



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zadania:

**Remont klatki schodowej w budynku Starej Chemii
w Szczecinie**

ZAMAWIAJĄCY:

**Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie
al. Piastów 17
70-310 Szczecin**

- CPV - 45000000-7 Roboty budowlane
- CPV - 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- CPV - 45262500-6 Roboty murarskie
- CPV - 45410000-4 Tynkowanie
- CPV - 45442100-8 Roboty malarskie
- CPV - 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- CPV - 45431100-8 Podłogi i posadzki

Szczecin, czerwiec 2018 r.

1. Wymagania ogólne

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych ogólnobudowlanych w budynku Starej Chemii przy ul. Pułaskiego 10, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

1.2 Zakres robót przewidzianych do wykonania:

W zakres remontu wchodzi roboty ogólnobudowlane, sanitarne i elektryczne w budynku Starej Chemii

2. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Całość robót należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami oraz zawartą umową. Roboty budowlane będą wykonywane **na terenie czynnego obiektu**. Wykonawca podczas prowadzenia robót jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy uniemożliwiającego wejście osób trzecich na teren prowadzenia prac.

Zamawiający skoordynuje realizację innych robót wykonywanych w tym samym czasie na terenie budynku.

2.1 Materiały

Wszystkie roboty zostaną wykonane z materiałów budowlanych zapewnionych przez Wykonawcę.

Materiały wykorzystywane do realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi odnośnych przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których wydano:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych (dla wyrobów wymienionych w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności Dz. U. 2002 nr 166 poz. 1360 2004.05.01)
- b) certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (dla wyrobów wymienionych w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 lub wyrobów, dla których wymaganie takie zawiera dokument odniesienia, którym dokonywana jest ocena zgodności).
- c) certyfikat lub deklarację z Polską Normą lub aprobatę techniczną zgodności dla materiałów nie wymienionych w pkt a) i b), (wg Rozporządzenia MI z 11 sierpnia 2004r. w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz.U.2004 nr 198 poz.2041.

Dopuszcza się stosowanie wyrobów przeznaczonych do jednostkowego zastosowania w przedmiotowym obiekcie. Wyroby te muszą posiadać oświadczenia dostawcy wyrobu, w którym zapewnia się zgodność wyrobu z indywidualną dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami.

Oświadczenia dostawcy wyrobu powinno być wydane zgodnie z warunkami określonymi w Ustawie w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej.

Kolorystyka ścian, wykładzin podłogowych, płytek podłogowych i ściennych oraz paneli winna być uzgadniana z Kierownikiem Obiektu przed przystąpieniem do prac.

2.1.1. Wymagania techniczne farb

- Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie
Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocianu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.
- Farby olejne i ftalowe
Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002
– wydajność – 6–8 m²/dm³
– czas schnięcia – 12 h
Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002
– wydajność – 6–10 m²/dm³
- Farby akrylowe do pomieszczeń suchych i wilgotnych (kuchnia, łazienka, pomieszczenia piwniczne). Cechy produktu:
 - odporny na wilgoć
 - trwale zabezpiecza powłokę przed rozwojem grzybów pleśniowych
 - duża siła krycia
 - zapewnia prawidłowe „oddychanie” ścian
 - odporna na zmywanieFarba akrylowa przeznaczona jest do długotrwałego zabezpieczania ścian w pomieszczeniach szczególnie narażonych na rozwój grzybów pleśniowych.
- Farba lateksowa
Farby lateksowe - produkty odporne na zmywanie i szorowanie zabrudzeń. O tych właściwościach informują parametry dwóch powszechnie stosowanych norm odporności: PN-EN 13300 lub PN 92/C-81517. Klasyfikacja wg normy PN-EN 13300 zakłada badanie odporności farb wg normy ISO 11998. Zgodnie z nią farby dzieli się na klasy od pierwszej do piątej, ale tylko pierwsze dwie (klasa I i II) pozwalają na nazwanie farby produktem o wysokiej odporności mechanicznej, a konkretnie odporności na szorowanie na mokro.
Farba lateksowa odporna na zmywanie czy szorowanie powinna się charakteryzować następującymi parametrami:
 - klasa I i II lub 2000–5000 cykli mycia (norma odporności),
 - wydajność na poziomie 10–15 m²/l przy jednokrotnym malowaniu,
 - nie żółknie,
 - wysoka siła krycia,
 - dobra przyczepność do podłoża,

2.1.2. Wymagania techniczne wykładzin PCW

- a) Wykładzina homogeniczna klasy T 34/43 gr. min 2mm
- b) Okres gwarancji 15 lat

2.2 Materiały nie odpowiadające wymogom

2.2.1. Materiały nie odpowiadające wymogom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru budowlanego. Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów

do innych robót, niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

2.2.2. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Przed przystąpieniem do prac należy z Kierownikiem Obiektu uzgodnić komunikację pracowników i dostawy materiałów, miejsce składowania gruzu do wywiezienia, miejsce składowania materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Załadunek i wywóz powstałych podczas remontu odpadów musi odbywać się przy użyciu posiadanych maszyn, urządzeń, specjalistycznym pojazdem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami;

2.4 Sprzęt

2.4.1. Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania tylko 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 wskazanym w ST, w przypadku braku takich ustaleń w dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

2.4.2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniem Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Umową.

2.4.3. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania Robót, ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

2.4.5. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed przystąpieniem do planowanych robót. Wybrany sprzęt, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.4.6. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy i BHP, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

2.5 Transport

2.5.1. Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takich środków transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych towarów.

2.5.2. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniem Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Umową na roboty budowlane.

2.5.3. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy i BHP na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z terenu budowy.

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

2.6. Wykonanie robót

2.6.1. Ogólne zasady wykonania Robót

- 2.6.1.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonania Robót, za ich zgodność z wymaganiami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.
- 2.6.1.2. Wykonawca odpowiada za sprzęt w pomieszczeniach przekazanych do jego dyspozycji i zobowiązany jest do utrzymywania stałego porządku na terenie prowadzonych prac.
- 2.6.1.3. Wykonawca zobowiązany jest we własnym i niezbędnym zakresie przemieszczać wyposażenie znajdujące się w pomieszczeniach, w których prowadzone będą roboty. W trakcie wykonywania prac Wykonawca winien należycie zabezpieczyć pozostawione sprzęty przed zabrudzeniem i uszkodzeniem. Wszelkie zabrudzenia czy uszkodzenia Wykonawca usunie na własny koszt lub zostanie obciążony kosztami ich naprawy.
- 2.6.1.4. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie i ST, a także w normach i wytycznych.
- 2.6.1.5. Kolejność wykonywania robót, gdy nie wynika ona z procesu technologicznego, należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Kierownikiem Obiektu.
- 2.6.1.6. Kolejność wykonywania prac w poszczególnych pomieszczeniach należy uzgadniać z Kierownikiem Obiektu oraz Inspektorami Nadzoru;
- 2.6.1.7. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.
- 2.6.1.8. Przerwy w dostawie wody należy uzgadniać z użytkownikiem.
- 2.6.1.9. Wszystkie prace elektryczne wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, przedmiarze robót, prawem budowlanym, warunkami odbioru robót budowlanych oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003 poz. 401).
- 2.6.1.10. Wszystkie materiały przeznaczone do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom określonym w SIWZ, posiadać certyfikaty oraz świadectwa jakości, które na każde żądanie należy przedstawić Inspektorowi Nadzoru.
- 2.6.1.11. Wszystkie prace elektryczne mogące powodować przerwy w dostawie energii elektrycznej do obiektu lub innych pomieszczeń nie objętych remontem, powinny być planowane z jednodniowym wyprzedzeniem i uzgadniane z Kierownikiem Obiektu.
- 2.6.1.12. W trakcie wykonywanych prac, szczególną opieką należy otoczyć instalacje, które nie są objęte zakresem zamówienia, np. instalacje telefoniczne, instalacje RTV i komputerowe.
- 2.6.1.13. Zmiany w tablicach rozdzielczych powinny być natychmiast po ich wykonaniu opisane w sposób jasny i czytelny dla obsługi technicznej Obiektu. O zmianach tych na bieżąco należy informować Zamawiającego.
- 2.6.1.14. W przypadku powstania zakłóceń w dostawie energii elektrycznej, Wykonawca zobowiązany jest na żądanie Kierownika Obiektu lub Inspektora Nadzoru do wykazania należytej staranności w celu ustalenia przyczyny powstania zakłócenia, oraz dokonania koniecznej naprawy na warunkach określonych dla sytuacji awaryjnej.

2.6.2 Roboty malarskie

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- przygotowanie podłoża – ściany, konstrukcje stalowe (czyszczenie, odtłuszczenie)
- malowanie tynków,
- malowanie powierzchni metalowych (balustrady, grzejniki, rury, ościeżnice)
- roboty zabezpieczające np. folia malarska

2.6.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

2.6.2. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

2.6.3. Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3–5%.

2.7. Folia malarska

Folia poliet. bud.osłonowa,gr.0,12-0,20mm.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST. Sprzęt malarski: pędzle, wałki, taśma malarska,

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Stare, zagrzybione powłoki malarskie usuń i zmyj wodą z dodatkiem środka dezynfekującego dostępnego na rynku (zgodnie z instrukcją zamieszczoną na opakowaniu tego środka). Oczyszczyć za pomocą szczotki lub szpachli. Ewentualne ubytki i spękania uzupełnij odpowiednią zaprawą.

Następnie ponownie zabezpiecz podłoże środkiem dezynfekującym. Umytą powierzchnię maluj dwukrotnie farbą. W przypadku nowych ścian, tynków przed przystąpieniem do wszystkich prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża. Nowe tynki muszą być

wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Przed użyciem wyrób dokładnie wymieszaj. W razie

potrzeby rozcieńcz wodą pitną w ilości max. 5% obj. – farby akrylowe. Malowanie może odbywać się pędzlami, wałkami lub pistoletami natryskowymi

Zalecana ilość warstw 3. Drugą warstwę nakładaj po wyschnięciu pierwszej farbą w postaci handlowej. Po zakończeniu malowania narzędzia umyj wodą. Farby nanosić zgodnie z wytycznymi producenta, w co najmniej trzech warstwach aż do osiągnięcia wymaganej barwy, grubości i faktury powłok.

Przed przystąpieniem do malowania farba powinna być dokładnie wymieszana.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest napowietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Przemrożenie farby powoduje jej nieodwracalne zniszczenie. Świeże tynki maluj po 3-4 tygodniach od ich nałożenia. Maluj w temperaturze +5 do + 30° C.

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.2. Gruntowanie

5.2.1. Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni.

5.2.2. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

5.2.3. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.2.4. Przy malowaniu farbami chlorokauczukowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

5.2.5. Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntospachlówką epoksydową.

5.3. Wykonywania powłok malarskich

5.3.1. Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków

5.3.2. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.3.3. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

2.6.3 Roboty posadzkowe.

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP .

Przed przystąpieniem do wykonania posadzek powinny być zakończone :

- roboty rozbiórkowe
- wietrzenie pomieszczeń
- temperatura powietrza w którym wykonuje się wymianę posadzek nie powinna być niższa niż 15 °C i powinna być zapewniona co najmniej kilka dni przed wykonaniem robót oraz w trakcie ich wykonywania. Wilgotność powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić 45 – 60 %.

Przygotowanie podłoża :

- podłoże, starannie oczyścić z wszelkich luźnych elementów i pyłu,
- należy zagruntować podłoże gruntem budowlanym i odczekać okres technologiczny wiązania gruntu,
- należy wylać podłoże pod posadzki z zaprawy cementowej o grubości od 2 cm do 5 cm,
- odchyłki na łacie 2m nie mogą być większe niż 2mm,
- w przypadku stwierdzenia większych odchyłek podłoża pod posadzki Wykonawca dokona naprawy na własny koszt masami samo wyrównującymi ze specjalnych zapraw.

Montaż wykładziny rulonowej PCV :

- wykładzinę przykleić odpowiednim klejem do podłoża,
- cokoliki wyprofilować z układanej wykładziny poprzez wyłożenie jej na ścianę celem utworzenia cokołu o wysokości 10 cm,
- wszystkie łączenia wykładziny PCV należy zgrzać - połączyć termicznie,
- wykładzinę rulonową PCV układać wg technologii producenta,
- należy zastosować grunty i kleje wg technologii producenta wykładzin,
- minimalna temperatura podłoża przy montażu wykładziny PCV to 16 °C,
- maksymalna wilgotność podłoża przy układaniu wykładziny rulonowej to 65 %,
- wykładzina przed przyklejeniem powinna dobrze przylegać na całej powierzchni do podłoża,

- nie dopuszcza się występowania deformacji, pęcherzy, fałd itp.,

Posadzki z płytek terakotowych:

Sprawdzić jakość podłoża, wykonać ewentualne naprawy i oczyścić podłoże. Sprawdzić wypoziomowanie podłoża oraz sposób połączenia z posadzkami w pomieszczeniach sąsiednich. Układanie zaczynamy od narożnika najbardziej eksponowanego. Montażu listew wykończeniowych wykonujemy we wszystkich narożnikach, w miejscu połączenia glazury z terakotą i innymi materiałami podłogowymi oraz na zakończeniach płaszczyzn okładanych. Osadzamy drobne elementy ślusarskie (odbojnice drzwiowe, kotwy montażowe odbojnic, rozety maskujące, maskownice). Uprzątnąć stanowisko robocze, oczyścić zamontowane elementy z resztek kleju i wywieźć gruz.

2.7. Zasady kontroli jakości Robót

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

2.8 Atesty jakości materiałów

- 2.8.1. W przypadku materiałów, dla których atesty wymagane są przez ST, każda partia materiału dostarczana do Robót będzie posiadać atest określający jednoznacznie jej cechy.
- 2.8.2. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać atest higieniczny, deklarację zgodności lub certyfikat, które będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu przy zgłoszeniu o zakończeniu robót.

2.9. Dokumenty budowy

Dziennik Budowy

- 2.9.1. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.
- 2.9.2. Zapisy w Dzienniku Budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
- 2.9.3. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem danych personalnych i stanowiska służbowego. Zapisy będą wykonywane w sposób czytelny technika trwała w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.
- 2.9.4. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone data i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru
- 2.9.5. Do Dziennika Budowy należy wpisać w szczególności:
 - datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy;
 - 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 wstrzymania robót z podaniem powodu;
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych;
 - wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;

- inne istotne informacje o przebiegu robót.
- 2.9.6. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.
- 2.9.7. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Księga obmiarów

Stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego etapu robót. Obmiary Wykonawca Robót przeprowadza w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje je do Księgi Obmiarów

Pozostałe dokumenty

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty :

- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z porad i ustaleń
- korespondencja na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy:

1. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
2. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.
3. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne Inspektorowi Nadzoru i przedstawiane na życzenia Zamawiającego.

2.10. Obmiar robót

2.10.1 Ogólne zasady obmiaru robót

- 2.10.1.1. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym
- 2.10.1.2. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzonych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed terminem.
- 2.10.1.3. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

2.11. Zasady określające ilości Robót i materiałów

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają inaczej, powierzchnie będą wyliczone w m² jako długość pomnożona przez szerokość, długości bieżące wyliczone w „m” jako długość danego elementu, a kubatury w m³.

2.12. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

- 2.12.1. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- 2.12.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących lub kalibracji to Wykonawca przedstawi ważne świadectwa kwalifikacyjne.

2.12.3. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

2.13 Czas przeprowadzenia obmiaru

2.13.1. Obmiary będą przeprowadzane przed końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

2.13.2. Obmiary robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania

2.13.3. Obmiary robót polegające na ich zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem

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

2.13.5. Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości uzupełnione będą odpowiednimi szkicami umieszczonymi w księdze obmiarów.

2.14. Odbiór robót

2.14.1 Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń odpowiadających ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy oraz Zamawiającego (w niektórych wypadkach):

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- b) odbiorowi częściowemu robót;
- c) odbiorowi końcowemu;
- d) odbiorowi ostatecznemu (przy udziale Zamawiającego).

2.14.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

2.14.2.3. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

2.14.2.4. 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 trzech dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i skutecznego powiadomienia Inspektora Nadzoru.

2.14.2.5. 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 ST i uprzednimi ustaleniami.

2.14.2.6. Przed zakryciem instalacji sanitarnych należy przeprowadzić próby ciśnienia i zgłosić je do odbioru Inspektorowi Nadzoru. Na tę okoliczność należy sporządzić protokół odbioru próby szczelności instalacji.

2.14.3. Odbiór częściowy robót

2.14.3.1. Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót w odniesieniu do ilości jakości i wartości wskazanych w harmonogramie rzeczowo-finansowym, stanowiącym załącznik do umowy.

2.14.3.2. Inspektor Nadzoru potwierdza wykonanie robót poprzez sporządzenie protokołu odbioru częściowego robót, który stanowi podstawę wystawienia przez Wykonawcę faktury przejściowej.

2.14.4. Odbiór końcowy robót

- 2.14.4.1. Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót w odniesieniu do ilości jakości i wartości.
- 2.14.4.2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.
- 2.14.4.3. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.
- 2.14.4.4. Odbioru końcowego 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 przedmiarem i ST.
- 2.14.4.5. W toku odbioru końcowego Robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie robot uzupełniających i robót poprawkowych.
- 2.14.4.6. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.
- 2.14.4.7. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwa ruchu, komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszona wartości wykonanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Umowie.

2.14.5. Dokumenty do odbioru końcowego

- 2.14.5.1. Podstawowym dokumentem do odbioru końcowego robót jest protokół odbioru robót sporządzony wg ustalonego przez Zamawiającego wzoru.
- 2.14.5.2. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu;
 - atesty jakościowe wbudowanych materiałów;
 - sprawozdania techniczne;
 - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
- 2.14.5.3. Sprawozdania techniczne zawierać będą:
 - zakres i lokalizacje wykonanych robót;
 - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji przetargowej przekazanej przez Zamawiającego;
 - uwagi dotyczące warunków realizacji robót;
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót.
- 2.14.5.4. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
- 2.14.5.5. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- 2.14.5.6. Termin wykonania robot poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

2.14.6 Odbiór ostateczny

- 2.14.6.1. Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
- 2.14.6.2. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu

z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

2.15 Podstawy płatności

2.15.1 Ustalenia ogólne

2.15.1.1. Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonany przedmiot umowy ustala się jako kosztorysowe na podstawie sprawdzonych i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru kosztorysów powykonawczych, uwzględniających ceny robocizny (R), wbudowanego materiału (M), użytego sprzętu (S), wysokość narzutów kosztów pośrednich (Kp) oraz zysku (Z) ujęte w kosztorysie ofertowym Wykonawcy oraz ilości rzeczywiście wykonanych i odebranych robót.

2.15.2. Cena ofertowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

2.15.3. Cena jednostkowa obejmować będzie:

- robocizną bezpośrednią;
- wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu;
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na teren budowy, i z powrotem, montaż i demontaż stanowisk pracy);
- koszty pośrednie w skład, których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii elektrycznej, wody budowa dróg itp.) koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, ekspertyzy dotyczące wykonania robót, ubezpieczenia oraz koszty Zarządu Przedsiębiorstwa Wykonawcy.
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robot i w okresie gwarancyjnym
- podatki obliczone z obowiązującymi przepisami.