



www.agprojekt.com

AG PROJEKT Usługi Inżynierskie

mgr inż. Adrian Gajda

ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz

NIP 849-147-92-51, REGON 280340701

tel. **604 48 47 26**

Stadium:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

TEMAT:

Remont budynku mieszkalnego, wielorodzinnego przy Placu A. Mickiewicza 10 w Białej Piskiej

ADRES INWESTYCJI

działka nr geod. 143/26

obręb Biała Piska, Plac A. Mickiewicza 10

powiat piski

INWESTOR:

Gmina Biała Piska

Plac A. Mickiewicza 25

12-230 Biała Piska

**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 budynku mieszkalnego, wielorodzinnego w Białej Piskiej przy ul. Plac A. Mickiewicza 10.

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, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

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, operaty geodezyjne, książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

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 zaprowadzoną budowę.

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

Kierownik Projektu /Menadżer Projektu/ – Przedstawiciel Inwestora

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.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, Dokumentacji Roboczej Oferenta, 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 Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

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 jest świadomy i przyjmuje odpowiedzialność tak jak za własne, za wszystkie błędy, uchybienia i szkody jakie i administracyjnymi.

1.4.1. 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

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

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.

1.4.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja techniczna oraz szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią integralną część umowy. Oferent zapozna się z placem budowy oraz Projektem Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie negocjacji. Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

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.

1.4.3 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 (takie jak: ogrodzenie, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, zapory, sygnały itp.) i podejmie wszystkie inne środki niezbędne dla ochrony robót i zachowania warunków bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to niezbędne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory, tablice informacyjne i inne urządzenia zabezpieczające powinny być zaakceptowane przez Menadżera Projektu. Bieżąca kontrola stanu i kompletności oznakowania robót, wraz z jego korektą wynikającą z postępu i lokalizacją robót, spoczywa na Wykonawcy.

Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

1.4.4 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. O fakcie uszkodzenia Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Menadżera projektu i zainteresowane władze.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę drzew, krzewów, kwietników i trawników znajdujących się obrębie prowadzonych robót. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w.w. elementów zieleni Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność wynikającą z przepisów Ustawy „O ochronie i kształtowaniu środowiska”.

Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania i przywrócenia na własny koszt zieleni do stanu pierwotnego (tj. posadzenie drzew i krzewów w razie ich zniszczenia, naniesienie i rozścielenie warstwy 5-8 cm ziemi urodzajnej na trawnikach oraz wysianie nasion traw).

2. Materiały

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów użytych do realizacji robót. W terminie wyznaczonym przez Menadżera Projektu Wykonawca powinien przedstawić do zatwierdzenia informacje dotyczące źródła wytwarzania lub wydobycia materiałów.

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. Materiały nie spełniające wymagań jakościowych Wykonawca wbuduje na własne ryzyko licząc się z koniecznością rozbiórki i ponownego wykonania robót lub niezapłaconiem 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. Jeżeli dokumentacja projektowa i szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powinien powiadomić Menadżera Projektu o takim zamiarze z odpowiednim wyprzedzeniem i uzyskać jego akceptację.

3. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt, który gwarantować będzie wymaganą jakość oraz terminowość wykonywanych robót. Dobór sprzętu wymaga akceptacji Menadżera Projektu. Sprzęt nie gwarantujący należytego wykonania robót zostanie przez Menadżera Projektu nie dopuszczony do 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

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, Dokumentacji Roboczej Oferenta, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych

przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – montażowych. 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.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, 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. Pomiar i badania materiałów Wykonawca powinien prowadzić zgodnie z warunkami szczegółowymi oraz obowiązującymi normami. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem tych badań ponosi Wykonawca.

Na zlecenie Menadżera Projektu 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.

Do kontroli robót i materiałów dostarczonych na budowę lub na niej wytwarzanych uprawniony jest Menadżer Projektu. O zauważonych wadach powiadomi Wykonawcę, a w przypadkach szczególnych-Inwestora-Zamawiającego.

6.1. Pobieranie próbek

Ilości i częstotliwość pobieranych próbek określają normy i warunki szczegółowe. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Menadżerowi Projektu możliwość wzięcia udziału w pobieraniu próbek. Menadżer projektu może pobierać próbki i wykonywać badania niezależnie od Wykonawcy na koszt Zamawiającego, wówczas jednak próbki powinny być pobierane w obecności Wykonawcy.

6.2. Atesty jakości materiałów i urządzeń

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 Menadżerowi Projektu.

Dokumenty budowy

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

- a/ dziennik budowy
- b/ książkę obmiaru robót
- c/ dokumentację laboratoryjną (atesty materiałów, recepty robocze, 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 Menadżera Projektu 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 Menadżera Projektu, 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 gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Kierownika Projektu na piśmie.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Kierownika Projektu. 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 Menadżera Projektu przy udziale Wykonawcy:

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

Wykonawca zgłasza wykonane roboty do odbioru Zamawiającemu i właścicielom sieci, 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 Menadżer Projektu 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 Menadżera Projektu oraz pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.

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

C/ odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Menadżera Projektu i Wykonawcy.

D/ komisja dokonuje oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, szczegółowymi 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/ w czasie odbioru końcowego mogą być dokonane badania i pomiary sprawdzające przewidziane przy odbiorach końcowych wg odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych

G/ 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
- szczegółowe specyfikacje techniczne na poszczególne asortymenty robót
- dziennik budowy i książkę obmiaru
- uwagi i zalecenia Menadżera Projektu , zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- recepty robocze i ustalenia technologiczne
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- ostateczny protokół odbioru wykonanych elementów robót, obiektu,
- inne dokumenty wymagane przez Menadżera Projektu, Zamawiającego i jednostkę współfinansującą zamówienie (UE)

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,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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 kontraktu.

UWAGA:

Pełniącym nadzór inwestorski jest Menadżer Projektu, który dysponuje branżowymi inspektorami nadzoru. Jeżeli w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie została zmieniona nazwa- Inspektor Nadzoru lub Nadzór należy rozumieć je jako Menadżer Projektu.

10. Przepisy związane

Obowiązujące normy oraz przepisy

Przy wykonywaniu i montażu wszystkich elementów objętych Specyfikacją Techniczną jako obowiązujące należy przyjąć odpowiednie normy PN, w przypadku braku odpowiednich norm PN należy przyjąć normy DIN lub odpowiednie normy EN. W każdym wypadku należy uwzględniać wytyczne i przepisy producentów. W szczególności należy przestrzegać poniższych norm.

Normy PN:

- | | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| PN-70/B-02010 | Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem |
| PN-74/B-02009 | Obciążenia stałe i zmienne |
| PN-77/B-02011 | Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem |
| PN-76/B-03200 | Konstrukcje stalowe. Obciążenia statyczne i projektowanie |
| PN-87/B-02151 | Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach |
| PN-91/B-02020 | Ochrona cieplna budynków |
| PN-93/B-02862 | Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie |
| PN-76/C-81521 | Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowanych na działanie |

- wody oraz oznaczanie nasiąkliwości
- PN-79/C-81530 Wyroby lakierowe. Oznaczanie twardości powłoki
- PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Oznaczanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej
- PN-88/C-81523 Wyroby lakierowe. Oznaczanie odporności powłok na działanie mgły solnej
- PN-93/C-81515 Wyroby lakierowe. Oznaczanie grubości powłok
- PN-93/C-81532/01 Wyroby lakierowe. Oznaczanie odporności na ciecze. Metody ogólne
- PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk
- PN-89/H-92125 Stal. Blachy i taśmy ocynkowane
- PN-78/M-69011 Złącza spawane w konstrukcjach stalowych
- BN-84/6755-08 Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. wyroby z wełny mineralnej. Filce i płyty
- BN-89/6821-02 Szkło budowlane. Szyby zespolone instrukcja ITBnr 221 ; Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych.

Instrukcja ITB nr 320 Badania rozprzestrzeniania ognia

Normy EN:

EN 42 Metody badania okien. Badanie przepuszczalności przylg

EN 77 Metody badania okien. Badanie odporności na wiatr

EN 88 Metody badania okien. Badanie szczelności na ulewę pod ciśnieniem

statycznym dla pulsującego parcia powietrza z nad- i podciśnieniem

Normy DIN:

DIN-267 Łączniki mechaniczne

DIN-456 Wyroby ceramiczne, dachówki

DIN-1249 Szkło budowlane

DIN-1725 Stopy aluminiowe

DIN-1745 Blachy i taśmy z aluminium

DIN-1748 Profile tłoczone z aluminium

DIN-4100 Konstrukcje spawane

DIN-4102 Właściwości materiałów budowlanych i elementów budowlanych w warunkach pożaru

DIN-4108 Ochrona ciepła w budownictwie

DIN-4109 Ochrona przed hałasem w budownictwie

DIN-4113 Aluminium w budownictwie. Zasady obliczeń

DIN-4115 Lekkie konstrukcje stalowe

DIN-7168 Odchyłki wymiarów elementów gotowych

DIN-7863 Elastomerowe uszczelki okienne i elewacyjne

DIN-7864 Izolacyjne folie elastomerowe

DIN-1635 Folie izolacyjne

DIN-16936 Folie elastyczne / kauczuk butylowy

DIN-17440 Stale nierdzewne

DIN-17441 Stale nierdzewne. Warunki dostawy dla półfabrykatów walcowanych na zimno

DIN-18056 Ściany okienne

DIN-18360 Roboty konstrukcji metalowych

DIN-18516 Okładziny ścian zewnętrznych, wentylowane

DIN-50976 Ochrona korozyjna; cynkowanie ogniowe

DIN-52615 Badania ochrony cieplnej. Określenie wsp. przepuszczalności pary wodnej

DIN-55928 Ochrona korozyjna konstrukcji stalowych

DIN-67530 Powłoki lakierowe. Badania

**WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

1. WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO I PRZEMUROWANIE KOMINÓW

3.1. Część ogólna

3.3.1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej, obróbek blacharskich, wymiany rynien i rur spustowych oraz przemurowania kominów.

W zakres robót wchodzi:

- rozbiórka istniejącego pokrycia z dachówki z podziałem na nadająca się do ponownego użycia i gruz,
- rozbiórka obróbek blacharskich,
- rozebranie rynien i rur spustowych,
- demontaż starych łąt i deskowania,
- wymiana deskowania,
- ułożenie papy asfaltowej,
- przybicie nowych kontrłąt i łąt,
- montaż obróbek blacharskich przy kominach,
- montaż haków rynnowych, rynien i rur spustowych systemowych,
- pokrycie dachu nową dachówką ceramiczną,
- wymiana wyłazów kominowych na nowe i montaż nowych łąw kominiarskich,
- przemurowanie kominów ponad dachem z cegły klinkierowej zakończonych czapami betonowymi,
- dostarczenie dachówki z rozbiórki (dobrej) do siedziby zamawiającego,
- wywiezienie gruzu i śmieci.

3.3.2. Określenia podstawowe

Klasyfikacja robót objętych specyfikacją techniczną wg CPV (Wspólnego Słownika Zamówień):

W Ogólnej Specyfikacji Technicznej ujęto klasyfikację robót budowlanych:

- 45260000-7 roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45261210-9 wykonywanie pokryć dachowych
- 45262522-6 roboty murarskie.

3.3.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania w tym zgodność z instrukcjami producenta materiałów i poleceniami inspektora nadzoru.

3.2. MATERIAŁY

1.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

- przy wykonywaniu robót mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiającym prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt 1 Ustawy Prawo budowlane – dopuszczonych do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
- wyroby budowlane powinny być właściwie oznaczone oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty.
- kierownik budowy jest zobowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.
- jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie materiałów pochodzenia miejscowego, Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.
- wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

3.2.2 Rodzaje materiałów

- nowa dachówka ceramiczna i gąsiorzy w kolorze czerwonym,
- papa asfaltowa na deskowaniu,
- wymiana łąt i kontrłąt na nowe,
- dachówka ceramiczna,
- łąwy kominiarskie ocynkowane i okna wyłazowe,
- rynny systemowe stalowe ocynkowane,
- cegła klinkierowa pełna .

3.2.3. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w niniejszej ST. Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

- 1) świadectwa jakości przedstawione przez producenta.
- 2) instrukcje montażu, zalecenia producentów.

3.3. SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do użycia innych narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

3.4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

3.5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowania i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu i przed skutkami spadania materiałów. Niedopuszczalne jest okresowe gromadzenie większych ilości materiałów rozbiórkowych na poddaszu. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- uwzględniać wpływ warunków atmosferycznych na prowadzenie robót rozbiórkowych zewnętrznych
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

3.6. KONTRILA JAKOŚCI ROBÓT

- Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej ST.
- Kontrola wykonania podłóży zostanie przeprowadzona przez inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonywania pokryć.
- Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami przywołanymi wyżej.

Kontrola ta jest przeprowadzana przez inspektora nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających- podczas wykonywania robót dekarских,
- w odniesieniu do właściwości całego pokrycia- po zakończeniu robót dekarских.

3.7. Obmiar robót.

Wykonawcy obowiązani są sami dokonać obmiaru przedmiotu zamówienia.

3.7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji.

3.7.2. Jednostki obmiarowe

dla robót – murowanie kominowych - 1 m³,
dla robót – układanie dachówki - 1 m² pokrytej powierzchni,
dla robót – wykonywanych rynien lub rur spustowych - 1 m.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji przetargowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w terenie.

3.8. Odbiór robót

Podstawę do odbioru wykonanych robót stanowi zgodność ich wykonania z niniejszą dokumentacją i zatwierdzonymi zmianami.

Podstawę do odbioru robót stanowią następujące dokumenty:

- odbiory częściowe,
- certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną na materiały,
- gwarancję producenta na dachówkę,
- stosowne zaświadczenie utylizacji azbestu i zdania gruzu,
- protokół odbioru przewodów kominowych wystawiony przez mistrza kominarskiego.

3.9. Podstawa płatności.

Ustalona w postępowaniu przetargowym cena ryczałtowa.

3.10. Przepisy związane

PN-B-02361:1999 - Pochylenia połaci dachowych

PN-63/B-10243 - Roboty pokrywcze dachówką cementową. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-80/B-10240 - Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze

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

PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

PN-EN 1304:2002 - Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów

PN-B-94701:1999 - Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych

PN-EN 1462:2001 -Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania

PN-EN 612:1999 - Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania

2. WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ

Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznych są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wymiany istniejących okien drewnianych skrzynkowych na nowe okna drewniane z tarcicy klejonej warstwowo, szklonych szybami zespolonymi termfloat wg wymiarów przedstawionych w dokumentacji rysunkowej.

Zakres prac dotyczy wymiany starych zniszczonych okien drewnianych skrzynkowych, na nowe drewniane zespolone z tarcicy klejonej trójwarstwowo szklonych szkłem termfloat. Nowe okna winny nawiązywać charakterem do okien starych. Zachować należy podziały kompozycyjne, szerokość profili, kolorystyka stolarki wg dokumentacji projektowej. Kształty ramiaków, słupków, i śłemeni ościeżnic, oraz ramiaków i szprosów skrzydeł wykonać zbliżone do okien starych.

Wszelkie szczegóły detali architektonicznych okien takie jak wyoblenia, wyrzuszenia, skosy, występy i inne muszą zostać odtworzone. Kolorystyka stolarki – drewno dębowe.

Okna należy wykonać z drewna sosnowego selekcionowanego klejonego trójwarstwowo. Szklenie podwójną szybą zespoloną wypełnioną gazem zapewniającą współczynnik przenikalności cieplnej „U” równy lub mniejszy 1,1. Szyba grubości 4 mm. Szprosy występujące w oknach wykonać jako szprosy zgodnie z stanem istniejącym, W skrzydłach zamontować uszczelki systemowe silikonowe. Okucia mosiężne – klamki, zawiasy itp. Zamknięcia obwiedniowe systemowe.

W związku z demontażem okien skrzynkowych należy wykonać podmurowanie parapetów cegłą pełną ceramiczną, oraz uzupełnić tynkiem. Wykonać należy obróbkę ościeży wewnętrznych polegającą na obmurowaniu ościeży otynkowaniu i wymalowaniu ościeży farbą emulsyjną w kolorze ścian w poszczególnych pomieszczeniach.

Należy wykonać również obróbkę okien z zewnątrz zaprawą w kolorze zgodnym z częścią graficzną a doszczelnić silikonem w kolorach j.w.

Zdemontowane okna wywozić z terenu budowy systematycznie i utylizować.

Zakres prac budowlanych

1. Ręczne wykucie z muru ościeżnic okiennych drewnianych skrzynkowych
2. Ręczne wykucie z muru parapetów okiennych, opasek listew, ćwierćwałków.
3. Wywóz okien i pozostałych odpadów budowlanych na wysypisko i ich utylizacja.
4. Wykonanie nowych okien z drewna sosnowego selekcionowanego, klejonych trójwarstwowych, o parametrach określonych jak w niniejszej specyfikacji.
5. Wykonanie i montaż opasek, listew i ćwierćwałków w kolorach takich jak okna.
6. Montaż okien w ścianach z cegły.
7. Uzupełnienie tynków pod parapetami.
8. Obrobienie ościeży po demontażu okien skrzynkowych cegłą ceramiczną pełną.
9. Uzupełnienie tynków wewnętrznych na ościeżach i przylegających ścianach wraz z wykonaniem gładzi gipsowej z gipsu szpachlowego dwuwarstwowo .
10. Malowanie farbą emulsyjną tynków wewnętrznych ościeży i przyległości po osadzeniu okien w kolorach takich jak kolor ścian poszczególnych pomieszczeniach.
11. Osadzenie parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej
12. Uszczelnienie styków
13. Montaż nawiewników higrosterowanych (1 nawiewnik na 1 pomieszczenie)

Uwaga :

Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie terenu prowadzonych prac tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi oraz utrzymanie porządku .

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są materiały powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie./ znak B lub CE/

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoją jakość .

Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót , zarówno w miejscu tych robót , jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu , załadunku i wyładunku materiałów itp.

Transport

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Remont budynku mieszkalnego, wielorodzinnego w Białej Piskiej przy Pl. Mickiewicza 10

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu , które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu materiały przewożone powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układanie zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę .

Wykonanie robót

Wykonawca ma obowiązek wykonania robót zgodnie ze sztuką budowlaną , wytycznymi niniejszej specyfikacji , opisem robót oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

Wykonawca musi uwzględnić wykonywanie robót w warunkach utrudnionych z uwagi na przebywanie osób na terenie remontowanego obiektu.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego .W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych , a wynikających ze skażenia , hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały , które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia , nie będą dopuszczone do Użycia . Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia , wydane przez uprawnioną jednostkę , jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA TYNKI SILIKATOWE

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru cienkowarstwowych wypraw elewacyjnych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z wykonaniem wyprawy elewacyjnej. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

Roboty remontowe obejmują oczyszczenie i uzupełnienie istniejących tynków, pokrycie ich warstwą wyrównawczą, zagruntowanie preparatem gruntującym i wykonanie cienkowarstwowych tynków silikatowych barwionych w masie. Specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu

1.3 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.3.1. Cienkowarstwowy tynk silikatowy - do wypraw tynkarskich o fakturze 2,5 mm ziarna – (baranek) tworzy trwałą zewnętrzną warstwę ściany o przepuszczalności pary wodnej i wysokiej odporności na działanie warunków atmosferycznych. Masa tynkarska barwiona i przygotowana fabrycznie o plastycznej konsystencji, gwarantuje trwałe nie zmywające się kolory.

Tynki wykonane z mas żywicznych klasyfikowane są jako trudno zapalne, nierozprzestrzeniające ognia, odporne na działanie wody. Masa tynkarska akrylowa powinna zawierać środki przeciw grzybom i pleśniam.

1.3.2. Preparat gruntujący - dyspersja żywic syntetycznych do gruntowania podłoża pod farby i tynki akrylowe i silikonowe służący do gruntowania podłoża przed nakładaniem cienkowarstwowych tynków akrylowych i mineralnych. Stosuje się go do gruntowania wyschniętej warstwy zbrojonej. Wiążąc z podłożem wzmacnia je powierzchniowo oraz poprawia przyczepność tynku i farb. Zmniejsza i ujednolica chłonność oraz redukuje pylistość podłoża. Zabezpiecza gruntowaną powierzchnię przed szkodliwym działaniem wilgoci. Ułatwia prace podczas nakładania farby i tynku oraz reguluje przebieg procesu wiązania. Dane techniczne oraz parametry użytkowe podaje producent.

1.3.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami w SST "Wymagania ogólne".

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółowej Specyfikacji Technicznej i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST "Wymagania ogólne".

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w części "Wymagania ogólne". Materiały powinny być dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta. Powinny być składowane starannie na suchym podłożu, w zamkniętych i krytych pomieszczeniach.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części "Wymagania ogólne".

3.2. Sprzęt do wykonywania robót ujętych w specyfikacji - rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10m.

- płyty pomostowe robocze,
- płyty komunikacyjne długie i krótkie,
- bale iglaste, obrzynane gr.50mm kl.II,
- deski iglaste obrzynane gr.25mm, kl.II,
- deski iglaste obrzynane gr.25mm, kl.III,
- kotwy stalowe rozporowe M10x160,

- drut stalowy okrągły gr. 3mm,
- materiały pomocnicze
- pace metalowe i PCV
- poziomice, łąty,
- wiertarka, mieszadło

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów

Materiały niezbędne do wykonania prac przewidzianych w SST można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem bądź uszkodzeniem w czasie transportu.

5. Wykonywanie robót

Roboty elewacyjne powinny być wykonane zgodnie z ogólnymi warunkami wykonania i odbioru robót podanymi w części „Wymagania ogólne”, szczególnie w zakresie organizacji, technologii i bezpieczeństwa pracy oraz Polskimi Normami. Prace powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej, nie mniejszej niż +5 st. C i nie większej niż 25 st. C.

5.1. Montaż rusztowań

Rusztowania rurowe powinny być ustawione zgodnie z wymaganiami dotyczącymi stawiania rusztowań oraz wymaganiami BHP zawartymi w rozp.MBiPMB z dn.28.03.1972r.(Dz.U.nr 13,poz.93), oraz rozp. MPiPS z dn. 26.06.1997 r. (Dz.U.nr 129). Prowadzenie montażu i demontażu rusztowań może być wykonywane przez osoby przeszkolone w tym zakresie, pod kierunkiem uprawnionej osoby. Pracownicy wykonujący prace na wysokości powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi.

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno spełniać wymagania gwarantujące odpowiednią przyczepność powłoki ocieplającej do jej powierzchni tj. : być nośne, stabilne, suche, równe, czyste i nienasiąkliwe. Odparzone fragmenty tynku należy usunąć i uzupełnić te miejsca. Istniejące powłoki malarskie nie mogą się łuszczyć ani pylić. Nierówności powierzchni należy wyrównać.

5.3. Wykonanie warstwy wyrównawczej.

Dla uzyskania równej i gładkiej powierzchni na istniejącym podłożu elewacje (po oczyszczeniu i uzupełnieniu ubytków) należy „przetrzeć” klejowo-szpachlową zaprawą cementowo-wapienną np. Ceresit CT87 lub inną o parametrach niegorszych.

5.4. Wykonanie wyprawy tynkarskiej

Wyprawy elewacyjne należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili wykonania warstwy wyrównawczej. Całość należy zagruntować preparatem podkładowym (np. Ceresit CT 16 lub „Atlas Cerplast”). Preparat (farbę) gruntujący należy nakładać pędzlem, równomiernie i jednokrotnie. Nie stosować wałków i nie rozcieńczać farby wodą. Czas schnięcia 1-warstwy: wynosi ok. 4 godzin. Gruntowanie ułatwia nakładanie tynków i zwiększa ich przyczepność. Dla tynków o intensywniejszych barwach, zaleca się stosowanie farby gruntującej o kolorze zbliżonym do koloru tynku. Następnie można przystąpić do wykonania tynku. Tynk nakłada się na ścianę, zbierając nadmiar pacą metalową i nadając mu właściwą fakturę pacą z tworzywa. Zacieranie należy rozpocząć od miejsca połączenia z wcześniej położonym. Mokry tynk wygładza się pacą ze stali nierdzewnej, prowadząc ją w tym samym kierunku. Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków akrylowych należy na jedną powierzchnie nakładać tynk o tej samej dacie produkcji. Ponadto tynk należy nakładać metodą „mokre na mokre” nie dopuszczając zaschnięcia zatartej partii przed nałożeniem kolejnej. Sposób zacierania wg ITB AT-15-3662/2001. Wszelkie przerwy technologiczne w narożnikach, załamaniach należy zaplanować z góry. Kolorystyka elewacji zgodnie z rysunkiem kolorystyki.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne”.

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić, czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają ustalonym normom i wymaganiom technicznym. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

6.2. Kontrola montażu rusztowań.

- sprawdzić czy wysokość rusztowań nie przekracza dopuszczalnych wartości dla danego typu użytego rusztowania wg PN-M-47900-02
- sprawdzenie kotwień

6.3. Kontrola wykonania tynków.

- sprawdzenie wizualne czy nie występują różnice barw na poszczególnych ścianach

- sprawdzenie wykonania naroży budynku i naroży okiennych i drzwiowych

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy powierzchni tynków - ocieplenie ścian -m²

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- sprawdzenie przygotowania podłoża,

8.3. Odbiór tynku

Wykończona wyprawą tynkarską powierzchnia ocieplenia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości zauważalnych wzrokowo, okiem nieuzbrojonym, przy świetle rozproszonym z odległości > od 3.0 m. Ponadto dopuszczalne odchylenie wykończonego lica i krawędzi od płaszczyzny pionu i poziomu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych. Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków nie powinny być większe niż :

- na całej wysokości kondygnacji 10 mm ;
- na całej wysokości budynku 30 mm ;
- na całej długości dwumetrowej łaty – w każdym kierunku prześwit pod łatą - 2.0 mm .

Tynk wykonany prawidłowo nie posiada różnic w odcieniach barw, jego faktura jest wykonana zgodnie z ITB AT-15-2257-2001, ITB AT-15-4086/99 oraz wymaganiami Inwestora co do faktury tynku.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w części „Wymagania ogólne”

10. Przepisy związane

ITB AT-15-2257-2001 Aprobata techniczna. Akrylowe tynki dekoracyjne PZH B-1377/95, HK/B/0219/01/2000
Atest higieniczny

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIE INIEKCJI CIŚNIENIOWEJ – PRZEPONY POZIOMEJ PRZECIWWILGOCIOWEJ**

*Opracowanie w zakresie iniekcji ciśnieniowej oparto na tworzywach i materiałach firmy HENKEL, której oferta obejmuje obszerny wybór tworzyw dla większości zabiegów konserwatorskich praktykowanych przy konserwacji murów. **Dopuszcza się użycie materiałów innych firm, jednakże należy mieć na uwadze zachowanie jednorodnego układu kolejno aplikowanych materiałów i tworzyw oraz przyjąć zasadę stosowania jednego producenta (dostawcy).** W przypadku stosowania materiałów innej firmy, należy mieć na uwadze, że parametry nie mogą być gorsze niż zaproponowane przez autorów opracowania.*

Iniekcję należy przeprowadzić w ścianach jednostronnie po uprzednim przygotowaniu ścian i oczyszczeniu i uzupełnieniu spoin. Do wykonania iniekcji zostanie zastosowany płyn Ceresit CO 81, stanowiący kompozycję alkalicznych krzemianów i metylosilikonianów. Zamyka on kapilary przez wytwarzanie żelu krzemionkowego i hydrofobizuje powierzchnie wewnętrzną kapilar. Otwory iniekcyjne należy wykonać w jednym rzędzie (wskazane wykonane dwurzędowe mijankowe, jednakże z uwagi na ograniczenia finansowe iniekcja wykonana będzie w jednym rzędzie). W danym poziomie odstęp między otworami powinien wynosić około 15 cm.

Od strony zewnętrznej otwory o średnicy 12 mm nawiercić poziomo w spoinie między cegłami na głębokość równą 60% grubości muru. Wiercenie należy rozpocząć na wysokości około 15 cm powyżej poziomu posadzki.

Poziom nawierconych otworów należy „przerzucić” na równoległą powierzchnię ściany. Po nawierceniu otworów, wejścia do nich należy, na głębokość 5-7 cm, rozwiertć wiertłem o średnicy 13 mm (jeśli istnieje taka potrzeba, ponieważ często tzw. „bicie” wiertła rozbija otwór na początku do ok. 13mm. Po zakończeniu wiercenia, otwory należy oczyścić sprężonym powietrzem, a następnie osadzić w nich końcówki iniekcyjne (tzw. pakery) o średnicy 13 mm i dł ok. 10-12cm.

Przed przystąpieniem do iniekcji powierzchnię spoin między cegłami w iniekowanym obszarze należy zaimpregnować preparatem CO 81, odczekać 48 godzin i przystąpić do wykonywania iniekcji ciśnieniowej.

Płyn CO 81 należy wprowadzać do otworów pod ciśnieniem ustawionym doświadczalnie z przedziału 0,2 do 0,7 MPa. Miarą skuteczności iniekcji, jest zużycie materiału, który dla przeciętnych konstrukcji murowych waha się w przedziale 10-15 kg/m² izolowanej powierzchni w jednym rzędzie (głębokość otworu x długość ściany). Iniekcji nie prowadzi się przez kolejne końcówki. Płyn wprowadza się w pierwszym kroku w końcówki oddalone od siebie o około 70 – 100 cm, a następnie powraca się do końcówek pominiętych w pierwszym kroku.

Jeżeli w jakimś otworze(rach) stwierdzone zostanie gwałtowne zużycie materiału, praktycznie bez przyłożonego ciśnienia, to świadczy o istnieniu pustki lub pęknięcia w murze. W takiej sytuacji iniekcję należy przerwać, zdemontować końcówkę(ki) iniekcyjną(ne), otwór(ry) wypełnić tynkiem renowacyjnym Ceresit CR 61. Po upływie 24 godzin otwór(ry) ponownie przewiercić i kontynuować proces iniekcji.

Po zakończeniu iniekcji należy odczekać 48 godzin, zdemontować końcówki, a otwory iniekcyjne wypełnić zaprawą wodoszczelną Ceresie CR 65. Można ewentualnie zdemontować końcówki wcześniej – należy wtedy ostrożnie nacisnąć zaworek w pakerze i sprawdzić, czy nie następuje wyciek płynu CO 81. Na iniekowanych ścianach, od strony zewnętrznej, po wypełnieniu otworów wyprowadzić mineralną izolację fundamentów (Ceresit CR 166) na powierzchnię ściany powyżej poziomu posadzki, na wysokość 10-15 cm powyżej poziomu wykonanej przepony.

Iniekcję należy przeprowadzić w ścianach jednostronnie po uprzednim przygotowaniu ścian i oczyszczeniu i uzupełnieniu spoin. Do wykonania iniekcji zostanie zastosowany płyn Ceresit CO 81, stanowiący kompozycję alkalicznych krzemianów i metylosilikonianów. Zamyka on kapilary przez wytwarzanie żelu krzemionkowego i hydrofobizuje powierzchnie wewnętrzną kapilar. Otwory iniekcyjne należy wykonać w jednym rzędzie (wskazane wykonane dwurzędowe mijankowe, jednakże z uwagi na ograniczenia finansowe iniekcja wykonana będzie w jednym rzędzie). W danym poziomie odstęp między otworami powinien wynosić około 15 cm.

Od strony zewnętrznej otwory o średnicy 12 mm nawiercić poziomo w spoinie między cegłami na głębokość równą 60% grubości muru. Wiercenie należy rozpocząć na wysokości około 15 cm powyżej poziomu posadzki.

Poziom nawierconych otworów należy „przerzucić” na równoległą powierzchnię ściany. Po nawierceniu otworów, wejścia do nich należy, na głębokość 5-7 cm, rozwiercić wiertłem o średnicy 13 mm (jeśli istnieje taka potrzeba, ponieważ często tzw. „bicie” wiertła rozbija otwór na początku do ok. 13mm. Po zakończeniu wiercenia, otwory należy oczyścić sprężonym powietrzem, a następnie osadzić w nich końcówki iniekcyjne (tzw. pakery) o średnicy 13 mm i dł ok. 10-12cm.

Przed przystąpieniem do iniekcji powierzchnię spoin między cegłami w iniekowanym obszarze należy zaimpregnować preparatem CO 81, odczekać 48 godzin i przystąpić do wykonywania iniekcji ciśnieniowej.

Płyn CO 81 należy wprowadzać do otworów pod ciśnieniem ustawionym doświadczalnie z przedziału 0,2 do 0,7 MPa. Miarą skuteczności iniekcji, jest zużycie materiału, który dla przeciętnych konstrukcji murowych waha się w przedziale 10-15 kg/m² izolowanej powierzchni w jednym rzędzie (głębokość otworu x długość ściany). Iniekcji nie prowadzi się przez kolejne końcówki. Płyn wprowadza się w pierwszym kroku w końcówki oddalone od siebie o około 70 – 100 cm, a następnie powraca się do końcówek pominiętych w pierwszym kroku.

Jeżeli w jakimś otworze(rach) stwierdzone zostanie gwałtowne zużycie materiału, praktycznie bez przyłożonego ciśnienia, to świadczy o istnieniu pustki lub pęknięcia w murze. W takiej sytuacji iniekcję należy przerwać, zdemontować końcówkę(ki) iniekcyjną(ne), otwór(ry) wypełnić tynkiem renowacyjnym Ceresit CR 61. Po upływie 24 godzin otwór(ry) ponownie przewiercić i kontynuować proces iniekcji.

Po zakończeniu iniekcji należy odczekać 48 godzin, zdemontować końcówki, a otwory iniekcyjne wypełnić zaprawą wodoszczelną Ceresit CR 65. Można ewentualnie zdemontować końcówki wcześniej – należy wtedy ostrożnie nacisnąć zaworek w pakerze i sprawdzić, czy nie następuje wyciek płynu CO 81. Na iniekowanych ścianach, od strony zewnętrznej, po wypełnieniu otworów wyprowadzić mineralną izolację fundamentów (Ceresit CR 166) na powierzchnię ściany powyżej poziomu posadzki, na wysokość 10-15 cm powyżej poziomu wykonanej przepony.

opracował