

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót budowlanych

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	<p>Przebudowa klatek schodowych oraz części pomieszczeń na I piętrze, wraz z remontem Dzielnicowego Domu Ludowego w Polance przy ul. Ks. Decowskiego 46 w Krośnie, w ramach zadania inwestycyjnego pn.: " DDL Polanka – modernizacja budynku</p> <p>Krosno, działki nr 1179/2, 1181/1, 1181/2, obręb ewid.</p>
------------------------------------	--

Nazwa i adres zamawiającego:	<p>Gmina Miasto Krosno ul. Lwowska 28A 38-400 Krosno</p>
Nazwy i kody robót budowlanych (CPV):	
<p>45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45111200-0 Roboty ziemne 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45320000-6 Roboty izolacyjne 45262500-0 Roboty murarskie 45442100-8 Roboty malarskie 45410000-4 Tynkowanie 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg 45431200-7 Kładzenie płytek 45421130-4 Instalowanie drzwi i okien 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne</p>	

Imię i nazwisko autora specyfikacji technicznej:	Branża, roboty:	Data i podpis:
<u>mgr inż. Adam Wilkos</u>	<u>budowlana</u>	Czerwiec 2017

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00

**Przebudowa klatek schodowych oraz części pomieszczeń na I piętrze, wraz z remontem
Dzielnicowego Domu Ludowego w Polance przy ul. Ks. Decowskiego 46 w Krośnie,
w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "DDL Polanka – modernizacja budynku**

WYMAGANIA OGÓLNE

I. Część ogólna

1. Zamawiający (Inwestor):

Gmina Miasto Krosno
ul. Lwowska 28a
38-400 Krosno

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego i adres:

Przebudowa klatek schodowych oraz części pomieszczeń na I piętrze, wraz z remontem Dzielnicy Domu Ludowego w Polance przy ul. ks. Decowskiego 46 w Krośnie, w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „DDL Polanka – modernizacja budynku”.

1.3. Charakterystyka ogólna obiektu:

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Krośnie przy ul. ks. Decowskiego 46 i pełni on w chwili obecnej kilka funkcji użytkowych. Zasadniczą część budynku przeznaczoną jest na salę wielofunkcyjną przeznaczoną do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, wraz z zapleczem kuchennym i pomieszczeniami pomocniczymi, która zlokalizowana jest na piętrze budynku. Na piętrze znajdują się również pomieszczenia zajmowane przez Spółdzielnię socjalną MUKA. Na parterze budynku znajduje się przychodnia lekarska, urząd pocztowy, biblioteka oraz Dzienny Klub Seniora. Natomiast w piwnicach zlokalizowana jest kotłownia, hydrofornia oraz pomieszczenia gospodarcze.

Budynek posiada 8 wejść. Schody zewnętrzne wylewane na gruncie oraz z kostki betonowej. Przed wejściami znajdującymi się po stronie wschodniej tj. od ul. Decowskiego znajduje się podjazd dla niepełnosprawnych.

Budynek Dzielnicy Domu Ludowego w Polance jest obiektem częściowo podpiwniczonym, w części frontowej i skrzydłach bocznych dwukondygnacyjny, w dobudowie do skrzydła północnego (biblioteka i gabinet stomatologiczny) – parterowy. Bryła budynku w układzie zwartym o max. wymiarach zewnętrznych (w poziomie parteru) 35,71 x 35,29 m. Obiekt wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany budynku nieocieplone, tynkowane. Na elewacji frontowej występuje nadwieszenie wsparte na czterech filarach. Stolarka okienna i drzwiowa częściowo drewniana, a częściowo nowa PCV.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje: wod.-kan., energii elektrycznej, gazową, c.o. zasilaną z kotłowni gazowej, teletechniczną i odgromową. Ponadto budynek wyposażony jest w hydrant wewnętrzny zlokalizowany na parterze w lokalu zajmowanym przez Dzienny Klub Seniora.

1.4. Zakres i rodzaj robót budowlanych:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót w budynku DDL-Polanka w Krośnie. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

1. Roboty rozbiórkowe obejmujące:
 - rozbiórkę ścianek działowych
 - demontaż okien i drzwi wewnętrznych oraz zewnętrznych
 - poszerzenie otworów pod nowe drzwi oraz wykucie otworów na nowe przejścia i okna
 - skucie starych okładzin ściennych, powłok malarskich i tynków na ścianach
 - usunięcie luźnych i odpadających tynków na sufitach
 - rozbiórka istniejących warstw posadzkowych
 - rozbiórka istniejących balustrad na klatkach schodowych
 - wywiezienie gruzu
2. Roboty ogólnobudowlane obejmujące:
 - roboty związane z wykonaniem chodnika z kostki brukowej
 - roboty związane z wykonaniem izolacji poziomej ścian piwnic metodą iniekcji niskociśnieniowej
 - roboty związane z wykonaniem nowych warstw posadzkowych wraz z izolacją przeciwwilgociową i termiczną
 - roboty związane z wykonaniem nowych ścianek działowych
 - wykonanie nowych tynków na ścianach
 - zamurowanie otworów okiennych
 - roboty murowe nadproży
3. Roboty budowlane wykończeniowe obejmujące:
 - montaż stolarki okiennej – okien oddymiających
 - montaż stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej
 - wykonanie nowych posadzek z płytek gresowych, parkietu i paneli podłogowych
 - wykonanie nowych tynków wewnętrznych na ścianach piwnic w systemie tynków renowacyjnych
 - wykonanie uzupełnień tynków na sufitach i ich szpachlowaniu
 - wykonanie obudów pionów kanalizacyjnych z płyt g-k odpornymi na wilgoć, na systemowym stelażu stalowym
 - wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych
 - roboty malarskie ścian i sufitów
 - montaż nowych parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
 - montaż nowych balustrad na klatkach schodowych

1.5. Informacje o terenie budowy:

- Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach określonych w Umowie o wykonanie robót
- Ze względu na fakt że roboty będą wykonywane na terenie "czynnego obiektu" przy organizacji wykonania robót należy uwzględnić:
 - a) zabezpieczenie interesów osób trzecich,
 - b) ochronę środowiska,
 - c) zapewnienie warunków bezpieczeństwa pracy osób pracujących i tych nie związanych z wykonywanymi robotami,
 - d) zapewnienie bezpiecznego dojścia do budynku osób w nim pracujących,
 - e) ogrodzenie terenu budowy,
 - f) organizację zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
- Zamawiający zapewni dostęp do źródła poboru wody, energii elektrycznej itp. na zasadach określonych w kontrakcie.
- Zamawiający wymaga od Wykonawcy przestrzegania przepisów BHP, ppoż., ochrony środowiska i innych występujących na terenie inwestycji.
- Zamawiający wymaga od Wykonawcy oddania terenu budowy w stanie nie pogorszonym oraz do wywieżenia z terenu budowy wszelkich odpadów po swoich pracach i uporządkowania terenu.

1.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed :

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.7. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie wykonywania robót i pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w należytym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych wyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanych Użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zabezpieczenie terenu budowy i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót, do wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Przedstawiciela Zamawiającego.

1.11. Określenia podstawowe

Obiekt budowlany - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury.

Budynek - jest to obiekt budowlany trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiadający fundament i dach.

Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Remont - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu

pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

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

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

Pozwolenie na budowę – należy przez to rozumieć, decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego

Dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć 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 i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

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

Odbiór częściowy robót budowlanych – odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających.

Odbiór końcowy – polega na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy wykonanych robót przez Zamawiającego. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez Wykonawcę faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy.

Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Europejskie zezwolenie techniczne – oznacza aprobowaną ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Przedstawiciel Zamawiającego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, której Zamawiający powierza nadzór nad robotami. Reprezentuje on interesy Zamawiającego i wykonuje bieżącą kontrolę jakości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót.

Istotne wymagania – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności, zwanych też „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy wykonanych robót przez osobę lub grupę osób, wyznaczoną przez Zamawiającego. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika robót faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej, jeżeli taka jest wymagana.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólny Słownik Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej. Wykonawca robót przedstawi Przedstawicielowi Zamawiającego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających

certifikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik robót jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone i uzgodnione z Przedstawicielem Zamawiającego. Składowane materiały powinny być dostępne Przedstawicielowi Zamawiającego w celu przeprowadzenia kontroli.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

- Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały budowlane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowej Specyfikacji Technicznej.
- Wykonawca uzgodni z Przedstawicielem Zamawiającego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Przedstawiciela Zamawiającego.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

Każdy rodzaj robót, w których znajdują się nie zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego materiały budowlane, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych dla konkretnych rodzajów robót, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Przedstawiciela Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Przedstawiciela Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizacji umowy mogą być zdyskwalifikowane przez Przedstawiciela Zamawiającego i niedopuszczone do realizacji robót.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą zgodne z wymaganiami Specyfikacji Technicznych oraz stan ich nie wpłynie niekorzystnie na jakość transportowanych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Przedstawiciela Zamawiającego w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Roboty budowlane muszą być prowadzone z należytą starannością, z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm, przy użyciu materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie i posiadających odpowiednie certyfikaty, oraz z zachowaniem przepisów BHP podczas wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i

wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami Specyfikacji Technicznych, projektem organizacji robót, oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

Decyzje Przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w Specyfikacjach Technicznych, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Nierozłącznie związane z remontem i przebudową są prace rozbiórkowe i wyburzeniowe, a także skucia i demontaże. Przed przystąpieniem do tych robót należy przeprowadzić dokładne rozeznanie obiektu i otaczającego terenu, wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz stosowanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem oraz kolejnością prac. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie technicznym. Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględnić wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu, śniegu i silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach i innych wysokich konstrukcjach.

Do usuwania gruzu należy stosować zsypy (rynny). Gruz nie może być gromadzony na stropach, balkonach, schodach itp.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować. Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 4 m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku. W razie przewracania ścian należy odpowiednio zabezpieczyć teren, przy czym podcinanie i podkopywanie ścian dla ich przewrócenia jest zabronione.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. z 2003 r. nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

5.3. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość wykonania prac. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i użytych materiałów oraz zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt i zaopatrzenie. Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca przeprowadzi dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszt tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, gdy jakość kwestionowanych materiałów okaże się dobra, koszty tych badań pokrywa Zamawiający.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganymi normami. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne, zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającemu.

6.4. Raporty badań.

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach wg dostarczonego przez niego wzoru lub innych przez niego zaaprobowanych.

6.5. Badania prowadzone przez Zamawiającego.

Dla celów kontroli i zatwierdzenia Zamawiający jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony

Wykonawcy.

6.6 Aprobaty techniczne.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały wykonane na podstawie Polskich Norm, posiadające aprobaty techniczne właściwych instytucji oraz certyfikaty lub świadectwa zgodności producenta z warunkami podanymi w ST. Materiały posiadające certyfikaty, a urządzenia – ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z dokumentacją, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji robót, która obejmuje:

- dziennik budowy
- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowego i ostatecznego,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.
- oświadczenie Wykonawcy o zastosowanych wyrobach budowlanych

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Z uwagi na rozliczenie ryczałtowe nie przewiduje się prowadzenia księgi obmiaru robót dla prac wynikających ze zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych i przedmiaru stanowiącego podstawę do opracowania oferty.

Wykonawca jest zobligowany do osobistego i obowiązkowego dokonania obmiaru robót do wykonania na miejscu wykonania robót przed sporządzeniem swojej oferty z uwzględnieniem wszystkich składników mających wpływ na cenę ryczałtową przedmiotu zamówienia i sporządzoną ofertę.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót podstawowych.

8. Odbiór robót budowlanych.

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Przedmiotem komisijnego odbioru robót będzie **bezusterkowe wykonanie robót potwierdzone protokołami.**

W zależności od ustaleń ST, roboty mogą podlegać następującym etapom odbiorów, dokonywanych przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

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

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Zamawiającemu do odbioru robót ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór tych robót będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac. Odbioru robót dokonuje Zamawiający przy współudziale Wykonawcy. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie Zamawiającemu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych częściowo robót. Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad określanych jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. Odbiór ostateczny robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem Zamawiającego o tym fakcie. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych i uzupełniających.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub nie zakończenia pełnego zakresu robót Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Dokumenty odbioru ostatecznego robót

Podstawowym dokumentem odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca obowiązany jest przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację projektową powykonawczą z naniesionymi zmianami
- uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- certyfikaty zgodności i bezpieczeństwa wbudowanych materiałów
- opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów
- sprawozdanie techniczne
- geodezyjna dokumentacja powykonawcza

Wszystkie zarządzone przez Zamawiającego roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych lub uzupełniających wyznaczy Zamawiający.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót budowlanych, związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałym w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wszystkich stwierdzonych usterek podczas odbioru pogwarancyjnego w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

9. Rozliczenie robót.

Rozliczenie należności za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego, za kompletne wykonanie przedmiotu zamówienia przedstawiona w ofercie Wykonawcy po dokonaniu odbioru wykonanych robót przez Zamawiającego. Warunki szczegółowe płatności określa umowa.

Roboty, które są planowane (projektowane) i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych należy je uznać jako nakłady bezpośrednie wykonania roboty podstawowej i uwzględnić w cenie jednostkowej robót (ogólnej cenie ryczałtowej).

Zakres robót podstawowych podlegających rozliczeniu wymieniono w przedmiarze robót i w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót, a także w indywidualnej ocenie Wykonawcy, który został zobligowany do osobistego dokonania obmiarów na miejscu wykonania robót i uwzględnieniu wszystkich składników mających wpływ na cenę ryczałtową przedmiotu zamówienia i sporządzoną ofertę.

10. Dokumenty odniesienia i przepisy związane.

dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych:

- Projekt Termomodernizacji Dzielnicy Ludowego w Białobrzegach.
- Niniejsza Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- ST w różnych miejscach powołują się na normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie ze ST, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm, o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z normami i przepisami obowiązującymi w Polsce.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst: Dz.U. 2016 poz. 290)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (jednolity tekst Dz.U. 2016 poz. 1570).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst: Dz.U. 2017 poz. 736),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst: Dz.U. 2017 poz. 519),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz.U. 2017 poz. 1226),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst: Dz.U. 2015 poz. 2164),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst: Dz.U. 2016 r. nr 204 poz. 1440),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (jednolity tekst: Dz.U. 2016 poz. 1987),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst: Dz.U. 2015 poz. 1422.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.2016 poz. 1966),

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w poszczególnych

ST. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm. Szczegółowe przepisy, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Załączniki:

1. SST nr 1 – Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
2. SST nr 2 – Roboty ziemne i nawierzchniowe
3. SST nr 3 – Roboty izolacyjne
4. SST nr 4 – Roboty murarskie
5. SST nr 5 – Stolarka okienna i drzwiowa
6. SST nr 6 – Roboty tynkarskie i okładziny
7. SST nr 7 – Posadzki
8. SST nr 8 – Roboty malarskie

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 1

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.

CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i rozbiórkowych związanych z termomodernizacją budynku, a także robót towarzyszących nie wymienionych lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wynikłe podczas realizacji zadania, i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe roboty należy uwzględnić w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty których dotyczy SST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych związanych z termomodernizacją budynku.

Roboty będą prowadzone w warunkach ograniczeń i utrudnień wynikających z pracy w budynku użytkowanym. Należy wydzielić i zabezpieczyć strefy robót dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w pkt. 1.11 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 5 ST. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Dla robót wg SST 1 materiały nie występują.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg punktu 3 ST.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi pneumatycznych, elektronarzędzi oraz mechanicznie. Prace prowadzić przy użyciu sprzętu posiadającego aktualne przeglądy i badania techniczne. Sprzęt do wykonywania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg punktu 4 ST.

Z rozbiórki powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla ludzi. Z materiałów z rozbiórki należy wydzielić odpady przeznaczone do recyklingu i utylizacji. Pozostałe odpady podlegają wywozowi na składowisko odpadów komunalnych. Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu. Wybór środka transportu zależy od ilości ładunku, odległości i warunków lokalnych.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót wg punktu 5 ST.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- upewnić się, że wszystkie instalacje zostały odłączone od zasilania w sposób prawidłowy,
- miejsce prac oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zapoznać pracowników z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

5.2 Zabezpieczenie placu budowy

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, Wykonawca winien ustawić niezbędne zabezpieczenia w miejscach przewidzianych w planie zagospodarowania placu budowy. Teren rozbiórki należy ogrodzić w sposób uniemożliwiającym przedostanie się osób nieupoważnionych w obręb prac rozbiórkowych i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Elementy znajdujące się w obrębie robót, nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli elementy, które mają być zachowane, zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę to powinny być odtworzone na koszt Wykonawcy w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo dóbr i osób. Odpowiada też za utrzymanie czystości oraz za pyły zanieczyszczające środowisko.

5.3. Roboty rozbiórkowe

Przy organizacji robót oraz ich wykonywaniu przestrzegać wszystkich przepisów BHP i ppoż., a w szczególności,

przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r nr 109 poz. 1650) oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401).

Wszystkie prace powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Zabrania się stanowczo pracy robotników pod nieobecność na placu budowy osoby posiadających odpowiednie uprawnienia.

Wykonać rusztowanie i stosować pasy zabezpieczające przy robotach na elewacji.

Sposób wykonania robót rozbiórkowych pozostawia się do decyzji Wykonawcy robót.

Wszystkie obiekty przywidywane do rozbiórki, wykonane z elementów możliwych do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Elementy i materiały które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

5.4 Doprowadzenie placu budowy do porządku

Po zakończeniu robót rozbiórkowych, Wykonawca winien teren oczyścić całą strefę objętą robotami oraz tereny okoliczne.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 6 ST.

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia określonych dokumentacją projektową elementów budynku.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Przedmiary i obmiary nie mają zastosowania, ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w pkt. 9 ST.

10. Przepisy związane - Zgodnie z pkt 10 ST.

- Ustawa Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr z 2016 poz. 290),
- Ustawa Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177 z dnia 9 lutego 2004r. z późniejszymi zmianami, (tekst jednolity Dz. U. Nr 113 poz.759 z dnia 25 czerwca 201 Or.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003r.).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wydawnictwo Arkady 1989/1990r.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się na miejscu na obiekcie z warunkami w jakich prowadzone będą prace budowlane.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 2

ROBOTY ZIEMNE I NAWIERZCHNIOWE

CPV 45111200-0 Roboty ziemne

CPV 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych i nawierzchniowych związanych z realizacją przedmiotu zamówienia. Powyższe roboty należy uwzględnić w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia robót związanych z :

- wykonaniem koryta pod chodnik
- ułożenie nawierzchni z kostki betonowej
- wbudowanie krawężników i obrzeży chodnikowych
- wywóz nadmiaru ziemi poza granicę robót

Roboty będą prowadzone w warunkach ograniczeń i utrudnień wynikających z pracy w budynku użytkowanym. Należy wydzielić i zabezpieczyć strefy robót dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w pkt. 1.11 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 5 ST. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wg punktu 2 ST.

2.2. Podstawowe materiały

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek. Grunt z wykopów, który nie zostanie wykorzystany (ze względu na nieodpowiednie parametry) i nie zagospodarowany na terenie działki, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

Kostka brukowa – kostka brukowa z betonu wibroprasowanego PN-EN 1338:2005 gr. 6cm w kolorze szarym posiadająca aprobatę techniczną.

Obrzeża chodnikowe – obrzeża z betonu wibropasowanego PN-EN:2004 w kolorze szarym o wymiarach 6x20x100 cm, posiadające aprobatę techniczną. Obrzeża ustawiane na ławach betonowych C8/10

Kruszywo łamane frakcji 0-63 wg PN-S-06102

Pospółka – uziarnienie graniczne pospółki od 0,075 mm do 63 mm – współczynnik filtracji $k > 8$ m/dobę.

Piasek – piasek nie powinien zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Podsypka cementowo-piaskowa – mieszanka cementu i piasku w stosunku 1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania dla gatunku 1 wg PN-EN 13043:2004/Ap1:2010 i cementu powszechnego użytku spełniającego wymagania PN-EN 197-1, i wody odpowiadającej wymaganiom PN-EN 1008:2004

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg punktu 3 ST.

Roboty wykonuje się ręcznie lub mechanicznie przy zastosowaniu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg punktu 4 ST.

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

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do rodzaju gruntu (materiału), jego objętości, sposobu odpajania i załadunku oraz do odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty ziemne

Metoda wykonywania robót ziemnych (ręcznie lub mechanicznie) powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopu, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Wykopy powinny być wykonywane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonania przewidzianych w nich robót budowlanych i zasypania ich gruntem odpowiednim do tego celu.

W czasie wykonywania tych robót, na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za bezpieczeństwo obszaru przyległego do wykopów wraz ze znajdującymi się tam budowlami.

5.2. Roboty nawierzchniowe

Chodniki należy wykonać z kostki brukowej grubości 6 cm. Warstwy podbudowy należy wykonać zgodnie z przedmiarem robót. Podbudowę należy układać warstwami o grubości około 10-15cm, zagęszczając każdą warstwę. Kostkę układa się około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, po wcześniejszym ustawieniu obrzeży chodnikowych, ponieważ w procesie ubijania podsypka zagęszcza się.

Powierzchnia kostek ułożonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włączów itp.) powinna trwale wystawać od 3mm do 5mm powyżej powierzchni tych urządzeń oraz od 3mm do 10mm powyżej korytek ściekowych (ścieków). Do uzupełniania przestrzeni przy krawędziach, obrzeżach i studzienkach można używać elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie równe i odpowiednio fazowane. W przypadku potrzeby kształtek o nietypowych wymiarach, wolna przestrzeń uzupełnia się kostką ciętą, przycinaną na budowie specjalnymi narzędziami tnącymi (przycinarkami, szlifierkami z tarczą itp.).

Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Proces należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta. Do ubicia nie wolno używać walca. Po ubiciu wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na nowe.

Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 2mm do 5mm. Po ułożeniu kostek, spoiny należy wypełnić droбноziarnistym materiałem. Wypełnienie spoin polega na rozsypaniu warstwy materiału i wmięceniu go w spoiny na sucho lub po obfitym polaniu wodą, wmięceniu „papak” szczotkami względnie rozgarniarkami z piorami gumowymi lub stosować zalecenia producenta materiału.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 6 ST.

Kontrola wykonania wykopów polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- sposób odspajania gruntów nie pogarszający ich właściwości,
- dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie).

Nawierzchnia z kostki brukowej

- sprawdzenie przygotowania podłoża
- sprawdzenie grubości i równości podkładu
- sprawdzenie sposobu i jakości zagęszczenia
- sprawdzenie spadku
- sprawdzenie ułożenia obrzeży chodnikowych
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia kostki i wypełnienia szczelin

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Przedmiary i obmiary nie mają zastosowania, ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w pkt. 8 ST.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w pkt. 9 ST.

10. Przepisy związane- Zgodnie z pkt 10 ST.

PN-EN-04481:1998 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.

PN-EN-02481:1998 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-EN 1997-2:2002 Grunty budowlane. Badania polowe.

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe,. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

PN-EN 933-1:2012 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie składu ziarnowego

PN-EN 1744-1:2010 Badania chemicznych właściwości kruszyw - Część 1: Analiza chemiczna

PN-S-06102 Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu - Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena

PN-EN 197-1:2012 Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 1338:2005 + AC:2007 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.
PN-EN 1340:2004 + AC:2007 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się na miejscu na obiekcie z warunkami w jakich prowadzone będą prace budowlane.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 3

ROBOTY IZOLACYJNE

CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych, termicznych i akustycznych, a także robót towarzyszących nie wymienionych lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wynikiłe podczas realizacji zadania, i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe roboty należy uwzględnić w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji:

- poziomej ścian piwnicznych metoda iniekcji niskociśnieniowej
- przeciwwilgociowej posadzek w piwnicach – 2xpapa termozgrzewalna
- przeciwwilgociowej posadzek części pomieszczeń na I piętrze – folia PE
- termicznej posadzek w piwnicach i w warstwach posadzek na I piętrze – styropian EPS 100

Roboty będą prowadzone w warunkach ograniczeń i utrudnień wynikających z pracy w budynku użytkowanym. Należy wydzielić i zabezpieczyć strefy robót dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w pkt. 1.11 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 5 ST. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wg punktu 2 ST.

2.2. Podstawowe materiały

Preparat krzemionukujący – preparat o działaniu wgłębnym przeznaczony do iniekcji w murach przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie, jest produktem płynnym zawierającym hydrofobowe związki kwasu krzemowego, nieszkodliwy dla środowiska i nadający się do stosowania wewnątrz budynków. Preparat musi posiadać atest PZH

Zaprawa do wypełniania wywierconych otworów iniekcyjnych – mineralnie wiążący materiał wypełniający i iniekcyjny odporny na siarczany o dobrej rozpuszczalności i zdolności pęcznienia.

Papy termozgrzewalne – materiał samoprzylepny, dostępny na rynku, posiadający aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Folia PE - materiał do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych gr. min 3mm posiadający aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Styropian EPS 100 - płyty styropianowe gr. 3 i 4 cm o współczynniku przewodności $\lambda=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, wg kart technicznych producenta, normy lub aprobaty technicznej. Materiał samogasnący. Krawędzie płyty powinny być proste, ostre i bez wyszczerbień. Szczegółowe wymagania dotyczące styropianów określone są w aprobach technicznych ITB stwierdzających przydatność do stosowania w budownictwie.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg punktu 3 ST.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego sprzętu dla danego rodzaju robót.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg punktu 4 ST.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót wg punktu 5 ST.

Izolacja pozioma ścian piwnicznych

Izolacje poziomą – przeponę przeciwwilgociową, przewiduje się wykonać metodą niskociśnieniowych iniekcji

krzemianowych. Izolacja powinna być wykonana na podstawie instrukcji producenta materiałów. Zaleca się wykonanie izolacji z zastosowaniem materiałów o gwarantowanej jakości jednego systemu izolacji. Wszystkie użyte materiały do wykonania izolacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w i posiadać atest PZH.

Do odtwarzania izolacji metodą iniekcji można przystąpić po wykonaniu szczegółowych badań wstępnych zawilgocenia, umożliwiających wybór optymalnej metody i materiału do iniekcji oraz po sprawdzeniu i przygotowaniu muru do iniekcji, a także ustaleniu przebiegu iniekcji i ewentualnym wykonaniu wstępnych iniekcji, pozwalających na określenie rzeczywistego zużycia materiału do iniekcji oraz na oszacowanie czasu trwania nasycenia muru.

Przeponę należy wykonać ciśnieniowo, na uprzednio zaplanowanym poziomie (ok. 15 cm wyżej od poziomu podłoża) poprzez wykonanie i nawiercenie pod kątem rzędu otworów w odstępie ok. 10 do 12 cm i średnicy 12 mm, nawiercanie należy zakończyć ok. 5cm przed drugą stroną muru. W zależności od stosowanej metody otwory wykonuje się jedno-, dwu- lub wielorzędowo.

Napełnić wywiercone otwory preparatem krzemionkowym, stale podając świeże porcje preparatu, aż ściana wchłonie całą przygotowaną ilość. Jeżeli któryś z otworów przecina pustkę -przestrzeń w murze, impregnat będzie z niego natychmiast znikał, w takim przypadku należy wypełnić otwór zawieszoną mineralną systemową i przed zastygnięciem ponownie udrożnić otwór i ponownie wykonać iniekcję.

Po wykonaniu iniekcji wypełnić odwierty zaprawą systemową do zamykania otworów po iniekcji. Wykonanie przepony należy prowadzić zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu, korzystając z jego wsparcia technicznego.

Izolacje przeciwwilgociowe papowe- papy termozgrzewalne

Izolację z papy asfaltowej wykonuje się na przygotowanym podłożu. Podłoże powinno być równe (bez wgłębień, wypukłości i pęknięć), czyste, odtłuszczone i odpylone. Izolacja powinna składać się z 2 warstw papy przyklejonych do podłoża i sklejonych między sobą w sposób ciągły na całej powierzchni. Grubość warstwy lepiku między pokładem i pierwszą warstwą izolacji oraz między poszczególnymi warstwami powinna wynosić 1,0-1,5 mm. Szerokość zakładów papy zarówno poprzecznych jak i podłużnych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie o połowę szerokości arkusza.

Izolacje termiczne

Materiał izolacyjny należy układać na podłożu, którego wilgotność nie może przekraczać 3% lub na izolacji przeciwwilgociowej lub paroszczelnej. Podłoże pod izolację cieplną lub przeciwdźwiękową powinno być równe i poziome. W przypadku nierówności przekraczających $\pm 5\text{mm}$ podłoże powinno być wyrównane. Płyty styropianowych nie wolno układać na izolacjach z materiałów wydzielających substancje organiczne, rozpuszczające polistyren. W szczególności płyty styropianowe nie mogą być układane na powłokach izolacyjnych wykonanych z roztworów asfaltowych, pap i lepików asfaltowych stosowanych na zimno, a także nie wolno być przykrywane papą. Płyty styropianowe mogą być natomiast układane na powłokach z lepików asfaltowych stosowanych na gorąco lub przyklejane tymi lepikami oraz na izolacji z folii z tworzy sztucznych. Płyty izolacyjne powinny być układane na styk, a warstwa izolacyjna powinna mieć stałą grubość. Warstwy izolacyjne powinny być wbudowane w taki sposób, aby nie ulegały zawilgoceniu w czasie użytkowania budynku parą wodną ani wilgocią pochodzącą z innych

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 6 ST.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót iniekcyjnych

Przed przystąpieniem do robót iniekcyjnych należy przeprowadzić badania wstępne izolowanych przegród oraz kontrolę jakości materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót a także kontrolę przygotowania przegrody do iniekcji.

6.2. Badania wstępne

Przed przystąpieniem do iniekcji należy przeprowadzić badania wstępne umożliwiające określenie rodzaju iniekcji, średnicy i rozstawu otworów iniekcyjnych oraz zużycia i czasu tłoczenia preparatu iniekcyjnego, których nie przeprowadzono w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej. W celu określenia rzeczywistego zużycia iniektu najlepiej przeprowadzić wiercenia próbne i iniekcje próbną.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót iniekcyjnych z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej SST i kartami technicznymi lub instrukcjami producentów wyrobów stosowanych do iniekcji.

Przed rozpoczęciem iniekcji należy sprawdzić rozstaw, głębokość, linowość otworów oraz stopień ich czystości. W trakcie iniekcji należy kontrolować czy nie następuje za szybkie wnikanie płynu iniekcyjnego, co może wskazywać na obecność kawern i spękań w murze.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonywanych robót iniekcyjnych, w szczególności w zakresie:

- zgodność z dokumentacją projektową i niniejszą SST oraz kartami technicznymi lub instrukcjami producentów wyrobów stosowanych do iniekcji
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów
- prawidłowość przygotowania przegród (podłoży),

- prawidłowość wykonania izolacji wtórnej

Przy odbiorze robót kontroli należy poddać:

- ciągłość izolacji wtórnej
- zgodność rozstawu otworów z wymaganiami SST i zaleceniami producenta systemu
- sposób wykonania iniekcji w narożnikach ścian,
- dokładność zasklepienia otworów
- stan nasycenia przegrody

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Przedmiary i obmiary nie mają zastosowania, ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Uznaje się, że roboty zostały wykonane prawidłowo, jeżeli wszystkie operacje technologiczne wymienione w pkt. 6 zostały ocenione pozytywnie. Nie występują przecieki. Z czynności odbiorowych należy sporządzić protokół odbioru i dołączyć go do dokumentacji budowy.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w pkt. 9 ST.

10. Przepisy związane- Zgodnie z pkt 10 ST.

PN-EN 14909:2012 Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do poziomej izolacji przeciwwilgociowej - Definicje i właściwości.

PN-EN-13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

PN-EN 13501-1+A1:2009 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień

PN-EN 822:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Określanie długości i szerokości

PN-EN 1602:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Określanie gęstości pozornej

PN-EN 1608:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Określanie wytrzymałości na rozciąganie równoległe do powierzchni czołowych

PN-EN 1609:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Określanie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzenia

PN-EN 12430:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Określanie zachowania pod punktowym obciążeniem

Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się na miejscu na obiekcie z warunkami w jakich prowadzone będą prace budowlane.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 4

ROBOTY MUROWE

CPV 45262500-6 Roboty murarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych, a także robót towarzyszących nie wymienionych lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wynikłe podczas realizacji zadania, i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe roboty należy uwzględnić w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem nowych ścianek działowych oraz zamurowaniem otworów okiennych przeznaczonych do likwidacji zgodnie z dokumentacją projektową.

Roboty będą prowadzone w warunkach ograniczeń i utrudnień wynikających z pracy w budynku użytkowanym. Należy wydzielić i zabezpieczyć strefy robót dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w pkt. 11 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 5 ST. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Wskazane w dokumentacji przetargowej nazwy materiałów i producentów mają charakter przykładowy. Zostały one podane jedynie w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wg punktu 2 ST.

2.2. Podstawowe materiały

Cegła zwykła

Cegła budowlana ceramiczna pełna kl. 15

Błoczki z betonu komórkowego

Błoczki z betonu komórkowego odmiany 600 lub 700 gr. 12cm

Zaprawa budowlana

Marka i skład zapraw cementowo-wapiennej M5 stosowanych do murowania ścian, powinny spełniać wymagania normy PN-B-10104:2014-03. Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia. Zaprawy murarskie według przepisu, wytwarzane na miejscu budowy. Do przygotowania zapraw można stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN1008:2004. „Woda zarobowa do betonów”. Bez badań można stosować wodociągową wodę pitną.

Do zapraw stosować piasek spełniający wymagania normy PN-EN 13139:2003 „Kruszywa do zaprawy” Piasek do zapraw budowlanych:

- nie może zawierać domieszek organicznych,
- powinien mieć frakcje różnych wymiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,50 mm, piasek średnioziarnisty 0,50-1,00 mm.

Spoiva używane powszechnie do zapraw murarskich:

Cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych CEM II/B 32,5 oraz cement hutniczy CEM III 32,5 B pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C zgodny z normą PN-EN 197-1:2012

Woda zarobowa do zapraw PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg punktu 3 ST.

Roboty murowe należy wykonać przy użyciu drobnego sprzętu budowlanego.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg punktu 4 ST.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót wg punktu 5 ST.

Mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i o grubości spoin, do pionu i sznura z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wysokości, otworów itp.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. Cegły lub inne elementy układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie. Poziome i pionowe ustawienie cegieł kontroluje się przy pomocy poziomicy i ewentualne odchyłki koryguje się młotkiem gumowym. Ścianki zakotwić w istniejącym murze za pomocą prętów $\varnothing 8$ w spoinie poziomej.

Spoiny w murach ceglanych.

Spoina powinna wynosić 10 mm w spoinach pionowych, podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 6 ST.

Ocena jakości obejmuje

- dokładność ułożenia pierwszej warstwy
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową
- sprawdzenie prawidłowości wiązania cegieł i bloczków
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz sprawdzenie prostoliniowości krawędzi muru
- sprawdzenie poziomowości warstw pustaków
- sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru
- sprawdzenie jakości innych zastosowanych materiałów

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Przedmiary i obmiary nie mają zastosowania, ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w pkt. 8 ST

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w pkt. 9 ST.

10. Przepisy związane - Zgodnie z pkt. 10 ST.

PN-EN 197-1:2012 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 197-2:2014-05 Cement – Część 2: Ocena zgodności

PN-EN 413-1:2011 Cement murarski – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu.

PN-EN 998-2:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa murarska

PN-EN 771-1+A1:2015-10 Wymagania dotyczące elementów murowych – Część 2: Elementy murowe ceramiczne

PN-EN 772-16 Metody badań elementów murowych. Część 16: Określenie wymiarów.

Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się na miejscu na obiekcie z warunkami w jakich prowadzone będą prace budowlane.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 5

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

CPV 45421130-4 Instalowanie drzwi i okien

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru polegających na wymianie drzwi i okien, a także robót towarzyszących nie wymienionych lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wynikiłe podczas realizacji zadania, i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe roboty należy uwzględnić w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia robót związanych z :

- demontażem starych drzwi i okien
- montażem nowych okien oddymiających z PCV
- montaż nowych drzwi zewnętrznych aluminiowych
- montaż nowych drzwi wewnętrznych bez odporności ogniowej i o odporności ogniowej EI 30 i EI 60
- montaż nowych parapetów wewnętrznych i zewnętrznych

Roboty będą prowadzone w warunkach ograniczeń i utrudnień wynikających z pracy w budynku użytkowanym. Należy wydzielić i zabezpieczyć strefy robót dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w pkt. 11 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 5 ST. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Wskazane w dokumentacji przetargowej nazwy materiałów i producentów mają charakter przykładowy. Zostały one podane jedynie w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wg punktu 2 ST.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru Inwestorskiego.

Typ, wymiary i wyposażenia stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z dokumentacją projektową.

2.2. Podstawowe materiały

Okna oddymiające jednoskrzydłowe, uchylne, o wyliczonej powierzchni czynnej oddymiania z profili PCV „ciepłych” w kolorze białym, szklenie podwójne. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U_{max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, częściowo przeszklone, ocieplane, o współczynniku przenikania ciepła $U_{max}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. W zestawie kompletne wyposażenie: pochwyt, zamek patentowy z wkładką na klucz, zawiasy i okucia stalowe. W drzwiach dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł o szerokości w świetle minimum 90cm.

Drzwi wewnętrzne płytowe, pełne bez odporności ogniowej i o odporności ogniowej EI 30 i EI 60. W zestawie kompletne wyposażenie: klamka ze stali, zamek patentowy z wkładką na klucz, zawiasy i okucia stalowe. W drzwiach dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł o szerokości w świetle minimum 90cm.

Parapety wewnętrzne z PCV w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej gr. 0,55mm wyposażone w zaślepki w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym

Pianki montażowe i uszczelniające – stosować w jednym systemie technologicznym posiadające atest higieniczny PZ
Zastosowane przeszklenia powinny spełniać wszelkie wymogi PN.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg punktu 3 ST.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego sprzętu

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg punktu 4 ST.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót wg punktu 5 ST.

Przed wykonaniem drzwi oraz okien i ich montażem Wykonawca powinien dokonać pomiaru kontrolnego wielkości ościeży otworów okiennych i drzwiowych, wymiarów parapetów. Jedynie te pomiary mogą stanowić podstawę do wyprodukowania, dostawy i montażu stolarki drzwiowej i okiennej.

W pierwszej kolejności należy wykonać roboty rozbiórkowe związane z wymianą drzwi i okien. Roboty te można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Należy zdjąć wszystkie skrzydła drzwi i okien, a następnie wykuć z muru ościeżnice oraz parapety wewnętrzne i zewnętrzne.

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić dokładność wykonanie ościeży, które powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami wykonania robót murowych. W przypadku stwierdzenia wad w wykonaniu lub zabrudzeń powierzchni ościeży należy je naprawić i oczyścić.

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić ościeżnicę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym lub pianką poliuretanową. Ustawione drzwi, okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m; 3 mm przy długości przekątnej do 2 m; 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Stolarkę należy mocować do ścian ościeży zgodnie z wymaganiami określonymi w aprobacie technicznej, wytycznych montażu i instrukcjach producenta system. Ustawienia stolarki należy sprawdzić w pionie i poziomie, dokonać pomiaru przekątnych.

Obróbkę ościeży (tynkowanie) należy wykonać po stwardnieniu materiału uszczelniającego nie wcześniej niż po 24 h od założenia pianki montażowej.

Obróbka ościeży polega na uzupełnieniu i naprawie tynków na ościeżach i narożnikach, wyszpachlowaniu gładzią gipsową oraz uzupełnieniu powłok malarskich w dotychczasowej kolorystyce.

Od wewnątrz należy zamontować systemowe parapety z PCV w kolorze jak w projekcie.

Na zewnątrz należy zamontować parapet z blachy stalowej powlekanej gr. 0,55 mm w kolorze jak w projekcie.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 6 ST.

Ocena jakości obejmuje

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie jakości materiału i wykonania profili
- sprawdzenie prawidłowości działania skrzydeł i części ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia stolarki
- sprawdzenie jakości i prawidłowości osadzenia parapetów

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów w wymogami prawa. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować: sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania, sprawdzenie uszczelnienia, sprawdzenia działania części ruchomych, stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Przedmiary i obmiary nie mają zastosowania, ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w pkt. 8 ST

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w pkt. 9 ST.

10. Przepisy związane - Zgodnie z pkt. 10 ST.

PN-EN 14351-1:2006 (U) Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza.

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych

PN-EN ISO 10077-1 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Część 1 metoda uproszczona

PN-EN ISO 10077-2 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Część 1 metoda numeryczna
PN-EN 673 Szkło w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła U. Metoda obliczeniowa
PN-EN 14351 Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczącej odporności ogniowej i dymoszczelności.
PN-EN 1279-5:2009 Szkło w budownictwie – Izolacyjne szyby zespolone – Część 5: Ocena zgodności wyrobu z normą
PN-EN ISO 12543-1:2011 Szkło w budownictwie - Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe - Część 1: Definicje i opis części składowych
PN-EN ISO 12543-5:2011 Szkło w budownictwie - Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe - Część 5: Wymiary i wykończenie obrzeża
PN-EN 1279-5+A2:2011 Szkło w budownictwie - Izolacyjne szyby zespolone - Część 5: Ocena zgodności
PN-EN 12209:2016-04 Okucia budowlane - Zamki - Zamki mechaniczne wraz z zaczepami - Wymagania i metody badań
PN-EN 1906:2012 Okucia budowlane - Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami - Wymagania i metody badań
Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się na miejscu na obiekcie z warunkami w jakich prowadzone będą prace budowlane.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 6

ROBOTY TYNKARSKIE I OKŁADZINY

CPV 45410000-4 Tynkowanie

CPV 45431200-7 Kładzenie płytek

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich wewnętrznych i okładzin ceramicznych ścian, a także robót towarzyszących nie wymienionych lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wynikłe podczas realizacji zadania, i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe roboty należy uwzględnić w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych renowacyjnych na ścianach w pomieszczeniach piwnicznych, tynków wewnętrznych na nowoprojektowanych ścianach, po zamurowanych oknach, wszystkich ubytków w tynkach wewnętrznych powstałych podczas prowadzenia prac remontowych oraz okładzin ściennych z płytek ceramicznych.

Roboty będą prowadzone w warunkach ograniczeń i utrudnień wynikających z pracy w budynku użytkowanym. Należy wydzielić i zabezpieczyć strefy robót dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w pkt. 11 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 5 ST. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Wskazane w dokumentacji przetargowej nazwy materiałów i producentów mają charakter przykładowy. Zostały one podane jedynie w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wg punktu 2 ST.

2.2. Podstawowe materiały

System tynków renowacyjnych

Wszystkie materiały do wykonania systemu tynków renowacyjnych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

Przy renowacji zawilgoconych i zasolonych ścian jest istotne, żeby stosować system tynków renowacyjnych, którego składniki cechują się odpowiednimi parametrami i są ze sobą kompatybilne a nie pojedynczy tynk renowacyjny.

- *Preparat krzemionkujący*

Płynny koncentrat krzemionkujący stosowany w systemach uszczelnienia i renowacji budowli. Stosowany m.in. do prac renowacyjnych w starym budownictwie, do iniekcji przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie, do uszczelniania piwnic od wewnątrz i renowacji cokołów. Wyrób musi posiadać dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, Aprobata Techniczną, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z obowiązującymi normami lub Aprobata Techniczną, Atest Higieniczny PZH.

- *Szlam uszczelniający*

Wysokiej jakości cementowy materiał hydroizolacyjny odporny na siarczany do wykonywania hydroizolacji budowlanych, do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych. Wyrób musi posiadać dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, Aprobata Techniczną, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z obowiązującymi normami lub Aprobata Techniczną, Atest Higieniczny PZH.

- *Tynk podkładowy*

Fabrycznie przygotowana, mieszanka, mineralny porowaty tynk podkładowy przeznaczony do renowacji budynków, której producent deklaruje zgodność z normą PN-EN 998-1:2004 i jednocześnie spełniającą wymagania instrukcji WTA – Merkblatt 2-9-04/D, potwierdzone certyfikatem WTA, stosowana do wyrównywania podłoża pod tynk renowacyjny WTA lub jako warstwa systemu magazynująca szkodliwe sole budowlane.

- *Obrzutka*

Fabrycznie przygotowana sucha zaprawa która po zmieszaniu z wodą jest gotowa do stosowania, o wysokiej odporności na siarczany i niskiej zawartości czynnych alkaliów, której producent deklaruje zgodność z normą PN-EN 998-1:2004 i jednocześnie spełniającą wymagania instrukcji WTA – Merkblatt 2-9-04/D, potwierdzone certyfikatem WTA,

stosowana do wyrównywania podłoża pod tynk renowacyjny WTA

Tynk renowacyjny WTA

Fabrycznie przygotowana, sucha mieszanka do wykonywania tynków, której producent deklaruje zgodność z normą PN-EN 998-1:2004 i jednocześnie spełniającą wymagania instrukcji WTA – Merkblatt 2-9-04/D potwierdzone certyfikatem WTA.

- Tynk renowacyjny

Zaprawa tynkarska o określonych właściwościach, stosowana do ścian murowych wilgotnych zawierających sole rozpuszczalne w wodzie, którą producent klasyfikuje jako zaprawę tynkarską renowacyjną wg PN-EN 998-1:2004. Zaprawy te mają dużą porowatość i przepuszczalność pary wodnej oraz obniżone podciąganie kapilarne.

- Pozostałe materiały

Pozostałe składniki systemu, takie jak preparaty do powierzchniowej neutralizacji soli, preparaty biobójcze, materiały przygotowywane na placu budowy itp. muszą mieć właściwości techniczne określone w specyfikacjach producentów systemów tynków renowacyjnych.

Tynki cementowo-wapienne

Marka zaprawy do wykonywania tynków i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 998-2:2010 i PN-90/B-14501.

Spoiwa

Cement do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki CEM I I/B 32,5 z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych oraz cement hutniczy CEM III 32,5 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C, zgodny z normą PN-EN 197-1:2012.

Wapno do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować wapno spełniające wymagania normy PN-EN 459-1:2010, sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek nie gaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Piasek

Piasek rzeczny lub kopalniany powinien spełniać wymagania normy PN-EN 12620:2002/AC:2004, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Woda

Woda zarobowa do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ciekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Suche mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie

Gotowa mineralna szpachlówka do naprawy tynków tradycyjnych i cienkowarstwowych przecierek wewnątrz budynku.

Płytki ścienne

- płytki ceramiczne do wykładania ścian we wnętrzach o parametrach:
 - barwa – wg wzorca producenta
 - nasiąkliwość wodna Eb[%] - Eb>10
 - wytrzymałość na zginanie [N/mm²] – minimum 15
 - odporne na spękania włoskowate
 - odporne na uderzenia
 - odporne na plamienie oraz zabrudzenia i działanie chemikaliów domowego użytku.
- kleje do płytek wg PN-EN 12004+A1:2012
- zaprawy do spoinowania płytek wg PN-EN 13888:2010
- listwy wykańczające z tworzywa sztucznego

Płytki zostaną zaproponowane przez wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg punktu 3 ST.

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg punktu 4 ST.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

Do wykonywania robót tynkarskich można przystąpić po zakończeniu poprzedzających robót budowlanych i robót mogących stanowić przyczynę uszkodzenia warstw systemu tynków oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża, a także po przeprowadzeniu kontroli materiałów.

5.2. Tynki renowacyjne

• Przygotowanie podłoża

Stare, zniszczone i zasolone tynki skuć do wysokości około 80 cm powyżej najwyższej widocznej lub ustalonej badaniami linii zasolenia i/lub zawilgocenia. Usunąć luźne i niezwiązane cząstki, zmurszałą zaprawę i fragmenty muru. Wykuć lub wydrapać skorodowaną zaprawę ze spoin na głębokość około 2 cm. Powierzchnię oczyścić mechanicznie (przetrzeć szczotką drucianą, zmyć wodą pod ciśnieniem – w zależności od jej stanu i umiejscowienia). Gruz usunąć z terenu budowy. Nie dopuszczać do kontaktu skutego, zasolonego gruzu ze zdrowymi elementami budynku.

Tynków renowacyjnych nie wolno stosować miejscowo, tylko w miejscu wysoleń, lecz na wydzielonej (najlepiej architektonicznie) strefie, w której znajdują się uszkodzenia ścian (np. na cokołach).

Zanieczyszczenia, stare powłoki malarskie (wykonane bezpośrednio na murze) usunąć mechanicznie, zmyć wodą z dodatkiem detergentu lub zastosować specjalistyczne preparaty (o ile nie wpłyną one szkodliwie na późniejsze funkcjonowanie systemu tynków) zalecane przez producenta systemu.

Podłoże należy oczyścić z:

- kurzu, luźnych i niezwiązanych cząstek, obcych ciał niestabilnych fragmentów cegieł itp. Zanieczyszczenia usunąć przez oczyszczenie przy pomocy szczotek, mioteł, splukanie wodą itp.,
- starych wymalowań, wykwitów, zanieczyszczeń olejowych, tłustych zabrudzeń itp. W zależności od rodzaju zanieczyszczeń usunąć je mechanicznie, przez zmycie wodą z dodatkiem detergentu lub stosując specjalistyczne środki zalecane przez producenta systemu,
- z wykwitów solnych, mchów, glonów, porostów. Stwierdzone wykwyty usunąć np. przez szczotkowanie na sucho szczotką drucianą.

• Neutralizacja skażeń biologicznych

Po mechanicznym usunięciu skażeń biologicznych (mchów, porostów, grzybów pleśniowych itp.) zastosować środki biobójcze, zgodnie ze specyfikacjami producenta systemu i kartami technicznymi produktów.

• Wyrównanie ubytków

Przed rozpoczęciem prac polegających na uzupełnieniu ubytków, konieczne jest wykonanie na oczyszczonej powierzchni obrzutki.

Uwaga: obrzutka jest składnikiem systemu tynków renowacyjnych, jednakże w przypadku konieczności wyrównania powierzchni i/lub uzupełnienia ubytków musi ona być wykonana bezpośrednio na murze, następnie uzupełnia się ubytki i wykonuje właściwe warstwy systemu tynków renowacyjnych, jednakże bez ponownego wykonywania obrzutki. Ubytki wypełniać po związaniu i stwardnieniu obrzutki, chyba, że specyfikacja zastosowanego systemu wyraźnie nakazuje inaczej. Do uzupełniania ubytków należy stosować:

- ✓ przy niskim stopniu zasolenia:
 - tynk podkładowy lub
 - tynk renowacyjny
- ✓ przy średnim stopniu zasolenia:
 - tynk podkładowy lub
 - tynk renowacyjny
- ✓ przy wysokim stopniu zasolenia:
 - tynk podkładowy.

Tynk renowacyjny może być stosowany jako warstwa wyrównawcza pod warunkiem, że jego sumaryczna grubość nie przekroczy 4 cm (za wyjątkiem spoin i lokalnych dużych nierówności). Nie zaleca się stosować do wypełniania ubytków tradycyjnych zapraw przygotowywanych na placu budowy. Przy szczególnie trudnych podłożach (mur niejednorodny pod względem materiałowym, z wtrąceniami, itp.) konieczne może być stosowanie zabezpieczonych antykorozyjnie siatek tynkarskich (np. Rabbita).

Powierzchnia warstwy wyrównawczej musi pozostać szorstka, nie wolno jej zacierać.

• Wykonanie obrzutki

Jej wykonanie jest konieczne, pełni rolę warstwy szczepnej. Obrzutkę wykonuje się jako półkryjącą lub całopowierzchniową, o grubości nie większej niż 5 mm. Musi być wykonana w sposób i z materiałów będących składnikiem systemu lub zaleconych przez producenta systemu. Spoiny muru nie mogą być wypełnione materiałem obrzutki.

Obrzutkę wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C (temperatura powietrza i podłoża). Należy przestrzegać wszystkich reguł sztuki budowlanej, takich jak przy wykonywaniu tynków zwykłych z zapraw na spoiwie cementowym i wapiennym. Świeżo ułożoną wyprawę chronić przed zbyt szybkim wysychaniem od wiatru, temperatury i nasłonecznienia.

• Wykonanie pozostałych warstw systemu tynków renowacyjnych

Warunkiem poprawnego wykonania tynków jest odpowiednie przygotowanie zaprawy tynkarskiej. Nie można podać jednolitych wymagań dotyczących jej przygotowania dla każdego rodzaju tynku, należy ściśle przestrzegać wytycznych i zaleceń podanych w specyfikacjach producentów systemów lub kartach technicznych stosowanych produktów. Chodzi tu przede wszystkim o narzędzia i sprzęt, (mieszarki, sprężarki, pompy tłocząco-mieszające, betoniarki), sposób dozowania wody i czas mieszania.

Mniejsze ilości zapraw można przygotowywać zarabając wodą suchą zaprawę w czystych pojemnikach lub

wiadrach przy pomocy mieszarki wolnoobrotowej, przestrzegając jednakże podanego przez producenta sposobu dozowania wody, czasu mieszania i rodzaju narzędzi. Zastosowanie betoniarek wolnospadowych dozwolone jest tylko w przypadku takich zaleceń producenta.

Niedopuszczalne jest stosowanie tynku nieodpowiednio napowietrzonego podczas mieszania i/lub po przekroczeniu czasu obrabialności. Niedopuszczalne jest dodawanie wody w ilości przekraczającej zalecenia producenta, w celu poprawienia obrabialności zaprawy.

Tynki wykonywać należy w temperaturze nie niższej niż +5°C (temperatura powietrza i podłoża) i nie wyższej niż +30°C, o ile specyfikacja zastosowanego systemu nie stanowi inaczej. Wiązanie i twardnienie tynku musi przebiegać w temperaturze nie niższej niż +5°C.

Tynk/tynki nakłada się jedno- lub wielowarstwowo. W jednym zabiegu nie wolno nakładać warstwy o grubości większej niż 2-2,5 cm. Przy większych grubościach tynk należy nanosić etapowo. Jeżeli tynki układane są maszynowo, to należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych producenta dotyczących możliwych do zastosowania agregatów tynkarskich, mieszarek, pomp tłoczących, średnicy i długości węży, typów i średnicy dysz.

Końcówkę tynkarską należy prowadzić ruchem ciągłym wahadłowo-posuwistym, zalecane odległości końcówki od powierzchni tynkowanej wynoszą:

- ✓ przy nanoszeniu obrzutki i gładzi – przy średnicy dyszy 11-12 mm ok. 40 cm, – przy średnicy dyszy 13-14 mm ok. 30 cm.
- ✓ przy nanoszeniu narzutu – przy średnicy dyszy 11-12 mm ok. 20 cm, – przy średnicy dyszy 13-14 mm ok. 18 cm.

Jeżeli producent stawia inne wymagania aplikacyjne mają one bezwzględny priorytet. Ciśnienie należy dobierać zawsze dla konkretnego materiału i konkretnych warunków aplikacji (długość i średnica węży, typ i średnica dyszy itp.)

Warstwę wyrównującą ubytki oraz wewnętrzne warstwy systemu bezpośrednio po stwardnieniu należy uszorstnić poziomymi ruchami i pozostawić do wyschnięcia.

Przy nakładaniu tynku jego powierzchnię nie wolno wygładzać (można ją jedynie delikatnie zatrzeć), aby nie zamknąć porów i nie zmienić dyfuzyjności. Delikatne zatarcie zapobiega powstawaniu rys skurczowych. Silne zacieranie „na gładko” prowadzi do koncentracji spoiwa na powierzchni tynku i powstawania rys.

Czas schnięcia przed nałożeniem kolejnej warstwy podany jest w specyfikacji producenta systemu lub karcie technicznej stosowanego produktu. Zazwyczaj przyjmuje się dobę na 1 mm, jednak w zależności od warunków cieplno-wilgotnościowych czas ten może ulec zmianie. Szczególnie istotne jest zachowanie przerwy technologicznej przed nakładaniem warstwy wierzchniej (szpachli, wymalowania) lub przy większych (powyżej 20 mm) grubościach tynków.

Tynk renowacyjny nie powinien stykać się z gruntem. Należy pozostawić tam szczelinę lub wykonać dodatkowo pas z powłoki uszczelniającej.

Nałożony tynk należy chronić przed zbyt szybkim schnięciem czy przesuszeniem. Powierzchnię, w zależności od miejsca zastosowania, należy delikatnie zwilżać wodą lub osłonić siatkami. Zbyt szybkie odparowanie wody prowadzi do zaburzeń procesu wiązania, co powoduje spadek wytrzymałości tynku, niebezpieczeństwo powstania rys oraz pylenie się powierzchni. Wykorzystywanie ogrzewania pomieszczeń, w których w okresie zimowym wykonuje się prace renowacyjne, do skrócenia czasu sezonowania tynku przed dalszymi pracami może prowadzić do powstawania rys, zwłaszcza gdy ogrzewanie wykorzystywane jest w sposób intensywny i niejednostajny.

Niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek materiałów na bazie gipsu na powierzchniach otynkowanych lub stykających się z tynkiem renowacyjnym. Obsadzenia gniazdek, włączników, kratki wentylacyjnych, mocowania przewodów itp. Wykonywać tylko za pomocą szybko wiążących zapraw na bazie cementu.

5.3. Tynki w technologii tradycyjnej

Ubytki tynku na ścianach i sufitach we wszystkich pomieszczeniach oraz tynki na nowoprojektowanych ścianach wykonać jako tynki wewnętrzne gładki cementowo-wapienne kategorii III tradycyjne, dwuwarstwowe. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Tynki można wykonywać poprzez nanoszenie na podłoże zaprawy tynkarskiej ręcznie lub mechanicznie. Tynki dwuwarstwowe przygotowujemy w taki sposób, że wykonujemy warstwę dolną obrzutkę mającą na celu stworzenie przyczepności tynku do podłoża. Rodzaj obrzutki zależy od rodzaju podłoża, a marka zaprawy na obrzutkę powinna być wyższa niż narzut. Na warstwie obrzutki wykonujemy narzut wierzchni po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Na narzut należy stosować zaprawę cementowo-wapienną. Zaprawa powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10cm zanurzenia stożka pomiarowego. Narzut można wykonywać bez pasów lub listew, ściągając go pacą, a następnie zacierając pacą drewnianą. Grubość narzutu powinna wynosić od 8-15mm. Narzut powinien być wyrównany i zatarty na gładko. Gładką fakturę tynków uzyskujemy przez zatarcie powierzchni świeżego tynku twardą pacą i usunięcie nadmiaru spoiwa za pomocą pędzla. Przy wykonywaniu tynków należy zwrócić szczególną uwagę na dokładną recepturę zaprawy i każdorazowo sprawdzać partię składników do zapraw, szczególnie ich wilgotność.

5.4. Wykonywanie gładzi gipsowych

Gładzie gipsowe wykonać na fragmentach ścian wewnętrznych stosując masę szpachlową jak w punkcie 2.2. Przygotowanie podłoża przed wykonaniem gładzi gipsowych polega na oczyszczeniu z substancji tłuszczowych i powłok malarskich, odkurzeniu i zagruntowaniu preparatem zmniejszającym nasiąkliwość i wzmacniającym powierzchniowo podłoże.

Nakładanie gładzi należy wykonywać pacą stalową nierdzewną. Na ścianach wykonujemy gładź, zaczynając określoną szerokością od posadzki do góry w kierunku sufitu. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy gładzi wynosi minimum

2mm. Wykończenie gładzi gipsowych wykonujemy po jej całkowitym wyschnięciu.

Gładź wykańczamy poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne całej powierzchni drobnoziarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania, a następnie doprowadzamy do idealnej gładzi szlifując drobniejszą siateczką.

5.5. Okładziny ceramiczne

Należy stosować wyłącznie kleje i fugi z gotowych, fabrycznie przygotowanych mieszanek odpowiednio dobrane dla stosowanych okładzin ceramicznych oraz podłoża. Wszystkie kleje zastosowane do prac muszą być dopuszczone przez producentów płytek ceramicznych.

Przygotowanie podłoża

Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu, resztek powłok malarskich. Wszystkie luźne ("głuche") fragmenty podłoża muszą być skute. Jeżeli istnieje potrzeba zredukowania chłonności podłoża, należy podłoże zagruntować emulsją gruntującą. W przypadku klejenia na trudne do oczyszczenia i niestabilne podłoże zaleca się wykonać próbę przyczepności, polegającą na przyklejeniu płytki i sprawdzeniu połączenia po 48 godzinach.

Przygotowanie i nanoszenie zaprawy klejowej

Zaprawę klejową z gotowych mieszanek przygotowuje się poprzez wsypanie suchej mieszanki do pojemnika z wodą i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Należy ściśle przestrzegać receptury dozowania wody podanej przez producenta. Po wymieszaniu przed użyciem należy pozostawić masę na 5 - 10 min. do tzw. ujednoludnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Zaprawę klejową należy nanosić równomiernie, gładką stroną pacy, a następnie dokładnie rozprowadzamy po powierzchni pacą zębatą.

Przyklejanie płytek

Płytki do wykonania prac winny pochodzić z jednej partii.

Przed przystąpieniem do przyklejania płytek należy dokonać dokładnego rozplanowania płytek na powierzchni w uzgodnieniu z Zamawiającym. Płytki należy rozkładać symetrycznie na ścianach lub podłodze (docinanie w obydwu narożnikach). Zaprawę klejową należy nanosić na powierzchnię nie większą niż 1 m². Równe spoiny między płytkami należy uzyskać przez stosowanie krzyżyków dystansowych o wymiarze dopasowanym do szerokości spoiny. Płytki po przyłożeniu do ściany lub podłogi dociskać ręką lub lekko dobijać gumowym młotkiem. Ewentualny nadmiar zaprawy, który wydostaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem. Płytki po przyklejeniu winny mieć kontakt z zaprawą klejową na całości powierzchni.

W trakcie układania płytek montować listwy wykończeniowe z profili PCV, przeznaczonych do krawędzi wypukłych i wciętych.

Docinanie płytek

Docinanie najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach należy przyklejać osobno jako ostatnie. Pamiętać należy o zachowaniu odpowiedniego wymiaru spoiny.

Spoinowanie

Do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami można przystąpić, co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania płytek. Gotowe mieszanki zapraw do fugowania należy wsypać do pojemnika z wodą i mieszać ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednorodnej masy. Po wymieszaniu przed użyciem masę należy pozostawić na 5 -10 min. do tzw. ujednoludnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Po wymieszaniu zaprawę należy wprowadzać w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą i ponownie wprowadzać w spoiny. Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15-30 min.) należy wykonać wstępne zmycie powierzchni w celu zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę należy wykonać przy użyciu gąbki lub pacy oklejonej gąbką o dużych porach, lekko nasączonej czystą wodą. Po ponownym przeschnięciu zaprawy (1 h) objawiającym się rozjaśnieniem na powierzchni płytek, należy przystąpić do końcowego czyszczenia, które wykonuje się czystą flanelową ściereczką lub szorstką gąbką.

Do fug zewnętrznych na schodach zastosować impregnat.

Wykończenie „ściana podłoga”

Posadzki z płytek ceramicznych wykończyć płytkami cokołowymi na wysokość 10cm. Spoiny na styku ściana/podłoga spoinować silikonem.

Prace pielęgnacyjne

Silne zabrudzenia, naloty cementowe i resztki zaprawy klejowej można usunąć specjalnymi płynami. Aby w/w płyn nie spowodował wypłukania masy, jak również pigmentu ze spoin kolorowych, należy ostrożnie czyścić tylko zabrudzone lico płytek, używając do tego celu czystych, miękkich, flanelowych ściereczek. Spoiny po wyschnięciu należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem specjalnymi preparatami impregnującymi.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 6 ST.

Kontrola jakości robót tynkarskich obejmuje następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- sprawdzenie prawidłowości przygotowania podłoża
- sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża

- sprawdzenie grubości tynku
- sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynków
- sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych
Kontrola jakości robót okładzinowych obejmuje następujące badania:
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzenie stanu podłoża
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców
- sprawdzenie przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku.
- sprawdzenie odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego
- sprawdzenie prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin
- sprawdzenie grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Przedmiary i obmiary nie mają zastosowania, ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w pkt. 8 ST

- sprawdzenie prawidłowości przygotowania podłoża
- sprawdzenie przyczepności tynków do podłoża
- sprawdzenie grubości tynków
- sprawdzenie wyglądu powierzchni tynków
- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków
- sprawdzenie wykończenia tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych

9. Podstawa płatności.

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w pkt. 9 ST.

10. Przepisy związane. - Zgodnie z pkt 10 ST.

PN-EN 13914-2:2016-06 Projektowanie i wykonywanie tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego – Część 2: Tynkowanie wewnętrzne

PN-EN 998-1:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa tynkarska

PN-EN 197-1:2012 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 197-2:2014-05 Cement – Część 2: Ocena zgodności

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw

PN-EN ISO 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe – Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN ISO 10545-1:2014-12 Płytki i płyty ceramiczne – Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzenie jakości powierzchni.

PN-EN 14411:2013-04 Płytki ceramiczne – Definicje, klasyfikacja, właściwości, ocena zgodności i znakowanie

PN-EN 12004+A1:2012 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

PN-EN 13888:2010 Zaprawy do spoinowania płytek – Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie

Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się na miejscu na obiekcie z warunkami w jakich prowadzone będą prace budowlane.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 7

POSADZKI

CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
CPV 45431200-7 Kładzenie płytek

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania posadzek, a także robót towarzyszących nie wymienionych lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wynikłe podczas realizacji zadania, i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe roboty należy uwzględnić w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

Roboty będą prowadzone w warunkach ograniczeń i utrudnień wynikających z pracy w budynku użytkowanym. Należy wydzielić i zabezpieczyć strefy robót dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w pkt. 11 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 5 ST. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Wskazane w dokumentacji przetargowej nazwy materiałów i producentów mają charakter przykładowy. Zostały one podane jedynie w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wg punktu 2 ST.

2.2. Podstawowe materiały

Płytki ceramiczne gresowe

- płytki gresowe do wykładania podłóg przeznaczone na posadzki powinny charakteryzować się:
 - barwa – wg wzorca producenta
 - nasiąkliwość wodna $E_b[\%]$ - $E_b \leq 0,5$
 - ścieralnością (kl. min. IV),
 - antypoślizgowość wg normy DIN 51130- min. R9
 - odpornością na uderzenia,
 - odpornością na plamienie oraz zabrudzenia i działanie chemikaliów domowego użytku.
- kleje do płytek wg PN-EN 12004+A1:2012
- zaprawy do spoinowania płytek wg PN-EN 13888:2010
- szczeliny wypełnione madami elastycznymi
- preparat do gruntowania podłoża

Płytki zostaną zaproponowane przez wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego.

Posadzka drewniana

- parkiet dębowy gr. 22mm klasy I zgodnie z PN-EN 13647:2011
- klej do parkietów wysokogatunkowy o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych, zapewniający trwałe połączenie przyklejanego drewna z podkładem.
- Listwy przypodłogowe przyściennne dębowe o wysokości 8cm
- lakier podkładowy i nawierzchniowy do malowania drewna wewnątrz pomieszczeń, a zwłaszcza drewnianych parkietów, półmat o wysokiej odporności na ścieranie i zarysowania, antypoślizgowy – spełniający warunki współczynnika śliskości według normy DIN 18032.

Piasek

Powinien spełniać wymagania przedmiotowej normy PN-EN 13139:2003 a w szczególności:

- nie powinien zawierać domieszek organicznych
- oraz mieć frakcje różnych wymiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Kruszywo

W posadzkach maksymalna wielkość ziaren nie powinna przekroczyć 1/3 grubości posadzki.

Woda zarobowa

Woda zarobowa do betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu - Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu. Jeżeli wodę do betonu przewiduje się czerpać z wodociągów miejskich, to woda ta nie wymaga badań.

Cement

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w normie PN-EN 197-1:2012 Do zaprawy cementowej należy stosować cement portlandzki zgodnie z wymaganiami normy. Marka zaprawy do wykonania podkładów i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN/90/B;14501 "Zaprawy budowlane zwykłe" lub aprobatą techniczną.

Posadzki cementowe

Do wykonania (nawierzchni betonowych) posadzek, gładzi cementowych stosuje się cement portlandzki klasy min. „32,5”, „. żwir i piasek.

Zaprawa samopoziomująca – gotowa sucha mieszanka specjalnych cementów, wypełniaczy mineralnych i modyfikatorów, posiadająca zdolność do samopoziomowania

Siatka stalowa Ø3 o oczkach 15x15cm - zbrojenie

Folia PE –izolacyjna gr. 2mm

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg punktu 3 ST.

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg punktu 4 ST.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót wg punktu 5 ST.

5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej oraz podkłady betonowe

Podłoże pod okładziny może stanowić podkład beton lub zaprawa cementowa. Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy C16/20 i grubości minimum 50 mm (grubość wg. dokumentacji projektowej).

Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa. Minimalna grubości podkładów z zaprawy cementowej powinny wynosić:

- podkłady związane z podłożem - 25 mm
- podkłady na izolacji przeciwwilgociowej - 35 mm
- podkłady „pływające” (na warstwie izolacji cieplnej lub akustycznej) – 40 mm

Podłoże na którym wykonuje się podkład powinno być wolne od kurzu i zniczy szczeń. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.

Podkład powinien być oddzielony od pionowych elementów budynku paskiem papy. W podkładzie powinny być szczeliny dylatacyjne. Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów pod maszyny, słupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyłona zgodnie z ustalonym spadkiem. W ciągu 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym.

Dla poprawienia jakości i zmniejszenia ryzyka powstania pęknięć skurczowych zaleca się zbrojenie podkładów betonowych siatką stalową, stalowym zbrojeniem rozproszonym lub wzmocnienie podkładów cementowych włóknem polipropylenowym. Dużym ułatwieniem przy wykonywaniu wykładzin z płytek ma zastosowanie bezpośrednio pod wykładzinę warstwy z masy samopoziomującej. Warstwy („wylewki”) samopoziomujące wykonuje się z gotowych fabrycznie sporządzonych mieszanek ściśle według instrukcji producenta. Wykonanie tej warstwy podnosi koszt podłogi, powoduje jednak oszczędność kleju.

5.2. Posadzki z gresu

Należy stosować wyłącznie kleje i fugi z gotowych, fabrycznie przygotowanych mieszanek odpowiednio dobrane dla stosowanych okładzin ceramicznych oraz podłogi. Wszystkie kleje zastosowane do prac muszą być dopuszczone przez producentów płytek ceramicznych.

Przygotowanie podłoża

Zarówno w przypadku płytek podłogowych i na schodach podłoże musi być suche. Jeżeli istnieje potrzeba zredukowania chłonności podłoża, należy podłoże zagruntować emulsją gruntującą. W przypadku klejenia na trudne do oczyszczenia i niestabilne podłoże zaleca się wykonać próbę przyczepności, polegającą na przyklejeniu płytki i

sprawdzeniu połączenia po 48 godzinach. Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu, resztek powłok malarskich. Wszystkie luźne ("głuche") fragmenty podłoża muszą być skute. Przez przyłożenie łaty o długości 2 m należy sprawdzić wszystkie odchylenia płaszczyzny. Odchylenia od linii łaty większe od 5 mm muszą być zniwelowane.

Wszystkie nierówności należy zniwelować stosując zaprawę wyrównującą. Można stosować zaprawy wyrównujące z gotowych mieszanek.

Przygotowanie i nanoszenie zaprawy klejowej

Zaprawę klejową z gotowych mieszanek przygotowuje się poprzez wsypanie suchej mieszanki do pojemnika z wodą i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Należy ściśle przestrzegać receptury dozowania wody podanej przez producenta. Po wymieszaniu przed użyciem należy pozostawić masę na 5 - 10 min. do tzw. ujednoludnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Zaprawę klejową należy nanosić równomiernie, gładką stroną pacy, a następnie dokładnie rozprowadzamy po powierzchni pacą zębatą.

Przyklejanie płytek

Płytki do wykonania prac winny pochodzić z jednej partii.

Przed przystąpieniem do przyklejania płytek należy dokonać dokładnego rozplanowania płytek na powierzchni w uzgodnieniu z Zamawiającym. Płytki należy rozkładać symetrycznie na ścianach lub podłodze (docinanie w obydwu narożnikach). Zaprawę klejową należy nanosić na powierzchnię nie większą niż 1 m². Równe spoiny między płytkami należy uzyskać przez stosowanie krzyżyków dystansowych o wymiarze dopasowanym do szerokości spoiny. Płytki po przyłożeniu do ściany lub podłogi dociskać ręką lub lekko dobijać gumowym młotkiem. Ewentualny nadmiar zaprawy, który wydostaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem. Płytki po przyklejeniu winny mieć kontakt z zaprawą klejową na całości powierzchni.

W trakcie układania płytek montować listwy wykończeniowe z profili PCV, przeznaczonych do krawędzi wypukłych i wciętych.

Docinanie płytek

Docinanie najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach należy przyklejać osobno jako ostatnie. Pamiętać należy o zachowaniu odpowiedniego wymiaru spoiny.

Spoinowanie

Do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami można przystąpić, co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania płytek. Gotowe mieszanki zapraw do fugowania należy wsypać do pojemnika z wodą i mieszać ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednolitej masy. Po wymieszaniu przed użyciem masę należy pozostawić na 5 -10 min. do tzw. ujednoludnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Po wymieszaniu zaprawę należy wprowadzać w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą i ponownie wprowadzać w spoiny. Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15-30 min.) należy wykonać wstępne zmycie powierzchni w celu zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę należy wykonać przy użyciu gąbki lub pacy oklejonej gąbką o dużych porach, lekko nasączonej czystą wodą. Po ponownym przeschnięciu zaprawy (1 h) objawiającym się rozjaśnieniem na powierzchni płytek, należy przystąpić do końcowego czyszczenia, które wykonuje się czystą flanelową ściereczką lub szorstką gąbką.

Do fug zewnętrznych na schodach zastosować impregnat.

Wykończenie „ściana podłoga”

Posadzki z płytek ceramicznych wykończyć płytkami cokołowymi na wysokość 10cm. Spoiny na styku ściana/podłoga spoinować silikonem.

Prace pielęgnacyjne

Silne zabrudzenia, naloty cementowe i resztki zaprawy klejowej można usunąć specjalnymi płynami. Aby w/w płyn nie spowodował wypłukania masy, jak również pigmentu ze spoin kolorowych, należy ostrożnie czyścić tylko zabrudzone lico płytek, używając do tego celu czystych, miękkich, flanelowych ściereczek. Spoiny po wyschnięciu należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem specjalnymi preparatami impregnującymi.

5.3. Posadzki drewniane

Technologia układania parkietu musi gwarantować utrzymanie wysokiej jakości wykonania robót oraz dotrzymania wymogów sztuki budowlanej. Podłoże powinno być równe, suche i czyste. Przed ułożeniem parkietu należy zbadać wilgotność podłoża cementowego. W trakcie układania parkietu należy segregować klepki, sprawdzając wymiary a także odcień drewna. Po ułożeniu parkietu należy parkiet wyszlifować i pomalować.

Po ułożeniu parkietu należy przystąpić do cyklinowania. Na tak przygotowaną podłogę nałożyć lakier podkładowy, ekologiczny, bezwonny. Po malowaniu zmatowić powierzchnię szlifierką i nałożyć warstwę lakieru nawierzchniowego - lakier do podłóg narażonych na duże obciążenie. Ponownie zmatowić powierzchnię szlifierką i nałożyć drugą warstwę lakieru nawierzchniowego. Posadzki drewniane należy przy ścianach wykończyć listwami drewnianymi (zgodnie z projektem), które powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach wklęsłych i wypukłych. Po montażu listew przypodłogowych wykonać lakierowanie końcowe lakierem nawierzchniowym. Należy przestrzegać zaleceń z karty materiałowej danego producenta lakieru.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 6 ST.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Przedmiary i obmiary nie mają zastosowania, ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w pkt. 8 ST

- sprawdzenie prawidłowości przygotowania podłoża
- sprawdzenie wyglądu powierzchni pod względem występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia
- sprawdzenie równości powierzchni
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą taty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu
- sprawdzenie prostoliniowości spoin
- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych
- sprawdzenie wyglądu powierzchni – powierzchnia powinna być równa, czysta, gładka, nie zanieczyszczona klejem
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia parkietu
- sprawdzenie (wyglądu) powierzchni deszczułek
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych
- sprawdzenie prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

9. Podstawa płatności.

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w pkt. 9 ST.

10. Przepisy związane. - Zgodnie z pkt 10 ST.

PN-EN 206:2014-04 Beton – Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-EN 197-1:2002 Cement – Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

PN-EN 196-3+A1:2011 Metody badania cementu – cz.3:Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości

PN-EN 196-6:2011 Metody badania cementu – cz.6:Oznaczenie stopnia zmielenia

PN-EN-1008:2004 Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu

PN-EN 12620+A1:2008 Kruszywa mineralne do betonu

PN-EN 12350-1:2011 Badania mieszanki betonowej – cz.1:Pobieranie próbek

PN-EN 12350-2:2011 Badania mieszanki betonowej – cz.2:Badanie konsystencji metodą opadu stożka

PN-EN 12350-3:2011 Badania mieszanki betonowej – cz.3: Badanie konsystencji metodą opadu Vebe

PN-EN 12350-4:2011 Badania mieszanki betonowej – cz.4: Badanie konsystencji metodą oznaczania stopnia zagęszczalności

PN-EN 12350-5:2011 Badania mieszanki betonowej – cz.5: Badanie konsystencji metodą stolika rozplwowego

PN-EN 12350-6:2011 Badania mieszanki betonowej – cz.6: Gęstość

PN-EN 12390-2:2011 Badania betonu – cz.2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

PN-EN 12390-3:2011 Badania betonu – cz.3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

PN-EN 12390-5:2011 Badania betonu – cz.5: Wytrzymałość na zginanie próbek do badań

PN-EN 12390-6:2011 Badania betonu – cz.6: Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu próbek do badań

PN-EN 12390-7:2011 Badania betonu – cz.7: Gęstość betonu

PN-EN 12390-8:2011 Badania betonu – cz.8: Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem

PN-EN ISO 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe – Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN ISO 10545-1:2014-12 Płytki i płyty ceramiczne – Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzenie jakości powierzchni.

PN-EN 14411:2013-04 Płytki ceramiczne – Definicje, klasyfikacja, właściwości, ocena zgodności i znakowanie

PN-EN 12004+A1:2012 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

PN-EN 13888:2010 Zaprawy do spoinowania płytek – Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie

PN-EN 13647:2011 Podłogi drewniane i posadzki deszczułkowe oraz boazerie i okładziny z drewna. Oznaczenie charakterystyki geometrycznej

PN-EN ISO 9514:2000 Wyroby lakierowe chemoutwardzalne. Metoda kontroli przydatności do stosowania.

Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się na miejscu na obiekcie z warunkami w jakich prowadzone będą prace budowlane.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 8

ROBOTY MALARSKIE

CPV 45442100-8 Roboty malarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich, a także robót towarzyszących nie wymienionych lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wynikłe podczas realizacji zadania, i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe roboty należy uwzględnić w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich na ścianach i sufitach w pomieszczeniach piwnicznych, przebudowywanego zaplecza kuchennego, i klatek schodowych, Sali widowiskowej oraz robotach uzupełniających na ścianach i sufitach w miejscach montażu okien, zamurowań istniejących otworów okiennych, montażu przewodów elektrycznych jak również na uzupełnieniach tynków powstałych w wyniku prowadzonych prac.

Roboty będą prowadzone w warunkach ograniczeń i utrudnień wynikających z pracy w budynku użytkowanym. Należy wydzielić i zabezpieczyć strefy robót dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w pkt. 11 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 5 ST. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Wskazane w dokumentacji przetargowej nazwy materiałów i producentów mają charakter przykładowy. Zostały one podane jedynie w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wg punktu 2 ST.

2.2. Podstawowe materiały

Wszystkie materiały do robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia w budownictwie

- środki gruntujące – impregnaty do gruntowania
- farby emulsyjne akrylowe i lateksowe do wykonywania gładkich, półmatowych, wysoko obciążalnych odpornych na szorowania morko wg PN-EN 13300:2002: klasa 1.
- wysokiej jakości farba silikonowa stosowana w systemach renowacyjnych wybranego producenta, odporna na UV, paroprzepuszczalna, zmywalna

Materiałami pomocniczymi do wykonywania robót malarskich są:

- rozcieńczalniki, zalecane przez producenta stosowanej farby
- środki do odtłuszczania, mycia, usuwania zanieczyszczeń podłoża

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg punktu 3 ST.

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg punktu 4 ST.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót wg punktu 5 ST.

Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót

budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po zakończeniu:

- robót budowlanych i instalacyjnych (z wyjątkiem założenia opraw, przykryw kontaktów, wyłączników elektrycznych, przyklejania okładzin, białego montażu itp.)
- wykonania podkładów pod wykładziny podłogowe
- montażu ślusarki i stolarki

Drugie malowanie można wykonać po zakończeniu:

- białego montażu
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem posadzek z tworzyw sztucznych)

Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Podłoże przeznaczone pod pokrycie farbami powinno być odtłuszczone i odpylone. Ściany powinny być równe i bez spękań. Ewentualne uszkodzenia należy wyrównać, zaszpachlować i zeszlifować, jeśli wymagana jest duża gładkość powierzchni. Nowe tynki można malować po 1-4 tygodniach, wilgotność tynków nie powinna przekraczać 4% (wg zaleceń producenta farby).

W podłożach z płyt gipsowo-kartonowych wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydana jest aprobatą techniczną.

Warunki prowadzenia robót malarskich

Z zasady malowanie należy wykonać dwuwarstwowo: farbą do gruntowania i farbą nawierzchniową, przy czym każdą następną warstwę można nałożyć po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej. Farby nakładać wałkiem, pędzlem lub metoda natryskową. W trakcie malowania należy przestrzegać warunków w zakresie BHP oraz wytycznych producenta farb.

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża są odpowiednio przygotowane, oraz odpowiednie warunki prowadzenia robót. Prace malarskie należy prowadzić w temperaturze 5-30°C. Farbę można nanosić pędzlem, wałkiem lub metodą natryskową, wg zaleceń producenta farby. Przed malowaniem farby należy dokładnie wymieszać. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 85% i temperaturze 15-20°C. Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Warstwy gruntujące należy nanosić pędzlem, rozprowadzając farbę równomiernie po podłożu. Nakładanie powłok nawierzchniowych może być dokonane tylko po wyschnięciu warstwy gruntującej. Nakładanie warstwy malarskiej należy rozpocząć od góry i przestrzegać równomiernego pokrywania wszystkich miejsc, bez przerw i zacieków. Kolejne warstwy farby mogą być nakładane po wyschnięciu poprzednich (zgodnie z wytycznymi producenta).

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 6 ST.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Przedmiary i obmiary nie mają zastosowania, ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w pkt. 8 ST

- sprawdzenie prawidłowości przygotowania podłoża
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie
- sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie
- sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie
- sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża

9. Podstawa płatności.

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w pkt. 9 ST.

10. Przepisy związane. - Zgodnie z pkt 10 ST.

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery – Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się na miejscu na obiekcie z warunkami w jakich prowadzone będą prace budowlane.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr 10

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

CPV 45421130-4 Instalowanie drzwi i okien

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru polegających na wymianie drzwi i okien, a także robót towarzyszących nie wymienionych lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wynikiłe podczas realizacji zadania, i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe roboty należy uwzględnić w kalkulacji cenowej na etapie przygotowania oferty.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia robót związanych z :

- demontażem starych drzwi i okien
- montażem nowych okien oddymiających z PCV
- montaż nowych drzwi zewnętrznych aluminiowych
- montaż nowych drzwi wewnętrznych bez odporności ogniowej i o odporności ogniowej EI 30 i EI 60
- montaż nowych parapetów wewnętrznych i zewnętrznych

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w pkt. 11 ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 5 ST. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Wskazane w dokumentacji przetargowej nazwy materiałów i producentów mają charakter przykładowy. Zostały one podane jedynie w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wg punktu 2 ST.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru Inwestorskiego.

Typ, wymiary i wyposażenia stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z dokumentacją projektową.

2.2. Podstawowe materiały

Okna oddymiające jednoskrzydłowe, uchylne, o wyliczonej powierzchni czynnej oddymiania z profili PCV „ciepłych” w kolorze białym, szklenie podwójne. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U_{max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, częściowo przeszklone, ocieplane, o współczynniku przenikania ciepła $U_{max}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. W zestawie kompletne wyposażenie: pochwyt, zamek patentowy z wkładką na klucz, zawiasy i okucia stalowe. W drzwiach dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł o szerokości w świetle minimum 90cm.

Drzwi wewnętrzne płytowe, pełne bez odporności ogniowej i o odporności ogniowej EI 30 i EI 60. W zestawie kompletne wyposażenie: klamka ze stali, zamek patentowy z wkładką na klucz, zawiasy i okucia stalowe. W drzwiach dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł o szerokości w świetle minimum 90cm.

Parapety wewnętrzne z PCV w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej gr. 0,55mm wyposażone w zaślepki w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym

Pianki montażowe i uszczelniające – stosować w jednym systemie technologicznym posiadające atest higieniczny PZ
Zastosowane przeszklenia powinny spełniać wszelkie wymogi PN.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg punktu 3 ST.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego sprzętu

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg punktu 4 ST.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót wg punktu 5 ST.

Przed wykonaniem drzwi oraz okien i ich montażem Wykonawca powinien dokonać pomiaru kontrolnego wielkości ościeży otworów okiennych i drzwiowych, wymiarów parapetów. Jedynie te pomiary mogą stanowić podstawę do wyprodukowania, dostawy i montażu stolarki drzwiowej i okiennej.

W pierwszej kolejności należy wykonać roboty rozbiórkowe związane z wymianą drzwi i okien. Roboty te można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Należy zdjąć wszystkie skrzydła drzwi i okien, a następnie wykuć z muru ościeżnice oraz parapety wewnętrzne i zewnętrzne.

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić dokładność wykonanie ościeży, które powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami wykonania robót murowych. W przypadku stwierdzenia wad w wykonaniu lub zabrudzeń powierzchni ościeży należy je naprawić i oczyścić.

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić ościeżnicę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym lub pianką poliuretanową. Ustawione drzwi, okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m; 3 mm przy długości przekątnej do 2 m; 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Stolarkę należy mocować do ścian ościeży zgodnie z wymaganiami określonymi w aprobacie technicznej, wytycznych montażu i instrukcjach producenta system. Ustawienia stolarki należy sprawdzić w pionie i poziomie, dokonać pomiaru przekątnych.

Obróbkę ościeży (tynkowanie) należy wykonać po stwardnieniu materiału uszczelniającego nie wcześniej niż po 24 h od założenia pianki montażowej.

Obróbka ościeży polega na uzupełnieniu i naprawie tynków na ościeżach i narożnikach, wyszpachlowaniu gładzią gipsową oraz uzupełnieniu powłok malarskich w dotychczasowej kolorystyce.

Od wewnątrz należy zamontować systemowe parapety z PCV w kolorze jak w projekcie.

Na zewnątrz należy zamontować parapet z blachy stalowej powlekanej gr. 0,55 mm w kolorze jak w projekcie.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 6 ST.

Ocena jakości obejmuje

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie jakości materiału i wykonania profili
- sprawdzenie prawidłowości działania skrzydeł i części ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia stolarki
- sprawdzenie jakości i prawidłowości osadzenia parapetów

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów w wymogami prawa. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować: sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania, sprawdzenie uszczelnienia, sprawdzenia działania części ruchomych, stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Przedmiary i obmiary nie mają zastosowania, ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w pkt. 8 ST

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w pkt. 9 ST.

10. Przepisy związane - Zgodnie z pkt. 10 ST.

PN-EN 14351-1:2006 (U) Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza.

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych

PN-EN ISO 10077-1 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Część 1 metoda uproszczona

PN-EN ISO 10077-2 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Część 1 metoda numeryczna

PN-EN 673 Szkło w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła U. Metoda obliczeniowa
PN-EN 14351 Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczącej odporności ogniowej i dymoszczelności.
PN-EN 1279-5:2009 Szkło w budownictwie – Izolacyjne szyby zespolone – Część 5: Ocena zgodności wyrobu z normą
PN-EN ISO 12543-1:2011 Szkło w budownictwie - Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe - Część 1: Definicje i opis części składowych
PN-EN ISO 12543-5:2011 Szkło w budownictwie - Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe - Część 5: Wymiary i wykończenie obrzeża
PN-EN 1279-5+A2:2011 Szkło w budownictwie - Izolacyjne szyby zespolone - Część 5: Ocena zgodności
PN-EN 12209:2016-04 Okucia budowlane - Zamki - Zamki mechaniczne wraz z zaczepami - Wymagania i metody badań
PN-EN 1906:2012 Okucia budowlane - Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami - Wymagania i metody badań
Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.

Przed złożeniem oferty należy zapoznać się na miejscu na obiekcie z warunkami w jakich prowadzone będą prace budowlane.