

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Branża : BUDOWLANA

Obiekt : Przebudowa – dostosowanie budynku Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie przy ul. Waszyngtona 4/8 do obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

2 ETAP ROBÓT

Lokalizacja : 42-200 Częstochowa, ul. Waszyngtona 4/8.

Inwestor : Akademia im. Jana Długosza
42-200 Częstochowa, ul. Waszyngtona 4/8.

CPV 45212413-4 Miejsca pobytu czasowego

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

Warszawa, maj 2016r.

Spis zawartości:

	str.
1. Część ogólna	3
2. Materiały – wymagania	6
3. Sprzęt – wymagania	8
4. Transport – wymagania	8
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	9
6. Kontrola jakości robót	16
7. Obmiar robót	19
8. Odbiór robót	19
9. Podstawa płatności	21
10. Przepisy związane	22

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót pod nazwą:

Przebudowa – dostosowanie budynku Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie przy ul. Waszyngtona 4/8 do obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1,3 ..

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST).

Ogólny zakres robót do wykonania:

Wykonanie niezbędnych prac budowlanych mających na celu dostosowanie budynku do wymogów ochrony przeciwpożarowej zawartych w Ekspertyzie Stanu Ochrony PPOŻ z kwietnia 2015 r. oraz Postanowieniami Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.2.20.2015 z dnia 28.08.2015r oraz nr WZ.5595.1.133.2015 z dnia 28.08.2015r.

Segment A

Parter (pkt. 6.12 ekspertyzy)

Projekt zakłada wykonanie:

1. Zamknięcie korytarza drzwiami aluminiowymi, przeszklonymi ppoż. EIS 30
A1 o wym. 230x212 cm szt. 1, w zabudowie przeszklonej aluminiowej o EI 30.
Wymiar całkowity ścianki 413 x 212 cm.
2. Wymiana drzwi bezklasowych drewnianych na drzwi ppoż. EI 30:
A 2 o wym. 90x200 cm szt. 4
A 3 o wym. 80x200 cm szt. 6

Piętro 1 (pkt. 11 c i 11d)

1. Zamknięcie korytarza (w rejonie auli) zabudową:
- ściankami GKF grub. 13,5 cm, ppoż. o odporności EI 60 z drzwiami aluminiowymi, przeszklonymi A 5 i A 6 o EIS 30 o wym. 165x200 cm szt. 2
2. Wymiana drzwi bezklasowych drewnianych na drzwi ppoż. EIS 30
A 3 o wym. 80x200 cm szt. 1

Segment B

Parter (pkt. 6.12)

1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi ppoż.:
B 3 drewniane o wym. 80x200 cm EI 30 szt. 7
B 4 stalowe o wym. 80x200 cm EI 60 szt. 2
B 2 aluminiowe, przeszklone EIS 30 szt.1

Parter (pkt. 6.14)

2. Zamknięcie drzwiami, B 1 aluminiowymi, przeszklonymi, ppoż. o EI 30 korytarza przy Księgarni z zabudową GKF o EI 60.
3. Wymiana przeszklenia bezklasowego ścian księgarni na ścianki przeszklone aluminiowe EI 30 o wym. 261 x 231 cm

Parter (pkt. 6.13)

4. Oddzielenie otwartej szatni ściankami GKF o odporności EI 60 wg. rys. nr 3.
5. Zwiększenie odporności ogniowej ścianki przy szatni do EI 60 – przykręcenie/przyklejenie 1 płyty GKF o EI 30. Od strony szatni.

Piętro 1 (pkt. 6.11)

1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi ppoż.:
Drewniane B 3 EI 30 o wym. 80x200 cm (boczne wejście do auli) szt.1
Aluminiowe B 5 EIS 30 o wym. 218x231 cm w zabudowie GKF EI 60 szt. 1

Segment C

Piwnice (pkt. 6. 15)

1. likwidacja drzwi z garażu na korytarz:
- demontaż drzwi i ościeżnicy z garażu na korytarz (90x200 cm)
- zamurowanie otworu o wym. 100x210 cm, cegłą pełną grub. muru 12 cm
- tynk obustronny z malowaniem farbami emulsyjnymi

Piwnice (pkt 6.18)

1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi C 1 ppoż. o EI 60 o wym. 90x200 cm

- (przy klatce schodowej)
2. Drzwi wyjściowe do garażu:
 - demontaż drzwi i poszerzenie otworu do 130x210 cm z montażem nadproża N1 wg rys. nr 2 i 16
 - montaż drzwi Dz1 o wymiarach 120x200 cm
- Piwnice (pkt. 6.24; 6.26.; 6.27.)
1. Wymiana drzwi stalowych bezklasowych:
 - na C 2 EI 60 o wym. 80x200 cm w pomieszczeniu wodomiaru I projektowanego zestawu pompowego oraz hydroforni – ogółem szt. 2
 2. Wymiana drzwi rewizyjnych bezklasowych w pomieszczeniu hydroforni (wejście do kanałów technicznych)
 - na C 3 EI 60 o wym. 93x103 cm)
- Parter (pkt. 6.3.)
1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C4 90x200 o EI 30 szt. 1
- Piętro 1 (pkt. 6.3.)
1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C5 80x200 o EI 30 szt. 5
 2. Montaż drzwi ppoż. aluminiowych, dwuskrzydłowych, przeszklonych C 6 230x229 cm o EI 30 szt.1
- Piętro 2 (pkt. 6.3.)
1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C5 80x200 o EI 30 szt. 5
 2. Montaż drzwi ppoż. aluminiowych, dwuskrzydłowych, przeszklonych C 6 230x229 cm o EI 30 szt.1
- Piętro 3 (pkt. 6.3.)
1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C5 80x200 o EI 30 szt. 5
 2. Montaż drzwi ppoż. aluminiowych, dwuskrzydłowych, przeszklonych C 6 230x229 cm o EI 30 szt.1
- Piętro 4 (pkt. 6.3.)
1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C5 80x200 o EI 30 szt. 6
 2. Montaż drzwi ppoż. aluminiowych, dwuskrzydłowych, przeszklonych C 6 230x229 cm o EI 30 szt.1
- Piętro 5 (pkt. 6.3.)
1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C5 80x200 o EI 30 szt. 4
 2. Montaż drzwi ppoż. aluminiowych, dwuskrzydłowych, przeszklonych C 6 230x229 cm o EI 30 szt.1
- Piętro 6 (pkt. 6.3.)
1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C5 80x200 o EI 30 szt. 2
 2. Montaż drzwi ppoż. aluminiowych, dwuskrzydłowych, przeszklonych C 6 230x229 cm o EI 30 szt.1
 3. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C4 90x200 o EI 30 szt. 1
- Piętro 7 (pkt. 6.3.)
1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C5 80x200 o EI 30 szt. 2
 2. Montaż drzwi ppoż. aluminiowych, dwuskrzydłowych, przeszklonych C 6 230x229 cm o EI 30 szt.1
 3. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi drewniane ppoż. C4 90x200 o EI 30 szt. 3
- Maszynownia dźwigu (nadbudówka)
1. Wymiana drzwi bezklasowych na drzwi stalowe ppoż. C2 80x200 o EI 60 szt. 4
 2. Montaż ram zabezpieczających otwory wentylacyjne wg rys. nr B-16
 3. Wycięcie otworu w ścianie murowanej gr. 15 cm na kanał wentylacyjny
 4. Demontaż okna i wstawienie czerpni powietrza wg proj. Inst. sanitarnych

Segment D

- Piwnice (pkt. 6.24; 6.26.; 6.27.)
1. Wymiana drzwi stalowych bezklasowych:
 - na D 1 EI 60 o wym. 80x200 cm w pomieszczeniu wentylatorni
 - na D 2 EI 60 o wym. 110x200 cm w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej
 - na D 3 EI 60 o wym. 140x210 cm w pomieszczeniu agregatu prądotwórczego
- Parter (pkt. 6.3.; i 6.14. 6.17; 6.11a; 6.11b; 6.12)
1. Wymiana drzwi i zabudowy bezklasowej (wejście do sali konsumpcyjnej) :
 - demontaż drzwi i ścianki przeszklonej
 - montaż ścianki aluminiowej przeszklonej o EI 30 wraz z drzwiami D 4 o EIS 30 o wym. 210x212 cm szt.. 1 wg. rys. nr 3. Wymiar całkowity 474 x 259 cm.
 2. Wymiana drzwi drewnianych bezklasowych na drzwi ppoż.:
 - D 5 EI 30 drewniane pełne dwuskrzydłowe o wym. 184x208 cm szt. 1 (sala kinowa)
 - D 6 EI 30 drewniane pełne o wym. 80x200 cm szt. 3

- D 7 EI 60 drewniane pełne o wym. 80x200 cm szt. 1
- 3. Drzwi wyjściowe na zewnątrz w ścianie wschodniej:
 - demontaż drzwi i poszerzenie otworu do 130x210 cm z montażem nadproża N1 wg rys. nr 3.
 - montaż drzwi Dz1 o wymiarach 120x200 cm
- 4. Wymiana stolarki okiennej na stolarkę ppoż. o odporności ogniowej E 30:
 - okno balkonowe O1 o wym. 85x250 cm szt. 1
 - okno O2 o wym. 170x160 cm szt. 1
 - okno O3 o wym. 252x160 cm szt. 1

Piętro 1 (pkt. 6.3.;6.7.; 6.11.)

1. Wymiana drzwi drewnianych na drzwi ppoż.
 - D6 EI30 o wym. 80x200 drewniane pełne szt. 2
 - D8P EI30 aluminiowe przeszklone o wym. 90x200 cm szt. 1 łącznie z zabudową GKF o EI 60
 - D9 EIS 30 o wym. 204x270 cm aluminiowe, przeszklone, dwuskrzydłowe, z zabudową GKF EI 60 nad drzwiami o wym. 204 x 22 cm.
2. Wymiana okien na okna ppoż. o E 30:
 - O4 o wym. 110x160 cm szt. 3

Piętro 2 (pkt. 6.3.;6.7.; 6.11.)

1. Wymiana drzwi drewnianych na drzwi ppoż.
 - D6 EI30 o wym. 80x200 drewniane pełne szt. 1
 - D8 EI30 drewniane pełne o wym. 90x200 cm szt. 1
 - D9 EIS 30 o wym. 204x270 cm aluminiowe, przeszklone, dwuskrzydłowe, z zabudową GKF EI 60 nad drzwiami o wym. 204 x 28 cm.
2. Zamknięcie klatki schodowej
 - wstawienie drzwi D 10 EI 30 o wym. 230x200 z naświetlem EI 60 230x68 cm

Piętro 3 (pkt. 6.3.; 6.7.; 6.8.; 6.9.; 6.11)

1. Wymiana drzwi drewnianych na drzwi ppoż.:
 - D 6 EI 30 o wym. 80x200 cm, drewniane pełne, szt. 27
 - D 8 EI 30 o wym. 90x200 cm, drewniane, pełne, szt. 1
 - D 12 EIS 60 o wym. 130x206 cm, aluminiowe, przeszklone, szt. 1
 - D 7 EI 60 o wym. 90x200 cm drewniane pełne szt. 1
2. Zamknięcie klatki schodowej:
 - wstawienie drzwi D 11 EI 30 o wym. 231x212 cm
3. Wymiana okien na okna ppoż.:
 - O 5 E 60 o wym. 110x160 cm szt. 3

Piętro 4 (pkt. 6.3.; 6.7.; 6.8.; 6.9.; 6.11)

1. Wymiana drzwi drewnianych na drzwi ppoż.:
 - D 6 EI 30 o wym. 80x200 cm, drewniane pełne, szt. 25
 - D 13 EI 30 o wym. 178x213 cm, drewniane dwuskrzydłowe, pełne szt. 1
2. Wymiana okien PCV na okna aluminiowe ppoż. o E 60:
 - O6 o wym. 120x160 cm szt. 3
 - O7 o wym. 170x90 cm szt. 1
3. Kłapy oddymiające 120x220 cm szt. 2 w stropodachu klatki schodowej w segmencie D
 - stemplowanie stropodachu z deskowaniem pełnym w rejonie projektowanych kłap oddymiających (pow. stemplowania $6,00 \times 2,5 \text{ m} = 15,0 \text{ m}^2$. Stemple metalowe o N 20 kN.
 - rozbiórka warstw izolacyjnych na dachu – pow. $7,0 \times 2,5 \text{ m} = 17,5 \text{ m}^2$
 - wycięcie płyty stropowej $6,00 \times 1,50 \text{ m}$, grub. 24 cm
 - wykonanie i montaż wymianu stalowego wg. rys. nr 7 i 19
 - zalanie betonem C20/25 przestrzeni między wymianem a płytami stropu.
 - demontaż stemplowania i deskowania
 - montaż kłap oddymiających szt. 2
 - uzupełnienie szlichty cementowej 3 cm na dachu, pow. $13,0 \text{ m}^2$
 - izolacja z wełny mineralnej (płyty twarde) grub. 10 cm, pow. $13,0 \text{ m}^2$
 - uzupełnienie pokrycia z papy termozgrzewalnej nawierzchniowej, gub. papy 4-5mm. Pow. $20,0 \text{ m}^2$
 - zabezpieczenie ogniochronne konstrukcji wymianu do klasy R 60

Montaż automatyki i sterowanie stolarki i kłap oddymiających w projekcie instalacji elektrycznych.

Zabezpieczenie ogniochronne okładzin drewnianych na elewacji segmentu B

(od strony patio)

1. Oczyszczenie drewnianej okładziny elewacji
2. Malowanie drewnianej okładziny na elewacji – system Sika Pyroplast Wood T

- farby przezroczyste:
- gruntowanie lakierem Sika Pyroplast Wood T Primer 1xkrotne
- naniesienie farby pęczniającej Sika Pyroplast Wood T 2xkrotne do stopnia Niezapalności
- lakierowanie lakierem Sika Pyroplast Wood Top 9 – 1xkrotne

Roboty pozostałe.

1. Wykonanie dylatacji w ścianach murowanych na parterze – połączenie ścian segmentu B z segmentami D; A.
 - nacięcie ścian murowanych w miejscach zarysowań (utworzone naturalne dylatacje) – szt 3 długość 3,00m
 - wykonanie tynku w narożach ścian z wstawieniem perforowanych kątowników aluminiowych
 - montaż listew dylatacyjnych ze spieniowego PE
 - wykończenie silikonem akrylowym przerwy dylatacyjnej
 - malowanie ścian farbą akrylową.
 2. Wykonanie dylatacji w posadzce marmurowej na parterze – połączenie segmentu A z segmentem C
 - rozebranie posadzki marmurowej przy dylatacji w pasie około 0,5 m na długości 5,0 m.
 - usunięcie warstw izolacyjnych (styropian)
 - przygotowanie przerwy dylatacyjnej na długości 5,0 m wg zaleceń użytego systemu
 - montaż systemowej dylatacji
 - wykonanie wylewki samopoziomującej grub. około 1 cm
 - ułożenie posadzki z płyt marmurowych grub. 2 cm na kleju
- Uwaga.
Do wykonania uzupełnienia posadzki użyć nowych płyt marmurowych o fakturze i kolorze jak istniejące płyty.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

1.4.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST 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 „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 SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli 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 SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

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

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

1.4.5. 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) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy i będzie przestrzegał przepisów p.poż: „Ustawa z dn. 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej (t.j. w Dz.U. z 2002r., Nr 147, poz. 1229 z późn. zmianami)”

i „ Rozp. MSWiA z dn. 16.06.2003 w sprawie ochrony p.poż. budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.Nr 121, poz. 1138)”. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. **Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.**

1.4.7. 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 oraz zachowa szczególną ostrożność natrafienia w miejscach robót.

1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego . Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i w obrębie budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę uszkodzeń zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel aby 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.

1.5. 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 końcowego

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

1.6. 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) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650). 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.

1.7. Zaplecze wykonawcy robót i zaopatrzenie budowy w media:

Miejsce, zakres i uwarunkowania dotyczące zaplecza budowy - zgodnie i na warunkach określonych w umowie z Wykonawcą. Wykonawca robót we własnym zakresie urządzi zaplecze budowy z lokalizacją uzgodnioną z Inwestorem. Pobór wody i energii elektrycznej możliwy z istniejącej wewnętrznej infrastruktury w budynku za uzgodnionymi w umowie warunkami poboru z Inwestorem.

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

1.8. Organizacja ruchu:

W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, tablice ostrzegawcze, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego. W przypadku konieczności opracowania i uzgodnienia z zarządcą dróg projektu organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy Wykonawca wykona to we własnym zakresie.

Wykonawca będzie odpowiadał za utrzymanie w czystości dróg publicznych i chodników przy placu budowy.

Uwaga!

Z uwagi na konieczność zapewnienia ciągłego dostępu do budynku, Wykonawca robót uzgodni z Inwestorem kolejność prac przy realizacji projektu oraz sposób zabezpieczeń.

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

1.9. Ogrodzenie placu budowy:

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót i wykona ogrodzenie strefy bezpieczeństwa przy wejściu do budynku, ustawi znaki i tablice ostrzegawcze. We własnym zakresie zapewni inne techniczne warunki prawidłowego zabezpieczenia robót. **Koszt zabezpieczenia i ogrodzenia placu budowy oraz zaplecza budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną**

1.10. Zabezpieczenia chodników i jezdni:

Wykonawca wykona zabezpieczenia chodników i jezdni, z których będzie korzystał przed ich trwałym zabrudzeniem i zniszczeniem. Koszty zabezpieczenia chodników i jezdni nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną

1.11. Nazwy i kody wg CPV:

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne.

CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

CPV 45410000-4 Tynki

CPV 45262520-2 Roboty murarskie

CPV 45442100-0 Roboty malarskie

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów.

Wyroby budowlane zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane i z Ustawą o wyrobach budowlanych powinny spełniać n/w wymogi:

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

- a/ oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami państwowymi, albo:
- b/ umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo:
- c/ oznakowany, z zastrzeżeniem ust. 4, znakiem budowlanym B, którego wzór określa załącznik nr 1 do niniejszej ustawy.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokumenty dotyczące jakości zastosowanych materiałów oraz atesty, aprobaty, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.

2.2. Rozbiórki i demontaże

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren robót oddzielić ściśle od części pozostałego osiedla i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz.401) w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.
- zalecany sposób rozbiórki- ręczny z użyciem narzędzi pneumatycznych.

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

2.3. Ścianki działowe gipsowo-kartonowe ppoż. REI 60

Płyty gipsowo-kartonowe ognioodporne typu NIDA Woda Ogień Plus oraz NIDA Ogień Plus gr. 12,5 mm

Profile stalowe typowe U i C 75 mm

Wełna skalna ognioodporna gr. 70 mm i gęstości minimum 30 kg m³

2.4. Tynki wewnętrzne

Tynki uzupełniające wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej odpowiadającej wymaganiom normy PN-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe" lub aprobatom technicznym. Kat. tynków III. Narożniki kątowe stalowe do tynków wg producenta.

2.5. Gładź gipsowa

Na tynkach cementowo-wapiennych wykonać gładź gipsową grub. do 3mm z gipsu budowlanego szpachlowego lub gotowych zapraw gipsowych.

2.6. Stolarka okienna i drzwiowa ppoż.

Typowa stolarka przeciwpożarowa.

Uwaga: drzwi dwuskrzydłowe muszą mieć szerokość jednego skrzydła czynnego w świetle 90 cm !

ZESTAWIENIE STOLARKI

Oznac.	Wymiar	Drzwi drewniane pełne			Drzwi stalowe pełne			Drzwi aluminiowe przeszklone				Okna aluminiowe	
		EI 30	EIS 30	EI 60	EI 30	EI 60	bezklasowe	EI 30	EIS 30	EIS 60	bezklas.	E 30	E 60
Dz 1	120x200						2 L						
DZ 2	384x292										1		
Drzwi wejściowe do segmentu D 165x225 cm(wym. w świetle ościeżnic)							2						
A 1	413 x 212								1				
A 2	90 x 200	4 L											
A 3	80 x 200	4 L 3 P											
A 4	112 x 230							1					
A 5	165 x 207								1				
A 6	165 x 207								1				
B 1	200 x 212							1					
B 2	238 x 212								1				
B 3	80 x 200	4 L 4 P											
B 4	80 x 200			1 L 1 P									
B 5	112x207							1 P					
B 6	218x231								1				
C 1	90 X 200				1 l								
C 2	80 X 200					5 l							
C 3	63 X 103					1 P							
C 4	90 X 200	3 L 2 P											
C 5	80 X 200	14 L 13 P											
C 6	230 X 229							7					
D 1	80 X 200					1 P							
D 2	110 X 200					1 L							
D 3	140 X 210					1							
D 4	474 X 259								1				
D 5	184 X 208	1											
D 6	80 X 200	33 L 25 P											
D 7	80 X 200			1 L 1 P									
D 8P	112 X 207							1 L					
D 8	90 X 200	2 P											
D 9	204 X 270								2				
D 10	230 X 242							1					
D 11	231 X 212							1					
D 12	130 X 207									1 L 1 P			
D 13	178 X 213	1											
D 14	130 X 207							1 L					
O 1	85 x 250											1	
O 2	170 x 160											1	
O 3	252 x 160											1	
O 4	110 x 160											3	
O 5	110 x 160												3
O 6	120 x 160												3
O 7	170 x 90												1
Okno EI 60	110x140 nieotwierane												6
Okno EI 60	110x140 otwierane												2

Profile aluminiowe malowane kolor do uzgodnienia z Inwestorem
Szkło komorowe ognioochronne i bezpieczne.

2.7. Malowanie

Malowanie ościeży drzwiowych - gotowe farby emulsyjne akrylowe zmywalne o parametrach i dopuszczeniu stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Zabezpieczenie ogniochronne drewna – system farb ogniochronnych pęczniejących do drewna. (do stopnia niezapalności)

1. Oczyszczenie drewnianej okładziny elewacji
2. Zmatowienie starych powłok papierem ściernym
3. Malowanie drewnianej okładziny na elewacji – powłoki systemowe - farby przezroczyste:

Wodorozcieńczalne, transparentne powłoki ogniochronne, które pod wpływem ciepła tworzą na powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych, warstwę izolującą termicznie i przeciwoogniowo.

Typowy skład zestawu:

- gruntowanie lakierem gruntującym 1xkrotne – zużycie 0,06 kg/m²
- naniesienie farby pęczniejącej 2xkrotne do stopnia niezapalności – zużycie 0,6 kg/m² - odpowiadająca klasyfikacji odporności ogniowej: Bs1-d0 wg normy PN-EN 13501-1
- lakierowanie lakierem nawierzchniowym – 1xkrotne – zużycie 0,05 kg/m²

Zapewnienia odporności ogniowej konstrukcji stalowych – system farb ogniochronnych pęczniejących do metalu do odporności ogniowej R 60.

- Zmatowienie/szlifowanie papierem ściernym starych powłok na konstrukcji stalowej
- Zabezpieczenie ogniochronne konstrukcji stalowej.

Wodorozcieńczalne powłoki ogniochronne, które pod wpływem ciepła tworzą na

powierzchni profili stalowych, warstwę izolującą termicznie i przeciwoogniowo.
Typowy skład zestawu:

- gruntowanie lakierem gruntującym 1xkrotne – zużycie 0,06 kg/m²
- naniesienie farby pęczniającej – grubość powłoki po wyschnięciu 1,88 mm - odpowiadająca klasyfikacji odporności ogniowej: R 60
- lakierowanie lakierem nawierzchniowym – 1xkrotne – zużycie 0,05 kg/m²

2.8. Ścianki przeciwpożarowe przeszklone

Ścianki REI 60 aluminiowe przeszklone przy drzwiach S7 i S8

Profile aluminiowe malowane kolor RAL do uzgodnienia z Inwestorem

Szkło komorowe ognioochronne bezpieczne system mcr Profile.

2.9. samozamykacze

- samozamykacze automatyczne zostały użyte w przypadku drzwi z odpornością przeciwpożarową;
- samodomykacz – w przypadku drzwi otwieranych manualnie, powinien mieć dwu-stopniową regulację domykania, możliwość zablokowania drzwi w pozycji otwartej, mechanizm zamknięty w obudowie
- Doboru konkretnego modelu samozamykacza i samodomykacza należy dokonać z uwzględnieniem ciężaru skrzydła drzwiowego

Zgodnie z pkt. 6.6. ekspertyzy – w części wysokiej budynku czyli segmencie C, wszystkie drzwi z pomieszczeń wychodzące na korytarz należy wyposażać w samozamykacze.

Liczba samozamykaczy: 59

Samozamykacz dla skrzydła drzwiowego o szerokości do 1100 mm.

Regulowana siła zamykania w zakresie PN-EN 2-4, regulowana szybkość zamykania.

Regulowane dociskanie drzwi w zakresie 15° – 0°.

Kolor samozamykaczy zbliżony do koloru stolarki.

Samozamykacze montowane na wewnętrznej stronie skrzydeł.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST 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 SST 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, SST 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. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

– plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i dokumentacji projektowej oraz w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.2. Tynki i gładzie gipsowe

Wykonanie robót obejmuje:

- tynki wewnętrzne na nowych ścianach
- uzupełnienie tynków na istniejących ścianach
- gładź gipsowa

Nowe tynki jak i tynki uzupełniające wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej jako tynki zwykła kat. III zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-70/B-10100.

-wykonanie gładzi gipsowej grubości do 3 mm na ścianach i sufitach wewnątrz budynku. 5.8.1.. Warunki przystąpienia do robót Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane prze-bicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C oraz pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Uwaga: Jeżeli istnieje prawdopodobieństwo wykonywania tynków w obniżonych temperaturach, w szczegółowej specyfikacji technicznej należy podać niezbędne wymagania i warunki.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.2.1. Przygotowanie podłoża

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

5.9.2.Spoiny w murach ceglanych W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy w czasie murowania ścian wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypalając je lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.2.3. Wykonywanie tynków zwykłych i gładzi gipsowych

Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100. Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100. Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w

sposób standardowy. Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych. Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy na-rzutu. Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4; narażonych na zwilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.

6.0. Stolarka drzwiowa

Warunki przystąpienia do montażu okien i drzwi Do montażu okien i drzwi można przystąpić po ukończeniu robót stanu surowego, przykryciu budynku i zakończeniu większości robót mokrych (tynki, wylewki). Osadzenie

okien przed zakończeniem robót mokrych jest możliwe przy zapewnieniu odpowiednich warunków cieplno-wilgotnościowych w pomieszczeniach. W przypadku okien drewnianych należy nie dopuścić do ich zawilgocenia na skutek wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniach (kondensacji pary wodnej na elementach okien). Wymagane jest więc sprawdzenie stanu wilgotności powietrza i zapewnienie systematycznego wietrzenia pomieszczeń. W ścianach z ociepleniem zewnętrznym okna i drzwi należy wbudowywać przed wykonaniem ocieplenia. Przed przystąpieniem do montażu okien i/lub drzwi balkonowych należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ścian,
- stan wykończenia i prawidłowość wykonania ościeży,
- zgodność wymiarów otworów z wymiarami podanymi w dokumentacji projektowej,
- czy wymiary okien i drzwi balkonowych oraz otworów umożliwiają prawidłowe ustawienie i podparcie okien z zachowaniem właściwej szerokości szczeliny na obwodzie pomiędzy ościeżem a ościeżnicą.

6.1. Ogólne zasady montażu okien i drzwi

Usytuowanie okna / drzwi w ościeżu Okno i/lub drzwi należy sytuować w ościeżu tak, aby nie powstały mostki termiczne, prowadzące do skraplania się pary wodnej na wewnętrznej stronie ościeżnicy lub powierzchni ościeża. Na wewnętrznych powierzchniach ościeża powinna się utrzymywać temperatura wyższa o minimum 1°C od temperatury punktu rosy.

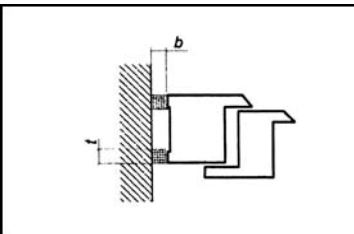
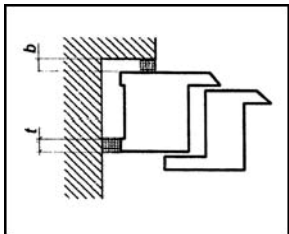
–w ścianie z ociepleniem zewnętrznym – jak najbliżej warstwy ocieplenia. Zasady ustawienia okna / drzwi w otworze Ustawienie okien / drzwi powinno zapewniać:

luz (szczelinę) pomiędzy otworem w ścianie a wyrobem, pozwalający na zmianę wymiarów okna pod wpływem temperatury, wilgotności oraz ruchu konstrukcji budynku nie ograniczającą funkcjonalności okna / drzwi,

miejsce dla klocków dystansowych i podporowych. Do podpierania progu ościeżnicy okien stosuje się klocki lub belki drewniane (czasami elementy poszerzające, o ile takie są przewidziane w dokumentacji producenta) oraz kątowniki stalowe. Do ustawienia okna w otworze służą klocki podporowe i dystansowe.

Klocki podporowe i dystansowe powinny być tak rozmieszczone, aby była zapewniona możliwość odkształcania się kształtowników okien. Zamocowanie okien przy użyciu tylko kołków rozporowych, śrub lub kotew, bez zastosowania klocków podporowych, jest niewystarczające do przenoszenia obciążenia. Klocki dystansowe, służące do ustalenia pozycji okna w otworze, po zamocowaniu ościeżnicy powinny być usunięte, nie należy natomiast usuwać klocków podporowych. Minimalne wymiary szczelin między ramą ościeżnicy a ościeżem umożliwiające konieczne odkształcanie się kształtowników okien lub drzwi balkonowych podane są w tablicy 5 i 6, zgodnie z pkt. 4.2.2. Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 6 „Montaż okien i drzwi balkonowych”, wydanie ITB – 2006 rok.

Tablica 1. Minimalna szerokość szczelin między ramą ościeżnicy a ościeżem przy uszczelnieniach kitami elastycznymi*

Rodzaj kształtowników	Ościeże bez węgarka				Ościeże z węgarkiem		
							
	Długość elementów (m)						
	do 1,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5
	Minimalna szerokość szczeliny – b (mm)				Minimalna szerokość szczeliny – b (mm)		
PVC białe	8	8	10	10	8	8	8
PVC z warstwą PMMA (barwione w masie)	8	10	10	12	8	8	8
PVC z warstwą PMMA	8	8	8	10	8	8	8
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru jasnego)	8	8	10	10	8	8	8
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru ciemnego)	8	8	10	10	8	8	8
Drewniane	8	8	8	8	6	8	8
* Głębokość uszczelnienia t należy dopasować w zależności od jego szerokości b z producentem taśm uszczelniających.							

Przy wykonywaniu uszczelnień z kitów trwale elastycznych należy przestrzegać zasady, że głębokość warstwy uszczelnienia t powinna odpowiadać połowie szerokości szczeliny b i wynosić nie mniej niż 6 mm.

Tablica 2.

Minimalna szerokość szczelin między ramą ościeżnicy a ościeżem przy uszczelnieniach impregnowanymi taśmami rozprężnymi*

Maksymalny wymiar szczeliny między ościeżnicą okienną a ościeżem nie powinien przekraczać 40 mm. Przy stosowaniu pianek jednoskładnikowych wymiar ten powinien wynosić maksymalnie 30 mm. Dopuszczalne odchyłki pionowe i poziome ustawienia okna w otworze przy długości elementu do 3,0 m powinny wynosić do 1,5 mm/m.

Przy elementach o większych wymiarach, występujące odchyłki nie mogą mieć negatywnego wpływu na funkcjonalność okien lub drzwi balkonowych. Zasady mocowania okna/drzwi balkonowych w ościeżu. Mocowanie powinno być wykonane w taki sposób, aby przewidywalne obciążenia zewnętrzne były przenoszone za pośrednictwem łączników na konstrukcję budynku, a funkcjonalność okien była zachowana, tzn. ruch skrzydeł okiennych przy otwieraniu i zamykaniu był płynny. Zamocowania powinny być rozmieszczone na całym obwodzie ościeżnicy. Do mocowania okien w ścianie budynku – w zależności od rodzaju ściany (monolityczna, warstwowa) i sposobu mocowania stosuje się kołki rozporowe (dyble), kotwy i śruby/wkręty.

Pianki poliuretanowe i tym podobne materiały izolacyjne nie służą do mocowania okien, a wyłącznie do uszczelnienia i ocieplenia szczeliny między oknem a ścianą.

Śruby mogą być stosowane do mocowania ościeżnic do betonu, cegły pełnej, cegły silikatowej, cegły dziurawki, betonu lekkiego, drewna itp. Należy stosować śruby dostosowane do materiału ościeży. W przypadku okien aluminiowych z kształtowników z przekładkami termicznymi ww. łączniki mocowane są do komory wewnętrznej kształtownika lub w osi zintegrowanego profilu za pośrednictwem podkładki metalowej, wykluczającej przenoszenie obciążeń na przekładki termiczne z tworzyw sztucznych. Kotwy budowlane powinny być stosowane wszędzie tam, gdzie odstęp ościeżnicy jest zbyt duży do stosowania dybli, np. przy mocowaniu dolnym (progowym) lub w rozwiązaniach ścian warstwowych. Uszczelnienie i izolacja połączenia okna/drzwi ze ścianą Uszczelnienie powinno zabezpieczyć szczeliny między oknem a ościeżem przed wnikaniami wody opadowej od strony zewnętrznej oraz pary wodnej od strony wewnętrznej.

Przy wykonywaniu uszczelnienia należy przestrzegać zaleceń (wytycznych) producenta materiałów uszczelniających, dotyczących:

- zgodności chemicznej stykających się ze sobą materiałów, – oczyszczenia powierzchni przylegania, zagruntowania powierzchni przylegania (w zależności od rodzaju materiału),
- wymagań w zakresie wilgotności i temperatury powietrza.

Uszczelnienie okien na obwodzie składa się z trzech warstw: wewnętrznej, środkowej i zewnętrznej. Warstwa wewnętrzna to uszczelnienie wykonane z materiału uszczelniającego (kitu trwale elastycznego) lub impregnowanych taśm rozprężnych nieprzepuszczających powietrza i pary wodnej (taśmy paroszczelne). Uszczelnienie to powinno uniemożliwiać przenikanie pary wodnej z pomieszczenia do szczeliny między oknem a ścianą budynku, a tym samym zapobiegać wykraplaniu się pary wodnej w szczelinie między oknem a ościeżem (tj. w miejscach o temperaturze niższej od temperatury punktu rosy).

Paroszczelność uszczelnienia po stronie wewnętrznej okna powinna być wyższa niż po stronie zewnętrznej.

Przestrzeganie tej zasady umożliwia dyfuzję pary wodnej z połączenia na zewnątrz budynku.

Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami.

Warstwa środkowa to izolacja termiczna wykonywana z pianki wypełniającej (np. pianki poliuretanowej) lub mineralnych materiałów izolacyjnych (np. wełny), które zapewniają izolację termiczną i akustyczną połączenia okna z ościeżami.

Szczelina między ościeżnicą a ościeżem powinna być całkowicie wypełniona warstwą izolacji termicznej. Pianki stosowane do wypełnienia połączeń (zaleca się pianki dwuskładnikowe o kontrolowanym spienianiu) nie mogą wchodzić w reakcje chemiczne, ani też wydzielać substancji szkodliwych. Stosowanie ich powinno być zgodne z instrukcją producenta. Dotyczy to przede wszystkim temperatury otoczenia, przy której mogą być użyte oraz czystości wypełnianej szczeliny. Podczas wtryskiwania pianki należy zwracać uwagę na dokładne wypełnienie szczeliny, a jednocześnie nie wolno doprowadzić do odkształcenia (deformacji) ramy ościeżnicy. Warstwa zewnętrzna to uszczelnienie wykonane z impregnowanych taśm rozprężnych paroprzepuszczalnych.

Uszczelnienie zewnętrzne powinno być paroprzepuszczalne, a jednocześnie wykonane w taki sposób, aby nie było możliwości przenikania wody opadowej do wnętrza szczeliny między oknem a ścianą. Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami. Ogólne zasady osadzania parapetów okiennych i obróbek progów drzwi balkonowych

7. Roboty malarskie

7.9.1. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie a także kontroli materiałów. Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonywać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

7.9.2. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Nieotynkowane mury z cegły lub z kamienia. Mury ceglane i kamienne pod względem dokładności wykonania powinny odpowiadać wymaganiom podanym w szczegółowej specyfikacji technicznej dla robót murowych.

Spoiny muru powinny być całkowicie wypełnione zaprawą, równo z licem muru. Przed malowaniem wszelkie ubytki w murze powinny być uzupełnione.

Powierzchnia muru powinna być oczyszczona z zaschniętych grudek zaprawy, wystających poza jej obszar oraz resztek starej powłoki malarskiej. Mur powinien być suchy czyli jego wilgotność, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może być większa od podanej w tablicy 1.

Tablica 1. Największa dopuszczalna wilgotność podłoża mineralnych przeznaczonych do malowania

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża, w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3

3	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej	6
4	Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

Powierzchnia muru powinna być odkurzona i odtłuszczona.

Beton Powierzchnia powinna być oczyszczona z odstających grudek związanego betonu. Wystające lub widoczne elementy metalowe powinny być usunięte lub zabezpieczone farbą antykorozyjną. Uszkodzenia lub rakowate miejsca betonu powinny być naprawione zaprawą cementową lub specjalnymi mieszkankami, na które wydano aprobaty techniczne. Wilgotność podłoża betonowego, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może przekraczać wartości podanych w tablicy 1. Powierzchnia betonu powinna być odkurzona i odtłuszczona. Tynki zwykłe

1) Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej dla robót tynkowych. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).

2) Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, zalecaną przez producenta wyrobów malarskich.

3) Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości podanych w tablicy 1. 4) Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe. Elementy metalowe przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, pozostałości zaprawy, gipsu oraz odkurzone i odtłuszczone.

7.9.3. Warunki prowadzenia robót malarskich

Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych). W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić. Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w pkt. 5.3. Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%. Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

Wykonanie robót malarskich zewnętrznych Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntuującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

7.9.4. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4.1. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb, zawierającą informacje wymienione w pkt. 5.4.2.

7.9.5. Wymagania dotyczące powłok malarskich

Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- a) niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- b) aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- c) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- d) bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- e) bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- f) bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

8.1. 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, SST.

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 (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- 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, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- 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.

8.2. 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 SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

8.3. Pobieranie próbek

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

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

8.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, 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.

8.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

8.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

8.7. 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:
3. Polską Normą lub
4. aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
5. 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 SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jedno-znaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

8.8. Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku 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,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót, dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli 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] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

[3] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[4] Pozostałe dokumenty budowy Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-

[3], następujące dokumenty:

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

[5] Przechowywanie dokumentów budowy Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

9. OBMIAR ROBÓT

9.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

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 SST 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.

9.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych

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

9.3. 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.

10. ODBIÓR ROBÓT

10.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjne po upływie okresu gwarancji.

10.2. 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, SST i uprzednimi ustaleniami.

10.3. 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.

10.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

10.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

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

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.

10.4.2. 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. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
10. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
11. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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.

10.4.3. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór po upływie okresu gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

11.1. Sposób wyceny oferty i podstawa płatności

Wykonawca winien dokonać własnych kalkulacji ofertowych zryczałtowanych cen jednostkowych (netto) w odniesieniu do określonych jednostek przedmiarowych, z uwzględnieniem w nich wszelkich niezbędnych nakładów i kosztów związanych z wykonaniem poszczególnych robót i dostaw z uwzględnieniem uwag i opisów przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót, a w szczególności:

- Robocizna bezpośrednia wraz z narzutami
- Wartość materiałów niezbędnych do użycia wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu
- Koszt pracy sprzętu z narzutami z uwzględnieniem jednorazowych kosztów dostawy i montażu sprzętu do robót i jego usunięcie po zakończeniu robót
- Koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny
- Niezbędne rusztowania, zabezpieczenia i osłony na czas wykonywania robót
- Usunięcie z obiektu materiałów z rozbiórki, wraz z nakładami i opłatami związanymi ze zdaniem odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów ustawy „Prawo ochrony środowiska” i ustawy o odpadach
- Koszt zachowania miejsca budowy w należytym porządku
- Koszt wykonania zabezpieczeń części budynku, w którym nie są wykonywane prace
- Koszty codziennego sprzątania terenu, na którym wykonywany jest remont
- Koszt wynoszenia i wnoszenia mebli
- Koszty badań i ekspertyz materiałów przeznaczonych do wbudowania
- Koszty wykonania dokumentacji powykonawczej
- Koszty przerw spowodowane dopuszczeniem do użytkowania części remontowanych pomieszczeń
- Koszty dostawy mediów
- Inne koszty związane z prowadzeniem budowy i wykonaniem robót

Za kompletność skalkulowania nakładów i ujęcia ich w oferowanych cenach jednostkowych odpowiada Wykonawca.

Podstawą określenia ceny wykonania zamówienia są ceny jednostkowe z narzutami zaoferowane dla określonych przedmiarem pozycji robót. Łączna cena ofertowa wykonania zamówienia winna być wynikiem kosztorysu ofertowego sumującego wyceny wszystkich robót (pozycji przedmiaru) składających się na przedmiot tego zamówienia. Przyjęty przez strony w zawartej umowie kosztorys jest podstawą określenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia.

•

12. PRZEPISY ZWIĄZANE

12.1. Ustawy

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- 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, poz. 1126).

12.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

12.3. Inne dokumenty i instrukcje

- 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, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.
- 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. Nr 202, poz. 2072).