
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH
ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE**

OBIEKT:	REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO OBREB 002 REMONT ELEWACJI, POKRYCIA DACHOWEGO
ADRES OBIEKTU:	59-610 WLEŃ PL. BOHATERÓW NYSY 15
INWESTOR:	GMINA WLEŃ PL. BOHATERÓW NYSY 7, 59-610 WLEŃ
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	MAŁGORZATA EWIAK „EM” UL. KOMUNY PARYSKIEJ 59 lok. 1B 50-452 WROCŁAW
DATA OPRACOWANIA:	PAŹDZIERNIK 2016

ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. MAŁGORZATA EWIAK tech. bud. BENIAMIN SZEPEKE
-----------------------------	--

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Remont elewacji
Remont pokrycia dachowego**

W BUDYNKU MIESZKALNYM PRZY PL. BOHATERÓW NYSY 15 WE WLENIU

ST 2.01

Kod CPV: 45453000-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót występujących przy remoncie elewacji i pokrycia dachowego mieszkalnym przy pl. Bohaterów Nysy 15 we Wleniu.

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

1. Inwestor
2. Inspektor nadzoru inwestorskiego
3. Projektant
4. Kierownik budowy

1.3. Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia

Remontem objęty jest obiekt mieszkalno-usługowy wielorodzinny, stanowiący kamienicę w zabudowie zwartej rynku. Został wzniesiony w początkowych latach XX wieku. Posiada cztery kondygnacje oraz mansardowe poddasze i jest podpiwniczony. Dach o konstrukcji drewnianej dzieli się na dwie części. Od strony rynku jest dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną a strony podwórka płaski kryty papą. Budynek zrealizowany jest w technologii tradycyjnej. Stan elewacji i dachu wymaga niezwłocznie renowacji.

1.4. Zakres robót objętych ST

1.4.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

1.4.2. Remont elewacji

- renowacja tynków
- renowacja elementów kamiennych
- montaż obróbek
- renowacja elementów metalowych
- malowanie elewacji

1.4.3. Remont dachu

A. Dach dwuspadowy ceramiczny

- rozbiórka istniejącego pokrycia, łąt i obróbek
- remont i renowacja elementów powyżej połaci dachu (min. lukarny)
- montaż folii paroprzepuszczalnej
- montaż łąt, kontrłąt i obróbek
- ułożenie nowego pokrycia
- montaż systemowego wyłazu dachowego
- montaż odwodnienia dachu

B. Dach płaski

- remont elementów powyżej połaci dachu
- przygotowanie podłoża i gruntowanie
- pokrycie papami modyfikowanymi termozgrzewalnymi
- montaż obróbek
- renowacja zewnętrznych drewnianych elementów dachu (np. podbitka, krokwie)

1.4.4. Pokrycie z płytek włóknocementowych (w systemie firmy Creaton)

- rozbiórka istniejącego pokrycia z płytek w tzw. caro
- wykonanie konstrukcji z zaimpregnowanych łąt i kontrłąt na izolacji
- pokrycie powierzchni konstrukcji płytkami włóknocementowymi

1.4.5. Montaż i demontaż rusztowań

1.5. Rodzaje występujących robót

Zakres robót sklasyfikowano stosownie do struktury systemu klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień.

Grupy robót występujące przy realizacji projektu:

– kod CPV 45453000-7 -roboty remontowe i renowacyjne

1.6. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę realizacji robót

1.6.1. Część rysunkowa

Rys. nr 0 Plan sytuacyjny

Rys. nr 1 Elewacja północna

Rys. nr 1 Elewacja południowa

Rys. nr 2 Elewacja zachodnia

Rys. nr 3 Elewacja wschodnia

1.6.2. Nazwy i adresy jednostek projektowych

Małgorzata Ewiak „EM”

ul. Komuny Paryskiej 59 lok. 1B

50-452 Wrocław

1.7. Określenia podstawowe

Ileć w ST jest mowa o:

1.7.2. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

1.7.3. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.7.4. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.7.5. pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.7.6. dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

1.7.7. dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.7.8. aprobach technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.7.9. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.7.10. dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.7.11. kierowniku budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

- 1.7.12. rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 1.7.13. materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.7.14. poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.7.15. projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.7.16. rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.7.17. przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

1.8. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.8.2. Przekazanie terenu budowy

Inwestor, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

1.8.3. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.8.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy. a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy".

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.8.5. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.

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

1.8.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) podejmować wszelkie konieczne 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 własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

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

1.8.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

1.8.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.8.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. 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.

1.8.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

1.8.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.8.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

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

2. MATERIAŁY

2.1. Remont elewacji:

- obrzutka SV 61 Baunit
- tynk podkładowy (magazynujący sole) SP 64 G Baunit
- tynk nawierzchniowy SP 64 P Baunit
- tynk Sanova Einlagen Trassputz Baunit
- szpachle kontaktowe MC 55 W Baunit
- siatka zbrojeniowa 145 A Baunit
- zaprawy sztukatorskie do odtworzenia elementów ozdobnych np. Baunit Stuccoco SM 86 i SG 87
- taśma dylatacyjna
- farba silikonowa
- kompozycje klejące i zaprawy do spoinowania mrozooodporne
- preparaty do renowacji piaskowca -nie gorsze niż w systemie firmy Remmers
- elementy kamienne piaskowca i konglomeratu
- blacha tytanowo cynkowa
- rynhaki, obejmy do rur spustowych
- preparaty gruntujące np. Ceresit CT 17
- masy uszczelniające typu „silikon” np. Soudal Fix All Classic
- narożniki, kątowniki z siatką
- obróbki blacharskie (parapety, attyki, okapniki itp.)
- okładziny elewacyjne

Woda- do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować wodę odpowiadającą wytycznym w normie PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw"

Piasek-powinien spełniać wymagania normy PN -79/B-06711 "Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych".

2.2. Remont dachu:

2.2.1 Dach mansardowy

- dachówka ceramiczna karpiówka koloru ceglanego – rodzaj dachówki do ustalenia
- łaty drewniane ,impregnowane wymiar 40mm X60 mm i kontrłaty ,25 mmx 50 /60 mmm
- elementy do wymiany i wzmocnienia konstrukcji lukamy
- preparaty i powłoki do konserwacji elementów drewnianych -system KEIM Lignosil
- folia o wysokiej paroprzepuszczalności ,powyżej 1300
- obróbki blacharskie
- wyłaz dachowy systemowy
- orynnowanie z tytan -cynku
- farba antykorozyjna do metalu
- okładziny elewacyjne
- silikony

2.2.2 Dach płaski

- środek gruntujący Simplast Primer Szybki Grunt SBS
- papa wierzchniego krycia asfaltowa, zgrzewalna modyfikowana sbs, osnowa: włóknina poliestrowa -5,2mm
- bitumiczne masy uszczelniające
- obróbki blacharskie
- sylikony
- preparaty i powłoki do konserwacji elementów drewnianych -system KEIM Lignosil

2.2.3 Pokrycie z systemowych płytek włóknocementowych firmy Creaton

- płytki włóknocementowe np. Euronit, Struktonit lub Alterna
- łaty min. 30x50mm
- kontrłaty min.24x50mm
- elementy łączące (gwoździe, systemowe haki)
- elementy spoinowe
- materiał izolacyjny (folia fundamentowa lub papa podkładowa)

2.3. Rusztowania

- rusztowania systemowe
- osłonowa siatka rusztowaniowa według systemu producenta

2.4. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.7. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

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

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wszystkie roboty budowlano – montażowe muszą być prowadzone zgodnie z:

- umową
- projektem
- harmonogramem
- projektem wykonawczym
- specyfikacją techniczną
- poleceniami inwestora zastępczego
- poleceniami organów kontrolujących nadzorujących

- obowiązującymi przepisami prawa przy zastosowaniu materiałów o wymaganej jakości.

5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt wykonawczy
- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy.

5.2. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- przygotować miejsce tymczasowego składowania elementów pochodzących z rozbiórki.

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

Roboty rozbiórkowe wykonywać ręcznie lub mechanicznie. Gruz uzyskany z rozbiórki składować w wyznaczonym miejscu, następnie wywieźć do utylizacji. Teren splantować i oczyścić z resztek materiałów.

Elementy elewacji, takie jak okna, drzwi, parapety, muszą być zamontowane przed rozpoczęciem robót elewacyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniej odległości zakończeń obróbek blacharskich od powierzchni elewacji oraz na ich odpowiednie wyprofilowanie umożliwiające prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.

5.3 Prace elewacyjne (renowacja tynków, elementów kamiennych i sztukaterii, prace blacharskie)

5.3.1. Renowacja tynków i malowanie

Miejscowe odbicie odstających i spękanych tynków. Oczyszczenie powierzchni ścian z powłok malarskich i materiałów utrudniających wiązanie. W wymaganych przypadkach usunięcie zwietrzałej zaprawy ze spoin między cegłami na głębokość ok. 2cm, zamurowanie dziur i uszkodzeń.

Miejsca ewidentnie zawilgocone (widoczne gołym okiem) uzupełniać tynkami renowacyjnymi np. WTA – obrzutka SV 61, tynk podkładowy (magazynujący sole) SP 64 G, tynk nawierzchniowy SP 64P. Przy grubościach tynków poniżej 20 mm stosować tynk renowacyjny jednowarstwowy np. Sanova Einlagen Trassputz firmy Baumit. Uzupełnienia lub nowe tynki powyżej zawilgocenia powinny być wykonane z materiałów wapiennych - RK 39 lub wapienno – cementowych typu LL 66 Plus. Uzupełnienia wapienne, które nie wykazują typowych dla zapraw cementowych skurczów, trzymają się nawet na osłabionych podłożach, jednak wymagają oczyszczenia spoin (na głębokość 2 cm) i dobrego zwilżenia wodą przed nałożeniem. W zależności od rodzaju cegły i czystości spoin w razie konieczności obrzutka Sanova Vorspritzer. Ze względu na pozostawienie części tynków i uzupełnienia tynkami renowacyjnymi i wapiennymi, należy scalić całą powierzchnię wewnątrz zbrojonymi szpachlami kontaktowym w celu ujednolicenia grubości ziarna, nadania jednakowej faktury i przede wszystkim wyrównania chłonności różnych materiałów. Zastosować szpachle kontaktowe firmy Baumit MC 55 W (ziarno 0–1,2 mm) lub porównywalne. Powierzchnie gładkie (płyciny geometryczne, ornamenty) pokryć szpachlą RK 70 N (ziarno

0–0,6mm). Pokrycie całych powierzchni nie wymaga już dodatkowego gruntowania przed malowaniem farbami silikonowymi (ewentualnie nanoporowe, silikatowe). Wewnętrzne zbrojenie białą szpachlą zabezpiecza przed mikro spękaniem nawet na osłabionym podłożu. Celem dodatkowego „dozbrojenia” miejsc krytycznych można zatopić w masie MC 55 W siatkę zbrojeniową Baumit 145 A.

Miejsca połączeń ze stolarką okienną , drzwiową , obróbkami blacharskimi – należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (np. kitami silikonowymi , uszczelkami rozprężnymi itp.)

Nie uwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin , w które wniknie woda obniżając trwałość całego układu.

Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową.

Wskazany jest reżim wykonawczy, tzn. dobór materiałów renowacyjnych z jednej linii technologicznej producenta (powyżej przykładowe rozwiązanie w systemie BAUMIT). Prace należy wykonać wg zaleceń i instrukcji wybranego Producenta.

5.3.2. Renowacja elementów kamiennych

W przypadku uszkodzeń elementów kamiennych istnieje kilka sposobów ich naprawy:

- uzupełnianie fragmentami kamienia rodzimego tzw. flekowanie
 - uzupełnianie ubytków mineralną zaprawą naprawczą (nie gorsza niż np. Restauriermörtel SK)
- Flekowanie jest możliwe do zrealizowania, gdy jest w dyspozycji kamień, z którego zostały wykonane naprawiane elementy a uzupełnienia wymagają fragmenty o prostym kształcie, o łatwym do odtworzenia rysunku.

Naprawę polegającą na uzupełnieniu ubytków kamienia można wykonać po oczyszczeniu powierzchni za pomocą piaskowania albo hydropiaskowania. Przed przystąpieniem do właściwych prac, metodą prób, należy dobrać na budowie kolor zaprawy poprzez dodanie pigmentu proszkowego.

- wstępne umycie, oczyszczenie - stosować środki do czyszczenia piaskowca po wykonaniu prób w celu skuteczności zabiegu i zgodnie z zaleceniami producenta - nie gorsze niż np. Fassadenreiniger - Paste /Remmers
- mycie myjką ciśnieniową z gorącą parą wodną
- usunięcie wtórnych uzupełnień, które nie spełniają wymogów fizyko - mechanicznych
- wykonanie rozległych uzupełnień ubytków – przy pomocy fleków kamiennych osadzonych na nierdzewne bolce, dobranych kolorystycznie i fakturowo do oryginału (nie mogą być ciemniejsze). Klejenie fleków klejem epoksydowym.
- uzupełnienia fragmentarycznych ubytków za pomocą zaprawy imitującej sztuczny kamień - nie gorszej niż Restauriermörtel/Remmers.
- uzupełnienie spoin odpowiednią zaprawą nie gorszą niż Fugenmörtel/Remmers
- patynowanie rekonstrukcji, kitów, fleków w celu scalenia kolorystycznego z oryginałem - nie gorsza niż powłoka do retuszu przebarwień Historic Lasur/Remmers
- hydrofobizacja środkiem nie gorszym niż Funcosil SNL/Remmers

5.3.3. Renowacja elementów sztukaterii

Po umyciu gorącą wodą pod ciśnieniem łuszczących się farb i tłustych zabrudzeń wykonać doczyszczanie z resztek zapraw. Ubytki uzupełnić. Zrekonstruować brakujące elementy w oparciu o zachowaną ikonografię (konsultacje z pracownią sztukatorską i konserwatorem zabytków). Stosować zaprawę fakturalną. Skład tynku musi uwzględniać fakturalny oryginał. Do naprawy i wykańczania krawędzi gzymsów zastosować zaprawy ciążone firmy Baumiit lub porównywalne.

Elementy proste, listwy, gzymsy (reprofilacja) z materiałów typu Stuccoco SM 86. Elementy sztukaterii wykonać jako odlewy w formach z zaprawy ciążonej Stuccoco Guss SG87 firmy Baumiit lub porównywalnej (np. F SILICON ABFORMMASSE- REMMERS i F PROFIL- ANSETZMORTEL firmy REMMERS).

Klejenie do podłoża i pokrycie środkiem gruntującym, malowanie.

5.3.4. Obróbki blacharskie i okładziny elewacyjne

Obróbki blacharskie wykonać z blachy tytanowo - cynkowej.

5.4. Wykonanie nowego pokrycia ceramicznego -część dwuspadowa

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów dachu. Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, Jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

5.4.1. Roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót wykonać należy wszystkie niezbędne prace:

Stemplowanie, rusztowania, oznakowanie, zapory, ogrodzenie, oświetlenie, itp. Należy przeszkolić pracowników i wyposażyć ich w niezbędny sprzęt ochrony osobistej.

Znajdujące się w budynku jak i wokół niego urządzenia oraz rośliny powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami. Należy usunąć osoby postronne z terenu rozbiórek.

Należy obserwować prace rozbiórkowe i zwracać uwagę na powstałe i istniejące rysy i szczeliny w konstrukcji budynku. Wszelkie niepożądane efekty należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru i Projektantom. W gestii Wykonawcy leży bezpieczne składowanie bądź utylizacja gruzu z rozbiórki poza terenem budowy i opłata za te czynności.

Wykonawca jest zobowiązany wywieźć z terenu budowy wszystkie materiały powstałe w wyniku rozbiórek i poddać utylizacji przez odpowiednie zakłady.

Elementy obróbek blacharskich i rynien Wykonawca po konsultacji z Inspektorem Nadzoru winien zeszkładować we wskazanym miejscu. Elementy ,które nadają się do wbudowania oczyścić i wbudować przy wcześniejszej zgodzie Inspektora Nadzoru .

5.4.2. Remont i renowacja elementów lukarny

Wzmocnić elementy konstrukcji lukarny. Elementy w złym stanie wymienić. Całość oczyścić z powłok utrudniających konserwację drewna i lekko przeszlifować papierem ściernym o granulacji 100 do 200. Przeszlifowaną powierzchnię dokładnie odkurzyć. Zastosować konserwację środkiem gruntującym KEIM Lignosil-Base oraz krzemianową farbą wierzchnią KEIM Lignosil-Color lub porównywalną.

Na zewnętrznych ściankach bocznych zamontować system płytek elewacyjnych.

5.4.3. Łacenie

Łaty do wykonania podkładu powinny mieć przekrój 40x60 mm, kontrłata 20, 25x50 mm, łaty układane są poziomo , równolegle do okapu. rozstaw osiowy łat należy dostosować do rodzaju dachówek – w przypadku krycia podwójnego w koronkę dachówką ceramiczną rozstaw łat powinien wynosić 25 – 28 cm (wykonać zgodnie z instrukcją producenta). Styki łat winny kończyć się na krokwiach. Łaty przybijane gwoździami ocynkowanymi. Kontrłatami mocowana jest folia .Kontrłaty przybija się wzdłuż krokwi mocując folię do krokwi. W celu uszczelnienia połączeń należy stosować pod kontrłaty specjalne taśmy uszczelniające. Łaty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem oraz przeciwogniowo środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie

Płaszczyzna z łat powinna spełniać warunki : - po przyłożeniu łaty na długości min.3 krokwi prześwit między płaszczyzną a łatą nie powinien być większy niż 5mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10mm w równoległym do spadku.

5.4.4. Foliowanie

Folia paroprzepuszczalna ,o wysokiej paroprzepuszczalności ,powyżej 1300 mg/24h ,mocowana z lekkim napięciem. Montaż rozpoczyna się pasami od okapu,napisami do góry. Zakład między pasami folii 10-15 cm .W narożach i koszach konieczny dodatkowy pas folii i większe zakłady boczne. Folię wzdłuż kalenicy układać z 15 cm zakładem. W kalenicy i narożach należy przybić dodatkowe łaty do mocowania gąsiorów .Podczas montażu unikać uszkodzeń mechanicznych folii,żarzących opiłków.

5.4.5. Krycie dachówką ceramiczną

Krycie dachówką na sucho może być wykonywane praktycznie o każdej porze roku, niezależnie od temperatury , a przy wykonywaniu obróbek blacharskich – tylko przy temp. otoczenia nie niższej niż + 5st.C.Przed przystąpieniem do układania dachówek powinny być wykonane obróbki blacharskie na okapach, w koszach, przy lukarnach murach ogniowych i kominach, rurach, masztach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe, z możliwością zastosowania tzw. fartuchów blaszanych na pokrycie od strony okapu. Zamontować wyłaz dachowy standardowy, drewniany, lakierowany, szklony, z termoizolacją, wyposażony w systemowy kołnierz uszczelniający, dostosowany do rodzaju pokrycia i nachylenia połaci dachowej. Wymiary wg Projektu. Montaż w lokalizacji uzgodnionej z Inwestorem, zgodnie z wytycznymi producenta. Przy wyłazie dachowym zamontować drabinę umożliwiającą bezpieczne wyjście na dach i powrót. Dachówki powinny być ułożone prostopadle do okapu. Mocowanie dachówek do łat, każda dachówka – w strefach brzegowych ,narożach, przy kominach,okienkach wyłazowych, itp. Kalenica i grzbiety dachowe powinny być pokryte gąsiorami mocowanymi spinkami metalowymi i wkrętami do łaty kalenicowej. Rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą. W zewnętrznych warstwach przekrycia (w linii pasów okapowych/nadrynnowych) powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym. Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612: 1999 : uchwyty do rynien i rur spustowych wymaganiom PN- EN 1462:2001 ; PN-B-94701: 1999 ; PN-B-94702:1999. Dachówki i elementy systemowe winny być układane wg wytycznych producenta materiałów.

5.5. Remont dachu płaskiego (remont świetlików, krycie papą termozgrzewalną, montaż obróbek)

5.5.1. Wykonanie pokrycia papowego

Powierzchnia podłoża powinna być równa, starannie oczyszczona i zagruntowana środkiem Simplast Primer. Prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łatą kontrolną o długości 2 m nie może być większy

niż 5 mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponad dachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub złagodzić za pomocą odkosu albo listwy o przekroju trójkątnym.

Izolację przeciwwodną stanowi papa wierzchniego krycia asfaltowa, zgrzewalna modyfikowana sbs, osnowa: włóknina poliestrowa -5,2mm

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej, wielkość spadków dachu oraz ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Wskazane jest wykonanie podręcznego projektu pokrycia z rozplanowaniem pasów papy. Dokładne zaplanowanie prac pozwoli na optymalne wykorzystanie materiałów. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS, +5°C w przypadku pap oksydowanych. Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Papy należy układać pasami równoległymi do okapu, przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu. Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po ugięciu elementów konstrukcyjnych umożliwiał skuteczne odprowadzenie wody. Z tego też względu nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale zaleca się, aby tam gdzie jest to możliwe przewidzieć większe spadki. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka.

Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15 cm). W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady: podłużny 8 cm, poprzeczny 12-15 cm. Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływ masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież roboczą i obuwie o grubej podeszwie z protektorami oraz w rękawice i sprzęt zabezpieczający przy pracach na wysokości. Zamontować obróbki blacharskie min. czapy ogniomurów z odpowiednim wywinieciem i spadkiem w stronę pokrycia.

5.4.5. Renowacja zewnętrznych elementów drewnianych dachu (podbitka, krokwie)

Zewnętrzne elementy drewniane dachu oczyścić z powłok utrudniających konserwację drewna i lekko przeszlifować papierem ściernym o granulacji 100 do 200. Przeszlifowaną powierzchnię dokładnie odkurzyć. Zastosować konserwację środkiem gruntującym KEIM Lignosil-Base oraz krzemianową farbą wierzchnią KEIM Lignosil-Color lub porównywalną.

5.4.6. Pokrycie z systemowych płytek włóknocementowych firmy Creaton

Dokonać rozbiórki istniejącej konstrukcji.

Montaż wykonać ściśle wg instrukcji krycia producenta systemu -firmy Creaton.

System niemiecki (Struktonit, Euronit):

Na odpowiednio przygotowanym i wyrównanym podłożu ściany wykonać odpowiednią konstrukcję z łat i kontrłat (na izolacji). Pokryć powierzchnię konstrukcji rzędami płytek od dołu do góry wg schematu krycia.

Wszystkie obszary brzegowe należy starannie i fachowo wykończyć. Przy kryciu prawym zastosować płytki z łukowo ściętym lewym narożem, a przy kryciu lewym płytki z łukowo ściętym prawym narożem. Płytki zamocować za pomocą co najmniej dwóch gwoździ ocynkowanych 28/35 i haków systemowych. Docinać lub wykańczać płytki za pomocą nożyc do włóknocementu, nożycami ręcznymi lub młotkiem dekarским i kowadełkiem.

System francuski (Alternat):

Na odpowiednio przygotowanym i wyrównanym podłożu ściany wykonać odpowiednią konstrukcję z łat i kontrłat (na izolacji). Pokryć powierzchnię konstrukcji poziomymi rzędami płytek od dołu do góry w odstępach co pół płytki z pionową szczeliną między dwoma płytkami w rzędzie (wg schematu krycia). Wszystkie obszary brzegowe należy starannie i fachowo wykończyć. Płytki zamocować za pomocą co najmniej dwóch gwoździ ocynkowanych 28/35 i haków systemowych. Docinać lub wykańczać płytki za pomocą nożyc do włóknocementu, nożycami ręcznymi lub młotkiem dekarским i kowadełkiem.

5.7. Montaż i demontaż rusztowań

5.7.1. Montaż rusztowań

Montaż i demontaż rusztowań ramowych powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu rusztowań z rur, zgodnie z dokumentacją danego rodzaju rusztowania.

Kotwienie i stężenia wykonuje się zgodnie z PN i instrukcją producenta.

Układanie pomostów roboczych, wykonanie pionów komunikacyjnych i wysięgników transportowych oraz urządzeń piorunochronnych wg. PN i specyfikacji producenta. Rusztowania osłonić siatką rusztowaniową wg. systemu producenta. Rusztowania winny posiadać instalację odgromową i uziemienie.

Przy pracy winny być zachowane wszelkie środki ostrożności z uwagi na charakter robót.

Dostęp osób postronnych i korzystanie z rusztowań zabronione. W czasie trwania robót zabrania się składowania materiałów na pomostach roboczych rusztowań.

5.7.2. Demontaż rusztowania

Demontaż rusztowań danego typu należy wykonać zgodnie z instrukcją szczegółową zaakceptowaną przez kierownika budowy. Demontaż rusztowań może być dokonany po zakończeniu robót, usunięciu pozostałych materiałów i narzędzi z pomostów roboczych. Przy demontażu rusztowania zabrania się zrzucania jego elementów z wysokości. Demontaż powinny wykonywać osoby do tego uprawnione.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 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 laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- 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 i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to 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 projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. 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 i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Badania i pomiary

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

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. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- 1) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).
- 2) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.
- 3) znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.5. Dokumenty budowy

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

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru 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 Inspektora nadzoru,

- 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 w związku z warunkami klimatycznymi,

- 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 budowlanych z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

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

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

2. 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 Inspektora nadzoru.

3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]÷[2], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z porad i ustaleń,
- f) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. 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 nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiaru dokonuje się na żądanie nadzoru inwestorskiego. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i opracowaniu

kosztorysowym.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

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

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. 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 nadzoru.

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

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite kończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

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

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

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

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

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

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 2) 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 programem zapewnienia jakości (PZJ).

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 i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

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

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okragłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”. Instytut Techniki Budowlanej, W Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 1994 r. Nr 89, poz.414, Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 88, poz. 587, Nr 99, poz. 665, Nr 191, poz. 1373, Nr 247, poz. 1844, z 2008 r. Nr 123).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177, Dz.U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655, z 2008 r. Nr 171, poz. 1058, Nr 220, poz. 1420, Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 19, poz. 101)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2002 nr 147 poz. 1229, Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229, z 2003 r. Nr 52, poz. 452, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 100, poz. 835 i 836, z 2006 r. Nr 191, poz. 1410, z 2007 r. Nr 89, poz. 590, z 2008 r. Nr 163, poz. 1015, z 2009 r. Nr 11, poz. 59)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. 2000 nr 122 poz. 1321)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115, Nr 23, poz. 136, Nr 192, poz. 1381, z 2008 r. Nr 54, poz. 326, Nr 218, poz. 1391, Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 19, poz. 100 i 101.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237/04 poz. 2375)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Nr 249/04 poz. 2497)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198/04 poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. Nr 130/04 poz. 1386)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. Nr 195/04 poz. 2011)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U Nr 47/03 poz. 403)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U Nr 120/03 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072)
- PN-M-47900 –3 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe.
- PN-M-47900 –2 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur.
- PN-M-47900 –1 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia podział i główne parametry

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

Inne:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

Katalogi i instrukcje producentów.

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