

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-0

dla zamówienia pn.

**REMONT DACHU BUDYNKU Nr 64 „KUCHNIA STOŁÓWKA WZASOWA NAD
CZĘŚCIĄ MAGAZYNOWO-SOCJALNO- BIUROWĄ”**

Lokalizacja

**AMW REWITA sp. z o.o. Oddział REWITA Rogowo
72-330 Mrzeżyno, Rogowo 76**

Inwestor

**AMW REWITA sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie
przy ul. Św. Jacka Odrowąża 15**

CZERWIEC/ LIPIEC 2019 r.

SPIS SPECYFIKACJI

1. Część ogólna.....	3
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.....	12
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.....	15
4. Wymagania dotyczące środków transportu.....	15
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.....	16
6. Kontrola jakości robót i badania.....	17
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.....	18
8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.....	19
9. Opis sposobu rozliczenia robót , robót tymczasowych i prac towarzyszących.....	21
10. Dokumenty odniesienia	22
11. Szczegółowe specyfikacje techniczne SST.....	23
- ST- 1: Roboty rozbiórkowe.....	23
- ST- 2: Roboty dekarские: remont pokrycia dachu i listwy okapowe obróbek kominów i ogniomurów	64
- ST- 3: Roboty malarskie.....	72

B-00.00.00 ROBOTY BUDOWLANE WYMAGANIA OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE ST-0**1. CZĘŚĆ OGÓLNA****1.1. Nazwa nadana przez zamawiającego**

**TERMOMODERNIZACJA I KOLORYSTYKA BUDYNKU
RYBITWA Z POPRAWĄ WENTYLACJI POMIESZCZEŃ W ROGOWIE
AMW REWITA sp. z o.o. ODDZIAŁ ROGOWO**

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych,

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót w zakresie robót ogólnobudowlanych.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem robót wymienionych w pkt. 1.1.

Podstawą wykonania przedmiotu zamówienia są warunki określone w ST oraz wymagania i warunki techniczne określone w:

- ❖ Ustawie Prawo Budowlane (Dz.U. 94.89.414) z późniejszymi zmianami
- ❖ Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 02.75.690)
- ❖ Ochronie przeciw pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 03.121.1138)
- ❖ Ustawie Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 04.19.177)
- ❖ Ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 01.62.627) z późniejszymi zmianami
- ❖ Warunki wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych

Zalecenia Zamawiającego

Zamawiający stawia wymóg zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane przez zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia (art.29 ust.3a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych - Dz. U. z 2015 r poz.2164 z późn.zm.).

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne przy wykonaniu niżej wymienionego zakresu robót:

- Remont pokrycia dachu, montaż obróbek z listwami okapowymi kominów ponad dachem i ogniomurów oddzielających poszczególne połacie dachu, zgodnie z opracowaną opinią techniczną
- Malowanie podstaw i wentylatorów wyciągowych na dachu
- Transport materiałów z rozbiórki kwalifikowanych do dalszego użytku w miejsce wskazane przez przedstawiciela Zamawiającego
- Utylizacja gruzu, odpadów zgodnie z ustawą o ochronie środowiska

Dane ogólne :

Budynek KUCHNIA, STOŁÓWKA WZASOWA jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o zróżnicowanej wysokości,

- Powierzchnia użytkowa budynku bez łącznika komunikacyjnego – 933m²
- Kubatura jak wyżej:- 3357m³
- Wysokość w świetle pomieszczeń : 2,54; 2,80m

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące, których konieczność wykonania może wystąpić podczas wykonania robót podstawowych, które zostały wymienione poniżej.

1.3.1 Roboty Tymczasowe

Do robót tymczasowych niezbędnych do wykonania robót podstawowych zalicza się:

- ❖ wykonanie niezbędnych objazdów wraz z tymczasową organizacją ruchu,
- ❖ montaż i demontaż zabezpieczeń
- ❖ montaż i demontaż rusztowań, drabin, pomostów do robót dekarских

1.3.1.1. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu na czas wykonywania robót budowlanych

Tymczasowe objazdy/przejazdy oraz związana z nimi organizacja ruchu należy do robót tymczasowych, o ile specyfikacja nie stanowi inaczej i obejmuje:

- ❖ przygotowanie terenu,
- ❖ konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań itp.,
- ❖ tymczasową przebudowę urządzeń obcych.
- ❖ koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:
- ❖ usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- ❖ doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego lub projektowanego.

Konstrukcję nawierzchni objazdów ustali Wykonawca i przedstawi Inspektorowi do akceptacji. Elementy prefabrykowane zastosowane w konstrukcji objazdów powinny posiadać Aprobatę techniczną.

1.3.2. Prace Towarzyszące

Do prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych zalicza się:

- ❖ opracowanie dokumentacji robót tymczasowych,
- ❖ prace porządkowe oraz koszty wywozu łącznie z kosztami utylizacji powstałych odpadów,
- ❖ koszt utrzymania i zabezpieczenia, miejsc tymczasowego składowania np. gruzu,
- ❖ dodatkowe ekspertyzy i opinie, jeżeli takie wynikają z technologii robót ,
- ❖ opracowanie niezbędnej dokumentacji warsztatowej,

1.4. Informacje o terenie budowy,**1.4.1. Przekazanie terenu budowy****Adres budowy :**

Budynek nr 64: KUCHNIA STOŁÓWKA WZASOWA , ROGOWO 76 , 72-330 MRZEŻYNO

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik korespondencji, książkę obmiarów oraz egzemplarz dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej w wersji papierowej.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych, poboru wody i energii elektrycznej do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca dostarczy w dniu podpisania umowy następujące dokumenty:

- ❖ kserokopie uprawnień budowlanych kierownika budowy wraz z zaświadczeniem o wpisie do rejestru Izby Inżynierów Budownictwa oraz o opłaceniu wymaganych składek, zgodnie z ustawą z dnia 15.12.2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 z 2001 r. poz. 42, z później, zmian.)

1.4.2. Zaplecze budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia we własnym zakresie zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych, tymczasowych zabezpieczeń linii kablowych, placów postojowych sprzętu i innych niezbędnych elementów i mediów.

Wszelkie koszty związane z budową, rozbiórką, ubezpieczeniem zaplecza budowy oraz uporządkowaniem terenu po nim, Wykonawca wliczy w cenę kontraktową.

1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem /Kierownikiem.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem/ Kierownikiem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora/Kierownika, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora/ Kierownika. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

UWAGA: Wykonawca w cenie kontraktowej ma uwzględnić, wszelkie opłaty i koszty związane z organizacją budowy.

1.4.4. Dokumenty budowy

1.4.4.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy Inspektorowi do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Umową i ustaleniami Inspektora Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
 - ❖ organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
 - ❖ organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - ❖ BHP,
 - ❖ wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - ❖ wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
 - ❖ sposób i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- ❖ wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi.
- ❖ rodzaje i ilość środków transportu wraz z metodami załadunku i rozładunku,
- ❖ metodę magazynowania materiałów,
- ❖ sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- ❖ sposób i procedurę badań prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- ❖ sposób i procedurę badań prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów robót,
- ❖ sposób postępowania z materiałami i robotami, w przypadku gdy one odpowiadają one wymaganiom.

1.4.4.2. Dziennik korespondencji

Dziennik korespondencji jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika korespondencji budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

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

Każdy zapis w dzienniku korespondencji będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika korespondencji protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora/ Kierownika /Dyrektora.

1.4.4.3. Książka obmiarów

Książka obmiarów jest wymaganym dokumentem budowy i stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót podstawowych zawartych w przedmiarze robót, przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach miary określonych w odpowiednich specyfikacjach technicznych i wpisuje się je do książki obmiarów.

1.4.4.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej:

- ❖ protokoły przekazania terenu budowy,
- ❖ umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- ❖ protokoły odbioru robót,
- ❖ protokoły z narad i ustaleń,
- ❖ korespondencję na budowie.

1.4.4.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora /Kierownika /Dyrektora i przedstawiane.

1.4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy 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.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- ❖ lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- ❖ środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- ❖ zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- ❖ zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- ❖ zanieczyszczenia gruntu substancjami niebezpiecznymi,
- ❖ możliwością powstania pożaru.

Przed przystąpieniem do robót w pobliżu koryta cieku, potoku lub rzeki, Wykonawca jest zobligowany powiadomić odpowiednie służby, odpowiedzialne za ochronę wód płynących o ile obowiązek ten wynika z odrębnych przepisów.

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

1.4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

Inspektor/ Kierownik /Dyrektor będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą, a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych, w obrębie zakresu inwestycji określonym w umowie.

Jednakże ani Inspektor/ Kierownik /Dyrektor nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

UWAGA: Wykonawca w cenie kontraktowej ma uwzględnić, wszelkie opłaty za zajęcie terenu.

1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora/Kierownika. Inspektor/Kierownik może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do prac i

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora/Kierownika.

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz założeń wynikających z planu BIOZ.

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

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności wynikających z Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. Dz. U. Nr. 169 z 2003r. poz. 1650 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Zabezpieczenia BHP obejmują między innymi:

- ❖ bariery na obrzeżach rusztowań,
- ❖ znaki ostrzegawcze i sygnalizacyjne,
- ❖ prowizoryczne zamknięcia otworów w stropach i konstrukcji,
- ❖ pasy bezpieczeństwa dla osób pracujących na wysokości,
- ❖ poręcze zabezpieczające przed upadkiem,
- ❖ wewnętrzne drabiny, schody i pomosty,
- ❖ odpowiednie zabezpieczenie wykopów oraz nasypów,

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

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

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

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

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

1.5. Nazwy i kody robót budowlanych CPV,

45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych

45260000-7 – remont dachu, roboty dekarские

45262100-2 – roboty przy wznoszeniu rusztowań zewnętrznych

45443000-4 – Roboty malarskie

1.6. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu przez upoważniony organ, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie. Aprobata techniczna określa właściwości techniczne

wyrobu na podstawie badań, analiz obliczeniowych i ocen ekspertów. Uzyskanie aprobaty technicznej jest wymagane dla wyrobów budowlanych krajowych i zagranicznych, wytwarzanych w celu wbudowania, wmontowania lub zastosowania w obiektach budowlanych, na które nie ustanowiono Polskiej Normy lub których właściwości różnią się od określonych we właściwej przedmiotowo Polskiej Normie.

Certyfikacja wyrobów – proces polegający na badaniu zgodności wyrobu z Polską Normą lub aprobatą techniczną, oparty na określonym systemie postępowania certyfikacyjnego, który powinien zostać zakończony wydaniem certyfikatu (albo odmową) przez akredytowaną jednostkę certyfikującą.

Certyfikat na znak bezpieczeństwa – dokument wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, przyznający określonym wyrobom producenta zastrzeżony znak bezpieczeństwa, potwierdzający, że dany wyrób, używany zgodnie z zasadami określonymi przez producenta, nie stanowi zagrożenia dla życia, zdrowia, mienia i środowiska.

Certyfikat zgodności – dokument wydany przez producenta, który ma certyfikat na produkowane wyroby, uzyskany zgodnie z systemem certyfikacji i wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną Polską Normą lub właściwymi przepisami prawnymi.

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta (dostawcy), stwierdzającego na własną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa – nie podlegające obowiązkowej certyfikacji – są zgodne z określoną Polską Normą, aprobatą techniczną lub innym dokumentem normatywnym.

Dziennik korespondencji – księga formatu A4 z ponumerowanymi stronami, z kopią, opieczątowana przez właściwy organ w sposób uniemożliwiający wymianę stron.

Inwestor, po wpisaniu do dziennika budowy informacji identyfikacyjnych o obiekcie budowlanym i osobach, które będą pełnić funkcje techniczne na budowie, oddaje go wykonawcy w ramach protokolarnego przekazania terenu i dokumentacji budowy. Dziennik korespondencji służy do rejestracji przebiegu robót budowlanych oraz wszelkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania, mających znaczenie dla oceny technicznej prawidłowości wykonania robót. Za właściwe prowadzenie dziennika korespondencji, bezpieczne przechowywanie go na budowie i udostępnianie osobom uprawnionym do kontroli budowy oraz dokonywanie zapisów dotyczących przebiegu budowy odpowiada kierownik budowy.

Inwestor (bezpośredni) – osoba fizyczna lub prawna, podejmująca budowę i będąca prawnym uczestnikiem procesu inwestycyjnego w rozumieniu prawa budowlanego. Do obowiązków inwestora należy zorganizowanie i kierowanie procesem inwestycyjnym lub powierzenie tych czynności, w drodze umowy o zastępstwo inwestycyjne, wyspecjalizowanej jednostce gospodarczej, zabezpieczenie środków finansowych na pokrycie kosztów budowy i dokonanie zapłaty za wykonanie robót budowlanych, dostawy inwestycyjne i inne świadczenia na rzecz realizacji inwestycji, zgodnie z umowami.

Inspektor nadzoru – przedstawiciel inwestora (np. inwestor zastępczy) upoważniony przez inwestora do jego reprezentowania we wszystkich czynnościach inwestorskich w procesie realizacji inwestycji.

Książka obmiaru robót – znormalizowana książka do zapisu (z kopią) rzeczywistego obmiaru robót budowlanych, podlegających indywidualnemu rozliczeniu i zapłacie wg faktycznych parametrów rzeczowo-ilościowych oraz zasadzie wyceny przyjętej w umowie o roboty budowlane. Książka obmiaru jest szczególnie niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Zapisów do książki obmiaru dokonuje kierownik budowy, a zgodność tego zapisu ze stanem faktycznym potwierdza inspektor nadzoru inwestorskiego lub sam inwestor.

Nadzór budowlany – sprawują organy nadzoru budowlanego, którymi są:

- ❖ powiatowy inspektor nadzoru budowlanego,
- ❖ wojewódzki inspektor nadzoru budowlanego,
- ❖ Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego.

Do podstawowych zadań nadzoru budowlanego należą:

- ❖ kontrola przestrzegania i stosowania przepisów prawa budowlanego w trakcie wykonywania robót budowlanych i utrzymania istniejących obiektów budowlanych,
- ❖ sprawdzanie dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych,
- ❖ kontrola działania organów administracji architektoniczno-budowlanej,
- ❖ badanie przyczyny powstania katastrof budowlanych.

Nadzór inwestorski – nadzór nad budową powierzony przez inwestora osobie (osobom) mającej uprawnienia budowlane w specjalności odpowiadającej zakresowi nadzorowanych robót budowlanych. Nadzór inwestorski polega na reprezentowaniu interesów inwestora na budowie i wykonaniu bieżącej kontroli jakości i ilości wykonanych robót, udziale w sprawdzeniach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, oraz przy odbiorze gotowego obiektu budowlanego. Inwestor powierza również inspektorowi nadzoru inwestorskiego zadanie sprawdzenia rachunków oraz ewentualnie rozliczeń materiałowych i innych świadczeń rzeczowych. Nadzór inwestorski musi być ustanowiony na budowie obiektów budowlanych wyszczególnionych w odpowiednich przepisach, albo w pozwoleniu na budowę, ale może być również ustanowiony z własnej inicjatywy inwestora.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych dokonywany w celu weryfikacji ich wartości kosztorysowej w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem. Obmiar sprawdzający powinien być wykonany w odniesieniu do wszystkich robót zakrywanych i zanikających, niezależnie od tego, czy są objęte przedmiarem robót. Wyniki obmiaru powinny być wpisane przez kierownika budowy do książki obmiarów i potwierdzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Ochrona środowiska – działanie lub zaniechanie działania albo przywrócenie równowagi przyrodniczej przez:

- ❖ racjonalne kształtowanie środowiska,
- ❖ racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi,
- ❖ przeciwdziałanie lub zapobieganie szkodliwym wpływom na środowisko, powodującym jego zniszczenia, uszkodzenie, zanieczyszczenie, zmianę cech fizycznych lub charakteru elementów przyrodniczych,
- ❖ przywracanie do stanu właściwego elementów przyrodniczych.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających, a także dokonywania prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się również odbiór częściowy obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego gotowego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako odbiór „końcowy”.

Polskie Normy – normy krajowe oznaczone symbolem „PN”, ustalające wymagania oraz określające metody i sposoby wykonywania czynności w zakresie bezpieczeństwa, podstawowych cech jakościowych, głównych parametrów oraz warunków projektowania, wykonania, badań i odbioru wyrobu lub robót budowlanych.

Przedmiar robót – opracowanie wchodzących w skład dokumentacji projektowej, zawierające opis robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania z podaniem liczby jednostek przedmiarowych robót wynikających z zakresu robót oraz podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub nakładów rzeczowych w numerów katalogu, tablicy i kolumny. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – opracowanie zawierające zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

Tablica informacyjna – umieszczona na budowie, w miejscu widocznym z zewnątrz od strony drogi publicznej, powinna mieć żółte tło i czarne napisy, zawierająca podstawowe informacje identyfikujące budowę, inwestora, wykonawcę, kierownika budowy, kierowników robót, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta pełniącego nadzór autorski, numery telefonów alarmowych i okręgowego inspektora pracy.

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Usterki – drobne uchybienia w jakości robót i wyrobów budowlanych usuwane przez wykonawcę w toku realizacji budowy, przed zgłoszeniem gotowego obiektu budowlanego do odbioru albo – najpóźniej – przed podpisaniem protokołu odbioru.

Wady – ujawnione podczas odbioru gotowego obiektu budowlanego, lub w okresie rękojmi nieprawidłowości fizyczne wykonanych robót budowlanych lub dostarczonych wyrobów, które zmniejszają ich wartość lub użyteczność ze względu na cel określony w umowie, albo wynikający bezpośrednio z ich przeznaczenia.

Znak bezpieczeństwa – zastrzeżony znak przyznawany zgodnie z zasadą i procedur certyfikacji, potwierdzający, że dany wyrób, używany zgodnie z zasadami określonymi przez producenta, nie stanowi zagrożenia dla życia,

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora/ Kierownika.

1.7.1. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową: Zamawiającego oraz Wykonawcy.

1.7.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora/ Kierownika/ Dyrektora stanowią część umowy, a **wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.**

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

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

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

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

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.7.3. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie do 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 Inspektora/Kierownika o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wynika z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inspektora/ Kierownika /Dyrektora.

1.7.4. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

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. 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 Inspektora/ Kierownika. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi/ Kierownikowi do zatwierdzenia.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Właściwości wyrobów i materiałów

2.1.1. Właściwości i parametry podstawowych materiałów

Przy wykonaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonym w art. 5 ust. 1 punkt 1 ustawy *Prawo budowlane* – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w specyfikacjach technicznych.

UWAGA: „W przypadku wskazania w SST znaków towarowych, patentów lub pochodzenia materiałów dopuszczalne jest w tych przypadkach zastosowanie przez rozwiązań równoważnych tzn. materiałów nie gorszych niż określone w dokumentacji i ST. Zastosowane materiały muszą odpowiadać cechom technicznym i jakościowym materiałów wskazanych w dokumentacji technicznej”

2.1.2. Źródła uzyskania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi/Kierownikowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

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

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

2.1.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

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

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

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

2.2. Wymagania dotyczące przechowywania wyrobów i materiałów

Wykonawca robót powinien przedstawić Inspektorowi szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych przewidywanych do realizacji robót.

Wykonawca przed dostarczeniem materiałów na plac budowy powinien przedstawić Inspektorowi dokumenty potwierdzające oprócz dopuszczonego terminu ważności (jeżeli dany produkt taki posiada), dokumenty potwierdzające sposób jego przechowywania zgodnie z posiadanymi atestami, certyfikatami i deklaracjami zgodności dopuszczającymi dany produkt do celów budowlanych.

W przypadku stosowania materiałów przechowywanych i magazynowanych przez wykonawcę o dopuszczeniu takiego materiału decyduje Inspektor, który określi czy przedstawiony sposób magazynowania materiału przez wykonawcę odpowiada sposobowi jego przechowywania, zgodnie z posiadanymi atestami, certyfikatami i deklaracjami zgodności dopuszczającymi dany produkt do celów budowlanych.

Wymaganie te należy restrykcyjnie stosować dla materiałów mineralnych i polimerowych oraz takich których niewłaściwe przechowywanie powodują utratę ich właściwości.

2.3. Wymagania dotyczące transportu wyrobów i materiałów

Podczas transportu należy zadbać o staranne zabezpieczenie przewożonych materiałów. Na liczbę i wielkość ewentualnych uszkodzeń wyrobów duży wpływ ma jakość i stan techniczny samochodów oraz sposób prowadzenia pojazdu przez kierowcę. Te czynniki mogą w skrajnych przypadkach doprowadzić do poważnych uszkodzeń przewożonych wyrobów. Materiał powinien być zabezpieczony zgodnie z wymaganiami producenta, dotyczących zabezpieczeń podczas transportu, sposobie rozmieszczenia oraz środków transportowych. Pojazdy transportowe powinny odpowiadać Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.) dodatkowo zgodnie z art. 61 ust 5 ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym ładunek sypki może być przewożony tylko w szczelnej skrzyni ładunkowej, zabezpieczonej dodatkowo odpowiednimi zastonami zabezpieczającymi wysypywanie się ładunku na drogę.

2.4. Wymagania dotyczące warunków dostaw wyrobów i materiałów

Wykonawca gwarantuje, że wszystkie dostawy, nie mają defektów konstrukcyjnych, materiałowych lub wynikających z jakości wykonania i w związku z tym pozwalają osiągnąć parametry techniczne podane przez producenta, oraz że spełniają normy obowiązujące w Polsce. Wykonawca jest odpowiedzialny za osiągnięcie ustalonych w dokumentach kontraktowych parametrów technologicznych wyrobów (towarów, urządzeń) i za usunięcie wszelkich nieprawidłowości lub uszkodzeń dowolnej części dostawy, które mogą powstać w okresie gwarancji. W przypadku nie osiągnięcia ustalonych parametrów technologicznych, lub uszkodzeń spowodowanych użyciem wadliwych materiałów lub złej jakości wykonania wyrobów (towarów, urządzeń) wykonawca na własny koszt zmodyfikuje wyroby (towary, urządzenia), tak aby spełniały ustalenia w tym zakresie, lub wymieni je na nowe, spełniające wymagania. Modyfikacja i/lub naprawa winna być tak wykonana, aby nie zakłócić ciągłości robót. Jeżeli tak wykonana modyfikacja nie przyniesie wymaganych rezultatów, bądź nie uzyska akceptacji Inspektora, to Wykonawca będzie zobowiązany do ich wymiany na własny koszt. Wszelkie roszczenia wynikające z dostawy wadliwych materiałów, urządzeń i innych dostaw nie mogą obciążać zamawiającego. Wykonawca w własnym zakresie i na własny koszt będzie dochodził od Dostawcy, rekompensaty strat i odszkodowań jakie wystąpiły z tytułu dostawy wadliwych materiałów.

2.5. Wymagania dotyczące warunków składowania wyrobów i materiałów

Wykonawca na swój koszt, 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 Inspektora/ Kierownika.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem/ Kierownikiem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora/ Kierownika.

Składowanie materiałów i wyrobów budowlanych na terenie budowy może odbywać się wyłącznie w miejscach wyznaczonych, utwardzonych i odwodnionych. Nie dopuszcza się składowania bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnej przewodów, mniejszej niż:

- ❖ 3m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV
- ❖ 5m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
- ❖ 10m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
- ❖ 15m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110kV,
- ❖ 30m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Mechaniczny załadunek lub rozładunek materiałów lub wyrobów budowlanych powinien odbywać się w sposób wykluczający przemieszczanie ich nad ludźmi i kabiną kierowcy. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Składowanie materiałów należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia.

Jeśli w wymaganiach producenta bądź w aprobaty technicznych nie wskazano inaczej:

- ❖ materiały drobnicowe można układać w stosy, jednak o wysokości nie większej niż 2 m oraz dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów
- ❖ materiały workowe powinny być układane w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczających 10 warstw.

Odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- ❖ 0,75 m- od ogrodzenia lub zabudowań
- ❖ 5 m- od stałego stanowiska pracy

Zabronione jest opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnych lub ścian obiektu budowlanego.

2.6. Wymagania dotyczące kontroli jakości wyrobów i materiałów

Przyjęcie materiałów i wyrobów budowlanych powinno być poprzedzone ilościowym i jakościowym odbiorem. Dostarczone na miejsce budowy materiały i wyroby należy sprawdzić pod względem zgodności z aprobatami, danymi i parametrami wytwórcy. Należy również wrywkowo sprawdzić jakość materiałów, tj. brak uszkodzeń, obecność korozji.

2.7. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora/Kierownika. Jeśli Inspektor/Kierownik zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inspektora/ Kierownika.

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.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny

z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej i zaakceptowany przez Inspektora/ Kierownika.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora/ Kierownika.

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.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora/Kierownika zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora/ Dyrektora, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportowe powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. Zm.). A sposób przewożonych elementów (materiałów) powinien być zgodny z PN-EN 12195-1:2001 oraz z Europejskimi wytycznymi w sprawie dobrych praktyk zabezpieczenia ładunków do transportu drogowego.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu niespełniające tych warunków nie mogą być dopuszczone przez Inspektora/ Kierownika, do prac.

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

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Planowane roboty powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, według Polskich Norm, oraz zgodnie z wytycznymi wykonawczymi producentów materiałów budowlanych, zasadami przepisów bhp i p. pożarowych przy dochowaniu należytej staranności oraz wg najlepszej, profesjonalnej wiedzy. Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”- tom I - IV Budownictwo ogólne.

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 specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora/ Kierownika /Dyrektora.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

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

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 Inspektora/ Kierownika.

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

Decyzje Inspektora/Kierownika dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych.

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

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót:

Określone zostały w specyfikacjach szczegółowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I BADANIA

6.1. Zasady kontroli jakości robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji przetargowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

6.2. Pobieranie próbek

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

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

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm.

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

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Inspektor Nadzoru 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.

Inspektor nadzoru powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją przetargową i SST. 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

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą lub

aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1

i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w specyfikacji technicznej.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora/ Kierownika o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

- ❖ obliczanie ilości elementów lub robót należy prowadzić w określonej kolejności, podanej na początku przedmiaru (np. przy obliczaniu kubatury murów zewnętrznych należy rozpocząć stale od dolnego lewego narożnika budynku, prowadząc obliczenia w kierunku ruchu wskazówek zegara),
- ❖ przy układaniu formuły obliczeniowych należy stosować stałą kolejność wpisywania wymiarów: szerokość, długość, wysokość ilość,
- ❖ długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.
- ❖ objętości będą wyliczone w m^3 (metr sześcienny) jako długość pomnożona przez średni przekrój,
- ❖ ilości obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej,
- ❖ powierzchnie będą wyliczone w m^2 (metr kwadratowy) jako długość pomnożona przez średnią szerokość.

Zasady podane powyżej stosuje się o ile w specyfikacjach technicznych właściwych dla danych robót nie wymagają tego inaczej,

7.3. Dokładność obliczeń

Wyliczoną ilość robót zaokrągla się do

- ❖ liczb całkowitych dla szt. (sztuk), kpl. (kompletów)
- ❖ jednego miejsca po przecinku dla m(metra), m²(metra kwadratowego), m³(metra sześciennego)
- ❖ trzech miejsc po przecinku dla t (tony), km (kilometra)
- ❖ czterech miejsc po przecinku dla ha (hektara)

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót, lub w innym dokumencie, lub projekcie, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione w/g. instrukcji Inspektora/Kierownika na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu etapowych płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie, lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora/ Kierownika /Dyrektora.

7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie musiał posiadać ważne świadectwa legalizacji.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

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

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem/Kierownikiem.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń zawartych w odpowiednich specyfikacjach technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- ❖ odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- ❖ odbiorowi częściowemu,
- ❖ odbiorowi ostatecznemu,
- ❖ odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

Odbioru robót dokonuje Inspektor /Kierownik.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor /Kierownik na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i na podstawie przeprowadzonych pomiarów, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora /Kierownika.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora /Kierownika zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora /Kierownika i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- ❖ dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy
- ❖ recepty i ustalenia technologiczne,
- ❖ dzienniki korespondencji i książki obmiarów (oryginały),
- ❖ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z specyfikacją techniczną,

- ❖ deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z specyfikacją techniczną,
- ❖ opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z specyfikacją techniczną, i dokumentacją projektową,
- ❖ rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych konserwacją wałów w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT , ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

9.1. Wymagania ogólne

Podstawą płatności jest za ryczałtowa cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla pozycji ofertowej zgodnie z wytycznymi zawartymi w odpowiedniej specyfikacji.

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji ofertowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w Specyfikacjach technicznych i w Dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- ❖ koszt robocizny wraz z narzutami, ubezpieczeniem i podatkami,
- ❖ wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków oraz strat, a także transportu na teren budowy i wbudowania,
- ❖ wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- ❖ koszty pośrednie (w tym koszty ogólne budowy) ,
- ❖ zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- ❖ podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W cenie robót podstawowych należy ująć koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy oraz innych dokumentów do niej załączonych.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2 Rozliczenie Robót Tymczasowych

W cenie robót podstawowych należy uwzględnić koszt wykonania robót tymczasowych niezbędnych do wykonania robót podstawowych wymienionych w pkt. 1.3.1.

9.3. Rozliczenie Prac Towarzyszących

W cenie robót podstawowych należy uwzględnić koszt wykonania prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych wymienionych w pkt. 1.3.2.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Elementy Dokumentacji

Zgodnie z zakresem robót wymienionym w pkt. 1.2.

10.2. Przypisy przywołane

10.2.1 Ustawy, rozporządzenia i wytyczne

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414)

- ❖ Rozporządzenie z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- ❖ Rozporządzenie z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401)
- ❖ Rozporządzenie z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- ❖ Ustawa z dnia 12 grudnia 2003r. o ogólnym bezpieczeństwie produktu (Dz. U. Nr 229, poz. 2275)
- ❖ Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 89 poz. 625)
- ❖ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150)
- ❖ Rozporządzenie w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 16 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 121, poz. 1139)

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST)
ST-1 Roboty rozbiórkowe
DLA STWiORB ST-0**

ZAMAWIAJACY

**AMW REWITA sp. z o.o.
ul. Św. Jacka Odrowąża 15, 03-310 Warszawa**

**OPRACOWANIE: Obsługa Procesu Inwestycyjno- Budowlanego
Marek Paśnik , Aleja I Armii Wojska Polskiego28
78-100 Kołobrzeg**

Autor:

Marek PAŚNIK

.....

(pieczęć i podpis)

**MIEJSCOWOŚĆ: KOŁOBRZEG
czerwiec/ lipiec 2019**

SPIS TREŚCI:

1. Rozdział I. Część ogólna.
2. Rozdział II. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.
3. Rozdział III. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.
4. Rozdział IV. Wymagania dotyczące środków transportu.
5. Rozdział V. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych.
6. Rozdział VI. Kontrola, badania oraz odbiory wyrobów i robót budowlanych.
7. Rozdział VII. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.
8. Rozdział VIII. Odbiór robót budowlanych.
9. Rozdział IX. Rozliczenie robót.
10. Rozdział X. Dokumenty odniesienia.

1. Rozdział I.

Część ogólna zgodnie z pkt. 1 STWiORB ST-0

1.2. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac budowlanych jn:

w zakresie robót rozbiórkowych:

- demontaż pokrycia dachu z papy asfaltowej na lepiku,
- rozbiórka listew okapowych ogniomurów
- wykucie bruzdy do montażu listew okapowych tzw. kap -listew
- wywóz gruzu i utylizacja odpadów
- oczyszczenie terenu z pozostałości po robotach rozbiórkowych

1.3. Zakres stosowania SST.

Zgodnie z pkt. 1.2 STWiORB ST-0

1.4. Zakres robót objętych SST.

1.4.1 Wymagania ogólne zgodnie z pkt. 1.7 STWiORB ST-0

1.4.2 Roboty, których dotyczy SST , obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.5. Roboty towarzyszące i tymczasowe.

Zgodnie z pkt. 1.3 STWiORB ST-0

1.6. Informacje o terenie budowy.

Zgodnie z pkt. 1.4 STWiORB ST-0

1.7. Nazwy i kody

Prace opisane SST obejmować będą roboty określone kodem CPV:
45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych,

1.8. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i podane w pkt. 1.6 STWiORB nr ST-0

2. Rozdział II. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów Budowlanych występujących w robotach objętych SST

2.1. Wymagania ogólne zgodnie z pkt. 2 STWiORB nr ST-0

2.2. Wymagania szczegółowe

Nie przewiduje się stosowania nowych materiałów dla SST ST-1

Materiały z rozbiórek są wywożone poza teren budowy i utylizowane zgodnie z ustawą o odpadach.

Rozbiórka pokrycia dachu z papy: częściowa, likwidacja nałożonych łąt w miejscach przecieków, na powierzchniach zdeformowanych i pofałdowanych. Zdemontowane kap-listwy do ponownego wbudowania po wykonaniu nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej.

3. Rozdział III. Sprzęt.

Zgodnie z pkt. 3 STWiORB nr ST-0

4. Rozdział IV. Transport.

4.1 Wymagania ogólne

Zgodnie z pkt. 4 STWiORB nr ST-0

4.2 Wymagania szczegółowe:

Do utylizacji i wywozu gruzu, ziemi użyć pojazdów oplandekowanych

Przewożony ładunek na skrzyni transportowej pojazdu zabezpieczyć przed:

- przesunięciem , utratą stateczności
- spadaniem
- zapyłaniem drogi transportu

Do utylizacji papy, asfaltów używać specjalnie

przeznaczonych do tego celu oraz specjalnie przystosowanych środków transportu zapewniających składowanie na czas transportu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Rozdział V. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

5.1. Wymagania ogólne

Zgodnie z pkt. 5 STWiORB nr ST-0

5.2. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych.

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, ziemnych teren prowadzenia robót budowlanych wygrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.
- Zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub zniszczeniem instalację odgromową, elektryczną oraz inne elementy i urządzenia będące w użytkowaniu tym wentylatory wyciągowe
- Elementy obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych wykuć z otworów metodą nie dewastacyjną, oczyścić i przekazać Zlecającemu zgodnie z poleceniami inspektora nadzoru.
- Materiały posegregować i o ile zostaną zakwalifikowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego do dalszego wbudowania lub magazynowania odnieść lub odwieźć na miejsce wskazane przez Zamawiającego. W przypadku

przeznaczenia do utylizacji postąpić zgodnie z obowiązującą procedurą w przepisach ochrony środowiska.

- Dokonać zwrotu na magazyn inwestorski następujących materiałów pochodzących z rozbiórek: narożniki aluminiowe, blacha nierdzewna, blacha stalowa ocynkowana, wentylatory elektryczne,
- Teren prowadzenia prac oczyścić z resztek materiałów.
- Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów oraz gruzu będących przedmiotem niniejszej specyfikacji.

6. Rozdział VI. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia.

Zgodnie z pkt. 6 STWiORB nr ST-0. Kontrola jakości robót polega na ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania

7. Rozdział VII. Wymagania dotyczące obmiaru i przedmiaru robót.

7.1 Ogólne zasady wg. pkt. 7 STWiORB nr ST-0

7.2. Wykucie bruzd pod kap- listy w metrach bieżących .

7.3. Rozbiórkę pokrycia dachu z papy asfaltowej oblicza się ich powierzchnię w metrach kwadratowych.

7.4. Demontaż obróbek blacharskich oblicza się ich powierzchnię w metrach kwadratowych.

7.5. Demontaż listew okapowych przy obróbkach kominów , ogniomurów oblicza się ich ilość w metrach bieżących

8. Rozdział VIII. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Według pkt. 8 STWiORB nr ST-0

9. Rozdział IX. Sposób rozliczania robót.

Według pkt. 9 STWiORB nr ST-0

10. Rozdział X . Dokumenty odniesienia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr .47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21)

Wykonał:

.....
(pieczęć i podpis)

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST)
ST-2 ROBOTY DEKARSKIE**

DLA STWiORB nr ST-0

ZAMAWIAJĄCY

**AMW REWITA sp. z o.o.
ul. Św. Jacka Odrowąża 15, 03-310 Warszawa**

**OPRACOWANIE: Obsługa Procesu Inwestycyjno- Budowlanego
Marek Paśnik , Aleja I Armii Wojska Polskiego28
78–100 Kołobrzeg**

Autor:

Marek PAŚNIK

.....

(pieczęć i podpis)

**MIEJSCOWOŚĆ: KOŁOBRZEG
Lipiec/ sierpień 2018r.**

SPIS TREŚCI:

1. Rozdział I. Część ogólna.
2. Rozdział II. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.
3. Rozdział III. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.
4. Rozdział IV. Wymagania dotyczące środków transportu.
5. Rozdział V. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych.
6. Rozdział VI. Kontrola, badania oraz odbiory wyrobów i robót budowlanych.
7. Rozdział VII. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.
8. Rozdział VIII. Odbiór robót budowlanych.
9. Rozdział IX. Rozliczenie robót.
10. Rozdział X. Dokumenty odniesienia.

1. Rozdział I.

Część ogólna zgodnie z pkt. 1 STWiORB nr ST-0

1.2. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac budowlanych jn:

- Wykonanie nowego pokrycia dachu
- Wykonanie i montaż listew okapowych obróbek blacharskich kominów i ogniomurów
- Wykonanie obróbki dekarzkiej kominów i ogniomurów , przez wywiniecie papy na ogniomur, komin i zakończenie kap listwą

1.3. Zakres stosowania SST.

Zgodnie z pkt. 1.2 STWiORB nr ST-0 , wykonanie robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.5. Roboty towarzyszące i tymczasowe.

Zgodnie z pkt. 1.3 STWiORB nr ST-0

1.6. Informacje o terenie budowy.

Zgodnie z pkt. 1.4 STWiORB nr ST-0

1.7. Nazwy i kody

Prace opisane SST obejmować będą roboty określone kodem CPV:
45260000-7 – roboty dekarzkie, pokrycie dachu ,

1.8. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i podane w pkt. 1.6 STWiORB nr ST-0

2. Rozdział II. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów Budowlanych występujących w robotach objętych SST

2.1. Wymagania ogólne zgodnie z pkt. 2 STWiORB nr ST-0

2.2. Wymagania szczegółowe

W pracach opisanych niniejszą SST stosować:

- a) papę podkładową termozgrzewalną

- b) papa nawierzchniowa termozgrzewalna
- c) kap listwę z blachy cynkowej
- d) kołki rozporowe z podkładką sprężynującą, dystansową
- e) silikon dekarSKI
- f) środek bitumiczny do gruntowania podłoża
- g) szpachla bitumiczna

2.3. Papa podkładowa termozgrzewalna:

- grubość 3-4mm :
- osnowa impregnowana lub z włókna szklanego , wodoszczelna nasycona komponentami asfaltowymi,

2.4. Papa nawierzchniowa termozgrzewalna z posypką mineralizowaną

Parametry techniczne::

- warstwa nośna , zbrojona, impregnowana, wodoszczelna
- grubość – min. 5 mm
- odporność na pęknięcia włoskowate, 8
- odporność na czynniki chemiczne – zasady i kwasy o słabym stężeniu
GLA, GLB,
- odporność na działanie środków domowego użytku – min. GB.
- odporność na środowisko agresywne, o dużej wilgotności: strefa nadmorska
- barwa: kolor posypki mineralizowanej: biała powłoka , kolor podkładu warstwy nośnej: czarny
- o parametrach technicznych i fizykochemicznych niegorszych niż system pap „ZDUN-BIT” Zduńska Wola, typu: Czarna mamba

2.5. Środek bitumiczny do gruntowania podłoża: wodorozcieńczalny lub rozpuszczalnikowy:

- zapewniający przyczepność do podłoża betonowych i papowych
- parametry techniczne jak typu: abizol, dyperbit

2.6. Szpachla bitumiczna:

-konsystencja gęsto plastyczna

-zapewniająca przyczepność do podłoży betonowych: produkt systemowy , atestowany

– parametry techniczne niegorsze niż dla szpachli bitumicznej Weber Terranova produkt Saint Goben

2.7. Kap- listwa, listwa okapowa o szerokości minimum 6cm wykonana z blachy cynkowej lub tytan cynku o grubości powyżej 0,55mm

2.9. Silikon bitumiczny lub kit trwale plastyczny do wypełniania szczelin na styku kap-listwy z tynkiem zewnętrznym, produkt systemowy, atestowany, odporny na środowisko agresywe, o podwyższonej wilgotności w strefie nadmorskiej oraz na wysokie temperatury

2.10. Akcesoria do montażu:

- podkładki systemowe: sprężynujące do wkrętów, śrub
- kołki rozporowe z koszulką z tworzywa sztucznego, rozwiązanie systemowe, rozmiar nie mniej niż 6x 35mm

3. Rozdział III. Sprzęt.

Zgodnie z pkt. 3 STWiORB nr ST-0

4. Rozdział IV. Transport.

4.1 Wymagania ogólne

Zgodnie z pkt. 4 STWiORB nr ST-0

4.2 Wymagania szczegółowe

Nie przewiduje się wymagań szczegółowych

5. Rozdział V. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

5.1. Wymagania ogólne

Zgodnie z pkt. 5 STWiORB nr ST-0

5.2. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót:

- teren prowadzenia robót budowlanych wygrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.
- powinny być zakończone: wszystkie roboty wyburzeniowe, rozbiórkowe, instalacyjne
- przed przystąpieniem do robót związanych z układaniem pap, muszą być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, rozbiórkowe, roboty instalacyjne oraz bruzdy , wydry do montażu kap- listew .
- bezpośrednio przed ułożeniem izolacji, termoizolacji, podłoże oczyścić z kurzu, rdzy i tłuszczu, zagruntować preparatem o parametrach nie gorszych niż Abizol, Dysperbit.
- rozgrzać palnikiem na gaz Propan- butan i wysuszyć miejsca zawilgocone przykryte łatami z papy.

- szpachlować miejsca podłoża betonowego tam gdzie zerwano pofałdowane pokrycie z papy i uzupełnić ubytki ponownie pokryciem z dwóch warstw papy.
- wykonać trasowanie linii zabudowy z kap- listwy na murach ogniomuru i kominów wentylacyjnych ponad dachem,
- po wykonaniu pierwszego pokrycia z papy zakończenia, styki z murem ,kominem wykonać poziomo, dokładnie smarując i izolując zakończenia
- drugą warstwę wywinąć pionowo na mur
- na zakończeniu pokrycia z okładziną ścienną stosować listwy systemowe, na narożach narożniki ochronne systemowe.(kap- listwy)
- kap- listwę montować na kołki rozporowe z użyciem podkładek sprężynujących , kołki rozporowe stosować w rozstawie nie większym niż 60cm.
- szczelinę muru w której zamontowano kap- listwę zakończyć spoinowaniem silikonem dekarским .
- teren prowadzenia prac oczyścić z resztek materiałów.
- z wykonania poszczególnych warstw podkładowych zgłosić fakt wykonania do odbioru częściowego robót zanikowych i sporządzić dokumentację fotograficzną oraz powykonawczą
- składowanie materiałów budowlanych: w składzie przyobiekowym, warstwowo, zgodnie z instrukcją producenta wyrobu zapewniającą utrzymanie prawidłowych właściwości fizyko-technicznych wyrobu, materiału przed wbudowaniem, w sposób eliminujący możliwość uszkodzeń i zniszczeń
- na stanowiskach wykonywania prac dopuszcza się składowanie tylko niezbędnej ilości materiałów budowlanych do wbudowania w ciągu jednego dnia roboczego w sposób zgodny z zachowaniem przepisów BHP, bezpieczeństwa pożarowego, nie blokowania drogi komunikacji zewnętrznej

6. Rozdział VI. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia.

Zgodnie z pkt. 6 STWiORB nr ST-0

7. Rozdział VII. Wymagania dotyczące obmiaru i przedmiaru robót.

7.1 Ogólne zasady wg. pkt. 7 STWiORB nr ST-0

7.2. Wykonywanie pokryć dachowych i izolacji , oblicza się w metrach kwadratowych.

8. Rozdział VIII. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Według pkt. 8 STWiORB nr ST-0

9. Rozdział IX. Sposób rozliczania robót.

Według pkt. 9 STWiORB nr ST-0

10. Rozdział X . Dokumenty odniesienia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr .47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Pokrycia dachowe z pap termozgrzewalnych

Wyd. 4 Arkady W-wa 1990 r. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych część „B” Wydanie ITB – 2004 r.

PN-61/B-10245: Roboty blacharskie z blachy stalowej, ocynkowanej, wymagania i badania techniczne przy odbiorze

Instrukcje montażu producentów pap termozgrzewalnych

Instrukcje wykonywania izolacji szpachlą bitumiczną gęstoplastyczną: technologia firmy WEBER- TERANOWA SEINT GOBEN

Wykonał:

.....

(pieczęć i podpis)

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST)
ST-3 ROBOTY MALARSKIE**

DLA STWiORB nr ST-0

ZAMAWIAJĄCY

**AMW REWITA sp. z o.o.
ul. Św. Jacka Odrowąża 15, 03-310 Warszawa**

**OPRACOWANIE: Obsługa Procesu Inwestycyjno- Budowlanego
Marek Paśnik , Aleja I Armii Wojska Polskiego28
78–100 Kołobrzeg**

Autor:

Marek PAŚNIK

.....

(pieczęć i podpis)

**MIEJSCOWOŚĆ: KOŁOBRZEG
Lipiec/ sierpień 2018r.**

SPIS TREŚCI:

1. Rozdział I. Część ogólna.
2. Rozdział II. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.
3. Rozdział III. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.
4. Rozdział IV. Wymagania dotyczące środków transportu.
5. Rozdział V. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych.
6. Rozdział VI. Kontrola, badania oraz odbiory wyrobów i robót budowlanych.
7. Rozdział VII. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.
8. Rozdział VIII. Odbiór robót budowlanych.
9. Rozdział IX. Rozliczenie robót.
10. Rozdział X. Dokumenty odniesienia.

1. Rozdział I.

Część ogólna zgodnie z pkt. 1 STWiORB nr ST-0

1.2. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac budowlanych jn:

- Wykonanie malowania elementów wyposażenia technicznego dachu
- Wykonanie malowania podkładowego i nawierzchniowego
- Malowanie wsporników naciągów instalacji odgromowej
- Malowanie podstaw dachowych wentylatorów wyciągowych
- Malowanie dachowych wentylatorów wyciągowych
- Malowanie nawierzchniowe obróbek blacharskich już konserwowanych farbą podkładową

1.3. Zakres stosowania SST.

Zgodnie z pkt. 1.2 STWiORB nr ST-0 , wykonanie robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.5. Roboty towarzyszące i tymczasowe.

Zgodnie z pkt. 1.3 STWiORB nr ST-0

1.6. Informacje o terenie budowy.

Zgodnie z pkt. 1.4 STWiORB nr ST-0

1.7. Nazwy i kody

Prace opisane SST obejmować będą roboty określone kodem CPV:
45262100-2 – malowanie elementów wyposażenia dachu budynku

1.8. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i podane w pkt. 1.6 STWiORB nr ST-0

2. Rozdział II. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów

Budowlanych występujących w robotach objętych SST

2.1. Wymagania ogólne zgodnie z pkt. 2 STWiORB nr ST-0

2.2. Wymagania szczegółowe

W pracach opisanych niniejszą SST stosować:

- a) farba podkładowa, przeciwrdzewna, minia

- b) farba nawierzchniowo- podkładowa wodorozcieńczalna do malowania zewnętrznego
- c) rozcieńczalnik do farb, benzyna ekstrakcyjna
- d) farba chlorokauczukowa podkładowa i nawierzchniowa

2.3. Farby do wymalowań zewnętrznych podkładowe:

- farba miniowa przeciwrdezwna
- farba chlorokauczukowa podkładowa
- farba wodna dyspersyjna typu: NOBIKRONAL

2.4. Farby do wymalowań zewnętrznych nawierzchniowe:

- farba nawierzchniowa chlorokauczukowa
- farba wodna dyspersyjna typu: NOBIKRONAL(Nobiles- Cieszyn)

Parametry techniczne::

- wodoszczelna
- grubość – powłoki min. 1,5 do 2,5 mikronów
- odporność na pęknięcia włoskowate, 8
- trudno i niezmywalne
- odporność na czynniki chemiczne – zasady i kwasy o słabym stężeniu
GLA, GLB,
- odporność na działanie środków domowego użytku – min. GB.
- odporność na środowisko agresywne, o dużej wilgotności: strefa
Nadmorska
- mrozoodporna minimum 6 cykli mrozoodporności
- odporna na działanie promieni UHF i słonecznych z gwarancją minimum na
5 lat
- barwa: jasno szara / beż/ szara: SIGNAL GREY/ SIGNAL GRAU- RAL 7004

2.5. tynk zewnętrzny cienkowarstwowy do ociepleń o granulacji 1,5mm : mineralny, silikatowy, akrylowo- silikonowy biały do malowania w systemie ociepleń zewnętrznych o następujących parametrach fizyko-technicznych: mrozoodporny, elastyczny z dodatkiem środka impregacyjnego na mchy porosty grzyby pleśniowe , odporny na środowisko o podwyższonej wilgotności: strefę nadmorską do uzupełnień ubytków tynków kominów i ogniomurów

2.6. drabiny sznurowe dekarские

2.7. Drabiny malarskie rozstawne

2.8. Rusztowanie elewacyjne zewnętrzne: dostawne do budynku o wysokości do 10m, pomosty atestowane, wyłazy, drabiny komunikacji pionowej, stężenia, stemple pionowe i rury poziome nośne,

2.9. Uziom rusztowania: punktowy, pionowy, zabijany w gruncie, systemowy

3. Rozdział III. Sprzęt.

Zgodnie z pkt. 3 STWiORB nr ST-0

4. Rozdział IV. Transport.

4.1 Wymagania ogólne

Zgodnie z pkt. 4 STWiORB nr ST-0

4.2 Wymagania szczegółowe

Nie przewiduje się wymagań szczegółowych

5. Rozdział V. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

5.1. Wymagania ogólne

Zgodnie z pkt. 5 STWiORB nr ST-0

5.2. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót:

- teren prowadzenia robót budowlanych wygrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.
- powinny być zakończone: wszystkie roboty wyburzeniowe, rozbiórkowe, izolacyjne, dekarские
- bezpośrednio przed ułożeniem powłok malarskich podłoże oczyścić z kurzu, rdzy i tłuszczu, zagruntować benzyną ekstrakcyjną
- montaż rusztowań elewacyjnych wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu przez osoby uprawnione, zgłosić przed użytkowaniem do odbioru częściowego
- wykonać uziom rusztowania z pomiarami uziemienia przez osoby uprawnione
- teren prowadzenia prac oczyścić z resztek materiałów.
- z wykonania poszczególnych warstw podkładowych zgłosić fakt wykonania do odbioru częściowego robót zanikowych i sporządzić dokumentację fotograficzną oraz powykonawczą
- składowanie materiałów budowlanych: w składzie przyobiekowym, warstwowo, zgodnie z instrukcją producenta wyrobu zapewniającą utrzymanie prawidłowych właściwości fizyko-technicznych wyrobu, materiału przed wbudowaniem, w sposób eliminujący możliwość uszkodzeń i zniszczeń
- na stanowiskach wykonywania prac dopuszcza się składowanie tylko niezbędnej ilości materiałów budowlanych do wbudowania w ciągu jednego dnia roboczego w sposób zgodny z zachowaniem przepisów BHP, bezpieczeństwa pożarowego, nie blokowania drogi komunikacji wewnętrznej

5.2.1 Urabianie zapraw budowlanych

a) Odpowiednio wydzielone i oznakowane stanowisko: mieszalnika zapraw, składowisko kruszyw i spoiw budowlanych, punktu poboru wody.

b) Teren prowadzenia prac oczyścić z resztek materiałów.

5.2.2. Prace na wysokości z rusztowań elewacyjnych:

a) **pomosty robocze oznakowane tablicą informacyjną o obciążeniu dopuszczalnym 250 kg/ m² (2,5 kN / m²)**

b) **zamontowana siatka ochronno-ostrzegawcza na rusztowaniu**

6. Rozdział VI. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia.

Zgodnie z pkt. 6 STWiORB nr ST-0

7. Rozdział VII. Wymagania dotyczące obmiaru i przedmiaru robót.

7.1 Ogólne zasady wg. pkt. 7 STWiORB nr ST-0

7.2. Wykonywanie malowania, stawianie rusztowań itd. , oblicza się w metrach kwadratowych.

8. Rozdział VIII. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Według pkt. 8 STWiORB nr ST-0

9. Rozdział IX. Sposób rozliczania robót.

Według pkt. 9 STWiORB nr ST-0

10. Rozdział X . Dokumenty odniesienia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr .47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – tom I :

Podłogi i posadzki ocieplenia, termoizolacje, roboty malarskie.

Wyd. 4 Arkady W-wa 1990 r. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych część „B” Wydanie ITB – 2004 r.

Instrukcje montażu systemowych rusztowań zewnętrznych

Instrukcje montażu i wymalowań producentów powłok malarskich

Wykonał:

.....
(pieczęć i podpis)