cementowy ażurowo)

1. Obrzutkę należy wykonać z zaprawy cementowej,
2. Stosunek cementu do piasku 1:3
3. konsystencja zaprawy odpowiada 10 do 12cm zagłębienia stożka pomiarowego
4. piasek płukany gruboziarnisty (odmiany II) o uziarnieniu od 1,0 do 2,0mm
5. nakładanie sieciowe (pokrycie max. 50% powierzchni ściany)
6. grubość warstwy 4 do 5mm

5.2.2.4. Wykonanie narzutu

1. narzut wykonać z zaprawy cementowo wapiennej
2. Stosunek cementu do ciasta wapiennego i piasku 1:0,3:4
3. konsystencja zaprawy odpowiadająca 7 do 10 cm zanurzenia stożka pomiarowego
4. piasek płukany średnio ziarnisty o uziarnieniu od 0,5 do 1,0mm
5. narzut powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać paca przesuwaną w jednym kierunku
6. grubość warstwy od 8 do 15mm.
7. W przypadku ścian mocno zawilgoconych lub zasolonych wskazane jest wykonanie narzutu z tynku porowatego gr. ok. 2 do 3cm. Tworzy on dodatkową warstwę buforową, dzięki której rozpuszczone sole nie mogą wnikać do świeżo położonego tynku renowacyjnego. W jego warstwie tworzą się duże pory, w których może odkładać się sól. Powoduje to, że sól krystalizuje się w porowatym tynku podkładowym. W ten sposób warstwa tynku renowacyjnego może schnąć i wiązać bez dodatkowych obciążeń. Jest to rozwiązanie systemowe opracowane przez firmę „CARPOL”

5.2.2.5. Wykonanie gładzi

1. gładź wykonać z zaprawy wapiennej z niewielką ilością cementu w proporcjach 1:0,25:1
2. konsystencja zaprawy odpowiadająca 7 do 10 cm zanurzenia stożka pomiarowego
3. piasek płukany drobnoziarnisty (odmiany III) o ziarnach od 0,25 do 0,5mm, przechodzących przez sito o prześwicie 0,5mm
4. gładź nanosić przed związaniem zaprawy narzutu.
5. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.
6. grubość warstwy od 1 do 3mm

5.2.2.6. Tynkowanie ościeży i wnęk

1. tynki wykonać analogicznie jak tynki ścian
2. należy zwrócić uwagę by płaszczyzny ościeży w stosunku do ściany były prostopadłe oraz by ramy ościeżnic okiennych i drzwiowych wystawały z tynku jednakowo z każdej strony.

5.2.2.7. Wykonanie tynków wystających części muru

1. wykonać tynki ciągnięte gzymsów za pomocą szablonu
2. wykonać pilastry za pomocą szablonów

5.2.2.8. Gruntowanie powierzchni ścian

Zagruntować powierzchnię ścian środkiem typu „SYLITOL- KONCENTRAT” firmy „CAPAROL” lub podobnym

5.2.3. Wykonanie tynków zewnętrznych

1. wykonanie tynków zewnętrznych ścian parteru obejmuje:
 1. przygotowanie podłoża
 2. Wyznaczenie powierzchni tynku
 3. Wykonanie obrutki szczepnej –ażurowo (szpryc cementowy ażurowo)
 4. Wykonanie narzutu
 5. Wykonanie gładzi
 6. Tynkowanie ościeży i wnęk
 7. Wykonanie tynków wystających części muru

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 45-01 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. roboty tynkowe

kontrolę przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrywkowych zgodności wykonanych tynków z technicznymi warunkami wykonania.

W szczególności kontroli podlega:

1. powierzchnia tynków powinna tworzyć płaszczyzny pionowe lub poziome, albo powierzchnie krzywe według obrysu podanego w dokumentacji
2. krawędzie przecięcia się powierzchni otynkowanych powinny być prostoliniowe lub krzywoliniowe według obrysu z dokumentacji
3. kąty dwuścienne powinny być proste lub inne zgodne z przewidzianymi w dokumentacji
4. dopuszczalne odchylenia tynków III kat nie mogą przekraczać 3 mm na długości łąty równej 2m
5. niedopuszczalne są wypryski i spęczenia powstałe na skutek obecności w zaprawie nie zagaszonych cząstek wapna, gliny itp.
6. pęknięcia na powierzchni tynków są niedopuszczalne
7. niedopuszczalne są:
 1. wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, pleśń itp.
 2. zacieków w postaci trwałych śladów
 3. odstawania, odparzenia i pęcherzów spowodowanych niedostateczną przyczepnością tynku do podłoża
 4. zgodność użytych materiałów z wymaganiami projektu

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

1. Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach dokumentacji projektowej i ST zostaną przez Inżyniera odrzucone.
2. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień dokumentacji projektowej i ST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla robót tynkarskich jest 1m² powierzchni wykonanego tynku.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 45-01 „Wymagania ogólne” pkt 8.
2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 5 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

1. przygotowanie podłoża
2. wykonanie podkładu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej .

9.2.1. Cena wykonania 1m² tynku zewnętrznego obejmuje odpowiednio:

1. zbitcie tynków
2. wywiezienie gruzu
3. Przygotowania podłoża (oczyszczenie spoin, naprawa muru)
4. zagruntowanie podłoża
5. Wyznaczenie powierzchni tynku

6. Wykonanie obrzutki szczernej
7. Wykonanie narzutu
8. Wykonanie gładzi
9. Tynkowanie ościeży okiennych i drzwiowych, wnęk
10. Wykonanie tynku na wystających częściach muru, gzymsy, pilastry
11. Zagruntowanie podłoża
12. ustawienie i rozebranie rusztowania
13. wykonanie zabezpieczeń daszków ochronnych

9.3. Szczegółowy zakres robót objętych płatnością:

Szczegółowy zakres robót objętych płatnością- wg przedmiaru

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- | | |
|------------------|--|
| 1. PN-88/B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 2. PN-88/B-30000 | Cement portlandzki .Właściwości |
| 3. BN-90/B-30020 | Wapno. Transport i przechowywanie |
| 4. BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie |
| 5. PN-85/b-04500 | Zaprawy budowlane. badania cech fizycznych i wytrzymałościowych |
| 6. PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze |
| 7. PN-EN 13139 | Kruszywa do zapraw |
| 8. PN-EN 771-6 | Wymagania dotyczące elementów murowych
Elementy murowe z kamienia naturalnego |

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NR 45-00-06

MALOWANIE TYNKÓW ZEWNĘTRZNYCH

NAZWA ZADANIA

REMONT BUDYNKU
USŁUGOWO-MIESZKALNEGO

57-400 Nowa Ruda
ul. Podjazdowa nr 8
ul. Podjazdowa nr 10

DZIAŁ	KODY CPV
Roboty budowlane	45
GRUPA	
Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	454
KLASA	
Roboty malarskie i szklarskie	4544
KATEGORIA	
nakładanie powierzchni kryjących	45442

ZAWARTOŚĆ

1. Część ogólna
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
ST	- specyfikacja techniczna
SST	-szczegółowa specyfikacja techniczna
PZJ	- program zapewnienia jakości
BHP	- bezpieczeństwo i higiena pracy

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z malowaniem tynków zewnętrznych związku z pracami remontowymi budynku usługowo mieszkalnym w Nowej Rudzie przy ul. Podjazdowej nr 8 i nr 10

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót objętych projektem wskazanym w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonania robót malarskich tynków zewnętrznych, których zakres obejmuje:

1. ustawienie i rozebranie rusztowania ramowego, metalowego
2. zabezpieczenie parapetów i stolarki
3. wykonanie zabezpieczeń daszków ochronnych
4. drobne naprawy tynków
5. zagruntowanie podłoża
6. wykonanie powłoki malarskiej

1.4. Określenia podstawowe

określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały stosowane w robotach tynkarskich

2.2.1. Środek gruntujący

1. „SYLITOL- KONCENTRAT” firmy „CAPAROL” (lub podobny)
2. środek gruntujący i rozcieńczający na bazie krzemianów

3. służy do gruntowania i wzmacniania mineralnych podłoży, do wyrównywania chłonności mocno lub nierówno chłonnych podłoży.
4. jako podkład pod powłoki malarskie wykonywane farbami krzemianowymi, oraz do rozcieńczania farb i tynków krzemianowych Sylitol.
5. środek bezbarwny
6. zużycie w zależności od podłoża ok. 100-150ml/m² materiału nie rozcieńczonego

2.2.2. farba elewacyjna

1. farba "SYLITOL-FASADEN FARBE" firmy „CAPAROL” lub podobna, która charakteryzuje się dobrą przepuszczalnością pary wodnej

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania tynków

Wykonawca przystępujący do wykonania robót winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót:

1. ręcznego zestawu elektronarzędzi
2. pędzle lub aparat natryskowy
3. rusztowania stojącego, metalowego

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów i elementów systemu kominowego .

Wykonawca przystępujący do wykonania robót malarskich winien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

1. samochodu dostawczego,

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Roboty budowlane .

5.2.1. wymagania ogólne dla robót malarskich

1. powierzchnia tynku powinna pod względem dokładności wykonania odpowiadać wymaganiom normy.
2. należy zabezpieczyć otwory okienne i parapety
3. wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być usunięte przed przystąpieniem do malowania poprzez wypełnieniem zaprawa i zatarcie do równej powierzchni.
4. nie dopuszcza się naprawy ubytków w tynku zaprawa gipsową.
5. powierzchnia tynku powinna być wolna od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze itp. zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy, rdzy, itp.) oraz osypujących się ziaren piasku.
6. roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +8st.C. (z zastrzeżeniem aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0st.C) i nie wyższej niż +22st.C
7. Roboty malarskie nie powinny być prowadzone w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, podczas intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie wietrznej pogody.
8. zagruntować powierzchnię tynku
9. na suchą powierzchnię nałożyć warstwę farby przy pomocy wałka lub aparatu natryskowego.
10. po 24 godzinach nałożyć drugą warstwę farby elewacyjnej. Należy zwrócić uwagę aby pasma nakładanej farby krzyżowały się w obu powłokach farby.
11. poprawić pędzlem drobne niedociągnięcia
12. rozebrać zabezpieczenia okien i parapetów

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. roboty malarskie

kontrolę przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrywkowych zgodności wykonanych powłok malarskich z technicznymi warunkami wykonania.

W szczególności kontroli podlega:

1. stwierdzenie równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy, braku prześwitów i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozrartego pigmentu, braku plam, smug, pręg, zacieków, pęcherzy, odstających płatków powłoki, braków widocznych śladów pędzla itp.

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

1. Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach dokumentacji projektowej i ST zostaną przez Inżyniera odrzucone.
2. W przypadku, gdy którekolwiek z badań przy odbiorze robót malarskich dało wynik negatywny, należy całość odbieranych robót malarskich, bądź tylko zakwestionowaną część uznać za nie odpowiadającą wymaganiom „Warunków technicznych” i wówczas komisja przeprowadzająca odbiór robót powinna ustalić, czy należy:
 - całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty malarskie oraz nakazać usunięcie powłok i powtórne ich wykonanie
 - poprawić niewłaściwie wykonane roboty dla doprowadzenia ich do zgodności z „warunkami technicznymi” i po poprawieniu przestawić do ponownego odbioru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla robót malarskich jest 1m² powierzchni pomalowanego tynku. (bez odliczania otworów okiennych)

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 45-01 „Wymagania ogólne” pkt 8

8.2. odbiór robót malarskich

8.2.1. Badanie podłoża

1. sprawdzenie stopnia skarbonizowania tynku wapiennego lub cementowo-wapiennego należy przeprowadzić poprzez zeszkobanie warstwy tynku gr.4mm i zwilżenie miejsca zeszkobanego jednoprocentowym roztworem alkoholowym fenolftaleniny. Tynk jest dostatecznie skarbonizowany gdy zwilżone miejsca pozostaną bezbarwne lub staną się tylko blade różowe. Natomiast intensywne zabarwienie różowe świadczy o niedostatecznym skarbonizowaniu.

8.2.2. badanie materiałów

2. sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych zaświadczeń z kontroli, stwierdzających zgodność przeznaczonych do użycia materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz właściwymi normami albo ze świadectwami fabrycznymi lub innymi dokumentami dopuszczającymi je do stosowania w budownictwie.
3. materiały których jakość nie jest potwierdzona odpowiednimi dokumentami nie mogą być zastosowane do robót malarskich na budowie.

8.2.3. badanie warstw gruntujących i podkładów

1. sprawdzenie utrwalenia zagruntowanych powierzchni tynku- polega na kilku krotnym potarciu dłonią podkładu i stwierdzeniu czy z powierzchni nie osypują się ziarenka piasku
2. sprawdzenie nasiąkliwości- polega na spryskaniu powierzchni podkładu (lub powłoki dolnej) kilkoma kroplami wody. w przypadku gdy wymagana jest mała nasiąkliwość, ciemniejsza plama na miejscu zwilżenia powinna wystąpić nie wcześniej, niż po 3 sekundach.
3. sprawdzenie wsiąkliwości- polega na jednokrotnym pomalowaniu próbnej powierzchni o wielkości ok.0,10m², farbą powierzchniową. Podkład jest dostatecznie szczelny, jeśli powłoka farby powierzchniowej wykazuje tylko nieznaczne miejscowe zmatowienie lub w przypadku powłok matowych- różnice w odcieniu powłoki.
4. sprawdzenie wyschnięcia powłoki- należy mocno przycisnąć tampon z waty (o grubości ok.1cm) ręką do badanej powierzchni na przeciąg kilku sekund. Powierzchnie należy uznać za wyschniętą, jeżeli po odjęciu tamponu włókna waty nie przyłgnęły do podkładu.
2. sprawdzenie zgodności powłoki ze wzorcem
3. sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie poprzez lekkie kilkakrotne potarcie powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką ciemnego koloru. Powłoka jest odporna na wycieranie jeśli na szmatce nie wystąpią ślady farby.
4. sprawdzenie przyczepności powłok poprzez próbę oderwania powłoki od podłoża. Powłoka ma dostateczną przyczepność jeżeli jej oderwanie jest tylko przy równoczesnym uszkodzeniu podłoża.

8.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

1. przygotowanie podłoża
2. zagruntowanie powierzchni tynku
3. pierwsza warstwa powłoki malarskiej

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej .

9.2.1. Cena wykonania 1m² powłoki malarskiej obejmuje odpowiednio:

1. Zagruntowanie podłoża 1x
2. wykonanie powłoki malarskiej
3. wykonanie drugiej powłoki malarskiej
4. ustawienie i rozebranie rusztowania
5. wykonanie zabezpieczeń daszków ochronnych

9.3. Szczegółowy zakres robót objętych płatnością:

Szczegółowy zakres robót objętych płatnością- wg przedmiaru

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- | | |
|------------------|--|
| 1. PN-88/B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 2. PN-88/B-30000 | Cement portlandzki .Właściwości |
| 3. BN-90/B-30020 | Wapno. Transport i przechowywanie |
| 4. BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie |
| 5. PN-85/b-04500 | Zaprawy budowlane. badania cech fizycznych i wytrzymałościowych |
| 6. PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze |
| 7. PN-EN 13139 | Kruszywa do zapraw |
| 8. PN-EN 771-6 | Wymagania dotyczące elementów murowych
Elementy murowe z kamienia naturalnego |

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NR 45-00-10

UKŁADANIE PŁYTEK ELEWACYJNYCH

NAZWA ZADANIA

REMONT BUDYNKU
USŁUGOWO-MIESZKALNEGO

57-400 Nowa Ruda
ul. Podjazdowa nr 8
ul. Podjazdowa nr 10

DZIAŁ	KODY CPV
Roboty budowlane	45
GRUPA	
Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	454
KLASA	

KATEGORIA	

ZAWARTOŚĆ

1. Część ogólna
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
ST	- specyfikacja techniczna
SST	-szczegółowa specyfikacja techniczna
PZJ	- program zapewnienia jakości
BHP	- bezpieczeństwo i higiena pracy

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem elewacji w budynkach przy ulicy podjazdowa 8 i Podjazdowa 10

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót objętych projektem wskazanym w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonania układania płytek elewacyjnych

1.4. Określenia podstawowe

określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST – 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały stosowane w robotach tynkarskich

1. płytki klinkierowe o wymiarach 6x12x25 mrozooodporne, beżowe
2. zaprawa klejowa mrozooodporna
3. zaprawa do spoinowania
4. środek gruntujący środek gruntujący „Akyfol” jest to roztwór wodny krzemianowo-polimerowy wnikaający w elementy ceramiczne jak i kamienne wzmacniający ich powierzchnie.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania tynków

Wykonawca przystępujący do wykonania robót winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót:

1. elektronarzędzia

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów i elementów systemu kominowego .

Wykonawca przystępujący do wykonania robót tynkarskich winien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

1. samochodu dostawczego,

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Roboty budowlane .

1. przed przystąpieniem do robót związanych z licowaniem ścian płytkami klinkierowymi powinny być zakończone wszystkie roboty tynkarskie, instalacyjne, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
2. płytki należy układać na równej, otynkowanej powierzchni ścian
3. płytki układane są w cegiełkę na zaprawie klejowej
4. spoiny między płytkami wynoszą 8mm
5. zaprawa klejowa (mrozoodporna) jest наносzona na dolną powierzchnię płytek za pomocą grzebienia na całej jej powierzchni
6. nie dopuszcza się stosowania plastikowych elementów wykończeniowych w narożnikach ścian.

5.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

1. Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach dokumentacji projektowej i ST zostaną przez Inżyniera odrzucone.
2. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień dokumentacji projektowej i ST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 7.

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla robót tynkarskich jest 1m² powierzchni wykonanej okładziny

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót

1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 8.
2. sprawdzenie gotowej okładziny polega na oględzinach zewnętrznych powierzchni i pomiarze prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny
3. sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin
4. sprawdzenie przytwierdzenia okładziny do podłoża poprzez opukiwanie lub próbę odrywania
5. sprawdzenie stanu czystości wykonanej okładziny (brak zabrudzeń, zaprawą, zarysowań itp)
6. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 5 dały wyniki pozytywne.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

1. stan podłoża

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 45-00-01 „Wymagania ogólne” pkt 9.

8.2. Cena jednostki obmiarowej .

8.2.1. Cena wykonania 1m2 okładziny obejmuje odpowiednio:

1. zagrunтовanie podłoża
2. Wyznaczenie linii poziomych i pionowych,
3. ułożenie płytek elewacyjnych na zaprawie klejowej
4. spoinowanie

8.3. Szczegółowy zakres robót objętych płatnością:

Szczegółowy zakres robót objętych płatnością- wg przedmiaru

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- | | |
|------------------|--|
| 1. PN-88/B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 2. PN-85/b-04500 | Zaprawy budowlane. badania cech fizycznych |
| 3. PN-75/B-10121 | okładziny z płytek ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania przy odbiorze |
| 4. PN-74/B-12031 | płytki ściennie ceramiczne |