

INWESTOR
ZADANIA

Miejski Zarząd Budynków w Kielcach
ul. Paderewskiego 20
25-004 Kielce

Druk nr 11

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Klasyfikacja robót wg CPV:

45453000 - 7 Roboty remontowe i renowacyjne
45421000 - 4 Roboty w zakresie stolarki okiennej
45410000 - 4 Tynkowanie
45442110 - 1 Malowanie budynków

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kamienica przy ul. Sienkiewicza 72
ZAKRES ROBÓT	Roboty remontowe elewacji
WYKONAWCA SPECYFIKACJI	„Proinwest”, 25-416 Kielce, ul. Zbożowa 21
AUTOR OPRACOWANIA	P.O.I. „PROINWEST” mgr inż. Sławomir Bęben
DATA OPRACOWANIA	Kwiecień 2007 r

Spis treści

B-00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	str. 2
B-05.00.00	ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE ELEWACJI	str. 9

B-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Wstęp

1.1 . Przedmiot specyfikacji

Powyższa specyfikacja zawiera wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach remontu elewacji **budynku mieszkalnego** w Kielcach przy ul. Sienkiewicza 72

1.2. Zakres stosowania

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dotyczące realizacji robót objętych w SST.

1.4 Podstawowe określenia

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Przedmiar robót – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych.

Roboty budowlane – budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Budowa – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie o prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, książka obmiarów.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Dziennik budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

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.

Inspektor Nadzoru- kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

Projektant- uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Polskie Standardy, Polskie Prawo, Polskie Przepisy, Polskie Normy – odniesienie w tekście do Polskich Przepisów Prawa, Ustaw, Rozporządzeń, Zarządzeń lub Norm będzie rozumiane jako konieczność uzyskania zgodności ze wszystkimi Polskimi Przepisami Prawa, Ustawami, Zarządzeniami i Normami razem, właściwym dla danego zagadnienia.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru robót budowlano – montażowych.

Oferent zapozna się z placem budowy oraz Projektem i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do dokumentacji projektowej.

Wszelkie niejasności dotyczące przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie negocjacji.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Oferent przyjmuje odpowiedzialność za wszystkie błędy, uchybienia i szkody jakie ewentualnie wyrządzi lub Dostawcy Oferenta podczas dostaw.

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

1.5.1. Warunki przekazania placu budowy

Przekazanie dokumentacji projektowej i przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie w terminie określonym w umowie.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy w formie załączników do protokołu przekazania placu budowy:

- uzgodnienia prawne związane z przekazaniem placu budowy
- dziennik budowy i książkę obmiaru robót

Lokalizacja zaplecza budowy wraz z doprowadzeniem niezbędnych mediów spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie projektowej.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja techniczna oraz szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią integralną część umowy.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania a koszt wymiany ponosi Wykonawca.

1.5.3 Warunki zabezpieczenia placu budowy

Odpowiedzialność za zabezpieczenie placu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

1.5.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za ochronę urządzeń uzbrojenia terenu takich jak: przewody, rurociągi, kable telefoniczne itp.

W trakcie budowy Wykonawca zobowiązany jest do właściwego oznakowania i zabezpieczenia tych urządzeń.

Koszty ewentualnych napraw zniszczonych lub uszkodzonych urządzeń ponosi Wykonawca.

2. Materiały

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów użytych do realizacji robót.

Do wykonania robót budowlanych należy stosować (zgodnie z Prawem Budowlanym. Ustawa z dnia 7.07.1994 r.- Dz.U. Nr 89 poz. 414 art. 10) wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano atest zgodności mający w zależności od rodzaju wyrobu formę:

- certyfikatu – na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

- deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną jeżeli nie są objęte certyfikacją w pkt. poprzednim.

W przypadku materiałów dla których warunki szczegółowe wymagają atestów, każda partia materiałów dostarczona na budowę powinna posiadać atest określający jednoznacznie jej cechy.

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco kontrolować jakość wbudowanych materiałów. Materiały nie odpowiadające wymaganiom, powinny być przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy.

Jeśli Wykonawca wbuduje materiały nie spełniające wymagań jakościowych musi liczyć się z koniecznością rozbiórki i ponownego wykonania robót lub brakiem zapłaty za wykonane roboty.

Wykonawca zapewni odpowiednie warunki składowania i przechowywania materiałów. Po zakończeniu robót miejsca czasowego składowania materiałów powinny być doprowadzone do ich pierwotnego stanu.

Niedopuszczalnym jest stosowanie materiałów szkodliwych dla środowiska.

Wszelkie konsekwencje użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia ponosi Wykonawca.

3. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt który gwarantować będzie wymaganą jakość oraz terminowość wykonywanych robót.

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Podczas transportu sprzętu po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Podczas transportu materiałów po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.

Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi Umową.

5. Wykonanie robót

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, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Zamawiający jest upoważniony do kontroli materiałów dostarczonych na budowę i powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i 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.

6. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i jakości materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań jakościowych ponosi Wykonawca.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzić dodatkowe badania materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym wypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.1 Atesty, certyfikacje i deklaracje

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają certyfikat wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm ew. deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną, w przypadku wyrobów dla których nie ustalono PN.

W przypadku materiałów, dla których szczegółowe specyfikacje techniczne wymagają atestów, każda partia dostarczona na budowę powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań Wykonawca przedstawia Inspektorowi Nadzoru.

6.2 Dokumenty budowy

Wykonawca jest zobowiązany do właściwego prowadzenia dokumentacji budowy, która obejmuje:

- a/ dziennik budowy
- b/ książkę obmiaru robót
- c/ dokumentację laboratoryjną (atesty materiałów, wyniki badań kontrolnych)
- d/ inne dokumenty jak:
 - uzgodnienia prawne dotyczące realizacji budowy
 - dokumentację projektową
 - protokół przekazania placu budowy
 - protokoły z narad i ustaleń
 - protokoły odbiorów częściowych robót

Dokumenty powinny być dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione mu na każde żądanie. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

7. Obmiar robót

Obmiar robót powinien określać faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach określonych w kosztorysie ofertowym.

Obmiaru dokonuje Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru, po wcześniejszym powiadomieniu go o terminie i zakresie dokonywanego obmiaru. Wyniki obmiaru Wykonawca wpisuje do książki obmiaru.

Obmiary powinny być przeprowadzone przed odbiorem częściowym lub końcowym robót.

Obmiary robót podlegających zakryciu powinny być dokonane przed ich zakryciem, a robót zanikających w trakcie ich wykonywania.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. 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.

8. Odbiór robót

8.1 Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

Wykonawca zgłasza wykonane roboty do odbioru Zamawiającemu, ponosząc wszelkie koszty związane z w/w odbiorami.

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości robót, które w dalszej realizacji zostaną zakryte.

Wykonawca zgłasza do odbioru daną część robót wpisem do dziennika budowy, a Inspektor Nadzoru dokonuje odbioru.

Jakość i ilość robót ocenia się na podstawie dokumentów bieżącej kontroli jakości, na podstawie zgodności robót z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, oraz na podstawie obmiaru i ewentualnie badań kontrolnych w czasie odbioru.

8.3 Odbiór częściowy robót

Polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. W przypadku gdy umowa dopuszcza częściowe rozliczenie zamówienia protokół odbioru częściowego robót stanowi podstawę do wystawienia faktury.

8.4 Odbiór końcowy zadania

Polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót na danym zadaniu pod względem ich ilości, jakości i wartości.

1/ Zasady dokonywania odbioru końcowego:

A/ zakończenie robót oraz gotowość do odbioru powinna być stwierdzona wpisem Wykonawcy do dziennika budowy potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru oraz pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.

B/ odbiór końcowy zadania powinien nastąpić w terminie ustalonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i prawidłowości ich wykonania oraz kompletności dokumentów do odbioru końcowego.

C/ odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Inspektora Nadzoru i Wykonawcy

D/ komisja dokonuje oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonywanych robót z specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Menadżera Projektu

E/ w czasie odbioru końcowego komisja zapoznaje się również z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu

F/ podstawowym dokumentem tego odbioru jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzorca przygotowanego przez Zamawiającego, w którym powinien być ustalony ostateczny koszt budowy

2/ Dokumenty wymagane przy odbiorze końcowym robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- dziennik budowy i książkę obmiaru
- dokumenty potwierdzające odpowiednią jakość wbudowanych materiałów

W przypadku, gdy komisja stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, to komisja wyznaczy ponowny termin odbioru.

8.5. Odbiór ostateczny robót

Polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej zadania z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. Podstawa płatności

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

Cena jednostkowa dla danej pozycji kosztorysu powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy)
- koszty pośrednie: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP
- oznakowanie robót, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę
- ekspertyzy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących

wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Uzgodniona cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach umowy.

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r.- Kodeks Cywilny
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

(Dz.U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401)

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

B-05.00.00 Roboty remontowe i renowacyjne elewacji

Kod CPV: 45453000 –7 roboty remontowe i renowacyjne
45421000 – 4 roboty w zakresie stolarki okiennej
45410000 – 4 tynkowanie
45442110 – 1 malowanie budynków

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach remontu elewacji budynku mieszkalnego w Kielcach przy ul. Sienkiewicza 72

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu ścian zewnętrznych budynku, położenie wyprawy elewacyjnej i jej malowanie i okładziny z płytek klinkierowych, tynk kamienny na cokołach.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wymagania dotyczące robót zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Każda partia materiałów powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu stwierdzającą zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach.

2.1. Rodzaje materiałów:

Wszystkie materiały dotyczące realizacji robót elewacyjnych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (polskich normach i aprobatkach technicznych).

Suche mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 lub aprobat technicznych. Na całość robót dla każdego rodzaju tynku powinna być dostarczona mieszanka jednolita pod względem składu i barwy.

Projektant proponuje wykonanie renowacji elewacji zgodnie z projektem kolorystyki w systemie firmy Weber- terranova lub innym równoważnym o nie gorszych parametrach technicznych i identycznej kolorystyce.

Obrzutka kielniowa – do odnawiania zawilgoconych i zasolonych fragmentów elewacji stosowana pod tynk renowacyjny, właściwości techniczne – wytrzymałość na ściskanie >15 MPa, wytrzymałość na zginanie >2 MPa, przyczepność >0,06 MPa

Tynk renowacyjny – do odnawiania zawilgoconych i zasolonych fragmentów elewacji stosowany razem z obrzutką kielniową, właściwości techniczne – wytrzymałość na ściskanie >3 MPa, wytrzymałość na zginanie >1,2 MPa, przyczepność >0,06 MPa, porowatość ok. 48%, działanie osuszające, bardzo dobra przepuszczalność, hydrofobowość, mrozoodporność

Obrzutka cementowa – do poprawy przyczepności do podłoża dla podkładowych tynków cementowo wapiennych, właściwości techniczne – wytrzymałość na ściskanie >2,5 MPa, przyczepność >0,3 MPa, wyrównywanie chłonności podłoża, paroprzepuszczalność, niepalność

Tynk podkładowy – do wykonania równej i jednorodnej mineralnej warstwy podkładowej pod tynki szlachetne i cienkowarstwowe, właściwości techniczne – wytrzymałość na ściskanie >2,5 MPa, wytrzymałość na zginanie >1,1 MPa, przyczepność >0,2 MPa, paroprzepuszczalność, niepalność

Płyn gruntujący – do gruntowania podłoża pod cienkowarstwowe zaprawy tynkarskie, właściwości techniczne – poprawa przyczepności podłoża, wyrównanie chłonności podłoża, mrozo- i wodoodporność, paroprzepuszczalność, odporność na alkaliczne zanieczyszczenia powietrza

Tynk drobnoziarnisty – tynk szpachlowy mineralny stosowany pod powłoki malarskie, właściwości techniczne – wytrzymałość na ściskanie >1,3 MPa, wytrzymałość na zginanie >0,5 MPa, przyczepność >0,1 MPa, gładka powierzchnia, bardzo dobra paroprzepuszczalność, odporność na działanie wody,

Farba silikonowa – do malowania, barwnego wykończenia i ochrony tynków mineralnych, właściwości techniczne – przyczepność > 0,2 Mpa, kolorystyka zgodnie z projektem,

Środek do czyszczenia elewacji – do usuwania z elewacji zanieczyszczeń,

Środek do odgrzybiania – do usuwania z elewacji glonów, grzybów itp

Farba do betonu – do ochrony istniejącej konstrukcji betonowych przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych, właściwości techniczne – hamuje proces karbonizacji

Klej do płytek – do przyklejania płytek ceramicznych na zewnątrz i wewnątrz, właściwości techniczne – elastyczność, mrozoodporność

Fuga – do fugowania posadzek na zewnątrz i wewnątrz, właściwości techniczne – elastyczność,

Farba antykorozyjna – do ochrony stali zbrojeniowej przed korozją, właściwości techniczne – ochrona przed korozją stali, bardzo dobra przyczepność do stali, odporność na związki alkaliczne

Zaprawa wyrównująca do napraw betonu – do uzupełnienia małych ubytków powierzchni betonowych, do wyrównania powierzchni wcześniej naprawianych, właściwości techniczne – gładkie wykończenie powierzchni, elastyczność, dobra przyczepność

Zaprawa do napraw betonu – do naprawy i uzupełnienia ubytków elementów betonowych, właściwości techniczne – szybkie wiązanie po 90 min., wysoka wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach $\geq 29,0$ MPa, odporność na korozję, niewielki surcz

Pozostałe materiały konieczne do realizacji robót (określone w „Zestawieniu materiałów” do przedmiaru robót) powinny posiadać również aprobaty techniczne dopuszczające ich do stosowania w Polsce.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Przy wykonywaniu remontu elewacji stosuje się typowe narzędzia budowlane, powszechnie używane do wykonywania tynków tradycyjnych lub gładzi gipsowych:

- szczotki z włosia, szczotki druciane do mycia i czyszczenia elewacji
- kielnie trapezowe do nakładania zaprawy klejowej
- pace zębate i pace gładkie do naciągania zaprawy klejowej i zaprawy tynkarskiej
- pace plastikowe do fakturowania wyprawy tynkarskiej
- wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem do zarobienia zaprawy klejowej i wyprawy tynkarskiej
- nożyce do cięcia siatki, młotki, wałki, pędzle malarskie, pojemniki do transportu gotowych mas klejowych i tynkarskich, łaty i poziomice długości 2 m
- nożyce do cięcia styropianu
- agregaty tynkarskie lub ręczne pistolety natryskowe z własnym zbiornikiem i sprężarką powietrza
- rusztowania i elementy transportu pionowego.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

5. Wykonanie robót

Termin rozpoczęcia prac musi być bezwzględnie ustalony z inwestorem. Prace będą wykonywane w dwóch etapach.

I etap – remont elewacji frontowej

II etap – remont pozostałych elewacji

Kolejność robót powinna być następująca:

- Prace przygotowawcze, obejmujące skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń oraz montaż rusztowań, zdjęcie obróbek blacharskich
- Skucie zniszczonych tynków budynku do podłoża nośnego,
- W miejscach zawilgoconych, zasolonych i zazielenionych – położenie tynku renowacyjnego po uprzednim przygotowaniu podłoża,
- Uzupelnienie spękań zaprawą do betonu,
- Uzupelnienie elementów zdobniczych,
- Wymiana części stolarki okiennej i balkonowej wraz z wymianą parapetów wewnętrznych,
- Przygotowanie podłoża pod nowy tynk,
- Położenie nowego tynku,
- Malowanie elewacji farbą silikonową,
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- Wykonanie remontu balkonów,
- Wymiana stopni kamiennych (wejście na klatkę schodową w bramie przejazdowej)
- Wykonanie opaski chodnikowej wokół budynku od strony podwórza oraz koryt odprowadzających wody opadowe,

- Wykonanie prac renowacyjnych elementów metalowych, oraz drewnianych elewacji (wrota w bramie przejazdowej, drzwi zewnętrzne od strony podwórza oraz drzwi do piwnicy w bramie przejazdowej).

5.1. Prace przygotowawcze.

Obejmują one skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań, zdjęcie obróbek blacharskich i reklam oraz zabezpieczenie przewodów elektrycznych.

5.2. Skucie tynku do podłoża nośnego.

Zniszczony tynk należy skuć metodą mechaniczną .

Przed rozpoczęciem prac remontowych powierzchnię ścian należy dokładnie oczyścić (piaskowanie pod ciśnieniem, para, zmycie wodą z dodatkiem środków czyszczących).

5.3. Prace naprawcze i renowacyjne.

* Przed rozpoczęciem prac tynkarskich należy starannie przygotować podłoże oraz dokonać jego dokładnej diagnozy.

Ominięcie wymienionych działań może doprowadzić do powstania szkód i w konsekwencji powtórzenie prac renowacyjnych:

- twardym ostrym przedmiotem należy sprawdzić twardość powierzchni ściany,
- poprzez ostukiwanie młotkiem należy sprawdzić, czy nie ma rozwarstwień w głębszych warstwach ściany,
- w razie potrzeby należy przy pomocy dłuta odkryć także głębsze warstwy ściany,
- spoiny pomiędzy cegłami należy pogłębić, oczyścić z poluzowanych części, a brakujące części muru uzupełnić,
- spękania uzupełnić zaprawą naprawczą
- gzymsy, fryz, obramowania okien, pilastry - należy oczyścić z poluzowanych części, a ich brakujące fragmenty uzupełnić materiałem rodzimym lub – zaprawą naprawczą do sztukaterii (zastosować 3 granulacje – do wyciągania rdzenia, kształtu profilu i wykonania warstwy nawierzchniowej);

* dobór zaprawy do wyciągania i odtwarzania sztukaterii należy skonsultować z przedstawicielem firmy wybranego systemu renowacji obiektu oraz przy wykonawstwie – bezwzględnie przestrzegać norm technologicznych producenta

* W miejscach występowania zawilgoceń i wykwitów solnych na ścianach (szczególnie w dolnej części przyziemia oficyn), po skuciu starego tynku, należy oczyścić i pogłębić fugi, a następnie powierzchnię dobrze oczyścić i umyć wodą. Całą powierzchnię równomiernie i dokładnie pokryć obrzutką kielniową

Na fragmentach muru charakteryzujących się zbyt luźną strukturą, konieczne jest założenie siatki Rabbitza podtrzymującej tynk (przed pokryciem obrzutką kielniową).

Na tak przygotowaną powierzchnię – nanieść tynk renowacyjny na grubość 2,5 - 3,0 cm. w dwóch warstwach. Drugą warstwę tynku nakładać metodą „mokro na mokro”. Warstwę wygładzającą - - wykonać z tynku grubość 0,5 cm.

* W miejscach zazielenionych (glony i grzyby) – zastosować płyn do odgrzybiania i usuwania glonów

5.4 Remont balkonów:

- z płyt balkonowych należy usunąć skruszony beton ok. 5 cm poza widoczną granicę uszkodzenia,
- odkryć skorodowane zbrojenie; usunąć beton na głębokość ok. 15 cm. poza zbrojenie,
- oczyścić zbrojenie szczotką stalową i papierem ściernym,
- pomalować zbrojenie farbą antykorozyjną w trakcie malowania uważać, aby nie zabrudzić naprawianej powierzchni betonowej,
- ubytki wypełnić zaprawą naprawczą, zaprawę wierzchnią wyrobić ze spadkiem 1,5 %,
- zabezpieczyć górną powierzchnię płyty balkonowej przed działaniem wody opadowej emulsją uszczelniającą
- na posadzce balkonu ułożyć mrozoodporne płytki gresowe o wymiarach 11,5 x 11,5 cm. w kolorze jasny popiel , płytki należy układać na elastycznym, mrozoodpornym kleju
- zabezpieczyć płytę balkonową przed podciekaniem wody poprzez zamontowanie
- wyrównać powierzchnię naprawianych elementów zaprawą wyrównującą
- pomalować elementy boczne oraz spód balkonu farbą zabezpieczającą przed karbonizacją betonu w kolorze jasny popiel - 2 balkony na I piętrze, w kolorze jasny popiel - 4 balkony na II i III piętrze,

5.5 Wymiana stopni przy wejściach na klatki schodowe oficyn.

Stopnie przy wejściu na klatkę schodową należy wymienić na nowe wykonane jako stopnie i podstopnie proste płyty schodowe

5.6 Wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej i pomalować farbą przeznaczoną dla blach ocynkowanych w kolorze popielatym. Należy wymienić rynny i rury spustowe na nowe z blachy ocynkowanej; malować w kolorze popielatym.

5.7 Wymiana okien i drzwi balkonowych.

Należy wymienić stolarkę wraz z wymianą parapetów wewnętrznych, zgodnie z zestawieniem stolarki rys. nr 11 dokumentacji projektowej.

5.8 Przygotowanie podłoża pod tynk, tynkowanie oraz malowanie elewacji:

- ściany obficie zwilżyć wodą,
- nałożyć obrzutkę cementową,
- po 2-3 dniach, po poprzednim ponownym obfitym zwilżeniu wodą – nałożyć tynk podkładowy (grubość jednokrotnie nakładanej warstwy do 15 mm., nie powinna być jednak mniejsza niż 10 mm.); tynk zatrzeć na szorstko,
- nałożyć drobnoziarnisty tynk szpachlowy, tynk wygładzać po ok. 3-4 godz. od nałożenia (w razie potrzeby zwilżyć powierzchnię tynku wodą).
- elewacje pomalować farbą silikonową, zgodnie z projektem kolorystyki elewacji.

* (NCS 0715-G99Y) – żółtokremowy – ściany I, II, III –ego piętra

* (NCS 1202-G48Y) – jasny popiel – ściany parteru, gzyms nad parterem, ściany i sklepienie bramy przejazdowej

* (NCS 0602-Y02R) – jasny krem- pozostałe gzymsy

* (NCS 3502-B34G) – ciemny popiel – cokoły

Uwaga: - Farbę nakładać ściśle wg zaleceń producenta. W normalnych warunkach wystarczy położenie 2 warstw farby w odstępach 4 – 6 godz. potrzebnych do wyschnięcia. Pełne wyschnięcie farby w normalnych warunkach wynosi 12 godz. Farba jest gotowa do malowania, jednakże do malowania wstępnego (pierwsza warstwa gruntująca) zaleca się rozcieńczenie farby poprzez dodanie ok. 5-10 % wody. Narzędzia po użyciu natychmiast umyć w wodzie.

- Przed pomalowaniem elewacji, zobowiązuje się wykonawcę do wykonania próbek kolorystycznych farb na większej powierzchni (min. 50 x 50 cm.) i skonsultowania ich z projektantem !

5.9 Wykonanie cokołu od strony podwórza.

- Odkopać fundamenty na głębokość 1m
- Wykonać izolacją przeciwwilgociową ścian budynku poniżej poziomu terenu Abizol R+2P
- Przymocować płyty styropianu FS 30 gr 4.0 cm na szerokości 1 m (50 cm nad powierzchnią terenu)
- Styropian zagłębiony w ziemi odizolować folią izolacyjną
- Od góry styropian zabezpieczyć listwą cokołową
- Ułożyć tynk cienkowarstwowy na styropianie uprzednio posmarowany klejem wzmocnionym siatką z włókna szklanego
- Zasypać wykop i ułożyć opaskę z płyt chodnikowych 50x50
- W miejscu usytuowania odprowadzenia rury spustowej wykonać korytko odprowadzające.

5.10 Malowanie elementów metalowych.

Elementy metalowe budynku tj. balustrad balkonów, 2 bram z krat metalowych, okratowania okna o strony podwórza, drzwi zewnętrzne od strony podwórza – należy:

- dokładnie oczyścić ze starych farb i rdzy,
- oczyszczoną powierzchnię – odtłuścić odpowiednim preparatem,
- pomalować antykorozyjną farbą podkładową do metalu,
- pomalować dwukrotnie farbą do metalu w kolorze ciemny popiel.

5.11 Malowanie elementów drewnianych elewacji (drzwi do piwnicy w bramie przejazdowej).

- powierzchnię dokładnie oczyścić ze starych farb,
- wyszpachlować szpachlą do drewna,
- wyszlifować na gładko,
- pomalować farbą podkładową do drewna,
- pomalować farbą do drewna dwukrotnie w kolorze ciemny popiel.

6. Kontrola 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 przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Projekcie kolorystyki i Specyfikacji Technicznej.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7. Jednostka obmiarowa – stosować jednostki obmiarowe zgodnie z KNR, KNNR

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

W trakcie wykonywania robót należy przeprowadzać częściowe odbiory techniczne. Odbiory te powinny być dokonywane komisyjnie i udokumentowane protokołami odbiorów częściowych. Odbiory powinny być dokonywane na każdej ścianie budynku. Po zakończeniu robót należy dokonać odbioru końcowego.

9. Podstawa płatności

Podstawą do płatności jest protokół odbioru oraz faktura VAT zgodnie z Umową zawartą przed rozpoczęciem prac.

10. Przepisy związane

PN-EN 998-1:2004 – Wymagania dotyczące zapraw do murów – część 1: Zaprawa tynkarska

PN-EN 1015-12:2002 – Metody badań zapraw do murów -- Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania

PN-EN 1015-19:2000 – Metody badań zapraw do murów -- Określenie współczynnika przenoszenia pary wodnej w stwardniałych zaprawach na obrzutkę i do tynkowania

PN-EN 13658-2:2005 (U) – Listwy metalowe i obrzeża -- Definicje, wymagania i metody badań -- Część 2: Tynkowanie zewnętrzne

PN-81/M-47540.01 – Agregaty tynkarskie -- Ogólne wymagania i badania

PN-65/B-10101 – Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-70/B-10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-72/B-10122 – Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-10106:1997 – Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

PN-B-10106:1997/AZ1:2002 – Tynki i zaprawy budowlane - Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

PN-B-10107:1998 – Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych

PN-B-10107:1998/Az1:2000 – Tynki i zaprawy budowlane - Zaprawy pocienione do płytek mineralnych

PN-B-10109:1998 – Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

PN-EN 13914-1:2005U – Projektowanie, przygotowanie i zastosowanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych - Tynki zewnętrzne

PN-61/B-10245 – Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-71/H-04651 - Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk

PN-88/B-10085/Az3:2001 - Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Wymagania i badania

PN-69/B-10280/Ap1:1999 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-69/B-10285 - Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
PN-EN ISO 12944-5:2001 - Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 5: Ochronne systemy malarskie
PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN-EN 13198:2005 - Prefabrykaty z betonu. Elementy małej architektury ulic i ogrodów.
PN-89/B-12039 - Płytki ceramiczne. Płytki wykładzinowe uniwersalne kamionkowe
PN-EN 12004:2002 - Kleje do płytek - Definicje i wymagania techniczne

mgr inż. Sławomir Bęben