

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
DOTYCZĄCA REMONTU ELEWACJI BUDYNKU NR 2
(BIUROWO – SZTABOWEGO)
NA TERENIE KOMPLEKSU WOJSKOWEGO 0023
PRZY UL. 11 LISTOPADA 17/19 W WARSZAWIE.**

KOD CPV:

45453100-8; 45452100-1

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA	3
1.1	Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.	3
1.2	Zakres stosowania ST.....	3
1.3	Zakres robót objętych ST.....	3
1.4	Określenia podstawowe.....	4
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	6
2.	MATERIAŁY	7
3.	SPRZĘT	10
4.	TRANSPORT	11
5.	WYKONANIE ROBÓT	12
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	13
7.	OBMIAR ROBÓT	14
8.	ODBIÓR ROBÓT	14
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	16
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	16

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KOD CPV: 45453100-8; 45452100-1

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1 Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących remontu elewacji budynku nr 2 (biurowo – sztabowego) na terenie kompleksu wojskowego 0023 znajdującego się przy ul. 11 Listopada 17/19 w Warszawie.

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót dla zadania wymienionego w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych ST.

Specyfikacja techniczna obejmuje swoim zakresem wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przedsięwzięcia remontu elewacji w przedmiotowym budynku w zakresie:

W ramach projektowanych robót remontowych elewacji przewiduje się następujące prace:

- 1) Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł zabytkowych i wstawienie nowych.
- 2) Wykonanie większych przemurowań cegły elewacyjnej z użyciem zaprawy cementowo – wapiennej oraz zachowaniem istniejącego układu cegieł.
- 3) Naprawa istniejących pęknięć w elewacji polegające na wykuciu cegieł na całej długości pęknięcia i przemurowanie cegłą na zaprawie cementowo – wapiennej.
- 4) Skucie uszkodzonych fragmentów nadproży okiennych odcinkowych z cegieł elewacyjnych.
- 5) Uzupelnienie i naprawa gzymsów, attyk. Wykonanie przemurowań cegły elewacyjnej w obrębie gzymsów z użyciem zaprawy cementowo – wapiennej wraz z zachowaniem istniejącego układu cegieł.
- 6) Czyszczenie powierzchni pionowych całych elewacji – piaskowanie hydrościerne całej powierzchni elewacji ceglanej.

- 7) Miejscowe uzupełnienia i naprawa murów z cegły z użyciem zaprawy w kolorze ceglano pomarańczowym np. mineralna zaprawa do uzupełniania ubytków.
- 8) Wykonanie spoin elewacji zaprawą mineralną w kolorze „stara biel”.
- 9) Hydrofobizacja powierzchni cegły preparatami płynnymi z nanoszeniem ręcznym. Zagruntowanie całej powierzchni ceglanej nieprzewidzianej do tynkowania.
- 10) Remont cokołów obejmujący:
 - oczyszczenie z istniejącego „pobielenia”.
 - naprawa istniejących uszkodzeń w strukturze cokołu wraz z odtworzeniem pierwotnej struktury granitu ciosanego.
 - hydrofobizacja powierzchni cokołu. Pokrycie powierzchni ręczne.

UWAGA: Uzgodnienia w zakresie stosowanych rozwiązań materiałowych oraz kolorystyki elementów należy konsultować bezpośrednio z Inwestorem, przed wykonaniem robót i zamówieniem materiałów.

1.4 Określenia podstawowe.

Ilekoć w ST jest mowa o:

- a) **obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć:
 - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - obiekt małej architektury;
- b) **budynku** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- c) **robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- d) **aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- e) **właściwym organie** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.
- f) **wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- i) **dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ

zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

- j) **kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- k) **rejestrze obmiarów** - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- m) **materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- n) **odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- o) **poleceniu inspektora nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- p) **ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- q) **grupach, klasach, kategoriach robót** - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- r) **inspektorze nadzoru inwestorskiego** - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- s) **instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji)** - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi

(eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

- t) **istotnych wymaganiach** - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- u) **normach europejskich** - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- v) **przedmiarze robót** - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- w) **robocie podstawowej** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- x) **Wspólnym Słowniku Zamówień** - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Prace należy zorganizować w sposób zabezpieczający przed wypadkiem oraz z zachowaniem obowiązujących wymagań technologicznych, zachowując ciągłość dostaw materiałów oraz nadzoru nad robotami.

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

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.5.2. Zabezpieczenie terenu budowy

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

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

1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

1.5.5. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

1.5.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

1.5.7. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.5.8. 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.

2. MATERIAŁY

Wykonawca do wykonania zadania powinien stosować materiały które posiadają:
- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz

właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną, dla których nie ustalono Polskiej Normy,
- atesty i świadectwa badań pozwalające na stwierdzenie właściwego zastosowania.

2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w których znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się, że nie będzie przyjęty i zostanie usunięty na koszt Wykonawcy oraz niezapłacony.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.

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

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.

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

Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzona do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisję Europejską za zgodna z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

Warunki przechowywania, transportu i składowania materiałów zgodne z wytycznymi producenta ujętymi na opakowaniu.

2.4. Wymagania szczegółowe.

Cegła budowlana pełna – należy dokładnie przeprowadzić obmiar występujących cegieł na elewacji, przyjęto cegłę o wymiarach 25,5x13x7 cm; **wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.**

Mineralna zaprawa do uzupełniania ubytków - w kamieniu naturalnym, cegle, betonie i kamieniu sztucznym. Przeznaczona do:

- renowacji, uzupełniania i reprofilacji podłoży mineralnych, jak kamień naturalny, cegła, beton i kamień sztuczny,
- powielania budowlanych elementów zdobniczych metodą odciskania.

Charakteryzująca się właściwościami:

- dobra przyczepność,
- prawie całkowity brak naprężeń własnych,
- pigmenty odporne na wapno, cement i światło,
- wytrzymałość na ściskanie:
- zaprawa normalna < 13 N/mm² (M5),
- zaprawa miękka < 8 N/mm² (M2,5),
- Moduł Younga:
- zaprawa normalna około 15*10³ N/mm²,
- zaprawa miękka około 9*10³ N/mm².

Wysoce wytrzymała iniekcyjna żywica hybrydowa ze standardowymi aprobatami dla kotwienia w betonie i murze - przeznaczona do podłoży: Beton (niespękany), Beton (spękany), Mur (cegła pełna), Mur (pustak).

O parametrach nie gorszych niż:

- Stan materiału podłoża: Na mokro, Na sucho
- stosować w materiałach murowych, do wklejania prętów zbrojeniowych, lub w betonie spękany i niespękany ze wszystkimi prętami kotwiącymi,
- Szeroki zakres temperatur pracy w betonie, od -5°C do +40°C (za wyjątkiem cegieł pełnych)
- Czas pracy optymalny do montażu kotew w betonie i murze

Aplikacje:

- Mocowania w konstrukcjach murowych z pustaków i materiałów pełnych

- Do niskich i średnich obciążeń takich jak np. pręty montażowe okien, wyposażenie sanitarne, markizy, systemy klimatyzacyjne, oprawy oświetleniowe
- Kotwienie stalowych połączeń konstrukcyjnych, takich jak profile stalowe, belki
- Kotwienie konstrukcji stalowych drugorzędowych
- Łączenie drugorzędowych prętów zbrojeniowych wklejanych

Preparat czyszczący do usuwania resztek zapraw, nalotu wapiennego i cementowego -

Zastosowanie:

- do muru licowego z cegły ceramicznej i klinkierowej,
- usuwanie resztek zapraw, nalotu wapiennego i cementowego,
- usuwanie kamienia wapiennego i kotłowego.

Właściwości:

- bardzo wydajny sproszkowany koncentrat,
- łatworozpuszczalny w ciepłej wodzie.

Zaprawa do spoinowania – zaprawa drobna trasowo-wapienna.

Zastosowanie:

- mury ceglane i z kamienia naturalnego,
- spoiny w murze 8 ÷ 30 mm,
- spoinowanie nowych murów i renowacja starych spoin.

Właściwości:

- normalna drobna, największe ziarno 1,0 mm, trasowo-szara,
- wysoka odporność na siarczany,
- bardzo niska skłonność do wykwitów,
- dobra przyczepność do ścianek spoiny,
- wytrzymałość na ściskanie,
- zaprawa normalna > 10 N/mm² (M10),
- współczynnik μ około 15,
- możliwe nadanie cech hydrofobowych (odcienie specjane).

Impregnat do betonu, cegły, piaskowca - wodorozcieńczalny silanowo-siloksanowy impregnat do betonu i innych powierzchni mineralnych, oparty na nanotechnologii. Głęboko penetrujący podłoże zamieniając je w hydrofobową powierzchnię. Do stosowania na zewnątrz.

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 SSTi 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 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.

Przewidywany do użycia sprzęt:

- Agregat pompowy do 90 m³/h;
- Wyciąg;
- Środek transportowy;
- Kontener;
- Przyczepa skrzyniowa 3,5t ;
- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³;
- Rusztowanie ramowe przyścienne;
- Inne drobne sprzęty przeznaczenia ogólnobudowlanego.

4. TRANSPORT

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągniki, wózki. Środki transportu do przewozu materiałów i wyrobów workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarzeniem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarzeniem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

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

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz poleceniami Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Roboty należy rozpocząć od zabezpieczenia terenu wokół oraz wszystkich elementów budynku, nie będących przedmiotem zamówienia. Zabezpieczenie okien folią. Zabezpieczenie folią wszystkich elementów stolarki okiennej i drzwiowej na czas prowadzenia prac remontowych. Powyższe dotyczy również konieczności zabezpieczenia tablic upamiętniających nieprzewidzianych do demontażu na czas trwania prac.

Przed wykonaniem przemurowań należy dokładnie wymiarować cegły tak żeby rozmiary były adekwatne do tych, które są obecnie zastosowane na elewacji. Wykonanie większych przemurowań cegły elewacyjnej z użyciem zaprawy cem-wap należy wykonać wraz z zachowaniem istniejącego układu cegieł.

Naprawa pęknięć. Wykucie cegieł na całej długości pęknięcia i przemurowanie cegłą na zaprawie cementowej w murach na zaprawie cem.-wap. o głębokości pęknięcia 1/2 ceg. Naprawa spękań na elewacjach poprzez „przeszycie murów” oznacza wykucie pękniętych i luźnych cegieł oraz wstawienie nowych na zaprawie cementowo wapiennej z wypełnieniem większych szczelin.

Tak przygotowane miejsca należy zazbroić przygotowanym zbrojeniem z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy 8 mm. Naprawa pęknięć muru odbywa się poprzez po przez zastosowanie prętów #8 wklejanych na kierunkach prostopadłych do zarysowań w fugi warstw murowych - przygotowanie i osadzenie prętów średnicy 8mm.

Uzupełnienie i naprawa gzymsów, attyk, portali w murach z cegły gotyckiej na zaprawie cementowo-wapiennej należy wykonać zgodnie z istniejącymi elementami z zachowaniem istniejącego układu. Wykonanie przemurowań cegły elewacyjnej w obrębie gzymsów należy przeprowadzić z użyciem zaprawy cem-wap oraz zachowaniem istniejącego układu cegieł. W przypadku niniejszych prac, należy dodatkowo zastosować połączenie z istniejącym murem za pomocą kotew z prętów stalowych żebrowanych 8mm, wklejanych co 13 cm, np. żywicą iniekcyjną przeznaczoną do tego typu robót.

Oczyszczenie elewacji. Zaplanowano czyszczenie hydrościerne powierzchni pionowych. Piaskowanie hydrościerne całej powierzchni elewacji ceglanej. Przed

przystąpieniem do prac należy wykonać próbkę na małym fragmencie i sprawdzić czy cegły pod wpływem ścierania nie ulegają uszkodzeniu i sprawdzić ich wytrzymałość na ścieranie.

W przypadku gdy okaże się, że mur jest bardzo zwietrzały i zniszczony należy przed hydropiaskowaniem lub w trakcie niego dodatkowo wzmocnić substancjami chemicznymi.

Ważny jest też dobór odpowiedniego ścierniwa (mączki dolomitowe, piasek kwarcowy o odpowiedniej frakcji, czasami tłuczone szkło, drobinki metali, pokruszone łupiny orzechów kokosowych), ciśnienia, ustalenie optymalnej odległości dyszy, przez którą wydostaje się kruszywo, tak żeby oczyścić ścianę, nie uszkadzając cegieł ani spoin. Przed rozpoczęciem piaskowania cegieł należy również dokładnie osłonić wszystkie inne elementy elewacji, takie jak okna, parapety, obróbki blacharskie. Hydropiaskowanie to piaskowanie z dodatkiem wody. Zapewnia ona większą skuteczność w zmywaniu brudu z cegieł. Przeciwdziała też pyleniu podczas prac. W metodach niskociśnieniowych zużycie wody przy hydropiaskowaniu wynosi około 1 l/min

Roboty przygotowawcze. Odgrzybianie ścian należy wykonać przez jednokrotne smarowanie środkiem przystosowanym do tego typu prac.

Uzupełnienie i naprawa murów gładkich z cegły odbywać się będzie poprzez naprawę uszkodzonych cegieł na elewacji z użyciem zaprawy w kolorze ceglano pomarańczowym (mineralna zaprawa do uzupełniania ubytków kamienia).

Wyspoinowanie elewacji należy wykonać specjalną zaprawą mineralną w kolorze „stara biel”. Hydrofobizacja powierzchni cegły preparatami płynnymi - ręcznie (Zagruntowanie powierzchni ceglanej nieprzewidzianej do tynkowania preparatem. Ze względu na dwukrotne nanoszenie preparatu należy wziąć pod uwagę zwiększenie nakładów.

Aspekty kolorystyczne do ustalenia i potwierdzenia poprzez przedstawiciela Inwestora. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do badań materiałów oraz robót. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu oraz pracy. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem robót ponosi Wykonawca.

6.2. 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.
2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

6.3. Dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

- a) Protokoły przekazania terenu budowy,
- b) Umowy cywilnoprawne,
- c) Protokoły odbioru robót,
- d) Protokoły z narad i ustaleń,
- e) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub w innych opracowaniach, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

W przypadku jeżeli Umowa przewiduje rozliczanie robót zamiennych i uzupełniających, obmiar robót będzie określać zakres faktycznie wykonanych robót, w jednostkach ustalonych w kosztorysie stanowiącym część oferty Wykonawcy. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) Odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych,
- c) Odbiorowi częściowemu,
- d) Odbiorowi końcowemu,
- e) Odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) Odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy.

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

8.4. Odbiór końcowy.

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

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, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją.

8.5. 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 ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancyjnym. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty.

Ceny jednostkowe lub kwoty pozycji kosztorysowej będą obejmować:

- koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O wyrobach 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 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn.Zm.).
- 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).
- 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).
- 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).
- 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).

