

***SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH***

**REMONT I WYMIANA POKRYCIA DACHU BUDYNKU
LABORATORIUM MASZYNOWEGO
Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, ul.
Narutowicza 11/12
BRANŻA BUDOWLANA**

CPV: 45000000-7-Roboty budowlane
45453000-7-Roboty remontowe i renowacyjne
45261210-9 Roboty dekarские

ADRES: 80-233 GDAŃSK, ul. G. Narutowicza 11/12

INWESTOR: POLITECHNIKA GDAŃSKA,
WYDZIAŁ MECHANICZNY,
80-233 GDAŃSK, ul. G. Narutowicza 11/12

OPRACOWAŁ: mgr inż. Marian Kornecki

G D A Ń S K L U T Y 2 0 2 0 r.

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna ST – Wymagania ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach prac remontowych sali 205 w Gmachu Głównym na Wydziale Mechanicznym Politechniki Gdańskiej

1.2 Zakres prac remontowych:

1. Zakres prac – przegroda P1 - dach nad halą Laboratorium Maszynowego

Warstwy projektowanego dachu:

- dachówka ceramiczna mnich-mniszka nowa w kolorze naturalnej czerwieni,
- łąty 4,5x6cm
- kontrłaty 3x4cm
- membrana dachowa (izolacja paroprzepuszczalna)
- nadbitki na krokwiach w celu uzyskania warstwy wentylującej ok. 6cm
- wełna mineralna między krokwiemi gr. 20cm
- krokwie istniejące
- paroizolacja
- deskowanie istniejące poddane restauracji i uzupełnieniu gr. 2cm

Kolejność wykonywanych prac (odcinkowo – pasami co 6 m)

- Przygotowanie hali do przeprowadzenia remontu pokrycia dachowego – zabezpieczenie wnętrza hali, montaż rusztowań i wyciągu dachowego pochyłego,
- Demontaż istniejącego pokrycia dachowego (oryginalna dachówka mnich-mniszka), rynien, rur spustowych oraz instalacji odgromowej,
- Demontaż gruzu powstałego przez lata w trakcie eksploatacji dachu (zaprawa do montażu dachówek) oraz powstałego w trakcie demontażu pokrycia
- Kompleksowa renowacja konstrukcji stalowych (kratowych) podtrzymujących konstrukcję dachu: czyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej:
 - czyszczenie na wysokościach - stosować np. oczyszczarkę strumieniowo-ścierną (czyszczenie sodą na sucho i mokro) oraz wodę pod wysokim ciśnieniem,
 - konstrukcje kratowe, po dokładnym odczyszczeniu przygotować pod nałożenie powłok ochronnych (antykorozyjnych) za pomocą odpowiednio dobranych podkładów antykorozyjnych (podwójna warstwa podkładu np. chlorokauczukowego),

- nałożenie powłoki antykorozyjnej nawierzchniowej - farb i lakiery nakładane techniką natrysku hydrodynamicznego (bezpowietrznego) – np. podwójna warstwa emalii chlorokauczukowej,
- kolorystyka konstrukcji stalowej – kolor zielony zbliżony do RAL 6000 - należy dostosować kolorystykę do stanu istniejącego (uprzednio wykonując próby kolorystyczne).
- Wykonanie konserwacji istniejących krokwi
 - Oczyszczenie, uzupełnienie braków elementami nowymi poddanym impregnacji (do 20%),
 - impregnacja preparatami zabezpieczającymi przeciwko korozji biologicznej (grzyby, pleśń) oraz przeciwpożarowo,
- Wykonanie konserwacji deskowania
 - demontaż istniejącego deskowania,
 - oczyszczenie deskowania z nierównych powłok malarskich,
 - impregnacja preparatami zabezpieczającymi przeciwko korozji biologicznej (grzyby, pleśń) oraz przeciwpożarowo,
 - usunięcie fragmentów deskowania nie nadających się do dalszego użytkowania - uzupełnienie brakującego deskowania nowymi deskami struganymi 4-stronnie poddanym impregnacji (uwzględnić ubytki rzędu 20%),
 - wykonanie nowych powłok malarskich w kolorze zgodnym ze stanem istniejącym - kolor zielony zbliżony do RAL 6000 - należy dostosować kolorystykę do stanu istniejącego (uprzednio wykonując próby kolorystyczne).
- Wykonanie remontu świetlików dachowych na dachu głównym hali Laboratorium Maszynowego oraz na małych dachach prostopadłych do hali Laboratorium Maszynowego poprzez:
 - Demontaż istniejącego szklenia,
 - Czyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji - wykonanie konserwacji elementów stalowych konstrukcji świetlików – zdercie zewnętrznej warstwy powłoki malarskiej, odczyszczenie konstrukcji, zabezpieczenie jej powłokami antykorozyjnymi oraz powłokami nawierzchniowymi,
 - Montaż nowego szklenia – szkło bezpieczne,
 - Montaż/wymiana mechanizmów do ręcznego otwierania świetlików,

Uwaga! W przypadku złego stanu technicznego – należy rozważyć demontaż istniejących świetlików i montaż nowej konstrukcji z profili stalowych

- Wykonanie nowych warstw pokrycia dachowego
- Ułożenie dachówki ceramicznej mniszka w kolorze naturalnej czerwieni
- Montaż drabinek śniegowych na całej długości obu połaci dachowych, ław kominiarskich na całej długości świetlików oraz elementów komunikacji (stopni kominiarskich) umożliwiających dostęp do świetlików dachowych w systemie zgodnym z pokryciem dachowym
- Wykonanie wymiany (całkowite odtworzenie) instalacji odgromowej na dachu ceramicznym na nową, identyczną z istniejącą, wraz z wymianą zwodów pionowych na elewacji
- Montaż nowych rynien i rur spustowych oraz nowych opierzeń z blachy ocynkowanej o gr 0,7mm. Przekroje rur spustowych i rynien zgodne ze stanem istniejącym.

2. Zakres prac –
przegroda P2 - stropodach nad budynkiem od strony wschodniej
przegroda P3 - stropodach nad budynkiem od strony zachodniej (budowany w
latach 1994-97)

Warstwy projektowanych stropodachów:

Warstwy P2:

- Papa asfaltowa nawierzchniowa termozgrzewalna systemowa
- Papa asfaltowa podkładowa samoprzylepna systemowa
- Płyta OSB niezapalna gr. 22 mm
- krokwie istniejące
- wełna mineralna ułożona na paroizolacji gr. 20cm
- paroizolacja ułożona na stropie
- strop istniejący

Warstwy P3:

- Papa asfaltowa nawierzchniowa termozgrzewalna systemowa
- Papa asfaltowa podkładowa samoprzylepna systemowa
- Płyty styropianowe dachowe gr. 16 cm
- Papa paroizolacyjna systemowa
- Płyta OSB niezapalna gr. 22 mm
- krokwie istniejące
- strop istniejący

Kolejność wykonywanych prac

- Demontaż central wentylacyjnych na obu dachach płaskich oraz ogniów fotowoltaicznych (na wschodniej części stropodachów), demontaż kominków wentylacyjnych,
- Zdjęcie nierównych, znajdujących się w złym stanie technicznym warstw pokrycia stropodachu oraz istniejących warstw izolacji termicznej, utylizacja,
- Wykonanie konserwacji istniejących krokwi
 - Oczyszczenie, uzupełnienie braków elementami nowymi poddanym impregnacji (do 20%),
 - impregnacja preparatami zabezpieczającymi przeciwko korozji biologicznej (grzyby, pleśń) oraz przeciwpożarowo,
- Wykonanie warstw pokrycia dachowego:

P2

- Oczyszczenie istniejącego stropu z gruzu i pozostałości starego pokrycia,
- Ułożenie paroizolacji z folii paroizolacyjnej,
- Ułożenie wełny mineralnej twardej na stropie,
Ułożenie płyt OSB,

P3

- Ułożenie płyt OSB (powierzchnia powinna być równa, czysta, pozbawiona pyłu i kurzu, nie może być przemrożona ani oszroniona),
- Zagruntowanie podłoża – roztworem gruntującym (w systemie),
- Ułożenie papy paroizolacyjnej,
- Ułożenie na klej styropianu dachowego o grubości zgodnej z opisanymi warstwami,
- Dociśnięcie płyt styropianowych,
- Przymocowanie styropianu do podłoża za pomocą kołków (dla podwyższenia jakości połączenia warstw izolacyjnych dachu w strefie brzegowej oraz narożnej - strefa gdzie ssanie wiatru jest największe - zaleca się stosować dodatkowo łączniki mechaniczne),
- Zagruntowanie podłoża – roztworem gruntującym (w systemie)
- Położenie papy podkładowej samoprzylepnej
- Położenie papy termozgrzewalnej nawierzchniowej (wierzchniego krycia) - nie wcześniej niż po dwóch dobach od położenia papy podkładowej
- Montaż systemowych kominków wentylacyjnych w stropodachu w celu odprowadzenia wilgoci z warstw stropodachu - w systemie (ilość zgodnie z systemem),
- Montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,7mm, montaż nowych opierzeń, obróbek blacharskich, obrobienie ogniomurów, attyk, kominów itp., Montaż nowych, systemowych kominków wentylacyjnych,
- Wykonanie wymiany (całkowite odtworzenie) instalacji odgromowej na obu dachach płaskich na nową, identyczną z istniejącą, wraz z wymianą zwodów pionowych na elewacji
 - Montaż i uruchomienie central wentylacyjnych po zakończeniu prac dekarских

3. Pozostałe prace budowlane.

- 1) Konserwacja fragmentów murów na grubości dachu – wg nadzoru.
- 2) Renowacja stalowych świetlików dachowych 5 szt. mniejszych:
 - Demontaż istniejącego szklenia świetlików,
 - Konstrukcja i stalowa i obudowy z blachy stalowej: oczyszczenie (mechaniczne), po dokładnym odczyszczeniu przygotować pod nałożenie powłok ochronnych (antykorozyjnych) za pomocą odpowiednio dobranych podkładów antykorozyjnych (podwójna warstwa podkładu np. chlorokauczukowego), nałożenie powłoki antykorozyjnej nawierzchniowej - farb i lakiery nakładane techniką natrysku hydrodynamicznego (bezpowietrznego) – np. podwójna warstwa emalii chlorokauczukowej,
 - Elementy obudowy drewniane – oczyścić z zanieczyszczeń i starych powłok malarskich, dokonać uzupełnienia ubytków elementami z nowego drewna zaimpregnowanego, dokonać impregnacji przeciwko korozji biologicznej oraz przeciwogniowego, po impregnacji nałożyć powłoki malarskie nawierzchniowe do drewna – kolor brązowy – dobrać kolorystykę zgodną ze stanem istniejącym,
 - Wymiana szklenia na nowe szkło bezpieczne (podwójnie scalone),
 - Montaż/wymieniana mechanizmów do ręcznego otwierania świetlików,
 - Wykonanie nowych opierzeń z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm,

- Na całym dachu dokonać przeglądu stanu technicznego opierzeń (dotyczy części dachu ceramicznego od strony budynku Auditorium Novum na którym nie jest wymieniane pokrycie z dachówki)– wszystkie opierzenia zbyt niskie lub będące w złym stanie technicznym – wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,7 mm,
 - Uwaga! W przypadku złego stanu technicznego – należy rozważyć demontaż istniejących świetlików i montaż nowej konstrukcji z profili stalowych.
- 3) Wymiana wszystkich elementów instalacji wentylacji powyżej poziomu pokrycia dachu na nowe z blachy ocynkowanej (kominki wentylacyjne, obudowy wyrzutni dachowych, daszki wentylatorów dachowych):
- Podwyższenie przewodów rurowych ponad dachem z rury stalowej ocynkowanej Fi 200 izolowanej z trójknikami i okapnikami o 1 mb, zakończonymi na wylotach nasadami typu „Deflektor” o przekroju Fi 200x260 mm zgodnie z opinią kominiarską nr 36/2020
 - Przy wymianie przewodu rurowego nr 7, połączenie nowego komina izolowanego w zabudowie sufitowej kanałem poziomym z jednym WC, dobudowa nowego przewodu wentylacyjnego izolowanego z rury stalowej ocynkowanej o przekroju Fi 200x260 mm zgodnie z opinią kominiarską nr 36/2020
- W trakcie termomodernizacji warstw pokrycia dachowego dokonać oceny stanu technicznego
 - kominów ponad powierzchnią dachu, tynki uzupełnić. Czapy ponad kominami wyremontować
 - poprzez uzupełnienie betonu lub/i wymianę czap na nowe. W przypadku kominów murowanych z
 - cegły ceramicznej pełnej – oczyścić z mchów, porostów, grzybów za pomocą odpowiednio dobranych preparatów biobójczych, następnie oczyścić kominy z zanieczyszczeń, przy użyciu
 - technologii strumieniowej pod ciśnieniem, usunąć luźne fragmenty spoin i uzupełnić spoiny
 - odpowiednio dobraną zaprawą, zabezpieczyć powierzchnię muru poprzez nałożenie preparatów
 - hydrofobizujących lub wykonać tynk identyczny jak istniejący.
- 4) Po wykonaniu remontu połąci stropodachów dokonać ponownego montażu ogniwo fotowoltaicznych. Pod ich „fundamentami” zastosować przekładki z papy.
- 5) W trakcie prac uwzględnić remont krat zabezpieczających studnie/naświetla przy oknach piwnicznych dookoła budynku poprzez ich demontaż, naprawę ubytków i powyginanych elementów, mechaniczne oczyszczenie warsztatowe - piaskowanie, zabezpieczenie antykorozyjne poprzez dwukrotne malowanie farbą podkładową i dwukrotne nawierzchniową w kolorze identycznych z kolorem krat istniejących w chwili obecnej,
- 6) Wykonanie demontażu stalowej pokrywy przy ukrytym naświetlu piwnicznym od strony elewacji frontowej i wraz z wykonaniem izolacji termicznej (styrodur) i przeciwwilgociowej (ciężkiej) fragmentu ściany fundamentowej budynku, zasypaniem

ww. naświetla piwnicznego oraz odtworzeniem elementów zagospodarowania terenu (uzupełnienie opaski betonowej przy budynku, uzupełnienie trawnika),

- 7) Pomalowanie na kolor biały fragmentów ścian hali laboratorium maszynowego - farba odporna na zmywanie, czyszczenie i szorowanie na mokro klasa 1 wg obowiązującej polskiej normy, trwałość powłoki i koloru w czasie, gęstość 1,40 – 1,60 kg/dm³, farba matowa, z zabezpieczeniem folią i przenoszeniem elementów wyposażenia. Fragmenty ścian pomalowane w kolorze brązowym należy umyć (pozostają bez malowania).
- 8) Wymiana opraw oświetleniowych świetłówkowych LED 2x28W, gniazd elektrycznych, łączników, odcinków przewodów YDY 3x1,5 mm², 4x1,5 mm², wymiana wykładziny PCV zgrzewalnej homogenicznej gr. 2 mm² z wykonaniem wylewki z zaprawy samopoziomującej, wywóz i utylizacja materiałów porozbiórkowych, malowanie grzejników radiatorowych
- 9) Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem. Wszystkie ewentualne zmiany – do akceptacji przez projektanta na podstawie nadzoru autorskiego. Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie. Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.
- 10) Do rozpoczęcia każdego z etapów robót można przystąpić dopiero po przedstawieniu akceptacji materiałów przez inspektora nadzoru inwestorskiego dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami.

4. Prace towarzyszące i zabezpieczające – w zakresie Wykonawcy

1. wyniesienie wyposażenia pomieszczeń na czas remontu dachu w miejsca wskazane przez Zamawiającego w tym samym budynku i wniesienie po zakończeniu prac – do uzgodnienia z Zamawiającym - wyniesione oraz pozostawione wyposażenie należy zabezpieczyć folią osłonową oraz taśmą
2. zabezpieczenie na czas remontu dachu pozostałego wyposażenia poprzez oklejenie folią i zabezpieczenie np. płytami OSB przed uszkodzeniem mechanicznym
3. tymczasowe zabezpieczanie fragmentów powierzchni dachu po demontażu pokrycia (dachówka, papa) folią budowlaną przed ewentualnymi opadami atmosferycznymi
4. wykonanie prac zabezpieczających – oznakowanie terenu prac remontowych poprzez umieszczenie tablic ostrzegawczych BHP oraz wykonanie tymczasowego ogrodzenia terenu budowy w uzgodnieniu z Zamawiającym,
5. Montaż i demontaż rusztowań niezbędnych do wykonania prac
6. organizacja zaplecza budowy – kontener biurowy, magazynowy, socjalny, WC, kontener na gruz i odpady
7. usunięcie, wywóz na wysypisko i utylizację wszystkich materiałów porozbiórkowych oraz śmieci po pracach remontowych – materiały porozbiórkowe należy na bieżąco usuwać za pomocą windy transportowej posadowionej na zewnątrz budynku lub

rękawa zsypowego. Teren posadowienia powinien zostać wygradzony i opisany zgodnie z obowiązującymi przepisami

8. utrzymanie porządku w budynku i na zewnątrz – **obiekt użytkowany**; (pomieszczenia oraz otoczenie budynku w rejonie prowadzenia prac remontowych i transportu materiałów należy codziennie sprzątać)
9. dokładne posprzątanie pomieszczeń po zakończeniu prac (umycie okien, drzwi, posadzek, oprav elektrycznych, parapetów wewnętrznych, wniesionych mebli i wyposażenia) w stopniu umożliwiającym użytkowanie pomieszczeń
10. opracowanie dokumentacji powykonawczej w 4 egzemplarzach w wersji papierowej oraz elektronicznej, zawierającej oświadczenia kierowników robót, schematy kondygnacji z naniesionymi zmianami, certyfikaty, deklaracje właściwości użytkowych na wbudowane materiały, wymagane protokoły z prób szczelności, pomiarów instalacji elektrycznej, dokumenty potwierdzające utylizację materiałów porzbiórkowych

1.3 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.2.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz jakość wbudowanych materiałów oraz za ich zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zatrudni niezbędne kierownictwo robót z wymaganymi kwalifikacjami zawodowymi i uprawnieniami (uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej, przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa, uprawnienia kierowników robót w branży sanitarnej i elektrycznej). Wykonawca dopuści na plac budowy tylko pracowników wyszkolonych i doświadczonych. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz szkolenia BHP.

Prace będą realizowane na terenie czynnego obiektu. Wykonawca ma obowiązek każdego dnia po zakończeniu etapu prac do utrzymania czystości i porządku oraz do doprowadzenia pomieszczenia, w którym prowadzi prace oraz pomieszczeń (korytarzy) przyległych do stanu umożliwiającego korzystanie z tych pomieszczeń.

1.5 Przekazanie terenu budowy

Inspektor Nadzoru w terminie określonym w kontrakcie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację, dziennik budowy, dokumentację i ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone mienie Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt.

2. Dokumentacja

Specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choć 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 Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentami przetargowymi i ST.

W przypadku , gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów pomieszczeń, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zabezpieczy miejsce prowadzenia robót poprzez jego wydzielenie w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie składowanie materiałów i sprzętu. Wszystkie ogrodzenia , tymczasowe oznakowanie placu budowy i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych oznakowań, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

O fakt przystąpienia do robót Wykonawca poinformuje Zamawiającego przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

W trakcie remontu budynek będzie użytkowany i czynny. Roboty budowlane należy prowadzić w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia dla użytkowników i klientów budynku.

Wszelkie koszty związane z wydzieleniem, zabezpieczenia i utrzymaniem w czystości i porządku terenu budowy oraz przyległych pomieszczeń i dróg komunikacyjnych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktu.

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 wykonywania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy we właściwym porządku,
- 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, własności społecznej i innych, a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Przed rozpoczęciem prac pożarowo-niebezpiecznych (tj. prac z ogniem otwartym, spawanie, cięcie, lutowanie, nagrzewanie) wykonawca zobowiązany będzie uzyskać zezwolenie w formie pisemnej od Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Szczegóły zawarte będą w przedłożonym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

7. Materiały

7.1 Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca oraz jego wszyscy podwykonawcy i poddostawcy przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa i wszystkie wymogi przytoczone w tym zakresie przez Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.

Przed wbudowaniem każdego materiału Wykonawca ma obowiązek dostarczyć Zamawiającemu komplet atestów, deklaracji zgodności, certyfikatów w celu akceptacji.

W przypadku , gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów pomieszczeń, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznej w czasie postępu robót.

7.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom 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 nie przyjęciem i niezapłaceniem.

7.3 Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006 r) z późniejszymi zmianami dopuszczone do użycia mogą być tylko te materiały, które posiadają:

- Deklaracja właściwości użytkowych
- 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 PN lub aprobatą techniczną.

Każda partia dostarczona do wykonania robót musi posiadać dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

8. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest 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 zestawieniu sprzętu, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca przedstawi kierownikowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

9. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentami prowadzonych robót, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i w ST a także w normach i wytycznych.

10. Odbiór robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu,
- d) odbiorowi końcowemu

10.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w danym procesie realizacji ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót 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 7 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

10.2 Odbiór częściowy

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

10.3 Odbiór wstępny robót

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

Gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór wstępny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru wstępnego 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 przetargową i ST.

10.4 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze wstępnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór końcowy będzie dokonywany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 10.3 „Odbiór wstępny robót”.

11. Dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu robót Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 3 egz. dokumentacji powykonawczej. W skład dokumentacji powykonawczej powinny wejść:

- deklaracje, certyfikaty aprobaty i atesty na zastosowane materiały
- oświadczenie kierownika budowy
- inne dokumenty wymagane Prawem Budowlanym

12. Postanowienia końcowe

Przy realizacji zadania należy bezwzględnie przestrzegać przepisów zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).