Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

INWESTOR: GMINA HRUBIESZÓW, ul. B. PRUSA 8, 22-500 HRUBIESZÓW
ADRES INWESTYCJI: MONIATYCZE 88 , 22-500 HRUBIESZÓW NR EWID. GRUNTU: 248

1 WYMAGANIA OGÓLNE

45000000-7 Roboty budowlane
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektoniczne

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna B 00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach:

REMONT BUDYNKU DAWNEJ SZKOŁY W MIEJSCOWOŚCI MONIATYCZE

Przedmiotem opracowania jest zakres prac obejmujący wykonanie robót remontowych i naprawczych na budynku byłej szkoły w miejscowości Moniatycze gm. Hrubieszów, usytuowanym na działce nr ewid. 248. Obiekt posiada kartę adresową zabytku nieruchomego i włączony jest do Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Hrubieszów. Na wykonanie planowanych prac Gmina Hrubieszów uzyskała zgodę Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - Delegatura w Zamościu. Stosownie do tychże ustaleń wykonane zostanie :

- malowanie elewacji po uprzedniej wymianie istniejących elementów szalówki na ścianach i w podsufitkach, remoncie i oszkleniu ram okiennych, drzwi wejściowych, wymianie w części przegniłych podwalin. Dokonana zostanie naprawa podmurówki budynku wraz z wymianą tynku cokołu, oraz wykonanie na nowo opaski odwadniającej.
- malowanie dachu, po uprzednim sprawdzeniu jego szczelności i ewentualnych naprawach, wykonaniu obróbek blacharskich w tym rynien i rur opadowych, koniecznych napraw kominów w części nad dachem. - odtworzenie (remont)schodów wejściowych z cegły w części która uległa degradacji z zachowaniem formy schodów istniejących. Ponadto wymienione zostaną uszkodzone, legary, słupy, oczepy podłoga i podsufitka w ganku.

Roboty mają charakter remontowo - zapobiegawczy przed możliwą dalszą degradacją obiektu . Planowane pracę obejmują zewnętrzną część budynku.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

B 01.00. Roboty przygotowawcze
B 01.01.
B 02.00. Roboty ziemne : B
02.01.

B 03.00. Roboty rozbiórkowe
B 03.01.
B 03.02.
B 03.03.
B 03.04

B 04.00. Roboty fundamentowe B 04.01.

B 05.00. Roboty murowe B
05.01.

B 07.00. Konstrukcja drewniana
B. 07.01

B 08.00. Dach
B 08.01. B
08.02.

B 08.03.

B 11.00. Okładziny zewnętrzne: B
11.01.

B 13.00. Stolarka B
13.01. B 13.03.
B.13.04.

B 15.00. Prace malarskie B
15.01.

B 16.00. Opaska odwadniajaca:
B 16.01.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego .

1.4.1. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja tj. szkice, przedmiar i Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opisu wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją i ST.

Dane określone w Dokumentacji i w ST 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 bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Dokumentacji i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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.

2.2. Wymagania dotyczące wykonywania Robót Budowlanych

B.01.00. Roboty przygotowawcze :

Zakres robót przygotowawczych

a) przygotowanie stanowiska roboczego,
b) przygotowanie, ustawienie i usunięcie czasowych podpór, rozpór, rusztowań umożliwiających wykonanie robót,
c) przygotowanie, ustawienie i usunięcie czasowych zabezpieczeń i punktów asekuracyjnych na dachu umożliwiających wykonanie robót
d) wewnętrzny transport poziomy i pionowy materiałów , narzędzi, lin zabezpieczających i wszelkiego rodzaju sprzętu pomocniczego,
e) segregowanie, sortowanie i układanie materiałów i urządzeń uzyskanych z rozbiórki elementów budynku oraz materiałów rusztowaniowych, pomostów, rusztowań itp. w obrębie strefy obiektu modernizowanego,
f) utrzymanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych dla pojazdów samochodowych w celu wywiezienia gruzu i materiałów uzyskanych z rozbiórki rusztowań, stemplowania itp.,
g) wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowiskach roboczych oraz wokół bezpośredniej strefy przyobiektowej oraz wywieszenie znaków informacyjno – ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia, -ustawienia, przeniesienie czasowych podpór,

rozpór i rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót,
-oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
-uprzątnięcie placu budowy,
-wywiezienie zbędnego gruzu z ewentualnym uzyskaniem zgody na składowanie materiałów w wybranym miejscu.

MONTAŻ RUSZTOWAŃ

Przy montażu rusztowania przestrzegać należy poniższych zasad:

a) Rusztowanie montować zgodnie z instrukcją (DTR) dostarczoną przez producenta.

b) Montaż i demontaż rusztowania powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i eksploatacji rusztowań, pod kierunkiem upoważnionej osoby.
c) Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowania należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją poprzez oznakowane i ogrodzenie poręczami. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości rusztowania i nie mniej niż 6 m.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań: a)
zmroku przy zbyt małym oświetleniu,
b) w czasie gęstej mgły i opadów,
c) w czasie burzy i wiatru pow. 10 m/s.

Rusztowanie należy ustawić na terenie utwardzonym. W przypadku ustawienia na terenie nieutwardzonym stosować drewniane podkładki. Rusztowanie wyposażyć w piony komunikacyjne w odl. nie większej niż 40 m. Rusztowanie wyposażyć w urządzenia piorunochronne.

W przypadku gdy rusztowanie ustawione jest przy budowli mającej instalację piorunochronną wykonanie urządzenia piorunochronnego rusztowania nie jest konieczne pod warunkiem połączenia rusztowania ze zwodem pionowym urządzenia piorunochronnego budowli. Rusztowanie winno być uziemione zgodnie z wymaganiami właściwych przepisów dotyczących budowy urządzeń o uziemieniach i zerowaniach w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV.

Rusztowanie usytuowane w miejscu przejść powinny mieć daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od poziomu terenu i ze spadkiem 45% w kierunku źródła zagrożenia. Rusztowania powinny mieć znak bezpieczeństwa „B" lub atest producent

B 01.01. zdjęcie warstwy humusu z przestrzeni pod naprawę opaski odwadniającej wokół budynku, z wywiezieniem urobku samochodami samowyładowczymi; (miejsce wywiezienia zapewnia Wykonawca)

B 02.00. Roboty ziemne :

B 02.01.

wydobytym urobkiem można zasypać wykopy , warstwami o grubości 15-20cm z zagęszczeniem. B.03.00. Roboty rozbiórkowe :

B 03.01. rozebranie uszkodzonych obróbek blacharskich.

B 03.03. rozebranie konstrukcji stropu drewnianego nad gankiem w części uszkodzonej – deski podłogowe, podbitka, belki drewniane. Rozebranie schodów ceglanych w części uszkodzonej od strony północnej i południowej.

B 03.04. rozebranie podłogi na legarach – deski podłogowe, legary, słupki .

Warunki techniczne wykonania robót rozbiórkowych:

- ➔ czynności przygotowawcze:
  - wykonać zabezpieczenia dotyczące bhp (oznakowanie i ogrodzenie terenu robót);
  - zaopatrzyć teren budowy w narzędzia, sprzęt, urządzenia do odspajania i usuwania materiałów z rozbiórki;
  - zaznajomić załogę z rodzajem i zakresem robót;
- ➔ Rozbiórkę prowadzić ręcznie przy użyciu klinów , młotów i pił.
- ➔ Materiał rozbiórkowy konstrukcji drewnianej zachować w celu odtworzenia połączeń w nowych elementach.

B 04.00. Roboty fundamentowe:

B 04.01.Fundamenty pod częściowo przemurowane ścianki policzkowe, przy schodach w postaci płyty zewnętrznej; fundamenty betonowe z betonu C16/20 [B20] o wysokości 20cm. Na podsypce z materiału sypkiego 30cm Płyta zbrojona siatką prefabrykowaną z drutu Fi 6.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót fundamentowych:

- ➔ Wytrzymałość betonu na podstawie deklaracji zgodności , atestów , próbek partii dostaw mieszanki. W razie potrzeby może być skontrolowany i innymi metodami.
- ➔ Sprawdzenie wymiarów wykonanej konstrukcji .

➔ Pod względem jakości czy odpowiadają następującym warunkom:
-gładkość powierzchni;
-zachowany pion, poziom;
-jakość zagęszczenia betonu (ilość i wielkość raków)

B 05.00. Roboty murowe

B 05.01. kominy, schody

- istniejące kominy w części uszkodzonej nad dachem rozebrać i przemurować.
- ściany policzkowe schodów w części uszkodzonej i wymienianej z cegły klinkierowej o grubości jak istniejące (1i1/2cegły)., zakończone czapką betonową lub ceramiczną.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót murowych:

➔ Sprawdzenie zgodności użytych materiałów z dokumentacja techniczną - Materiały używane do wznoszenia murów powinny być wolne od zanieczyszczeń, z nieuszkodzoną powierzchnią.

➔ Sprawdzenie zgodności kształtu i wymiarów z dokumentacją techniczną - dopuszczalne odchyłki od wymiarów oraz pionu i poziomu murów nie mogą przekroczyć podanych wartości [mm]:

Rodzaj usterki	Mur z cegły		Mur z bloczków i pustaków
	Spoinowane	Niespoinowane	
Odchylenia od wymiarów poziomych pomieszczeń i wysokości kondygnacji	+/-20	+/-20	+/-20
Odchylenia od wymiarów poziomych i pionowych całego budynku	+/-50	+/-50	+/-50
Zwichrowania i skrzywienia powierzchni: a) na długości l m b) na całej powierzchni ściany	3 10	6 20	4 -
Odchylenia krawędzi od linii prostej	2	4	4
Odchylenia powierzchni i krawędzi od pionu: a) na wysokości l m ściany b) na całej wysokości kondygnacji c) na całej wysokości budynku	3 6 20	6 10 30	3 6 15
Odchylenia górnej powierzchni poszczególnych warstw muru od poziomu: a) dla każdej warstwy: — na długości l m - na całej długości budynku b) dla ostatniej warstwy pod stropem: — na długości l m - na całej długości budynku	 1 15 1 10	 2 30 2 20	 2 30 - -
Odchylenia przecinających się płaszczyzn muru od kąta przewidzianego projektem: a) na długości l m b) na całej długości ściany	- 3	- 6	10 30

➔ Mur należy układać warstwami , z przestrzeganiem prawideł wiązania (elementy mają zachodzić na siebie na długość równą 0,4wysokości elementu i nie mniej niż 40mm- zaleca się przesunięcie o połowę długości elementu);

➔ grubości spoin [mm]

Rodzaj elementów murowych	Spoina pionowa	Spoina pozioma
Mur z cegły	10(+5 / -5)	12(+5 / -2)
Słupy i filary ceglane o przekroju 0,3m2 i mniej	10(+2 / -2)	12(+2 / -1)
Mur z bloków i pustaków ściennych	10 – 20	10 – 15

Mur z bloczków i płytek gazobetonowych	10(+ / -3)	15(+ / -3)

➔ Dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów w murach

Rodzaj muru	Odchyłki wymiarów otworów w świetle ościeżnicy, mm	
	szerokość	wysokość
Mury z cegły: a) otwory o wymiarach do 100 cm b) otwory o wymiarach powyżej 100 cm	 +6; -3 +10; -5	 +15; -10 +15; -10
Mury z drobnowymiarowych elementów — bez względu na wymiary otworu	+10; -10	+10; -10

B 07.00. Konstrukcja drewniana

Projektuje się częściową wymianę uszkodzonych legarów, wymianę uszkodzonych (słupów) kolumn drewnianych podtrzymujących dach nad gankiem, wymianę podłogi w ganku, wymianę uszkodzonych desek szalówki ścian (elewacji), wykonanie (uzupełnienie) balustrady drewnianej wg wzoru istniejącej.

Drewno sosnowe klasy C24 czterostronne strugane o wilgotności 12%.

Zabezpieczenie elementów drewnianych:

- Zaimpregnować środkiem solnym zabezpieczającym przed działaniem owadów, grzybów i ognia. Wszelkie wycięcia połączeń należy powtórnie zabezpieczyć przed wykonaniem scalenia.

Warunki techniczne wykonania i odbioru konstrukcji drewnianej:

➔ sprawdzenie geometrii elementów belkowych :
- przekrój;
- długość;
- prostoliniowość; (Δ=większa z: L/1000 - 3mm);
- strzałka wygięcia; (Δ=większa z: L/1000 - 6mm);

➔ przed przystąpieniem do wyznaczania i wykonywania poszczególnych elementów, należy sprawdzić taśmą stalową poprzeczne i podłużne oparcia, ewentualnie skorygować odpowiednio wymiary po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

➔ Dopuszczalne odchyłki osi i poziomu belek :
-Poziomy sąsiednich belek mierzone na odpowiadających sobie końcach (+/- 10mm).
-Odległość między sąsiednimi belkami mierzona na odpowiadających sobie końcach (+/- 10mm).

➔ Ocena przeprowadzania badań l odbiór konstrukcji:
- •podpory konstrukcji,
- •odchyłki geometryczne układu,
- •jakość materiałów i połączeń,
- •stan elementów konstrukcji i powłok ochronnych, • stan i kompletność połączeń. B.07.01.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania, kontroli oraz odbioru robót związanych z wymianą uszkodzonej częściowo (skorodowanej biologicznie) podwaliny, słupów (kolumn) i oczepu na ganku w domu o konstrukcji drewnianej. 1.2. Zakres robót objętych STWiOR Prace obejmują:

- Zabezpieczenie i odciążenie konstrukcji wyższych kondygnacji oraz dachu.
- Wykonanie tymczasowych podparć konstrukcyjnych (stemplowanie i lewarkowanie budynku).
- Demontaż zniszczonej podwaliny kolumn i oczepu (etapami).
- Oczyszczenie, naprawę lub wyrównanie istniejącego fundamentu (korony podmurówki).

- Wykonanie nowej, dwuwarstwowej izolacji przeciwwilgociowej poziomej.
- Montaż nowej podwaliny i innych elementów z drewna konstrukcyjnego o ściśle określonych parametrach.
- Kotwienie nowej podwaliny w fundamencie oraz trwałe połączenie z istniejącą konstrukcją ścian.
- Kontrolowane opuszczenie budynku na nową konstrukcję i demontaż systemu podpór.

1.3. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz zasadami mechaniki budowli. Wszelkie prace związane z podnoszeniem (lewarkowaniem) muszą być realizowane w sposób ciągły, skoordynowany i symetryczny, aby zminimalizować ryzyko pęknięć wykończeń wewnętrznych, stolarki lub deformacji więźby dachowej. Bezpośrednie wykonanie robót należy powierzyć doświadczonemu cieśli. 2. MATERIAŁY

2.1. Drewno konstrukcyjne na podwalinę

- Gatunek: Drewno iglaste (zalecany modrzew ze względu na naturalną odporność, dopuszczalna sosna lub świerk).
- Klasa wytrzymałości: Minimum C24 (zgodnie z normą PN-EN 338).
- Wilgotność: Maksymalnie 18% (drewno suszone komorowo, niedopuszczalne jest stosowanie drewna mokrego/prosto z tartaku).
- Obróbka: Drewno czterostronnie strugane, z fazowanymi krawędziami (zwiększa odporność ogniową oraz utrudnia zasiedlanie przez szkodniki).
- Zabezpieczenie biologiczne: Impregnacja głęboka (ciśnieniowa) certyfikowanymi preparatami nie wymywalnymi przeciwko grzybom, owadom oraz ogniowi (klasa ekspozycji minimum 3).

2.2. Izolacja przeciwwilgociowa pozioma

Papa termozgrzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej lub gruba folia fundamentowa PVC/PE (grubość min. 1,0 mm). Masa bitumiczna lub hybrydowa substancja gruntująca pod hydroizolację.

2.3. Łączniki i chemia budowlana

Kotwy fundamentowe: Kotwy mechaniczne (pierścieniowe) lub chemiczne ze stali ocynkowanej galwanicznie lub stali nierdzewnej (średnica min. M12) albo klamry ciesielskie

- Łączniki ciesielskie: Wkręty konstrukcyjne do drewna (np. typu talerzykowego), śruby przelotowe oraz blachy perforowane z powłoką antykorozyjną, klamry.
- Zaprawa cementowa (klasy min. M15) lub bezskurczowa zaprawa podlewek betonowych) do zniwelowania nierówności na koronie fundamentu.

3. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Wykonawca musi dysponować sprawnym i certyfikowanym sprzętem, w tym:

- Hydrauliczne podnośniki słupkowe (butelkowe) o udźwigu min. 10–20 ton na punkt podparcia (zależnie od masy budynku).
- Stemple stalowe o regulowanej wysokości (szalunkowe) lub kantówki drewniane klasy C24 do budowy klatek wsporczych.
- Poziomice laserowe (niwelatory) do stałej kontroli geometrii obiektu.

- Narzędzia ciesielskie (piły łańcuchowe, dłuta, strugi).

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Prace przygotowawcze do podnoszenia budynku i jego elementów

1. Odciążenie: Usunięcie ciężkich elementów przylegających do ścian, w razie potrzeby podparcie stropów wewnątrz budynku.
2. Zabezpieczenie stolarki: Otwarcie lub demontaż skrzydeł okiennych i drzwiowych w strefie podnoszenia, by uniknąć ich zakleszczenia lub pęknięcia szyb.
3. Montaż punktów podparcia: Wykonanie gniazd w ścianach (nad podwaliną) lub montaż belek wsporczych (tzw. igieł) przechodzących przez budynek w poprzek.
4. Lewarkowanie: Podnoszenie budynku należy realizować synchronicznie na wszystkich stanowiskach, małymi krokami (np. o 5–10 mm na cykl), podkładając pod waliny tymczasowe zabezpieczenia klinowe.

4.2. Demontaż i przygotowanie podłoża

1. Usuwanie podwaliny: Wycięcie zniszczonych fragmentów belki. Prace należy prowadzić etapami, odcinkami o długości od 1,5 do maksymalnie 2,5 metra.
2. Sanacja fundamentu: Skucie luźnych fragmentów podmurówki, oczyszczenie z mchów, ziemi i resztek starej izolacji.
3. Wyrównanie: Wylanie podlewki z zaprawy bezskurczowej na koronie fundamentu w celu uzyskania idealnego poziomu i ukształtowania lekkiego spadku na zewnątrz (ok. 1–2%).

4.3. Montaż nowej podwaliny

1. Układanie izolacji: Rozłożenie min. dwóch warstw papy/folii na wyschniętym fundamencie. Izolacja musi wystawać minimum 2–3 cm poza lico fundamentu na zewnątrz.
2. Przygotowanie belek: Docinanie belek na wymiar. Połączenia wzdłużne i narożne należy realizować za pomocą tradycyjnych zamków ciesielskich (np. na nakładkę prostą lub skośną) o długości równej minimum dwukrotnej wysokości belki.
3. Kotwienie: Nawiercenie otworów i osadzenie kotew lub klamer ciesielskich w fundamencie. Rozstaw kotew nie może być większy niż 120 cm, przy czym na jeden odcinek belki muszą przypadać minimum 2 kotwy. Kotwy nie mogą znajdować się bliżej niż 25 cm od narożnika lub złącza belek.
4. Uszczelnienie: Zastosowanie taśm rozprężnych lub mas uszczelniających na styku podwaliny z fundamentem oraz podwaliny ze ścianą celem eliminacji przedmuchów wiatru i mostków termicznych.

4.4. Połączenie ze ścianami i opuszczenie obiektu

1. Trwałe spięcie nowej podwaliny oczepu nad gankiem, legarów podłogowych, kolumn drewnianych na ganku, z konstrukcją wyższych partii ścian za pomocą długich wkrętów ciesielskich lub nakładek/płytek perforowanych/ klamer.
2. Opuszczanie budynku: Powolne i równomierne opuszczanie konstrukcji na nową podwalinę, z ciągłą kontrolą wskazań niwelatora.
3. Demontaż konstrukcji wsporczych i uzupełnienie ewentualnych otworów technologicznych w ścianach.

5. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT

5.1. Odbiory prac zanikowych

Kontroli pod nadzorem inwestora/kierownika budowy wymagają:

- Stan i poprawność wykonania tymczasowych podparć (przed przystąpieniem do demontażu).
- Jakość przygotowania powierzchni fundamentu oraz ciągłość ułożenia nowej hydroizolacji poziomej.
- Weryfikacja dokumentów zakupu drewna (certyfikat klasy C24, deklaracja wilgotności i karty impregnacji).

5.2. Odbiór końcowy

Podczas odbioru końcowego sprawdzeniu podlega:

- Geometria: Odchylenie podwaliny od poziomu nie może przekraczać 2 mm na metrze bieżącym oraz maksymalnie 10 mm na całej długości ściany.
- Stabilność połączeń: Prawidłowość dociągnięcia kotew fundamentowych i łączników.
- Stan stolarki: Sprawdzenie, czy po opuszczeniu budynku okna i drzwi otwierają się płynnie i bez oporów.

6. UWAGI BHP

- Prace związane z lewarkowaniem budynku kwalifikują się jako prace szczególnie niebezpieczne. Podczas podnoszenia i opuszczania obiektu wewnątrz budynku nie mogą przebywać żadne osoby.
- Podnośniki muszą stać na stabilnym, utwardzonym podłożu (zastosowanie podkładek drogowych/stalowych).
- Wszelkie uwagi i polecenia dotyczące BHP oraz technologii wykonania robót ciesielskich w zakresie podwalin dotyczą również robót związanych z wymianą oczepu nad kolumnami, kolumn drewnianych, legarów podłogowych w ganku ze względu na konieczność uniesienia konstrukcji i podobieństwo koniecznych do wykonania czynności.

B 08.00. Dach

B 08.01. pokrycie dachu:

• pokrycie dachu wykonane jest blachą ocynkowaną fałdowaną i zasadniczo pozostaje bez zmian . Jednak przed przystąpieniem do malowania należy sprawdzić szczelność pokrycia i obróbek . W przypadku ujawnienia się nieszczelności podjęte zostaną działania zaradcze np. wymiana uszkodzonej części pokrycia, uszczelnienie.

Zakres robót malarskich :

- czyszczenie przez szczotkowanie pokrycia dachu i obróbek blacharskich ,
- odtłuszczanie powierzchni pokrycia i obróbek ,
- oczyszczenie powierzchni tynku kominów, zbicie odpadających tynków, przetarcie i pomalowanie,
- zagruntowanie powierzchni blachy,
- malowanie powierzchni dachu z blachy trapezowej.

Malowanie blachy fałdowej

a) Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje pełnościenne zgodnie z zasadami podanymi w KNR 7-12;

b) Uszczelnienie powierzchni dachu: uszczelnienie wszystkich połączeń śrubowych oraz połączeń obróbek blacharskich silikonem dekarskim o trwałości min. 5 lat w kolorze pokrycia dachu lub bezbarwnym oraz sprawdzenie i umocowanie obruszonych arkuszy poprzez dokręcenie istniejących śrub lub uzupełnienie (wymianę); wymiana lub uzupełnienie śrub do ilości 100 szt.

c) Malowanie powierzchni dachu z blachy: Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, konstrukcje pełnościenne,

d) Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe lub poliwinylowe, konstrukcje pełnościenne Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ścisłe przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę

B 08.02 obróbki blacharskie:

- gąsiory, wiatrownice, blachy okapowe w przypadku konieczności ich wymiany, z gotowych elementów systemowych z blachy stalowej powlekanej , • pozostałe obróbki z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej, płaskiej wykonywane na budowie.

B 08.03 akcesoria dachowe:

- rynny i rury spustowe, z gotowych elementów systemowych z blachy stalowej powlekanej . Należy uzupełnić i połączyć zwody odgromowe z dachu z istniejącym widocznym uziemieniem, oraz dokonać badania rezystancji w tym zakresie.

Warunki techniczne wykonania i odbioru pokrycia i obróbek blacharskich: wg wytycznych producenta

B 11.00. Okładziny zewnętrzne:

B 11.01. Cokół : tynk gładki kat. III malowany farbą elewacyjną dwukrotnie.

Warunki techniczne wykonania i odbioru okładzin zewnętrznych:

- Przed ułożeniem wyprawy zostaną skute części tynku odstającego następnie podłoże należy zagruntować płynem gruntującym .
- Wyprawę tynkową należy układać w odpowiednich warunkach atmosferycznych - temp. 5-25 ^{o}C, w bezdeszczowe dni , przy odpowiednim nasłonecznieniu
- Należy unikać przerw wykonawczych w układaniu wyprawy tynkarskiej. Ewentualne przerwy należy rozplanować : na narożach budynku, w miejscu zmiany koloru tynku , pod rurami spustowymi., Należy zwracać uwagę na ukształtowanie szczelin dylatacyjnych na złączeniu budynków.
- Bezwzględnie przestrzegać przerw technologicznych.
- Stosować się do zaleceń producenta materiałów.
- Dopuszczalne odchylenia tynków sprawdza się łatą kontrolną o długości 2m z dokładnością do 1mm wg PN-70/B10100 a zwłaszcza:
  -odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej, nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m.

B 13.00. Stolarka:

B 13.01. stolarka zewnętrzna drzwiowa :

•drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe szt.2., należy poddać regeneracji, wymienić uszkodzone elementy, usunąć starą farbę, przeszlifować i ponownie dwukrotnie pomalować .

B 13.02. stolarka okienna :

• istniejące okna należy poddać regeneracji, wymienić uszkodzone elementy, usunąć starą farbę i ponownie pomalować obustronnie. Szyby okienne rozbite należy wyjąć z ram i wymienić.

B 13.03. parapety wewnętrzne:

•istniejące parapety należy usunąć starą farbę przeszlifować i pomalować dwukrotnie

B 15.00. Prace malarskie:

B 15.01. malowanie elewacji – szalówki, poprzedzone zostanie uzupełnieniem uszkodzonych jej elementów opaleniu i zeszlifowaniu starej warstwy farby

- farbą do drewna odporną na ścieranie (gruntowanie i dwukrotne malowanie)

Warunki techniczne wykonania i odbioru okładzin wewnętrznych:

- Przed przystąpieniem do malowania naprawić uszkodzenia powierzchni, wyrównać ją , wygładzić, wykonać szpachlowanie i ew. szlifowanie, następnie gruntowanie.
- Roboty malarskie wykonać dopiero po wyschnięciu zaprawek i naprawianych miejsc.
- Powierzchnie podłoży pod malowania powinny być: gładkie i równe, zacieków zaprawy lub mleczka cementowego, nie pyłące, nie wykruszające się, bez spękań i rozwarstwień, czyste bez plam, suche - dotyczy tynków cokołu
- Malowanie wykonywać po uprzednim gruntowaniu, 2-krotnie “na krzyż” . Kolejne warstwy nanosić dopiero po wyschnięciu poprzedniej.
- Odbioru końcowego powłoki wykonuje się nie wcześniej niż po 7dniach . Badania obejmują sprawdzenie:

wyglądu zewnętrznego, zgodności barwy powłoki ze wzorcem, odporności powłoki na wycieranie, odporności powłoki na zarysowanie i uderzenia. B 16.00. Opaska odwadniająca:

B 16.01. opaska odwadniająca wykonana jest z betonu niezbrojonego znajduje się w stanie kwalifikującym do całkowitej naprawy. W związku z tym należy usunąć zmurszały beton, wykonać koryto i warstwę odsączającą z piasku. Zastosować beton B30 zbrojony zbrojeniem rozproszonym lub siatką stalową.

Konieczne jest wykonanie odpływów w strefie odprowadzenia wód opadowych.

Dopuszcza się alternatywnie wykonanie opaski z kostki betonowej

- z kostki betonowej grubości na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem
- Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem. piaskowej z wyp. spoin zaprawą cem.

Warunki techniczne wykonania i odbioru opaski odwadniającej:

- ➔ podkład powinien mieć powierzchnię równą i określonym pochyleniu. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą nie powinna wykazywać prześwitów >5mm. Odchylenie podkładu od płaszczyzny ≤2mm/m i ≤5mm na całej długości lub szerokości podkładu;
- ➔ Nawierzchnię rozkładać równą warstwą , po ułożenie zasypać drobnym piaskiem, a następnie dokładnie zagęścić. Wykonana posadzka powinna być przez ≥7 dni utrzymywana w stanie wilgotnym, przez ≥3 dni nie poddawać jej znacznym obciążeniom, a w ciągu 28dni – przed mrozem.
- ➔ Odbiór nawierzchni —jest dokonywany po ułożeniu. Polega na sprawdzeniu prawidłowości ułożenia warstwy , sprawdzeniu materiałów (w tym konsystencji zaprawy lub mieszanki betonowej) grubości podkładu (w dowolnych 3 miejscach).

2.3. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

3. OBMIAR ROBÓT

3.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach, podanych w Ślepym Kosztorysie lub w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością określoną w umowie lub w czasie oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

3.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Wg zasad podanych w odpowiednich Katalogach Norm Rzeczowych.

3.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. 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 przez cały okres trwania Robót.

3.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.
Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

OPRACOWANIE:

Zbigniew Kowalczyk