



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**„REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO
 W CIESZYNI. PRZEBUDOWA OBIEKTU PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 NA SIEDZIBĘ STRAŻY MIEJSKIEJ I OPRACOWANIE INŻYNIERSKIEJ OCENY
 STANU TECHNICZNEGO PIĘTROWEJ PRZYBUDÓWKI
 DO WIEŻY STRAŻACKIEJ WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU PRAC
 REMONTOWO-MODERNIZACYJNYCH W ASPEKTCIE PRZYSZŁEGO
 SPOSOBU UŻYTKOWANIA.”**

- ADRES INWESTYCJI:** Parcela nr 12, obręb 44
 ul. Limanowskiego 7
 43-400 Cieszyn
- INWESTOR:** Gmina Cieszyn
- JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Pro-Admini S. C.
 ul. J. Kochanowskiego 46
 43-410 Zebrzydowice
- PROJEKTANT:** mgr inż. Alina Kopiec-Zajac
 Uprawnienia w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr 146/86
- mgr inż. Alina Kopiec-Zajac*
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE
 W SPECJALNOŚCI
 KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
 nr ewid. 146/86
- ASYSTENT PROJEKTANTA:** inż. Łukasz Targosz

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

CZĘŚĆ OGÓLNA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykończenia i odbioru robót związanych z zadaniem pn. „Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.”

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą warunków wykonania i odbioru robót związanych z przedmiotem ST, a w szczególności:

ST-1	Przygotowanie terenu pod budowę
ST-2	Roboty rozbiórkowe
ST-3	Konstrukcje stalowe
ST-4	Roboty malarskie konstrukcji stalowych
ST-5	Roboty ziemne.
ST-6	Roboty betoniarskie i zbrojarskie
ST-7	Roboty fundamentowe
ST-8	Przepona pozioma
ST-9	Izolacja pionowa ścian fundamentowych
ST-10	Izolacje termiczne z płyt polistyrenowych dla istniejących ścian fundamentowych zewnętrznych i izolacja termiczna podłogi na gruncie
ST-11	Podsypka z pospółki pod podłogę na gruncie
ST-12	Betonowe podkłady podłogowe i jastrychy
ST-13	Izolacje przeciwwilgociowe podłogi
ST-14	Docieplenie ścian styropianem
ST-15	Roboty murarskie
ST-16	Podłogi, posadzki, izolacja podłóg na parterze.
ST-17	Ścianki działowe szkieletowe
ST-18	Sufit podwieszany
ST-19	Montaż stolarki okiennej i drzwiowej
ST-20	Roboty tynkarskie
ST-21	Posadzki z płytek ceramicznych
ST-22	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi
ST-23	Okładzina cokołów płytkami klinkierowymi
ST-24	Roboty malarskie wewnętrzne farbami dyspersyjnymi
ST-25	Montaż więźby dachowej
ST-26	Impregnacja i malowanie elementów drewnianych (impregnacja ochronna Amarvinem i farbami wierzchnimi do drewna)
ST-27	Izolacja stropodachu
ST-28	Krycie dachu blachą płaską
ST-29	Roboty malarskie
ST-30	Malowanie dachu
ST-31	Montaż wentylatorów wywiewnych
ST-32	Rynny i rury spustowe z blachy stalowej
ST-34	Konstrukcje drewniane
ST-35	Rusztowania
ST-36	Balustrady i poręcze
ST-37	Opaska żwirowa
ST-38	Chodniki z kostki betonowej

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

1.4. Określenia podstawowe

Wszystkie określenia i terminy użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji są terminami powszechnie stosowanymi i jednoznacznymi w rozumieniu przepisów budowlanych, norm i publikacji technicznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Przy robotach budowlanych objętych niniejszą specyfikacją mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy wynikające z Prawa Budowlanego oraz innych przepisów obowiązujących przy robotach budowlano-montażowych.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi dokumentami niezbędnymi do podjęcia realizacji zadania, przekazuje dziennik budowy oraz dokumentację projektową i ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów granicznych parceli, do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty graniczne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa obejmuje projekt budowlany oraz wykonawczy dla zadania pn. „Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.”

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy". Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody.

Teren zajęty na czas trwania robót zostanie przekazany Zamawiającemu w stanie określonym w umowie. W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót, Wykonawca dokona ich naprawy, a w przypadku niemożności ich naprawienia poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

1.5.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odrębnymi przepisami. 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.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu, zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.5.11. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Inwestor wskaże miejsce, na którym Wykonawca będzie mógł zorganizować zaplecze na potrzeby budowy.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. Materiały

2.1. Rodzaje

Do realizacji zadania przewiduje się użycie:

- materiałów zastosowanych w dokumentacji projektowej, spełniających określone prawem standardy z uwzględnieniem uwag zapisanych na końcu specyfikacji.
- zastosowanie zestawów rusztowań, pręseł do zabezpieczenia terenu budowy (ogrodzenia, znaki) spełniających określone prawem standardy.

2.2. Wymagania

Materiały i urządzenia użyte do realizacji zadania powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi. Rusztowania powinny posiadać certyfikaty.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

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

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na osie, skrajni pojazdów i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje w porozumieniu z kierownikiem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz).

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru

5.3. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

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

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które :

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r (Dz.U. 99/98),

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną jw. i które spełniają wymogi ST,

- znajdują się w wykazie wyrobów o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz.U 98/99)

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakkolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.3. Dokumenty budowy

Dziennik Budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 Ustawy Prawo Budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelnie dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wyżej wymienionych, następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) operaty geodezyjne,
- f) protokoły z porad i ustaleń,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przechowywanie dokumentów budowy

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

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi robót są:

- 1m² - metr kwadratowy,
- 1m³ - metr sześcienny,
- 1mb – metr bieżący,
- 1 szt - sztuka,
- 1 kpl - komplet,
- 1 tona

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

8.2. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór robót będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po okresie gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym. Odbiór po upływie okresu gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. "Odbiór ostateczny"

9. Podstawa płatności

Załączony do projektu przedmiar robót nie stanowi podstawy do ustalenia zakresu kalkulowanych do oferty łącznych kosztów robót. Oferent jest zobowiązany do własnej kalkulacji kosztów pełnego zakresu robót, łącznie z robotami przygotowawczymi i doprowadzeniem terenu do stanu pierwotnego.

Przyszły kontrakt rozliczany będzie jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości faktycznie wykonanych robót, a składający ofertę Wykonawca powinien przedłożyć w ofercie łączną cenę usługi w rozbiu na elementy zestawione w Specyfikacji Robót.

Oferowana umowna cena usługi powinna uwzględniać:

1. Pełen zakres robót budowlano – montażowych.
2. Koszt wykonania i utrzymania zaplecza budowy.
3. Koszty zakupu, dostawy wszystkich niezbędnych materiałów i towarów z założeniem utrzymania standardu jakości przewidzianego projektem.
4. Koszty związane z ewentualnym zakresem koniecznych adaptacji elementów będących przedmiotem dostaw Inwestora. Dotyczy dostosowywania lub wymiany elementów w związku z warunkami powstałymi w trakcie budowy.
5. Koszty nadzorów specjalistycznych, które powinny być zlecone przez Wykonawcę do odpowiednich przedsiębiorstw i instytucji administrujących poszczególnymi elementami uzbrojenia i zagospodarowania terenu.
6. Koszt polisy ubezpieczeniowej Wykonawcy na warunkach wyszczególnionych w szczegółowych warunkach kontraktu.
7. Koszt prac odtworzeniowych w zakresie terenu budowy.

10. Przepisy związane

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- ustawa z 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami)
- ustawa z 29. 01. 2004 r. - Prawo Zamówień Publicznych (jednolity tekst Dz.U. z 2006 r. nr 164 poz. 1163)
- ustawa z 16. 04. 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881)
- ustawa z 24. 08. 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.U. z 2002 r. nr 147, poz 1229 z późn. zmianami)
- ustawa z 21. 12. 2000 r. - o dozorcze technicznym (Dz. U. nr 122, poz. 1321)
- ustawa z 27. 04. 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2006 nr 129, poz. 902)
- ustawa z 21. 03. 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. nr 204, poz. 2086 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004 r. nr 195, poz. 2011)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004 nr 249, poz. 2497)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 26. 09. 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06. 02. 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23. 06. 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 02. 09. 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11. 08. 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 27. 08. 2004 r. - zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 198, poz. 2042)

CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

ST-1 Przygotowanie terenu pod budowę

Kod CPV:

- przygotowanie terenu pod budowę CPV 45100000-8
- wznoszenie rusztowań CPV 45262120-8
- demontaż rusztowań CPV 45262110-5

Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia właściwej wentylacji;
- zapewnienia łączności telefonicznej;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić minimum 1,5 m. Ogrodzenie powinno być łatwe do demontażu na wypadek interwencji służb ratunkowych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy.

Wokół modernizowanego obiektu należy wyznaczyć strefy niebezpieczne o szerokości 6,0 m. Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpiecza się daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wynosi minimum o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy wyznacza się, utwardza i odwadnia miejsca do składowania materiałów i wyrobów. W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy przechowuje się i użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Dla potrzeb komunikacji samochodowej i pieszej należy wykorzystać istniejącą sieć dróg stałych. Obowiązek właściwego zagospodarowania terenu budowy leży po stronie wykonawcy robót. Należy je wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Koszt zabezpieczenia i zagospodarowania placu budowy Wykonawca powinien skalkulować w kosztach ogólnych budowy.

Metodyka pracy na wysokości

Wykonawca zobowiązany jest dokonać wszelkich starań aby roboty budowlane wykonywane były w warunkach bezpiecznych dla pracowników. W tym celu zobowiązany jest do stosowania metod i sprzętu gwarantującego możliwie maksymalne bezpieczeństwo pracy. Roboty budowlane na wysokości należy wykonywać z użyciem rusztowań systemowych metalowych posiadających wymagane prawem atesty i certyfikaty.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-2 Roboty rozbiórkowe

Kod CPV:

- roboty w zakresie burzenia 45111100-9
- roboty w zakresie usuwania gruzu 45111220-6

a) Zakres robót

- zerwanie posadzek (piętro i poddasze nieużytkowe),
- rozbiórka murowanych ścian działowych,
- rozbiórkę drewnianych ścian działowych wewnątrz budynku,
- wykucie otworów drzwiowych w ścianach z cegły,
- rozbiórka wystających ponad dach części kominów,
- skucie tynków zewnętrznych,
- skucie części tynków wewnętrznych,
- usunięcie pokrycia dachu oraz uszkodzonych elementów konstrukcji,
- usunięcie obróbek blacharskich, rynien oraz rur spustowych,
- usunięcie stolarki okiennej (wraz z parapetami) oraz stolarki drzwiowej,
- wykonanie bruzd dla ściągów stalowych,
- usunięcie betonowej kostki,
- usunięcie gruzu poza teren budowy.

b) Opis prac

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów budowlanych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej.

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić narzędzia i sprzęt.
- Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz hełmy, okulary i rękawice ochronne oraz komplet potrzebnych narzędzi.
- Materiały z rozbiórki nadające się do ponownego użycia zakwalifikuje Inspektor nadzoru.
- Materiały uzyskane z rozbiórek lub porządkowania placu budowy stają się własnością Wykonawcy i zostaną usunięte w miarę postępu robót. Wykonawca zagwarantuje, że wszystkie dodatkowe materiały i produkty odpadowe uzyskane z rozbiórek oraz porządkowania placu budowy są usuwane do zakładu gospodarki odpadami upoważnionego do ich przyjęcia zgodnie z odpowiednimi wymaganiami ustawowymi i, jeżeli to będzie wymagane przez Inspektora nadzoru, przedstawi pisemne potwierdzenie o tej treści.
- Wykonawca zezwoli na wywóz materiału rozbiórkowego wyłącznie odpowiednio wykwalifikowanym przewoźnikom i uzyska od tych przewoźników pisemne potwierdzenie dotyczące lokalizacji ich miejsc składowania. Tam, gdzie występują materiały skażone i produkty odpadowe pochodzące z wyburzenia, powinny one zostać usunięte w sposób wskazany
- y przez Inspektora nadzoru.

c) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń takich jak: łomy, kilofy, oskardki, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i betonu, wciągarki ręczne lub elektryczne.

d) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIU.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

e) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

Podstawą odbioru robót rozbiórkowych jest stwierdzenie kompletności ich wykonania i braku zagrożeń na miejscu.

f) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

g) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-3 Konstrukcje stalowe

Kod CPV:

- Instalowanie konstrukcji metalowych 45223110-0
- Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali 4523210-1

a) Zakres robót

- Wykonanie i montaż podciągu POZ. P-1

b) Opis robót

Klasa 2 konstrukcji ze względu na wymagania wykonawcze. Złącza spawane wykonać dla poziomu jakości C wg PN-EN 25817. Każda część konstrukcji i pakiet podobnych części, w każdej fazie procesu wytwarzania, powinny być jednoznacznie określone przez odpowiedni system identyfikacji. Każda część składowa powinna być oznaczona trwałym znakiem identyfikacyjnym w sposób nie powodujący jej uszkodzenia.

Cięcie i gięcie - cięcie należy wykonywać piłą, nożycą lub palnikiem gazowym, automatycznie lub ręcznie. Ręczne cięcie palnikiem należy stosować tylko w przypadkach, gdy praktycznie nie można zastosować cięcia zmechanizowanego.

Urządzenia do cięcia powinny być okresowo sprawdzane, tak aby umożliwiały spełnienie wymagań jakościowych.

Powierzchnie cięcia oraz ich krawędzie powinny być czyste, bez znacznych nierówności (naderwań, gratu, zadziorów, żuźla, nacieków i rozprysków metalu). Nadmierne nierówności powierzchni cięcia oraz krawędzie wycięt wklęsłych powinny być zaokrąglone i w miarę potrzeby wyszlifowane, a ubytek przekroju nie powinien przekraczać 3%.

Elementy stalowe mogą być formowane plastycznie (gięte, prostowane, prasowane) na gorąco lub na zimno, pod warunkiem, że właściwości materiału nie ulegną zmniejszeniu poniżej wymaganego poziomu.

Formowanie na gorąco należy wykonywać zgodnie z właściwościami wyrobu. Materiał powinien być odkształcany w stanie czerwonego żaru (powyżej +700°C), a temperatura, czas nagrzania i chłodzenia powinny być dostosowane do rodzaju stali. Gięcie i odkształcanie w zakresie temperatur niebieskiego nalotu (od 250°C do 380°C) jest niedozwolone. Prostowanie elementów przez miejscowy nagrzew jest dopuszczalne pod warunkiem kontrolowania maksymalnej temperatury nagrzania i warunków chłodzenia.

Formowanie (odkształcanie) na zimno należy wykonywać zgodnie z właściwościami materiału. W szczególności promień gięcia blach i kształtowników walcowanych na gorąco powinien spełniać warunki:

$r > 25b$ przy gięciu wokół osi symetrii,

$r > 45b$ przy gięciu wokół osi nie będącej osią symetrii,

w których:

b jest wymiarem grubości blachy lub wysokości (szerokości) kształtownika prostopadłej do osi gięcia.

Przy prostowaniu minimalny promień gięcia powinien być 2-krotnie większy.

Kucie stali na zimno jest niedozwolone.

Wykonywanie otworów

Otwory mogą być wykonywane przez wykrawanie bez rozwiercania, z wyjątkiem tych stref elementów, w których projekt nie dopuszcza utwardzenia materiału. Otwory, z wyjątkiem zastrzeżeń podanych poniżej, mogą być wykonywane przez wykrawanie w elementach o grubości $t < 25$ mm i przy zachowaniu warunku $t < d$, gdzie d - nominalna średnica otworu okrągłego lub minimalna średnica otworu owalnego.

Jeśli projekt nie dopuszcza utwardzenia materiału w wyniku procesu wykrawania otworów, to mogą być one wstępnie wykrawane o średnicy o 2 mm mniejszej od wymiaru nominalnego, a następnie rozwiercane lub przewiercane.

Otwory owalne mogą być wykonane w jednej operacji wykrawania, bądź przez wiercenie dwóch otworów i wykończenie otworu ręcznie palnikiem. Przed złożeniem części, z otworów powinny być usunięte zadziory z wyjątkiem otworów wierconych w jednej operacji poprzez pakiet skleszczonych części, które nie muszą być z innych względów rozdzielane po wykonaniu otworów.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Otwory okrągłe dla śrub wpuszczanych mogą być wykonane przez wiercenie lub przez wykrawanie przed wykonaniem sfazowania.

Wycięcia o kącie wklęsłym oraz karby powinny zostać wyokrąglone promieniem $r > 5$ mm. Jeśli wycięcia są wykonane przez wykrawanie w blachach o grubości większej niż 16 mm, to odkształcony plastycznie materiał powinien być usunięty przez szlifowanie.

Scalanie i montaż próbny

Części do składania powinny być czyste oraz zabezpieczone przed korozją, co najmniej w miejscach, które po zmontowaniu zespołu będą niedostępne. Części składowe powinny być tak składane, by przy scaleniu elementu nie powstały uszkodzenia lub odchyłki przekraczające dopuszczalne tolerancje wykonania.

Naprowadzanie otworów (sworzniami lub kołkami) nie powinno powodować ich owalizacji większej niż 0,5 mm. Jeśli otwory nie mogą być naprowadzone bez nadmiernej ich deformacji, to części należy odrzucić, chyba że dopuszczalne jest odpowiednie rozwiercenie otworów.

Po wykonaniu zespołu przyleganie dwóch części, połączonych na kilku powierzchniach stykowych powinno być skontrolowane za pomocą sprawdzianu lub przez dociągnięcie.

Jeśli projekt wymaga wstępnej strzałki wygięcia, to powinna być ona sprawdzona na całkowicie wykonanym zespole.

Powierzchnie styków dociskowych

Powierzchnie styku powinny być prostopadłe do kierunku docisku. Płaskość powierzchni przewidzianych do stykowania elementów powinna być taka, aby szczelina pod liniałem przyłożonym do powierzchni w dowolnym kierunku nie była większa niż 0,5 mm.

Jeśli zebra usztywniające są dopasowywane w celu przenoszenia docisku, to szczelina między powierzchniami stykowymi nie powinna nigdzie przekraczać 1 mm i powinna być mniejsza niż 0,5 mm na co najmniej dwóch trzecich nominalnej powierzchni stykowej.

Przygotowanie do spawania

Powierzchnie i brzegi części przygotowanych do spawania powinny być suche, czyste i wolne od widocznych pęknięć i korbów. Części składowe złącza powinny być obrobione i złożone zgodnie z właściwymi normami odpowiednio do stosowanej metody spawania i z zachowaniem dopuszczalnych odchyłek zgodnie z PN-M-69011 (PN-78/M-69011), PN-M-69013 (PN-65/M-69013), PN-M-69014 (PN-75/M-69014), PN-M-69015 (PN-73/M-69015), PN-M-69017 (PN-65/M-69017).

W przypadku gdy w celu usunięcia zbyt dużych odchyłek odstępu krawędzi stosuje się ich napawanie, to powinno ono być wykonane według przyjętej procedury, a ścieg napawany powinien być dobrze wtopiony w materiał i wyrównany szlifierką przed włączeniem w spoinę.

Materiały dodatkowe do spawania powinny być starannie składowane i przewożone zgodnie z warunkami gwarancji jakości. Materiały z oznakami uszkodzeń (pęknięcia i odpryski otuliny, zardzewiały lub brudny drut itp.) nie powinny być stosowane.

Spawany element powinien być zabezpieczony przed bezpośrednimi oddziaływaniami wiatru, deszczu i śniegu, zwłaszcza przy spawaniu w atmosferze gazów ochronnych. W temperaturze otoczenia niższej niż 0 °C należy stosownie do rodzaju konstrukcji rozważyć zastosowanie wstępnego podgrzania.

Części złożone do spawania powinny być tak unieruchomione za pomocą spoin szczepnych lub odpowiedniego oprzyrządowania, aby podczas spawania był

zachowany właściwy odstęp krawędzi materiału, a po ukończeniu spawania odchyłki wymiarów elementu mieściły się w granicach dopuszczalnych. Element powinien być złożony do spawania tak, aby złącza spawane były łatwo dostępne i widoczne dla spawacza.

Wykonywanie spawania

Wprowadzanie dodatkowych spoin lub zmiany położenia spoin w stosunku do projektu są niedopuszczalne. Jeśli skład chemiczny stali i warunki stygnięcia mogą spowodować nadmierne utwardzenie stali, to należy zastosować podczas spawania (włącznie ze spoinami szczepnymi) wstępne podgrzewanie stali tak, by w strefie wpływu ciepła twardość stali nie wzrosła ponad 380 HV10. Szerokość strefy podgrzanej każdej części powinna być nie mniejsza niż 75 mm od osi spoiny.

Jeśli proces składania lub wznoszenia wymaga przyspawania elementów pomocniczych, uchwytów, to powinny one być tak umieszczone, aby można je było łatwo usunąć bez uszkodzenia głównego elementu. Strefy, w których niedozwolone jest przyspawanie elementów pomocniczych, powinny być określone w dokumentacji projektowej.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Spoiny łączące elementy pomocnicze z elementem głównym powinny być ułożone zgodnie z planem spawania.

Po odcięciu elementów dodatkowych powierzchnia elementu powinna być oszlifowana na gładko. Należy sprawdzić, czy w miejscu przyspawania elementów dodatkowych nie powstały pęknięcia. Długość spoin szczepnych nie powinna być mniejsza niż 5-krotna grubość grubszej z łączonych części i nie mniejsza niż 40 mm.

W złączach wykonywanych automatycznie lub w całkowicie zmechanizowanym procesie spoiny szczepne powinny być włączone w proces spawania. Jeśli spoina szczepna ma być włączona w spoinę projektowaną, to kształt spoiny szczepnej i materiały do jej ułożenia powinny być stosowane z uwzględnieniem właściwości spoiny projektowanej. Spoiny szczepne powinny być prawidłowo wtopione i oczyszczone przed układaniem dalszych ściegów. Spoiny szczepne pęknięte oraz spoiny szczepne nie przewidziane do włączenia do spoiny projektowanej powinny być wycięte.

Części łączone na spoiny pachwinowe powinny możliwie blisko przylegać do siebie.

Spoina pachwinowa powinna mieć grubość nie mniejszą niż projektowana, z uwzględnieniem ewentualnego głębokiego wtopienia. Zakończenia spoiny czołowej powinny mieć jakość i pełną grubość przewidzianą dla spoiny czołowej.

Zastosowanie płytek wybiegowych powinno być przewidziane w projekcie lub wynikać z planu spawania. Płytki wybiegowe powinny być wykonane z materiału o spawalności nie gorszej niż materiał części spawanych. Po wykonaniu spoiny płytki wybiegowe powinny być odcięte, a krawędź cięcia gładko oszlifowana. Spoiny czołowe o pełnym przetopie mogą być wykonywane bez podkładki lub na podkładce.

Stała podkładka może być zastosowana tylko w przypadkach przewidzianych w projekcie i w sposób określony przez plan spawania. Podkładka powinna w sposób ciągły ściśle przylegać do materiału rodzimego. Jeśli proces spawania wymaga wycięcia grani, to można to wykonać za pomocą żłobienia elektro-powietrznego, palnika do rowkowania, strugania lub szlifowania.

Wycięcie grani powinno mieć odpowiednią głębokość i kształt litery U w celu umożliwienia dobrego dostępu i wtopienia w poprzednio ułożone stopiwo.

Otwory dla spoin otworowych i szczelinowych powinny mieć wymiary umożliwiające dobry dostęp do spawania.

Otwory powinny być wypełnione w całości stopiwem tylko w przypadku, gdy przewidziano to w projekcie. Wypełnienie otworu może nastąpić dopiero po sprawdzeniu jakości spoiny pachwinowej.

Jeżeli stosuje się obróbkę cieplną po spawaniu, to powinna być ona zgodna z projektem. Należy unikać rozprysków spawalniczych przez dobór odpowiednich parametrów spawania, osłony lub zabezpieczenie powierzchni odpowiednimi środkami, a w razie ich wystąpienia usunąć je przez lekkie oszlifowanie powierzchni.

Wady powierzchniowe w rodzaju pęknięć, lokalnych wgłębień w ułożonym szwie powinny być usunięte przed ułożeniem następnej warstwy spoiny.

Naprawy spoin powinny być wykonane na podstawie odpowiedniej procedury spawalniczej.

Żużel spawalniczy powinien być usunięty z każdego ściegu przed ułożeniem następnej warstwy spoiny oraz z lica gotowej spoiny po jej wykonaniu. Sposób obróbki i wykończenia lica spoiny powinny być zgodne z projektem.

Montaż konstrukcji

Montaż powinien być wykonywany zgodnie z projektem konstrukcji i projektem montażu z zastosowaniem środków zapewniających stateczność w każdej fazie montażu oraz osiągnięcie projektowanej nośności i sztywności po ukończeniu robót.

Przed rozpoczęciem montażu na placu budowy powinny być spełnione wszystkie niezbędne warunki określone w specyfikacji technicznej i w projekcie montażu. Przy wykonywaniu robót przez kilku wykonawców, projekt montażu powinien być między nimi uzgodniony pod względem terminu wykonywania robót, obciążeń montażowych i warunków zapewnienia bezpieczeństwa pracy.

Elementy konstrukcji powinny być trwale i widocznie oznakowane zgodnie z oznaczeniami przyjętymi na rysunkach montażowych. Transport i składowanie elementów należy wykonywać w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami.

Jeżeli uszkodzone elementy są naprawiane przed montażem, sposób naprawy powinien być uzgodniony z osobą uprawnioną do kontroli jakości.

W każdym stadium montażu konstrukcja powinna mieć zdolność przenoszenia sił wywołanych wpływami atmosferycznymi oraz obciążeniami montażowymi, sprzętem i materiałami.

Roboty należy tak wykonywać, aby żadna część konstrukcji nie została podczas montażu przeciążona lub trwale odkształcona. Stałe połączenia elementów konstrukcji powinny być

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

wykonywane dopiero po dopasowaniu styków i wyregulowaniu całej konstrukcji lub jej niezależnej części.

Przekładki stosowane do regulacji konstrukcji w połączeniach należy wykonywać ze stali o takich samych własnościach plastycznych jak stal konstrukcji, a po osadzeniu zabezpieczyć przed wypadnięciem.

W przypadkach, w których zastosowanie przekładek nie pozwala na wyregulowanie konstrukcji, konieczna jest odpowiednia korekta elementów w warsztacie lub na budowie po uzgodnieniu z projektantem.

Konstrukcję należy montować zgodnie z dokumentacją projektową. Kotwienia należy wykonać ściśle wg wytycznych i instrukcji producenta zestawu kotwiącego.

c) Materiały

- Blachy grube ze stali wg (PN-H/84018) EN 10025/94
- Materiały pomocnicze do spawania wg PN-M-69420, PN-M-69430, PN-M-69433, PN-M-69355
- Zaprawa cementowa wg PN-B/90-14501
- Kotwy zgodne z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć zaświadczenia jakości zgodnie z PN-EN 45014 i PN-H-01107 lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające wymaganą jakość.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najważniejszych dla wykonania określonych robót oraz zalecanych przez producentów poszczególnych wyrobów. Roboty montażowe należy wykonywać z zastosowaniem żurawi samochodowych.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Kontrola robót

Ocena przed i podczas spawania

Kontrola przed rozpoczęciem i podczas robót spawalniczych powinna być wykonywana według programu badań. Dopuszczalne odchyłki przygotowania brzegów do spawania powinny być przyjmowane wg PN-M-69014 (PN-75/M-69014) lub odpowiednio do postanowienia w projekcie lub w programie badań wg PN-EN 25817.

Ocena po wykonaniu spawania

Każde połączenie spawane podlega kontroli - co najmniej oględzinom zewnętrznym.

Należy przyjmować zakres badań obejmujący 5% ogólnej liczby styków doczołowych oraz 1% łącznej długości spoin pachwinowych przy największej grubości łączonych części dla każdego gatunku stali.

Jeśli z oceny wyniknie, że niezgodności spawalnicze są większe niż dopuszczalne według kryteriów odbioru, to zakres kontroli należy zwiększyć o 100%, a w przypadku stwierdzenia dalszych niezgodności, spoiny należy skontrolować w całości.

Przy odbiorze wykonywanych elementów obowiązkowe jest sprawdzenie ich zgodności z projektem oraz kontrola wymiarów geometrycznych z użyciem właściwych metod i narzędzi pomiarowych.

Montaż konstrukcji

Ocena montażu konstrukcji powinna obejmować:

- kontrolne pomiary geodezyjne przed rozpoczęciem montażu, podczas montażu i po jego ukończeniu
- stan podpór oraz śrub fundamentowych i ich usytuowanie,
- zgodność metody montażu z projektem montażu i spełnienie wymagań bezpieczeństwa pracy,
- stan elementów konstrukcji przed montażem i po zmontowaniu,
- wykonanie i kompletność połączeń,
- wykonanie powłok ochronnych,
- naprawy elementów konstrukcji, połączeń i powłok ochronnych oraz usuwanie innych niezgodności.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Pomiary kontrolne

Położenie elementów konstrukcji powinno być ustalane i oceniane metodami geodezyjnymi za pomocą odpowiedniego sprzętu pomiarowego z dokładnością niezbędną do zachowania wymaganych tolerancji montażu.

Przed rozpoczęciem montażu należy wykonać operat geodezyjny określający usytuowanie i rzędne wysokościowe wszystkich podpór konstrukcji oraz oznaczyć na podporach ustalone pozycje montażowe słupów. Dokładność położenia elementów konstrukcji podczas montażu może być określana pod obciążeniem ciężarem własnym.

Tolerancje montażu powinny być określane w odniesieniu do środków przekrojów na końcach lub osi środkowych na górnym lub zewnętrznym licu elementów z uwzględnieniem istotnego wpływu temperatury.

System pomiarów kontrolnych podczas montażu, a także operat geodezyjny pomiaru końcowego po ukończeniu montażu może obejmować tylko główne elementy szkieletu konstrukcyjnego.

g) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- przygotowanie brzegów do spawania zgodnie z PN-EN ISO 9692
- części do składania powinny być czyste i zabezpieczone przed korozją w miejscach, które po scaleniu będą trudnodostępne
- powierzchnie i brzegi do spawania powinny mieć powierzchnie czyste, suche oraz wolne od pęknięć i karbów

-wymagania co do jakości złączy spawanych zgodnie z poziomem jakości C wg PN-EN 25817

-pozostałe warunki wykonania i odbioru konstrukcji stalowej zgodnie z PN-B-06200:1997

Dopuszczalne odchyłki przekroju poprzecznego kształownika spawanego:

-wysokość przekroju spawanego ± 3 mm dla $h < 900$ mm; ± 5 mm dla $1800 > h > 900$ mm

-szerokość pasa ± 3 mm dla $b < 300$ mm; ± 5 mm dla $b > 300$ mm

-mimośród ustawienia środka ± 5 mm

-odchylenie od kąta prostego $b/100$

-deformacja blachy $b/150$

Dopuszczalne odchyłki elementu co do długości prostoliniowości itp.:

-długość belek B1 i B2 ± 4 mm

-długość żeber podłużnych i poprzecznych ± 1 mm

-prostoliniowość ± 3 mm

-strzałka wygięcia ± 5 mm

-prostokątność w miejscach podpór ± 3 mm

-odchyłka położenia otworu ± 2 mm

-wycięcie $+2$ mm, -0 mm

i pozostałe wymagania zgodnie z PN-B-06200:1997

h) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

i) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

PN-B-01806 (PN-86/B-01806) Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw

PN-B-03200 (PN-90/B-03200) Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-EN 45014 Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydawanej przez dostawców

PN-EN 25817 PN-ISO 5817 Złącza stalowe spawane łukowo - Wytyczne do określania poziomów jakości według niezgodności spawalniczych

PN-EN 26520 PN-ISO 6520 Klasyfikacja niezgodności spawalniczych w złączach spawanych metali wraz z objaśnieniami

PN-H-01107 (PN-92/H-01107) Stal - Rodzaje dokumentów kontrolnych

PN-H-84017 (PN-83/H-84017) Stal niskostopowa konstrukcyjna trudnordzewiejąca - Gatunki

PN-H-84018 (PN-86/H-84018) Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości - Gatunki

PN-H-84020 (PN-88/H-84020) Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia - Gatunki

PN-H-97051 (PN-70/H-97051) Ochrona przed korozją - Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania - Ogólne wytyczne

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- PN-H-97052 (PN-70/H-97052) Ochrona przed korozją - Ocena przygotowania powierzchni stali i żeliwa do malowania - Ogólne wytyczne
- PN-H-97053 (PN-71/H-97053) Ochrona przed korozją - Malowanie powierzchni stalowych - Ogólne wytyczne
- PN-ISO 10005 Zarządzanie jakością - Wytyczne do planów jakości
- PN-M-02105 (PN-91/M-02105) Podstawy zmienności - Układ tolerancji i pasowań - Pola tolerancji i odchyłki graniczne wymiarów do 3150 mm
- PN-M-69008 (PN-87/M-69008) Spawalnictwo - Klasyfikacja konstrukcji spawanych
- PN-M-69009 (PN-87/M-69009) Spawalnictwo - Zakłady stosujące procesy spawalnicze - Podział
- PN-M-69011 (PN-78/M-69011) Spawalnictwo - Złącza spawane w konstrukcjach stalowych - Podział i wymagania
- PN-M-69013 (PN-65/M-69013) Spawanie gazowe stali niskowęglowych i niskostopowych - Rowki do spawania
- PN-M-69014 (PN-75/M-69014) Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych - Przygotowanie brzegów do spawania
- PN-M-69015 (PN-73/M-69015) Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych - Przygotowanie brzegów do spawania
- PN-M-69017 (PN-65/M-69017) Spawanie argonowe elektrodą nietopliwą stali stopowych - Rowki do spawania
- PN-M-69021 (PN-74/M-69021) Wytyczne projektowania, wykonywania i kontroli złączy zgrzewanych punktowo
- PN-M-69355 (PN-73/M-69355) Topniki do spawania i napawania łukiem krytym
- PN-M-69420 (PN-88/M-69420) Spawalnictwo - Druty lite do spawania i napawania stali
- PN-M-69430 (PN-91/M-69430) Spawalnictwo - Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania - Ogólne wymagania i badania
- PN-M-69433 (PN-88/M-69433) Spawalnictwo - Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości
- PN-M-69434 (PN-74/M-69434) Elektrody otulone do spawania stali niskostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach
- PN-M-69751 (PN-64/M-69751) Próba twardości złączy spawanych i zgrzewanych
- PN-M-69772 (PN-87/M-69772) Spawalnictwo - Klasyfikacja wadliwości złączy spawanych na podstawie radiogramów
- PN-M-69774 (PN-76/M-69774) Spawalnictwo - Cięcie gazowe stali węglowych o grubości 5 - 100 mm - Jakość powierzchni cięcia
- PN-M-69775 (PN-89/M-69775) Spawalnictwo - Wadliwości złączy spawanych - Oznaczanie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych
- PN-M-69777 (PN-89/M-69777) Spawalnictwo - Klasyfikacja wadliwości złączy spawanych na podstawie wyników badań ultradźwiękowych
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
- PN-EN 19701:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy. PN-87/B-10100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział i określenia

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-4 Roboty malarskie konstrukcji stalowych

Kod CPV:

- nakładanie powłok antykorozyjnych 45442200-9

a) Zakres robót

- Malowanie elementów konstrukcji stalowych

b) Opis robót

Wszystkie elementy stalowe konstrukcji należy zabezpieczyć polidispersją bezchromianowych i bezołowiowych pigmentów oraz środków pomocniczych w kompozycji reaktywnych żywic syntetycznych i modyfikatorów oraz rozpuszczalników organicznych Luxmal Antykor.

Warunki wykonania robót

- Temperatura podłoża musi być co najmniej o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy otaczającego powietrza.
- Temperatura malowanej powierzchni powinna zawierać się w przedziale +5°C - +30°C
- Wilgotność względna powietrza nie może być wyższa niż 80%

Przygotowanie powierzchni

Powierzchnie do malowania należy przygotować przez czyszczenie ręczne lub z wykorzystaniem narzędzi z napędem mechanicznym do uzyskania stopnia czystości St2 wg PN-EN-ISO 8501-1:2007.

Powierzchnie stalowe muszą być suche, czyste, odpylone, pozbawione plam oleju, tłuszczu, brudu, oraz słabo przyczepnej:

- zgorzeliny walcowniczej,
- rdzy,
- słabo przyczepnych powłok lakierowych
- innych zanieczyszczeń.

Malowanie

Malowanie można wykonywać pędzlem, wałkiem, natryskiem hydrodynamicznym lub natryskiem pneumatycznym.

Malowanie pędzlem i wałkiem

Przed malowaniem pędzlem lub wałkiem wyrób należy dokładnie wymieszać i w razie konieczności rozcieńczyć w ilości nie większej niż 5% rozcieńczalnikiem nitro. Malowanie rozpocząć najpierw od krawędzi. Farbę rozprowadzać szerokimi pasmami sposobem krzyżowym tak by grubość suchej powłoki miała grubość 60 – 70µm. Miejsca oczyszczone do gołej stali pokryć dwiema warstwami w jednokrotnym malowaniu (mokre na mokre) bez wysuszenia pierwszej warstwy do uzyskania grubości suchej powłoki 80µm

Malowanie natryskiem hydrodynamicznym

Przed malowaniem wyrób należy dokładnie wymieszać i w razie konieczności rozcieńczyć w ilości nie większej niż 5% rozcieńczalnikiem nitro lub acetonem. Pistolet należy prowadzić w odległości 20 – 25cm od malowanej powierzchni. Kierunek strumienia powinien być prostopadły do powierzchni. Malowanie wykonywać sposobem krzyżowym najpierw z lewej strony do prawej a następnie z góry na dół. Grubość suchej powłoki powinna mieć grubość 60 – 70µm. Miejsca oczyszczone do gołej stali pokryć dwiema warstwami w jednokrotnym malowaniu (mokre na mokre) bez wysuszenia pierwszej warstwy do uzyskania grubości suchej powłoki 80µm.

Malowanie natryskiem pneumatycznym

Wyrób należy dokładnie wymieszać a następnie rozcieńczyć rozcieńczalnikiem nitro do lepkości 36-40 sekund. Pistolet należy prowadzić w odległości 20 – 25cm od malowanej powierzchni. Kierunek strumienia powinien być prostopadły do powierzchni. Malowanie wykonywać sposobem krzyżowym najpierw z lewej strony do prawej a następnie z góry na dół. Grubość suchej powłoki powinna mieć grubość 60 – 70µm. Miejsca oczyszczone do gołej stali pokryć dwiema warstwami

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

w jednokrotnym malowaniu (mokre na mokre) bez wysuszenia pierwszej warstwy do uzyskania grubości suchej powłoki 80µm.

Powłoka po malowaniu powinna być kondycjonowana przez co najmniej 72 godziny w temperaturze powyżej +18°C. Niższa temperatura wymaga dłuższego czasu kondycjonowania.

c) Materiały

Farba polidispersyjna bezchromianowych i bezołowiowych pigmentów oraz środków pomocniczych w kompozycji reaktywnych żywic syntetycznych i modyfikatorów oraz rozpuszczalników organicznych Luxmal Antykor.

Dane techniczne:

- ilość warstw: 1
- lepkość KW Ø4 mm: min. 50s
- gęstość: 1,3 g/cm³
- twardość względna powłoki suszonej w temp. +20°C (wg Koeniga) po 72 godz.: 0,44
- zawartość składników nielotnych: max 60% wag.
- Krycie jakościowe: I-II
- Odporność na działanie mgły solnej (powłoka bez zmian): do 430 h
- Odporność na działanie wilgoci (powłoka bez zmian): do 300 h

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najważniejszych dla wykonania określonych robót. Czyszczenie powierzchni do malowania wykonać ręcznie lub z użyciem narzędzi z napędem mechanicznym. Malowanie wykonać jedną z technik: malowanie pędzlem, wałkiem, natryskiem hydrodynamicznym lub natryskiem pneumatycznym.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności powłoki malarskie (antykorozyjne) muszą pokrywać całą powierzchnię, niedopuszczalne jest pozostawienie miejsc nie pomalowanych, powłoki muszą być równomierne, wykazywać odpowiednią przyczepność do podłoża oraz jednolitą barwę. Niedopuszczalne są pęcherze i odpryski powłok.

Ocenę przygotowania powierzchni stalowych do malowania przeprowadza się w oparciu o PN-EN-ISO 8501-1:2007 oraz wymagania zawarte w kartach technicznych produktów wymienionych w niniejszej ST. Powierzchnia powinna być oczyszczona do stopnia St2 wg PN-EN-ISO 8501-1:2007. Ocena ta polega na wizualnej ocenie stanu powierzchni okiem nieuzbrojonym. Powierzchnia powinna być sucha, czysta, odpylona oraz wolna od:

- plam oleju i tłuszczu
- brudu
- słabo przyczepnej: zgorzeliny walcowniczej, rdzy, słabo przyczepnych powłok lakierowych i innych zanieczyszczeń

Zgorzelinę walcowniczą uznaje się za słabo przyczepną jeżeli da się ją usunąć tęym nożem do kitowania.

Ocenę przeprowadza się bezpośrednio po przygotowaniu powierzchni, jednak nie później niż po 3 godzinach oraz dodatkowo bezpośrednio przed malowaniem.

Kontrola nakładania powłok malarskich winna przebiegać pod kątem poprawności użytego sprzętu, techniki nakładania materiału malarskiego oraz przestrzegania zaleceń dotyczących

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

warunków mikroklimatu w otoczeniu wykonywania robót i zabezpieczenia świeżo wykonanych powłok, czasu schnięcia i kondycjonowania powłok.

Inspektor nadzoru inwestorskiego może zalecić pomiar grubości powłok wg PN-93/C-81545.

Ocenę jakości wykonanych powłok dokonuje się pod kątem grubości i przyczepności do podłoża oraz wyglądu powłoki.

Grubość powłoki mierzy się przy pomocy metod nieniszczących, przy pomocy przyrządów magnetyczno-indukcyjnych, zgodnie z PN-93/C-81515, lub innych zapewniających dokładność +10%.

Badanie przyczepności pokryć malarskich należy przeprowadzić wg PN-80/C-81531.

Ocenę wyglądu dokonuje się nieuzbrojonym okiem przy świetle dziennym lub sztucznym o mocy 100 W z odległości 30-40 cm od powierzchni.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

PN-EN-ISO 8501-1:2007 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok

PN-93/C-81545 Wyroby lakierowe. Pomiar grubości mokrych warstw

PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-70/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-5 Roboty ziemne.

Kod CPV:

- roboty ziemne 45111200-0

a) Zakres robót

- Wykopy pod nowoprojektowane ławy fundamentowe
- Wykopu wokół budynku do głębokości ław fundamentowych i na szerokość 1,5m
- Zasypywanie wykopów

a) Opis robót

Należy wykonać ręcznie wykopy wąskoprzestrzenne do głębokości ław fundamentowych w stosunku do przylegającego terenu i szerokości 1,5 m.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót budowlanych za ich zgodność z projektem budowlanym, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących się znaleźć w zasięgu prowadzonych robót. Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić jego stały dozór.

Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji niezwłocznie przerywa się pracę i ustala z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót. Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinny odbywać się ręcznie.

W miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m oraz w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Dodatkowo balustrady takie powinny być zaopatrzone w czerwone światło ostrzegawcze.

Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia I_s :

- górna warstwa o grubości 20 cm $I_s = 1,00$
- na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni robót ziemnych $I_s = 0,97$

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości I_s , podanych wyżej.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia.

b) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót narzędzi.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIĘ.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

c) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

d) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej

e) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Przepisy związane

- Jak w wymaganiach ogólnych ST oraz
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
- Wszystkie nie wymienione powyżej normy i aktualizacje podanych powyżej norm, dotyczące zakresu robót, a opublikowane przed realizacją kontraktu.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-6 Roboty betoniarskie i zbrojarskie

Kod CPV:

- konstrukcje z betonu zbrojonego 45223500-1
- zbrojenie 45262310-7
- betonowanie konstrukcji 45262311-4

a) Zakres robót

- Wykonanie żelbetowych fundamentów
- Wykonanie płyt stropu

b) Opis robót

Deskowanie – dopuszcza się wykonanie deskowania indywidualnego wykonanego całkowicie z drewna lub z materiałów drewnopochodnych bezpośrednio na miejscu wykonania robót lub z deskowań z gotowych elementów z materiałów jak wyżej lub metalowe o możliwości wielokrotnego użycia. Deskowanie z tarcz średniowymiarowych dopuszcza stosowanie tarcz o ciężarze nie większym niż 60 kg dostosowanych do przestawiania ręcznego. Konstrukcja zmontowanego zestawu tarcz powinna być dostatecznie sztywna i wytrzymała. Po całkowitym zmontowaniu tarcz przed przystąpieniem do betonowania powinna być sprawdzona dokładność wykonania połączeń wszystkich tarcz oraz prawidłowość ustalenia płaszczyzn deskowań. Urządzenia regulujące grubość elementów powinny umożliwiać wykonanie różnych grubości słupów i ścian. Poza tym powinny zabezpieczać wzajemną niezmienność zmontowanego zestawu tarcz deskowania. Zmontowane zestawy tarcz powinny być usztywnione podporami zabezpieczającymi je przed przesunięciem lub odchyleniem, zwichrowaniem.

Zbrojenie – Pręty zbrojenia przed ich użyciem należy oczyścić z zardzy, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń. Pręty zbrojenia powinny być proste. Dopuszczalna wielkość miejscowego wykrzywienia nie powinna przekraczać 4 mm. Cięcie i gięcie stali należy wykonywać mechanicznie. Dopuszczalna różnica długości pręta liczona wzdłuż jego osi od odgięcia do odgięcia nie powinna przekraczać 10 mm. Skrzyżowania prętów należy łączyć drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami:

- w dwóch rzędach skrajnych – każde skrzyżowanie;
- w pozostałych skrzyżowaniach – co drugie w szachownicy.

Końce strzemion należy odginać do wewnątrz zachowując długość haków dla strzemion $\varnothing 8$ minimum 60 mm. Dopuszczalne odchylenia strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia podłużnego nie powinny przekraczać 3%. Zamknięcia strzemion należy umieszczać na przemian. Długość prętów wystających poza skrajny pręt siatki powinna wynosić 10 do 25 mm. Różnica w wymiarach oczek siatki nie powinna przekraczać 3 mm. Dopuszczalna różnica w długości siatki nie powinna przekraczać 25 mm. Kontrola techniczna zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności ułożonego w deskowaniu zbrojenia z rysunkami wykonawczymi i postanowieniami norm, zgodności liczby prętów, rozstawu strzemion, prętów rozdzielczych, otulenia itp.

Betonowanie – czas użycia masy betonowej wymieszanej w temperaturze ponad 20°C nie powinien przekraczać 1 godziny od chwili zarobienia a przy temperaturze do 20°C – 1,5 godziny. Do transportu mieszanki betonowej dopuszcza się stosować taczki, wózki dwukołowe, pompy, przenośniki taśmowe, betonomieszarki samochodowe. Środki transportu nie powinny powodować naruszenia jednorodności masy ani zmian w kładzie masy w stosunku do stanu początkowego. Czas trwania transportu i jego organizacja powinny zapewniać dostarczenie do miejsca układania o takiej konsystencji jaka został ustalony dla danego sposobu zagęszczania i rodzaju konstrukcji. Dopuszczalne odchylenie badanej po transporcie mieszanki w stosunku do założonej może wynosić do 1 cm przy stosowaniu stożka opadowego. Dla betonów gęstych badanych metodą Ve-be różnice nie powinny przekraczać 4-6° dla betonów gęstoplastycznych i 10-15° dla betonów wilgotnych.

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wykonania robót przygotowawczych, w szczególności wykonanie deskowania i zbrojenia, gotowości sprzętu potrzebnego do betonowania.

Wysokość swobodnego zrzucania mieszanki betonowej o konsystencji wilgotnej i gęstoplastycznej nie powinna przekraczać 3m. Układanie mieszanki betonowej powinno odbywać

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

się warstwami 30-40 cm. Mieszanke betonową należy zagęszczać mechanicznie przez wibrowanie. Mieszanka nie powinna w czasie zagęszczania ulegać rozsegregowaniu. Zagęszczanie mieszanki za pomocą wibratorów powinno odbywać się z zachowaniem następujących warunków:

- Przy stosowaniu wibratorów wglębnych odległość sąsiednich zagłębień wibratora nie powinna być większa niż 1,5-krotna wielkość skutecznego promienia działania wibratora, wibrator w czasie pracy powinien być zagłębiony w warstwę dolną ułożoną i zagęszczoną na 5-10 cm.
- Przy stosowaniu wibratorów powierzchniowych płaszczyzny ich działania na kolejnych stanowiskach powinny zachodzić na siebie na odległość 10-20 cm, grubość zagęszczanej warstwy nie powinna przekraczać 20cm.
- Zakres i sposób stosowania wibratorów przyczepnych powinien być ustalony doświadczalnie.
- Czas wibrowania na jednym stanowisku dla wibratorów wglębnych, szybkość przesuwu wibratorów powierzchniowych jak i skuteczny promień ich działania być dla każdego rodzaju mieszanki betonowej ustalone doświadczalnie.
- Opieranie wibratorów wszelkich typów o pręty zbrojenia jest niedopuszczalne.

Przerwy robocze - powierzchnia betonu stwardniałego powinna być starannie przygotowana do połączenia ze świeżym przez usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliva cementowego oraz zwilżenia wodą. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania. W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczanego przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbywać później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C, to czas trwania przerwy nie powinien przekroczyć 2 godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

Pielęgnacja - ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgoci przez co najmniej 7 dni przy stosowaniu cementów portlandzkich i 14 dni przy stosowaniu cementów hutniczych i siarczano-zużłowych. Polewanie betonu wodą należy rozpocząć po 24 godzinach od chwili ułożenia. Betony naparzone należy nawilżać bezpośrednio po naparzeniu co najmniej przez 3 dni. Woda użyta do polewania betonu po zakończeniu naparzenia powinna mieć odpowiednią temperaturę dostosowaną do temperatury elementu.

Całkowite rozmontowanie deskowania konstrukcji może nastąpić po uprzednim ustaleniu rzeczywistej wytrzymałości betonu określonej na próbkach przechowywanych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków dojrzewania betonu w konstrukcji.

Wykończenie powierzchni betonu - dla powierzchni betonów obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami, kruszywa, przelomami i wybrzuszeniami ponad powierzchnię, o pęknięcia i rysy są niedopuszczalne,
- równość powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10260; wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2 mm.
- ostre krawędzie betonu, po rozdeskowaniu, powinny być oszlifowane. Jeżeli dokumentacja projektowa nie przewiduje specjalnego wykończenia powierzchni betonowych konstrukcji, to bezpośrednio po rozebraniu deskowań należy wszystkie wystające nierówności wyrównać za pomocą tarcz.

c) Materiały

- beton konstrukcyjny zgodny z PN-EN 206-1
- stal zbrojeniowa wg DIN 488 lub PN-EN 10025

Beton zwykły B 25 odpowiednik klasy C20/25 wg PN –EN 206-1 do projektowanych konstrukcji inżynierskich wg normy PN-B-06250 musi spełniać następujące wymagania:

- Nasiąkliwość – do 5%,
- Mrozoodporność – ubytek masy nie większy od 5%, spadek wytrzymałości na ściskanie nie większy niż 20% po 100 cyklach zamrażania i odmrażania (F100),
- Wodoszczelność – W4.
- Wskaźnik wodno-cementowy (w/c) nie większy od 0,5.
- Zawartość powietrza w mieszance około 5%
- Frakcje kruszywa do 16 mm z optymalną ilością piasku.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Skład mieszanki betonowej należy ustalić doświadczalnie i opracować receptę roboczą dostosowaną do panujących temperatur i warunków atmosferycznych, uwzględniających; zawilgocenie kruszywa, pojemność urządzenia mieszającego i sposób dozowania. Wymagana plastyczna konsystencja mieszanki K3. Uzyskanie właściwych parametrów mieszanki jest możliwe jedynie w profesjonalnej wytwórni.

Cement użyty do mieszanki musi spełniać wymagania zawarte w normie PN-B-19701. Do każdej partii dostarczonego cementu musi być dołączony atest. Przed użyciem cementu do wykonania mieszanki betonowej cement powinien podlegać następującym badaniom:

- oznaczenie czasu wiązania i zmiany objętości,
- sprawdzenie zawartości grudek,
- początek wiązania – najwcześniej po upływie 60 minut,
- koniec wiązania – najpóźniej po upływie 10 godzin,
- oznaczenie równomierności zmiany objętości.

W przypadku gdy wymienione badania wykażą niezgodność z normami, cementnie może być użyty do wykonania betonu.

Kruszywo do betonu powinno się charakteryzować stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalając na wykonanie partii betonu o stałej jakości. Nie dopuszcza się istnienia grudek gliny w kruszywie. Kruszywo grube powinno być pochodzenia gysu granitowego lub bazaltowego. Kruszywem drobnym powinny być piaski o uziarnieniu do 2 mm pochodzenia rzecznoego lub kompozycja piasku rzecznoego i kopalnianego uszlachetnionego. Piasek powinien być poddany następującym badaniom:

- oznaczenie składu ziarnowego,
- oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych,
- oznaczenie zawartości grudek gliny,
- oznaczenie zawartości pyłów mineralnych.

Woda zarobowa - woda z wodociągów miejskich nie wymaga badania.

Domieszki do betonu muszą mieć aprobaty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej lub Instytutu Dróg i Mostów oraz posiadać atest producenta.

Do każdej partii betonu powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości betonu. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę betonu, zastosowane dodatki; wyniki badań kontrolnych wytrzymałości betonu na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię betonu, pochodzenie składników.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najważniejszych dla wykonania określonych robót.

e) Transport

Transport mieszanki betonowej należy zapewnić przy pomocy mieszalników samochodowych (tzw. gruszek). Czas transportu i wbudowania nie mieszanki nie może przekroczyć:

- 90 min. przy temperaturze do 15° C
- 70 min. przy temperaturze około 20 °C
- 30 min. przy temperaturze 30° C; powyżej 30° C nie należy betonować.

f) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

g) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności kontroli podlega:

- deskowanie,
- jakość składników betonu oraz prawidłowość ich składowania,
- dozowanie składników mieszanki betonowej,
- jakość mieszanki betonowej w czasie transportu, układania i zagęszczania,
- cechy wytrzymałościowe betonu,

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- prawidłowy przebiegu twardnienia betonu, termin rozdeskowania oraz częściowe lub całkowite obciążenie konstrukcji.

Kontrola wytrzymałości betonu na ściskanie powinna być przeprowadzana na próbkach pobranych przy danym stanowisku betonowania. Dla określenia wytrzymałości betonu wbudowanego w konstrukcję należy w trakcie betonowania pobrać próbki kontrolne. Częstotliwość pobierania próbek i oceny zgodności określa norma PN-EN 206-1 tab.13.

Wymagania szczegółowe:

- odchylenia wymiarowe tarcz deskowania nie powinny przekraczać na szerokości 3mm a w długości 5 mm
- pręty zbrojenia należy układać z zachowaniem otuliny przyjętej w projekcie
- sprawdzeniu podlega średnica, liczba i rozmieszczenie prętów
- należy wykonać oznaczenie wytrzymałości próbek betonu na ściskanie
- odchylenie płaszczyzn nie może przekraczać 0,5% wysokości lub długości w stosunku do pochylenia projektowanego
- odchyłki w długości lub rozpiętości elementów nie mogą przekraczać 20 mm
- odchylenia w wymiarach przekroju poprzecznego nie mogą przekraczać 8 mm
- odchylenia w rzędnych stanowiących oparcie dla innych elementów nie mogą przekraczać 5 mm
- stwardniały beton nie powinien wykazywać pęknięć i nadmiernych rys.

h) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

i) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST.

PN-EN-206-1 Beton, właściwości, produkcja, układanie i kryteria zgodności

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.

PN-B-19701:1997/Az1:2001 Cement - Cement powszechnego użytku - Skład, wymagania i ocena zgodności (Zmiana 1)

PN-EN 196-1:1996, Metody badania cementu. Oznaczenia wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996, Metody badania cementu. Oznaczenie czasu wiązania i stałości objętości

PN-EN 480-1:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu – Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badania

PN-EN 934-2:2002/A1:2005 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 2: Domieszki do betonu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie

PN-76/B-06714.00 Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne

PN-76/B-06714.12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych

PN-78/B-06714.13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych

PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu (poprawka AC)

PN-EN 933-1:2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Oznaczenie składu ziarnowego. Metoda przesiewania

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

PN-EN 12350-2; Badania mieszanki betonowej - Część 2: Badanie konsystencji metodą opadu stożka

PN-EN 12350-3 Badania mieszanki betonowej - Część 3: Badanie konsystencji metodą Vebe

PN-EN 12350-5 Badania mieszanki betonowej - Część 5: Badanie konsystencji metodą stolika rozplywowego

PN-EN 12350-7 Badania mieszanki betonowej - Część 7: Badanie zawartości powietrza - Metody ciśnieniowe

PN-EN 12390-3:2002 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

PN-N-02211:2000 Geodezja - Geodezyjne wyznaczanie przemieszczeń - Terminologia podstawowa

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-7 Roboty fundamentowe

Kod CPV:

– Fundamentowana 45262210-6

a) Zakres robót

- Nowe fundamenty wykonać wg rys. „rzut fundamentu”. Fundamenty należy je posadowić do głębokości istniejących łąw fundamentowych jednak nie mniej iniz na głębokości min. 110 cm poniżej poziomu terenu na stabilnym gruncie łąwy fundamentowe wykonać z betonu z betonu C20/25w
- Wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych

b) Opis robót

Fundamenty budynku – łąwy i ściany fundamentowe oraz izolacje przeciwwilgociowe poziome łąw fundamentowych.

Przed przystąpieniem do wykonywaniem nowo projektowanych fundamentów, przy ustalaniu rzeczywistego poziomu posadowienia budowli, należy uwzględnić następujące czynniki:

- głębokość występowania różnych warstw gruntów,
- projektowaną niweletę powierzchni terenu w sąsiedztwie fundamentów, poziom posadzek pomieszczeń podziemnych itp.
- głębokość posadowienia sąsiednich budowli,
- głębokość przemarzania gruntów,
- grubość podkładu betonowego projektowanego pod łąwami fundamentowymi,

Poziom zagłębienia fundamentu w stosunku do powierzchni terenu i otaczających posadzek piwnic nie powinno być mniejsze niż granica przemarzania gruntu.

Dla projektowanego budynku mieszkalnego leśniczówki przyjęto następujące poziomy posadowienia łąw fundamentowych w stosunku do poziomu zerowego budynku i poziomu terenu: dla części niepodpiwniczonej – na poziomie **-1,10 m** w stosunku do poziomu zerowego budynku

Jeżeli zachodzi konieczność wyrównania podłoża do projektowanego poziomu posadowienia (np. w skutek przekopania albo usunięcia słabego gruntu), można stosować podsypkę piaskowo – żwirową lub chudy beton. Warstwa betonu nie powinna być grubsza od $\frac{1}{4}$ szerokości fundamentu. W razie konieczności zastosowania grubszej warstwy należy – w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru – sprawdzić, czy nie spowoduje ona nadmiernych różnic w osiadaniu poszczególnych fragmentów fundamentów.

Wyrównanie podłoża pod stopę fundamentową podsypka piaskowo – żwirową powinno być wykonane z czystego piasku o uziarnieniu średnim lub grubym albo z pospółki piaskowej lub żwiru.

W przypadku gdy grubość podsypki jest większa niż 20 cm, należy piasek układać warstwami i zagęszczać. Wilgotność podsypki podczas zagęszczania przez ubijanie powinna być taka, aby umożliwione było skuteczne jej zagęszczenie bez pojawienia się wody na jej powierzchni.

Żelbetowe fundamenty bezpośrednio należy wykonać na uprzednio ułożonej warstwie dobrze ubitego „chudego betonu” (betonu klasy min. B10) o wilgotnej konsystencji. Przyjęto grubość warstwy chudego betonu równą 10 cm.

Szerokość warstwy „chudego betonu” powinna być szersza o 10 cm z każdej strony od szerokości posadowionej na niej łąwy fundamentowej.

Zaprojektowano łąwy fundamentowe o wysokości 40 cm i przekroju prostokątnym. Szerokość łąw wynosi:

- 50cm – łąwy wewnętrzne,

Ławy fundamentowe należy wykonać z betonu klasy C20/25. Zbrojenie łąw należy wykonać z prętów zbrojeniowych podłużnych średnicy 12 mm oraz strzemion poprzecznych średnicy 6 mm. Przyjęto stal zbrojeniowa klasy A-0 (gatunek StOS) dla strzemion oraz klasy A-III (gatunek 34GS) dla prętów podłużnych.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNI.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Świeżo ułożoną mieszankę betonową w fundamentach bezpośrednich należy chronić przed wstrząsami oraz uderzeniami przez co najmniej 36 godzin od zakończenia betonowania w warunkach, gdy temperatura otoczenia nie spadła poniżej +10 °C. W przypadkach wystąpienia niższej temperatury, czas ochrony betonu w okresie jego wiązania i twardnienia należy przedłużyć do czasu uzyskania przez beton co najmniej 50% wymaganej 28 – dniowej wytrzymałości na ściskanie.

Rozpoczęcie robót fundamentowych może nastąpić dopiero po odbiorze podłoża.

Odbioru podłoża dokonuje się bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów, aby w okresie między odbiorem podłoża a wykonaniem fundamentów nie mógł się zmienić stan gruntów np. wskutek zawilgocenia wodami opadowymi.

Odbiór podłoża przeprowadza się przed ułożeniem podsypki piaskowo – żwirowej, chudego betonu oraz innych warstw izolacyjnych lub wyrównawczych. Odbiór podsypki piaskowo – żwirowej oraz innych warstw wyrównawczych przeprowadza się dodatkowo po ich ułożeniu.

Odbiór podłoża polega na sprawdzeniu: zgodności warunków wodno – gruntowych w podłożu z danymi zawartymi w dokumentacji geologicznej i dokumentacji technicznej.

Do robót fundamentowych można przystąpić po odbiorze podłoża pod fundament, co powinno być stwierdzone w protokole odbioru oraz zapisem w dzienniku robót. W przypadku gdy zgłoszono zastrzeżenia, wykonywanie dalszych robót fundamentowych może mieć miejsce dopiero po przedłożeniu przez inwestora zaktualizowanej dokumentacji technicznej danego fundamentu.

Odbiór fundamentów polega na sprawdzeniu:

- prawidłowości ich usytuowania w planie,
- prawidłowości szerokości i wysokości poszczególnych fundamentów,
- poziomu posadowienia zgodnie z dokumentacją techniczną,
- prawidłowości wykonania robót ciesielskich, zbrojarskich, betonowych i izolacyjnych,

Odbiór tych robót powinien być dokonywany sukcesywnie. Wyniki odbioru powinny być zapisane w protokołach odbioru robót zanikających.

Ściany fundamentowe należy wykonać z bloczków betonowych. Szerokość ścian fundamentowych budynku wynosi 25cm, szerokość ścian fundamentowych

Przy murowaniu ścian z bloczków i płytek z betonu komórkowego powinno się stosować następujące zasady ogólne:

- przestrzegać prawidłowego wiązania przy zachowaniu zasady mijania się spoin w dwóch kolejnych warstwach muru co najmniej o 6 cm,
- grubość spoin przy zaprawie cementowo – wapiennej powinna wynosić 15 mm dla spoin poziomych i 10 mm dla spoin pionowych,
- odchyłki grubości spoin nie powinny być większe niż ±3 mm,
- przed nałożeniem zaprawy (dla uniknięcia odciągania wody z zaprawy) powierzchnię elementów z betonu komórkowego obficie zwilżyć wodą,
- przy łączeniu na zaprawy klejowe powierzchnię elementów uprzednio oczyścić z okruszków i pyłu,
- ściany konstrukcyjne jednej kondygnacji wykonywać z elementów jednakowej odmiany i klasy i na jednakowej zaprawie wznosząc je równomiernie na całej długości,
- ściany podłużne i poprzeczne wykonywać równocześnie, z odpowiednim ich przewiązaniem lub zostawić kotwy w co trzeciej spoinie jeżeli łączy się bloczki o różnych odmianach betonu komórkowego.

b) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najważniejszych dla wykonania określonych robót.

c) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIĘ.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

d) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej

e) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Przepisy związane

- Jak w wymaganiach ogólnych ST
- Wszystkie nie wymienione powyżej normy i aktualizacje podanych powyżej norm, dotyczące zakresu robót, a opublikowane przed realizacją kontraktu.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-8 Przepona pozioma

Kod CPV:

- Roboty renowacyjne 45453100

a) Zakres robót

- Wykonanie przepony poziomej odcinającej w piwnicy

b) Opis robót

Badania wstępne

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać badania wstępne mające na celu wybranie optymalnej metody.

Ogólne uwagi wspólne dla wszystkich metod

W murach wykonanych z materiałów chłonnych (np. piaskowiec, cegła) otwory dla wprowadzenia preparatu należy wykonywać w kamieniu lub cegle.

W murach wykonanych z kamieni niechłonnych (np. granit) otwory należy wykonywać w spoinach.

W murach grubych (60cm i większych) zaleca się wykonywać otwory z obu stron muru, przy czym długość otworu powinna być taka by w rzucie poziomym była nie mniejsza niż 2/3 grubości ściany. W celu uniknięcia ewentualnego trafienia otworu w otwór z przeciwległej strony ściany należy wykonać pełny cykl pracy: wiercenie, aplikację preparatu AQUAFIN-F, wypełnieniu otworów zaprawą ASOCRET-BM z jednej strony, a dopiero po zakończeniu tych operacji wykonać ten cykl z drugiej strony. Ilości zużycia materiałów należy wyznaczyć przez użycie współczynnika 1,3 w stosunku do danej metody dla robót wykonywanych z jednej strony.

Otwory, w których stwierdzono niewielkie spękania, zarysowania muru należy zalać mlekiem wapiennym.

Temperatura aplikacji w zakresie od +5 do +30°C.

Sprzęt i narzędzia czyścić wodą.

Chronić powierzchnie ścian, posadzek przed zabrudzeniem preparatem AQUAFIN-F.

Metoda grawitacyjna jednorzędowa

Przeznaczenie:

Stosuje się ją w murach ceglanych i kamiennych przy średnim stopniu zawilgocenia.

Sposób wykonania:

Średnica otworów wynosi 30mm. Wiercić należy w jednym rzędzie pod kątem 30° do 45° w rozstawie osiowym, co 15cm na głębokość o 5cm mniejszą niż grubość muru. Wiercenie należy prowadzić tak, aby otwór przechodził, przez co najmniej jedną spoinę, zaś w murach grubych, przez co najmniej dwie spoiny poziome. Z otworów należy usunąć pył przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem. Jeżeli podczas wiercenia stwierdzimy, że wewnątrz muru znajdują się nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanego wycieku podawanego preparatu, to należy zakwestionowane otwory wypełnić zaprawą ASOCRET-BM, a po 24 godzinach ponownie wykonać nawiercenie. W oczyszczone otwory wlewać preparat AQUAFIN-F. Czas trwania iniekcji zależy od stopnia chłonności muru, jego wilgotności. Z reguły nawiercone otwory napełnia się 3-4 razy, tak, aby uzyskać zalecane zużycie preparatu. Iniekcja grawitacyjna trwa przeciętnie 24-48 godzin.

Po zakończeniu iniekcji otwory należy wypełnić płynną zaprawą ASOCRET-BM.

Zużycie materiałów

Dla metody grawitacyjnej jednorzędowej zużycie preparatu AQUAFIN-F wynosi 15 kg/m² przekroju poziomego muru oraz 7 kg/m² przekroju poziomego muru płynnej zaprawy ASOCRET-BM.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

c) Materiały

- AQUAFIN-F Preparat posiada atest Państwowego Zakładu Higieny Nr 342/B-463/90 oraz Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej AT-15-2476/97.
- 2.2. ASOCRET-BM Preparat posiada atest Państwowego Zakładu Higieny Nr 342/B-463/90.
- Woda wg PN-88/B-32250

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najważniejszych dla wykonania określonych robót oraz zalecanych przez producentów poszczególnych wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- Należy sprawdzić rozstaw i prostoliniowość otworów, ich głębokość oraz kąt nachylenia
- sprawdzić czy widoczny obszar wysycenia jest nieprzerwany

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

- Jak w wymaganiach ogólnych ST
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-EN 1925:2001 Metody badań kamienia naturalnego. Oznaczanie współczynnika nasiąkliwości kapilarnej.
- PN-EN 772-11:2002 + uzupełnienia
- PN-EN 772-11:2002 /A1:2005 (U) Metody badań elementów murowych. Część 11: Określenie absorpcji wody elementów murowych z betonu kruszywowego, kamienia sztucznego i kamienia naturalnego spowodowanej podciąganiem kapilarnym oraz początkowej absorpcji wody elementów murowych ceramicznych.
- PN-92/C-04504 Analiza chemiczna. Oznaczenie gęstości produktów chemicznych ciekłych i stałych w postaci proszku.
- Wszystkie nie wymienione powyżej normy i aktualizacje podanych powyżej norm, dotyczące zakresu robót, a opublikowane przed realizacją kontraktu.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-9 Izolacja pionowa ścian fundamentowych

Kod CPV:

- Roboty izolacyjne **45320000**

a) Zakres robót

- Izolacja ścian fundamentowych.

b) Opis robót

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, substancji zmniejszających przyczepność. Luźne części usunąć przez skuwanie, piaskowanie lub hydropiaskowanie. Aplikacja materiału powinna odbywać się na suche lub wilgotne podłoże.

Mury z cegieł należy wyspoinować zaprawą cementową z dodatkiem preparatu ASOPLAST-MZ na równo z licem cegieł.

Tynki należy oczyścić z pozostałości zmniejszających przyczepność. Miejscowe uszkodzenia naprawić jak w przypadku muru z cegły zaprawą cementową z dodatkiem preparatu ASOPLAST-MZ.

Nakładanie COMBIFLEX-C2

Przygotowanie preparatu COMBIFLEX-C2

Składnik B preparatu COMBIFLEX-C2 dodać do składnika A. Mieszać za pomocą mieszadła wolnoobrotowego (300obr./min) do uzyskania jednolitej, homogenicznej masy.

Nakładanie preparatu COMBIFLEX-C2

Masę należy nakładać na podłoże za pomocą pacy zębatej. Następnie wygładzić powierzchnię pacą metalową.

Ochrona powłoki COMBIFLEX-C2

Powłokę uszczelniającą należy chronić przed promieniowaniem słonecznym i uszkodzeniami mechanicznymi

c) Materiały

- COMBIFLEX-C2 – dwuskładnikowa, bitumiczno-polimerowa masa uszczelniająca
- Azoplast – MZ Produkt posiada Aprobata Techniczną AT-15-4531/2000 i Ocenę Higieniczną PZH 1/B-1412/93

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót oraz zalecanych przez producentów poszczególnych wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- Jak w wymaganiach ogólnych ST oraz
- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-EN 13252:2002 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenarskich.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozpląwu).
- PN-EN 1015-4:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru).
- PN-EN 1015-12:2002 Metody badań zapraw do murów. Część 12. Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania.
- PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
- PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 2: Ocena zgodności.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
- PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności.
- PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów. Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów.
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- Wszystkie nie wymienione powyżej normy i aktualizacje podanych powyżej norm, dotyczące zakresu robót, a opublikowane przed realizacją kontraktu.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-10 Izolacje termiczne z płyt polistyrenowych dla istniejących ścian fundamentowych zewnętrznych i izolacja termiczna podłogi na gruncie

Kod CPV:

Izolacja cieplna 45321000-3

a) Zakres robót

- Ułożenie izolacji termicznej z styropianu EPS 100-038 (FS-20) w podłożu betonowym podłóg
- Wykonanie izolacji termicznej ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu

b) Opis prac

Styropian EPS 100-038 (FS-20) należy ułożyć na wcześniej wykonanym podłożu betonowym lub jastrychu cementowym. Podłoże, na które układamy styropian powinno być równe, suche i pozbawione wszelkich zanieczyszczeń. Wilgotność podłoża nie powinna przekraczać 5%.

Do izolacji ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu stosować płyty z polistyrenu ekstrudowanego.

c) Materiały

- płyty polistyrenu ekspandowanego wg PN-EN-13163:2004
- płyty z polistyrenu ekstrudowanego wg PN-EN-13164:2003

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót oraz zalecanych przez producentów poszczególnych wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej a w szczególności:

- styropian powinien szczelnie przylegać do podłoża,
- styropian powinien cechować się odpowiednią szczelnością (nie dopuszczalne są szczeliny pomiędzy sąsiednimi płytami ze styropianu)
- wierzchnia warstwa powinna być gładka, pozbawiona zanieczyszczeń

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

PN-EN ISO 6946:2004 - Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

PN-EN ISO 10456:2004 - Materiały i wyroby budowlane. Procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych.

PN-EN 12524:2003 - Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno-wilgotnościowe. Tabele wartości obliczeniowe.

PN-EN ISO 13789:2001 - Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat ciepła przez przenikanie. Metoda obliczania.

PN-EN 13163:2004 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekspandowanego. Specyfikacja.

PN-EN 13164:2003 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego. Specyfikacja.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-11 Pospółka z pospółki pod podłogę na gruncie

Kod CPV:

- Kładzenie podłóg 45432110-8

a) Zakres robót

Wykonanie pospółki z pospółki pod podłogą na gruncie.

b) Opis robót

Układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio przed wykonywaniem posadzki. Przed rozpoczęciem układania podłogi powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych. Układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni równomiernie jedną warstwą. Całkowita grubość podkładu według projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu. Wskaźnik zagęszczenia podkładu nie powinien być mniejszy od $J_s=0,98$ według próby normalnej Proctora.

c) Materiały

Pospółka wg PN-EN 13242:2004

c) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne".

d) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

e) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- pospółka powinna wykazywać odpowiedni stopień zagęszczenia,
- pospółka powinna tworzyć równą powierzchnię z dopuszczalnymi odchyłkami $\pm 2\text{cm}$,
- rzędne wysokościowe nie mogą różnić się od projektowanych więcej niż $\pm 1\text{cm}$

f) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

g) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-12 Betonowe podkłady podłogowe i jastrychy

Kod CPV:

-Pokrywanie podłóg 45432130-4

a) Zakres robót

- Wykonanie 10 cm warstwy chudego betonu
- Ułożenie folii PE o 0,2mm na styropianie
- Wykonanie warstwy wyrównawczej zbrojonej - jastrych cementowy

b) Opis robót

Wykonanie warstwy chudego betonu

Na zagęszczonym podłożu z podsypki pospółki wykonać warstwę z betonu nie zbrojonego B10 gr. 10 cm. Warstwę tę należy wykonać do rzędnej wskazanej w dokumentacji projektowej.

Wykonanie podkładu z jastrychu cementowego zbrojonego

Przed przystąpieniem do wykonywania podkładu z jastrychu cementowego o grubości 5 cm zbrojonego siatkami o oczkach 100x100 Ø3 mm należy pamiętać o konieczności ułożenia folii PE 0,2 na styropianie.

c) Materiały

- beton cementowy B10 z kruszywa 0-16 mm wg PN-88/B-06250, PN-EN 480:1999
- siatka zbrojeniowa do posadzek z drutu Ø3,0mm o oczkach 100x100
- zaprawa cementowa wg PN-85/B-04500, PN-62/B-10144, PN-90/B-14501

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najważniejszych dla wykonania określonych robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- grubość podkładu betonowego i jastrychu nie może się różnić od projektowanej o więcej niż 1 cm
- w stosunku do podłoża pod posadzkę: brak zacieków, wykwitów, wyprysków, spęczeń, pęknięć
- nierówności dopuszczalne podłoża pod posadzkę do 5 mm na całej szerokości pomieszczenia

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-13 Izolacje przeciwwilgociowe podłogi

Kod CPV:

-Roboty izolacyjne 45320000-6

a) Zakres robót

-Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej

g) Opis robót

Przygotowanie podłoża – wymagania stawiane podłożu cementowemu pod izolację z emulsji asfaltowej są następujące:

- podłoże wytrzymałe, wytrzymałość podłoża badana metodą „pull off” powinna wynosić minimum 1,0 MPa,
- podłoże suche, beton w stanie powietrzno-suchym bez widocznych śladów wilgoci i zaciemnień spowodowanych wilgocią,
- podłoże czyste, powierzchnia betonu wolna od luźnych frakcji pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń,
- podłoże należy zagruntować roztworem asfaltowym do gruntowania Abizol R.

Warunki otoczenia – roboty należy wykonywać przy dobrej i suchej pogodzie, przy temperaturze otoczenia od +7°C do +35°C. Nie należy prowadzić prac podczas silnego wiatru oraz w miejscach gdzie do czasu odparowania rozpuszczalnika występują źródła zapłonu.

Wykonanie izolacji

Roboty izolacyjne powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym (o ile istnieje), normą PN-80/B-10240 i aprobatami technicznymi, instrukcjami producenta, specyfikacją techniczną i przedmiarem,

b) do wykonywania robót można przystąpić po sprawdzeniu zgodności podłoża z wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża oraz zgodności ze specyfikacją techniczną materiałów izolacyjnych i sprzętu do wykonywania izolacji,

c) szerokość zakładów arkuszy papy powinna wynosić co najmniej 10 cm,

f) do zgrzewania pap zgrzewalnych stosować należy palniki lub wielopalnikowe agregaty nadtapiające na gaz propan-butan. Przy zgrzewaniu musi dojść do wycieku roztopionej masy asfaltowej przed odwijającym się zwojem zgrzewanej papy, na całej szerokości wstęgi i do wycieku tej masy przy brzegach papy. Palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej. W celu uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej. Fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o

długości równej szerokości pasma papy.

h) Materiały

- Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R
- Papa asfaltowa termozgrzewalna podkładowa
- typ osnowy: tkanina szklana 190g/m²,
- masa powłokowa: asfalt oksydowany, wypełniacz,
- siła zrywająca wzdłuż i w poprzek: min. 900 N,
- odporność na zginanie na zimno 0oC,
- odporność na wysokie temperatury: 70oC,
- grubość: 4,0 mm +/- 5%,
- ciężar: 4,9 kg/m²,
- szer. rolki 1,0 m

Wg odpowiednich aprobat technicznych.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

i) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót.

j) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

k) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wyniki kontroli materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Wykonana powłoka izolacyjna podlega oględzinom zewnętrznym. Wykonana izolacja powinna być jednolita, ciągła o równej powierzchni. Niedopuszczalne są prześwity podłoża cementowego, pęcherze, odpryski, złuszczenia i inne oznaki odspojenia od podłoża. Powłoka izolacji musi być wolna od uszkodzeń mechanicznych.

l) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

m) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-11202:1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne.

PN-B-11208:1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe z odpadów kamiennych.

PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowany na gorąco

PN-91/B-27618 Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-14 Docieplenie ścian styropianem

Kod CPV:

Izolacja cieplna 45321000-3

Tynkowanie 45324000-4

Malowanie budynków 45442110-1

a) Zakres robót

gruntowanie podłoża murowanego zaprawą cementową
docieplenie ścian płytami styropianowymi

b) Opis robót

Gruntowanie podłoża murowanego zaprawą cementową

Na podłożu murowanym należy wykonać obrzutkę cementową a następnie 1 warstwę narzutu z zaprawy cementowo-wapiennej. Powierzchnię należy wyrównać zgrubnie pacą.

Docieplenie ścian i sufitów

Powierzchnie ścian należy oczyścić, odpylić i doprowadzić do odpowiedniego stanu czystości.

Należy wykonać próby przyczepności zaprawy klejącej tzn. należy przykleić w różnych miejscach budynku próbki płyt styropianu o wymiarach 10 x 10 cm. Do przyklejania należy użyć zaprawy klejowej, nakładając ją na całe powierzchnie próbek w warstwie grubości ok. 1 cm. Po dokładnym dociśnięciu próbki do ściany, pozostawia się go na 3 - 4 dni. Po tym czasie odrywa się przyklejone próbki. Podłoże jest nośne, jeżeli nastąpi rozwarstwienie próbek.

W przypadku obniżonej nośności podłoża ponownie oczyścić podłoże mechanicznie i zagruntować emulsją.

Zamontować listwy cokołowe aluminiowe 120 mm kołkami rozporowymi $\varnothing 6$ mm co 33 cm. Płyty ze styropianu mocuje się do podłoża kołkami i zaprawą klejącą. Powierzchnię płyty należy najpierw przeszpachlować cienką warstwą zaprawy, a następnie nałożyć "właściwą warstwę" metodą "pasmowo-punktową". Szerokość pryzmy obwodowej, ułożonej wzdłuż krawędzi płyty, powinna wynosić co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 6÷8 placków o średnicy 8÷12 cm. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Dopuszczalne jest również równomierne rozprowadzanie zaprawy pacą ząbkowaną po całej powierzchni płyty. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć. Do mocowania za pomocą łączników mechanicznych można przystąpić najwcześniej po upływie doby od przyklejenia płyt. Liczba łączników powinna wynosić 4 sztuk na 1m².

Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany, wykonanej z materiałów pełnych, powinna wynosić min. 5 cm. W materiałach takich jak cegła dziurawka, pustak ceramiczny czy bloczki z betonu komórkowego, łączniki muszą być zakotwione na głębokość min. 9 cm. Płyty należy układać mijankowo. Należy użyć płyt styropianowych o grubości 10 cm oraz 4 cm na ościeżach. Po upływie 1 doby od przyklejenia płyt wykonać mocowanie łącznikami mechanicznymi w ilości 4 szt./m². Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej (min. 25x35 cm) w sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów. Wykonać wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okiennych i drzwiowych, osadzając aluminiowe kątowniki ochronne oraz nałożyć warstwę zaprawy klejowej pacą zębatą 10/12mm, a następnie wtopić w nią siatkę z włókna szklanego i zaszpachlować na gładko. Siatkę należy układać z zakładami min. 5 cm. Po upływie 2 dni od wykonania warstwy zbrojonej nanieść podkład tynkarski a po jego wyschnięciu nałożyć wyprawę cienkowarstwową polimerowo-mineralną „baranek” o fakturze i uziarnieniu 2 mm.

Prace ociepleniowe należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.

Kolorystyka elewacji musi być zgodna z dokumentacją projektową.

Należy stosować zestaw produktów w systemie dociepleń posiadającym aprobatę techniczną i zgodność z PN- EN 13500:2005.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

c) Materiały

zaprawa cementowa i cementowo-wapienna wg PN-90/B-14501
listwa cokołowa aluminiowa szer. 120 mm
płyty z polistyrenu ekspandowanego zgodne z PN - EN 13163:2004
siatka z włókna szklanego zaimpregnowana alkalioodporną dyspersją żywicy akrylowej
kołki z trzpieniem metalowym 8x150 mm
listwy narożne - kątowniki aluminiowe perforowane gr. 0,5mm 25x25mm
środek do gruntowania podłoża, masa podkładowa i zaprawa tynkarska akrylowo-silikonowa według wybranego systemu dociepleń objętego stosowną aprobatą techniczną

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać ręcznie z wykorzystaniem elektronarzędzi oraz urządzeń specjalistycznych rekomendowanych przez producentów wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a szczególnie:

układ płyt:

płyty powinny być układane mijankowo, niedopuszczalne są spoiny krzyżowe
szerokość spoiny nie powinna być większa niż 2 mm
odchylenia powierzchni od płaszczyzny nie powinny być większe niż 3 mm i w liczbie większej niż 3 na długości łaty kontrolnej 2 m
płyty powinny być mocowane do podłoża dodatkowo łącznikami mechanicznymi w ilości nie mniejszej niż 4 szt./m²

tynk polimerowo-mineralny wg PN-B-10106:1997

wygląd zewnętrzny -powierzchnia faktury powinna być jednolita pod względem faktury i barwy, bez plam, spękań, pęcherzy
pryczepność do podłoża w stanie suchym >0,6 Mpa
odporność na uderzenia - po uderzeniu młotkiem Baronie o masie 500 g nie powinno wystąpić odpadanie i wykruszanie się kwadracików
mrozoodporność co najmniej 25 cykli

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak powyżej i w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-15 Roboty murarskie

Kod CPV:

- Roboty murarskie 45262520-2

a) Zakres robót

- Uzupełnianie ścian i zamurowanie otworów w ścianach z cegły pełnej
- Murowanie ścian zewnętrznych z bloczków z betonu komórkowego
- Murowanie ścianek działowych z cegły pełnej
- Montaż nadproży prefabrykowanych
- Murowanie kominów z cegły pełnej
- Murowanie kominów z cegły klinkierowej ponad dachem
- Murowanie pustaków wentylacyjnych z pustaków betonowych

b) Opis robót

Wymagania ogólne:

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

W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 12 cm należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

Uzupełnienie ścian i zamurowanie otworów w ścianach:

Należy zamurować wskazane otwory w ścianach z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej na pełną jej grubość. Połączenie ze starym murem należy wykonać przez kontynuację wiązania starego muru lub za pomocą łączników ze stali kwasoodpornej.

Murowanie ścian zewnętrznych

Należy wymurować ściany zewnętrzne z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 cm na zaprawie klejowej do betonu komórkowego.

Roboty wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

Murowanie ścianek działowych z cegły pełnej

Mury z cegły pełnej

Spoiny w murach ceglanych powinny mieć grubość:

– 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,

– 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.

Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł. Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru. Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.

Murowanie kominów

Kominy należy murować z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej marki min M5. Część wystająca ponad dach należy wymurować z cegły klinkierowej. Roboty wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Nadproża prefabrykowane

Nadproża należy wykonać jako prefabrykowane w kształcie litery L o wysokości 19 cm. Nadproża do ścianek działowych – typu D. Minimalne oparcie na ścianie wynosi 15 cm z każdej ze stron.

c) Materiały

Cegła budowlana pełna wg PN-B 12050:1996

Cegła budowlana pełna powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej. Dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6mm nie może przekraczać dla cegły – 10% cegieł badanych.

Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 24%.

Wytrzymałość na ściskanie 10,0 MPa

Gęstość pozorna 1,7-1,9 kg/dm³

Współczynnik przewodności cieplnej 0,52-0,56 W/mK

Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do –15°C i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu.

Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła puszczona z wysokości 1,5m na inne cegły nie rozpadła się.

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne wg PN-B/90-14501

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. – Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 32,5 oraz cement hutniczy pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać ręcznie, należy stosować narzędzia i urządzenia najlepsze z punktu widzenia uzyskania najwyższej jakości robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

Mury powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji oraz ST.

Największe dopuszczalne odchyłki wymiarowe murów z cegły i bloczków powinny odpowiadać wymaganiom PN-68/B-10020 i PN-68/B-10024. Zgodnie z tymi normami należy przeprowadzić badania techniczne przy odbiorze.

Sprawdzenie jakości bloczków i cegieł należy przeprowadzić bezpośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz odnośnymi normami

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej, próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

- wymiarów i kształtu cegły,

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIĘ.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- liczby szczyrb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,
- przelomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Dopuszczalne odchyłki dla murów określa tabela:

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	mury spoinowane	mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia:		
- na 1 metrze długości	3	6
- na całej powierzchni	10	20
Odchylenia od pionu		
- na wysokości 1 m	3	6
- na wysokości kondygnacji	6	10
- na całej wysokości	20	30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu		
- na 1 m długości	1	2
- na całej długości	15	30
Odchylenia górnej warstwy od poziomu		
- na 1 m długości	1	2
- na całej długości	10	10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach:		
do 100 cm szerokość	+6, -3	+6, -3
wysokość	+15, -1	+15, -10
ponad 100 cm szerokość	+10, -5	+10, -5
wysokość	+15, -10	+15, -10

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.

PN-B-12008:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły klinkierowe budowlane.

PN-EN 19701:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

Zaprawy wg PN-B-10104:2004

Łączniki ze stali kwasoodpornej A4 zgodne z PN-EN 845:2004

Prefabrykowane nadproża L-19

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-16 Podłogi, posadzki, izolacja podłóg na parterze.

Kod CPV:

- Pokrywanie podłóg 45432130-4
- Roboty izolacyjne 45320000
- Kładzenie terakoty 45432112-2

a) Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie podłogi z płyt OSB na legarach.

Posadzki z płyt OSB mogą być układane:

- na drewnianych belkach stropowych, z uwzględnieniem odpowiedniego wypełnienia izolacyjnego między belkami,
- na legarach ułożonych na ciągłych podkładkach materiału izolacyjnego tłumiącego dźwięki uderzeniowe lub z zastosowaniem wypełnienia przestrzeni między legarami odpowiednią warstwą izolacji cieplnej.

Konstrukcja podłogi powinna zapewnić możliwość wentylacji przestrzeni pod posadzką. Belki stropowe lub legary stanowiące podkład, pod posadzkę powinny być ze wszystkich stron nasycone dopuszczonym do stosowania solnym preparatem przeciwgrzybowym, najlepiej metodą zanurzeniową; roboty należy wykonywać na podstawie projektu opracowanego dla konkretnej realizacji. Powinien on uwzględniać:

- materiały do wykonywania podłogi i warunki użytkowania,
- rodzaj i stan podłoża pod podłogę.

Kolejność robót

- ułożenie pośrednich legarów
- ułożenie folii poliuretanowej pod panele
- ułożenie płyty OSB gr. 25 mm
- ułożenie paneli podłogowych
- ułożenie listew przypodłogowych

Opis robót

Po zakończeniu robót rozbiórkowych i uprzątnięciu materiałów odpadowych należy przystąpić do dokładnego oczyszczenia podłoża z kurzu, tłustych plam, zacieków, itp. Należy ocenić stan podłoża, rodzaj zniszczenia, wielkość ubytków i sposób jego naprawy. Wszystkie ubytki w podłożu należy naprawić materiałami naprawczymi dla danego podłoża tak aby uzyskać podłoże wolne od zanieczyszczeń, warstw zwietrzałych, wytrzymałe, gładkie i nie chłonne. Podłoże zgłosić do odbioru Inspektorowi Nadzoru.

Do czasu rozpoczęcia robót posadzkowych winny być zakończone :

- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem (remontem) podłoża, warstw konstrukcyjnych i izolacji podłóg,
- wszystkie roboty instalacyjne w tym szczególnie podposadzkowe i podpodłogowe.
- wszystkie bruzdy, kanały i przebicia naprawione i wykończone,

Do wykonania posadzki można przystąpić po odebraniu podłoża pod posadzkę. Podłoże winno być nośne, stabilne, suche, czyste, dobrze związane, bez ubytków, równe i gładkie oraz posiadać dobrą przyczepność i wytrzymałość i nie wykazywać skurczu ani cech nasiąkliwości.

Belki stropowe lub legary stanowiące podkład, pod posadzkę z desek iglastych powinny być ze wszystkich stron nasycone dopuszczonym do stosowania solnym preparatem przeciwgrzybowym, najlepiej metodą zanurzeniową; Legary podłogowe powinny być zawsze oddzielone od podłoża co najmniej paskiem papy izolacyjnej o szerokości większej o 5-6 cm od szerokości legara, jeżeli

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

projekt nie przewiduje inaczej. Rozstaw osiowy legarów powinien wynosić, zależnie od grubości desek 50-70 cm. Odstęp legarów położonych wzdłuż ścian murowanych albo betonowych powinien wynosić około 30cm. Połączenia legarów na długość należy wykonać na nakładkę prostą lub skośną. Złącza sąsiednich legarów powinny być przesunięte wzajemnie o co najmniej 0,5 m. Legary powinny być unieruchomione przez zaklinowanie przy ścianach, końce legarów oraz kliny należy oddzielić od ściany paskiem papy asfaltowej. Legar, na którym nastąpi łączenie desek podłogowych na długość z zastosowaniem listwy działowej, powinien być odpowiednio szerszy. Między posadzką a stałymi pionowymi elementami budynku należy pozostawić szczelinę o szerokości 10-25 mm. Płyty o krawędziach prostych łączyć na legarach z zachowaniem koniecznie min. 3mm dylatacji wokół płyty. Konstrukcja połączenia na pióro i wpust automatycznie daje szczelinę dylatacyjną. Przy montażu płyt pomiędzy ścianami lub w przypadku podłóg pływających zalecane jest zachowanie dylatacji 12 mm pomiędzy płytą a ścianą. Płyty układają osiową główną prostopadłe do legarów, a łączenie krótszych krawędzi płyty zawsze musi być na legarach. Nie podparte na legarach dłuższe krawędzie płyty, muszą mieć wyprofilowane krawędzie na pióro i wpust, odpowiednią podporę lub łącznik. Przy niezadaszonym w trakcie budowy stropie podczas opadów atmosferycznych należy wykonać otwory drenażowe w celu odprowadzenia wody. Do mocowania płyt należy używać gwoździ o długości 51 mm (2") spiralnych, albo 45 mm (1 3/4 ") do 75 mm pierścieniowych. Gwoździe wbijamy, co 30 cm na podporach pośrednich i co 15 cm na łączeniach płyt. W celu zwiększenia sztywności podłogi można przykleić płytę do legarów klejem montażowym na bazie rozpuszczalników chemicznych, natomiast sklejenie połączeń płyt pióro-wpust (np. klejem typu D3) zalecane jest w przypadku podłóg pływających z zachowaniem dylatacji min. 1cm pomiędzy podłogą a ścianą. Zalecane jest w przypadku podłóg pływających z zachowaniem dylatacji min. 1cm pomiędzy podłogą a ścianą.

Izolacje winny być szczelne i spełniać wymagania izolacyjności akustycznej, przeciwwilgociowej i przeciwwodnej oraz akustycznej. Należy sprawdzić sposób dylatacji i odizolowania od ścian. (np. taśma dylatacyjną), na styku różnego rodzaju posadzek. Przy powierzchniach powyżej 20 m² wymagane są dylatacje pośrednie (np. z cienkich pasków styropianu lub profili dylatacyjnych). Wszystkie przejścia i otwory instalacyjne oraz kratki ściekowe winny być uszczelnione. Kleje i spoiny winny być odpowiednio dobrane do rodzaju płytek terakotowych i ceramicznych. Płytki terakotowe i winny mieć odpowiednią ścieralność i antypoślizgowość , gdyż są układane w pomieszczeniach mokrych (łazienek , toalety, kuchnie) i komunikacyjnych, Spoiny winny być wodoodporne.

Zaprawy klejowe i spoinowe z gotowych mieszanek należy przygotować pamiętając o dokładnym dozowaniu składników i ich konsystencji oraz dokładnym wymieszaniu mieszarką wolnoobrotową , by nie dopuścić do spienienia mieszanki. Zaprawy i masy winny być jednorodne i wolne od grudek , zgodnie z wymogami technologicznymi wynikającymi z instrukcji producenta , aprobat technicznych oraz kart technicznych materiałów i wyrobów.

Dobór materiałów wierzchnich (płytki terakoty , parkiet) dokonuje wykonawca . Materiał winien być jednolity , klasy pierwszej w kolorach uzgodnionych z Zamawiającym lub wg kolorystyki wnętrza . Posadzki antypoślizgowe oznaczone są symbolem R9 do R13 (wg normy niemieckiej). Twardość płytek oznaczona jest liczbami od 1-10 w skali Mocha. Klasę ścieralności określają cyfry rzymskie od I do IV .W łazienkach , holach stosować należy płytki o klasie ścieralności III (PEI 3) lub . IV (PEI4). Posadzki winny być wykończone listwami przyściennymi (cokołami) w sposób estetyczny i trwałe.

Wykonywanie posadzek winno odbywać się w warunkach ściśle określonych przez producenta .

Klejenie okładzin ceramicznych

Układanie płytek na powierzchniach poziomych.

Posadzkę z płytek można wykonywać jedynie na warstwie izolacyjnej wykonanej zgodnie z pkt. Prawdliwość wykonania izolacji powinna zostać potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy.

Wykonanie posadzki powinno być zgodne z projektem określającym rodzaj płytek, rodzaj zaprawy klejowej, grubość warstwy zaprawy, szerokość spoin, dylatacji itp.

Podstawowe wymagania dotyczące wykonania wyłożeń z płytek:

- a) w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu wyłożenia temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,
- b) rozpoczynać układanie płytek od krawędzi szczelin dylatacyjnych , układ szczelin dylatacyjnych podłoża musi zostać odtworzony w układzie fug okładziny ceramicznej,
- c) powierzchnia posadzki powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem na leży usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

d) powierzchnia wyłożenia powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łata w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki (chyba że Dokumentacja Techniczna zakłada inaczej),

e) spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2mm na 1 m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,

- 3mm na 1 m i 5mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego;

f) szerokość spoin między płytkami powinna być stała,

g) płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy klejowej na całej swej powierzchni (bez pustek powietrznych); w przypadku układania płytek na balkonach, tarasach, schodach zewnętrznych, ścianach basenów zaleca się nakładanie kleju na podłoże oraz na spodnią część płytki,

h) w miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości co najmniej 100 mm; cokoły powinny być trwale związane ze ścianą,

i) w miejscu styku okładzin ceramicznych z elementami stałymi budowli (ściany, słupy, fundamenty itp.) między krawędzią okładziny ceramicznej, a elementem stałym należy wprowadzić wypełnienie odkształcalne ASO-Vorfüllmateriall.

Wykonanie wymienionych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

Dla zachowania stałej grubości warstwy zaprawy klejowej należy używać pac zębatach. Uzębienie pacy dobrać do wymaganej grubości warstwy klejowej.

Układanie płytek na powierzchniach poziomych

Wykonanie okładziny powinno być zgodne z projektem określającym rodzaj płytek, rodzaj zaprawy klejowej, grubość warstwy zaprawy, szerokość spoin, dylatacji itp.

Jeżeli doszło do zabrudzenia lub zapylenia podłoża należy go oczyścić i zagruntować preparatem ASO-Unigrund-K.

Podstawowe wymagania dotyczące wykonania okładzin z płytek:

a) w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu okładzin temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,

b) rozpoczynać układanie płytek od krawędzi szczelin dylatacyjnych, układ szczelin dylatacyjnych podłoża musi zostać odtworzony w układzie fug okładziny ceramicznej,

c) powierzchnia ścian powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem na leży usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,

d) spoiny między płytkami przez całą długość i wysokość ściany powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2mm na 1m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,

- 3mm na 1m i 5mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego;

e) szerokość spoin między płytkami powinna być stała,

f) płytki powinny być związane ze ścianą warstwą zaprawy klejowej na całej swej powierzchni (bez pustek powietrznych); w przypadku układania płytek na schodach zewnętrznych, ścianach basenów zaleca się nakładanie kleju na podłoże oraz na spodnią część płytki,

g) w miejscu styku okładzin ceramicznych z elementami stałymi przechodzącymi przez ściany między krawędzią okładziny ceramicznej, a elementem stałym należy wprowadzić wypełnienie odkształcalne ASO-Vorfüllmateriall.

Wykonanie wymienionych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

Dla zachowania stałej grubości warstwy zaprawy klejowej należy używać pac zębatach. Uzębienie pacy dobrać do wymaganej grubości warstwy klejowej.

Wypełnianie fug

Przygotowanie zaprawy do fugowania

Do czystego naczynia wlać wodę w proporcjach: 1 litr wody na 3 litry proszku tj. 5 litrów wody dla worka 25 kg.

Mieszając wolnoobrotowym mieszadłem (maksymalnie 300obr./min) dodawać stopniowo zawartość worka. Mieszać należy do uzyskania jednorodnej, homogenicznej masy. Po okresie dojrzewania - ok. 3 minuty, jeszcze raz przemieszać.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Spoinowanie

Do spoinowania przystąpić można po związaniu zaprawy klejowej.

ASO-Flexfuge należy wprowadzać za pomocą gumowego narzędzia do spoinowania i ściągać nadmiar po przekątnej płytek. Po ściągnięciu zaprawy spoinującej zmyć powierzchnię sztywną gąbką lub packą z gąbką, a po wyschnięciu ponownie zmyć i nawilżyć.

ASO-Flexfuge można stosować przy temperaturach +5°C do +25°C. Chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu.

Naroża wewnętrzne oraz fugi nad szczelinami dylatacyjnymi nie wypełniać zaprawą ASO-Flexfuge.

Spoinowanie naroży

W naroża wewnętrzne oraz fugi nad szczelinami dylatacyjnymi, które w trakcie spoinowania pozostały niewypełnione należy starannie oczyścić. Następnie szczelinę wypełnić kitem silikonowym ESCOSIL-2000-UW. Aby zabezpieczyć płytki przed zabrudzeniem można okleić ich krawędzie taśmą malarską. Nadmiar kitu silikonowego zebrać plastikowym narzędziem dostosowanym do szerokości fugi. Dzięki temu materiał zostanie wciśnięty w szczelinę i dociśnięty do powierzchni kontaktowych.

c) Materiały

Rodzaj posadzek i zastosowane materiały na wierzchnią warstwę określa Projekt Budowlany i Wykonawczy -architektura – zestawienie pomieszczeń oraz przekroje. Są to następujące materiały:

piętro – posadzki ceramiczne (terakota) układana na kleju i posadzki parkietowe przekrój A-A układane na deskowaniu (płyty OSB)

Rodzaje płyt OSB:

- OSB 2 - płyta ogólnego stosowania w warunkach suchych, wewnątrz.
- OSB 3 - płyta konstrukcyjna do stosowania w środowisku o umiarkowanej wilgotności na zewnątrz i wewnątrz, najpopularniejsza i najczęściej stosowana w budownictwie.
- OSB 4 - płyta konstrukcyjna do zastosowań nośnych o podwyższonych obciążeniach mechanicznych i podwyższonej wilgotności na zewnątrz i wewnątrz, o standardowych formatach (mm) :
 - 2440x1220,
 - 2500x1250,
 - 2800x2070.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonać ręcznie z wykorzystaniem elektronarzędzi.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej,

a w szczególności:

- grubość podkładu betonowego i jastrychu nie może się różnić od projektowanej o więcej niż 1 cm
- w stosunku do podłoża pod posadzkę: brak zacieków, wykwitów, wyprysków, spęczeń, pęknięć

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIĘ.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- izolacja przeciwwilgociowa powinna być wykonana na całej powierzchni podłogi w sposób zapewniający szczelność
- nierówności dopuszczalne podłoża pod posadzkę do 5 mm na całej szerokości pomieszczenia
- niedopuszczalne są różnice wysokości sąsiednich płytek większe niż 1mm
- nierówności dopuszczalne posadzki do 5 mm na całej szerokości pomieszczenia i nie więcej niż 2 mm na długości łaty 2m przyłożonej w różnych kierunkach
- spoiny winny być jednakowej szerokości i dokładnie wypełnione zaprawą do fugowania
- sprawdzenie zgodności z projektem zastosowanych wyrobów

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

- Jak w wymaganiach ogólnych ST oraz:
- PN-EN 12004;2002 - Kleje do płytek.
- PN-EN 1318:2003 - Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania.
- PN-EN 13888-Zaprawy do spoinowania płytek
- PN-EN 177 - Płytki podłogowe,
- PN-EN 176 - Gresy
- PN-EN-istwy podłogowe
- PN ISO 10545;1999-Płytki i płyty ceramiczne - wymagania przy odbiorze .
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót - Wyd. ITB 2004 r .
- Instrukcje układania płytek różnych producentów.
- Katalog wyrobów Ceresit.
- Posadzki parkietowe wg Poradnika Budowlanego.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-17 Ścianki działowe szkieletowe

Kod CPV:

- Instalowanie ścianek działowych 45421141-4

a) Zakres robót

- montaż ścianek działowych na ruszcie metalowym z okładziną z płyt z płyt Promaxon typ A (2x).

b) Opis robót

Wyznaczyć miejsce ustawienia ścianki. Montaż ścianki rozpocząć od przykręcenia profili Udo podłogi i sufitu. Ze względów akustycznych odizolować profile od podłoża taśmą z pianki polietylenowej, filcem, gumą lub korkiem. Odległość między śrubami mocującymi profile poziome nie powinna być większa niż 100 cm, Pionowe profile muszą być mocowane do ściany co najmniej trzema śrubami, nawet jeśli są niższe od 3 m. Profile C montuje się co 60 cm.

Dopuszczalne odchylenie szkieletu od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm na 1 m i 10 mm na całej długości lub wysokości powierzchni. Odchylenie ściany od pionu nie powinno przekraczać 5 mm.

Okładziny z płyt z płyt Promaxon typ A (2x). należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane

Ułożenie płyt należy rozplanować tak, aby były przesunięte względem płyt po przeciwnej stronie ściany i by łączenia nie wypadały na tym samym słupku.

Płyty do stelaża należy przykręcić wkrętami zabezpieczonymi przed działaniem gipsu (fosforyzowane). Łepek wkręta powinien zagłębić się w płytę 0,5 mm. Płytę należy tak zamocować, aby krawędzią przylegała do połowy szerokości słupka, dla umożliwienia przykręcenia obok niej kolejnej płyty. Przestrzeń między słupkami wypełnić wełną mineralną. Po ułożeniu wełny można układać płyty.

Płyty Promaxon typ A mogą być przycinane piłą mechaniczną z tarczą o średnicy 150 – 200 mm lub ręcznie piłą stolarską. Styki płyt należy zaszpachlować masą gipsową. Naroża wklęsłe i wypukłe należy wzmocnić przez zastosowanie katowników aluminiowych otworowych.

c) Materiały

system kształtowników metalowych do budowy szkieletu ścianek,

płyty Promaxon typ A (2x) wg PN-EN 12859:2002

gips szpachlowy wg PN-B-30042:1997

płyty z wełny mineralnej wg PN-EN 13162:2002

wkręty TN

kołki rozporowe

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Należy stosować maszyny, narzędzia i urządzenia najlepsze z punktu widzenia uzyskania najwyższej jakości robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST.

f) Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNI.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z projektem, płyty gipsowe nie mogą wykazywać wad i uszkodzeń:

- dziur, załamań, pęknięć płyt;
- zdarcia lub naderwania licowego kartonu;
- częściowego rozmycia masy gipsowej w płytach;
- rozwarstwiania się płyt;
- gnicia kartonu lub wykwitów pleśni;
- zacieków nakartonie;
- odspojenia lub odpadania płyt od podłoża;
- powierzchnie ścianek powinny tworzyć płaszczyzny poziome lub pionowe;
- krawędzie przecięcia w narożnikach powinny tworzyć linie proste;

dopuszczalne odchylenie powierzchni ścianki od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej wynosi 2 mm w ilości nie większej niż 2 na długości łaty kontrolnej 2m;

dopuszczalne odchylenie płaszczyzny i krawędzi od kierunku pionowego wynosi 1,5 mm na 1 m i nie więcej niż 3mm na całej wysokości ścianki;

dopuszczalne odchylenie płaszczyzny i krawędzi od kierunku poziomego wynosi 2mm na 1 m i nie więcej niż 3mm na całej długości ścianki;

dopuszczalne odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta określonego w dokumentacji 2mm;

zamocowanie ścianki powinno być stabilne i trwałe.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak powyżej i w wymaganiach ogólnych ST

PN-EN 12859:2002 Płyty gipsowe - Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 12860:2002 Kleje gipsowe do płyt gipsowych - Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 13279-2:2006 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe - Część 2: Metody badań

PN-EN 14246:2006 (U) Elementy gipsowe do sufitów podwieszonych -- Definicje, wymagania, metody badań

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe - Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-18 Sufit podwieszany

Kod CPV:

- Instalowanie sufitów podwieszanych 45421146-9

a) Zakres robót

- montaż sufitu podwieszanego z płyt Promaxon typ A

b) Opis robót

Wyznaczyć miejsce wykonania sufitu. Montaż wykonać ściśle według wskazań i instrukcji producenta.

Pakowanie i magazynowanie płyt

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek.

Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie.

Wysokość składowania – do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania okładzin po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.
- Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych(włókninowych) należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

Montaż okładzin z płyt na ruszcie na sufitach

Zasady doboru konstrukcji rusztu

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednio podłoże dla płyt – nazywanej w dalszej części „warstwą nośną” oraz górnej – dalej nazywanej „warstwą główną”. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe lub listwy drewniane. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu przy projektowaniu sufitu, należy brać pod uwagę następujące czynniki:

a) kształt pomieszczenia:

- jeżeli ruszt poziomy pomieszczenia jest zbliżony do kwadratu, to ze względu na sztywność rusztu zasadne jest zastosowanie konstrukcji dwuwarstwowej,
- w pomieszczeniach wąskich i długich znajduje zastosowanie rozwiązanie jednowarstwowe,
- sposób zamocowania rusztu do konstrukcji przegrody,
- jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy; natomiast, gdy ruszt oddalony jest od stropu, zazwyczaj stosuje się rozwiązania dwuwarstwowe,
- rozstaw rozmieszczenia elementów warstwy nośnej zależy również od kierunku usytuowania podłużnych krawędzi płyt w stosunku do tych elementów,

b) grubość zastosowanych płyt:

- rozmieszczenia płyt,
- rozstaw elementów rusztu warstwy nośnej zależy między innymi od sztywności płyt,

c) funkcję jaką spełniać ma sufit.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

– jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. Ruszt takiego sufitu może być wykonany z kształtowników stalowych lub listew drewnianych. Rodzaj rusztu (palny czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o własnościach ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo-kartonowa.

Tyczenie rozmieszczenia płyt

Chcąc uzyskać oczekiwane efekty użytkowe sufitów, należy przy ich wykonywaniu pamiętać o paru podstawowych zasadach:

- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),
- przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości),
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenie wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kotwę.

Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszane do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np. kotwy stalowe wbetonowane na etapie formowania stropu, kotwy spawane do istniejących zabetonowanych wypustów stalowych lub bezpośrednio do stalowej konstrukcji stropu rodzimego powinny wytrzymać trzykrotną wartość normalnego obciążenia. Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

Mocowanie płyt do rusztu

Na okładziny sufitowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykle o grubości 9,5 lub 12,5 mm. Jeśli tego wymagają warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o gr. 12,5 lub 15 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równoległe do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się:

- do listew drewnianych gwoździami lub wkrętami,
- do profili stalowych blachowkrętami.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNYE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Kierunek mocowania płyt na sufitach

Grubość płyty [mm]	Kierunek mocowania	Dopuszczalna rozpiętość między elementami
9,5	poprzeczny	420
	podłużny	320
12,5	poprzeczny	500
	podłużny	420
15,0 i 18 mm	poprzeczny	550

c) Materiały

system sufitu podwieszanego z płyt Promaxon typ A

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Należy stosować maszyny, narzędzia i urządzenia najlepsze z punktu widzenia uzyskania najwyższej jakości robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST.

f) Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności: roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z projektem, materiały nie mogą wykazywać wad i uszkodzeń: dziur, załamań, pęknięć, zdercia lub naderwania, rozwarstwiania się płyt; odspojenia lub odpadania od podłoża; powierzchnie sufitu powinny tworzyć płaszczyzny poziome; krawędzie przecięcia w narożnikach powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej wynosi 2 mm w ilości nie większej niż 2 na długości łądy kontrolnej 2m; dopuszczalne odchylenie płaszczyzny i krawędzi od kierunku poziomego wynosi 2mm na 1 m i nie więcej niż 3mm na całej długości ścianki; dopuszczalne odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta określonego w dokumentacji 2mm; zamocowanie sufitu powinno być stabilne i trwałe.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak powyżej i w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-19 Montaż stolarki okiennej i drzwiowej

Kod CPV:

- Instalowanie metalowych framug 45421111-5
- Instalowanie drzwi drewnianych 45421134-2
- Instalowanie okien z tworzyw sztucznych 45421125-6

a) Zakres robót

- Montaż stalowych ościeżnic drzwiowych
- Zawieszenie skrzydeł drzwiowych
- Montaż okien PCV

b) Opis prac

Montaż okien

Przed ustawieniem okna trzeba odpowiednio przygotować ościeże, zwłaszcza gdy do uszczelnienia mają być użyte silikony lub samoprzylepne taśmy izolacyjne. Powierzchnia ościeża powinna być równa i dokładnie oczyszczona. Okno w ościeżu należy ustawić tak, aby luz po bokach i na górze ościeżnicy był taki sam, a luz na dole był większy, aby umożliwiał zamontowanie podokiennika zewnętrznego i wewnętrznego. W ościeżu z węgarkami ościeżnica nie powinna przylegać do węgarka : odległość pomiędzy nimi należy dostosować do przewidzianego sposobu uszczelnienia. Próg ościeżnicy opiera się na klockach. Szerokość elementów podporowych powinna być mniejsza od wymiarów progu tak aby zostało miejsce na uszczelnienie. Ościeżnicę ustawia się w poziomie i w pionie, a następnie unieruchamia klinami w ościeżu na czas mocowania do ściany. Mocowanie do ściany powinno być trwałe tak by nie uległo osłabieniu po latach użytkowania. Wyznaczając miejsca , w których będziemy mocować okno, należy pamiętać o następujących zasadach:

– okno powinno być zamocowane w odległości 10 -15cm od każdego naroża ościeżnicy, słupka i ślimienia;

– odległość między punktami mocowania nie powinna być większa niż 80 cm dla okien drewnianych i aluminiowych oraz 70cm dla okien z tworzyw sztucznych.

Okna mocuje się w ścianie kotwami stalowymi, śrubami lub tulejami. Wszystkie metalowe elementy stosowane do mocowania ościeżnicy powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Ościeżnicę trzeba koniecznie uszczelnić pianką montażową. Przedtem dobrze zwilżyć wodą powierzchnie oścież, aby pianka lepiej przyległa. Po stwardnieniu pianki (48 godzin) jej nadmiar należy obciąć ostrym nożem. Po 4 - 5 dniach można zawiesić na zawiasach skrzydło okienne. Można również wybić wszystkie kliny a zagłębienia po nich należy wypełnić gipsem lub szpachlówką. Następnie należy zamontować klamki i szyldy.

Montaż drzwi

Powierzchnie ościeży należy wyrównać oraz starannie oczyścić z wszelkich drobin. Do czyszczenia można użyć szerokiego, płaskiego pędzla o sztywnym i ostrym włosiu. Do tak przygotowanych powierzchni lepiej przylgnie wprowadzony później materiał uszczelniający. Ościeżnicę drzwiową należy wstawić tak, by skrzydło otwierało się na właściwą stronę. Przed wstawieniem ościeżnicy trzeba okleić jej brzeg samoprzylepną taśmą papierową, aby zapobiec zabrudzeniu nadmiarem pianki montażowej podczas uszczelniania. Słupy ościeżnicy, u podstawy, należy rozprzeć krawędziakiem. Jego zadaniem jest utrzymanie słupów podczas prac montażowych w pozycji równoległej. Krawędziak musi mieć wymiary : długość – równą długości belki ościeżnicy zawartej między jej słupkami, szerokość – nie większą niż szerokość wewnętrzna słupów. Za pomocą poziomicy należy sprawdzić czy belka ościeżnicy jest usytuowana idealnie poziomo. Wszystkie kąty wewnętrzne ościeżnicy muszą mieć po 90°. Ościeżnicę trzeba ustabilizować, klinując ją drewnianymi kołkami. Ościeżnicę należy zaklinować również przy podłodze, ponownie należy sprawdzić – wskazaniemi poziomicy – ustawienie ościeżnicy. W połowie wysokości ościeżnicy, między jej słupkami, należy wstawić krawędziak, o takich samych wymiarach, co umieszczony przy podłodze. Ta rozpóra nie zezwoli na ewentualne wygięcie się słupków do wnętrza otworu, po uszczelnieniu pianką montażową. Ościeżnicę do muru mocuje się za pomocą wkrętów. Na każdym słupie muszą być co najmniej dwa, jeden u podstawy, około

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

20cm nad podłogą i jeden w takiej samej odległości od górnej belki. Na belce – co najmniej jeden, pośrodku. Głębokość wierconego otworu, licząc od powierzchni ościeżnicy do jego końca w murze, powinna być większa o 1 -1,5cm od długości kołka rozporowego. Na obrzeżu wejścia każdego otworu należy wykonać fazę wiertłem o średnicy równej szerokości kołnierza kołka. W jej głębokości musi się schować ten kołnierz i łeb kołka. Wkrętów nie należy dokręcać zbyt mocno, aby nie dopuścić do ewentualnego wygięcia elementów ościeżnicy. W wypadku zbyt mocnego dokręcenia krawędziak założony uprzednio między słupkami opadnie. Ościeżnicę trzeba koniecznie uszczelnić pianką montażową. Przedtem dobrze zwilżyć wodą powierzchnie oścież, aby pianka lepiej przyległa. Po stwardnieniu pianki (od 6 do 48 godzin – w zależności od rodzaju pianki poliuretanowej) jej nadmiar należy obciąć ostrym nożem. Po 4- 5 dniach można zawiesić na zawiasach skrzydło drzwiowe. Można również wybić wszystkie kliny a zagłębienia po nich należy wypełnić gipsem lub szpachlówką. Następnie należy zamontować klamki i szyldy.

c) Materiały

- ościeżnice z kształowników stalowych
- skrzydła drzwiowe płycinowe pełne wg PN-EN 1529:2001
- skrzydła drzwiowe płycinowe przeszklone typ łazienkowy wg PN-EN 1529:2001
- kolorystykę drzwi i okien uzgodnić z inwestorem
- elementy do montażu ościeżnic jak wąsy lub śruby z nakrętkami
- okna z kształowników trójkomorowych PCV szklone wkładami zespolonymi o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ wg PN-88/B-10085
- pianka PU jako wypełnienie wg PN-EN 13165:2001

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonać ręcznie z wykorzystaniem elektronarzędzi.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej a w szczególności:

- ościeżnice stalowe powinny być osadzone na wąsy lub za pomocą śrub i nakrętek oraz być wypionowane;
- powierzchnie zewnętrzne nie powinny mieć ostrych krawędzi ani ostrych wystających końców;
- kształowniki ościeżnicowe nie mogą być powyginane i powinny znajdować się w jednej płaszczyźnie;
- spoiny ościeżnic powinny być wtopione w kształowniki;
- skrzydła okienne i drzwiowe powinny przy zamknięciu powinny szczelnie przylegać do ościeżnicy;
- skrzydła powinny się otwierać bez wysiłku i nie zgrzytać ani same się otwierać lub zamykać;
- przy zamykaniu skrzydła nie mogą sprężynować;

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

PN – 88 / B – 10085 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
PN-88/B-10085 Zmiana 2 Stolarka budowlana okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana).
PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
PN-B-10201:1998 Stolarka budowlana. Drzwi drewniane listwowe wewnętrzne.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.
PN-EN 130:1998 Metody badań drzwi. Badanie sztywności skrzydeł drzwiowych przez wielokrotne wichrowanie.
PN-EN 947:2000 Drzwi rozwierane. Oznaczanie odporności na obciążenie pionowe.
PN-EN 948:2000 Drzwi rozwierane. Oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne.
PN-EN 949:2000 Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczanie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim.
PN-EN 950:2000 Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym.
PN-EN 951:2000 Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności.
PN-EN 952:2000 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru.
PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania.
PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania.
PN-EN 1121:2001 Drzwi. Zachowanie się pomiędzy dwoma różnymi klimatami. Metoda badania.
PN-EN 1154:1999 Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań.
PN-EN 1154:1999/A1:2004 Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań (Zmiana A1).
PN – 78 / B – 13050 – Szkło płaskie walcowane
PN – 79 / B – 13051 – Szkło płaskie zbrojone
PN – 86 / B – 13050 – Szkło budowlane. Szkło płaskie okienne ciągnięte
PN – 75 / B – 94000 – Okucia budowlane. Podziały
PN – 75 / B – 96000 – Tarcica iglasta
BN – 75 / 6821 – 02 – Szkło budowlane. Szyby zespolone
BN – 79 / 6821 – 03 – Szkło budowlane. Szyby bezpieczne hartowane płaskie
BN – 84 / 6824 – 01 – Szkło budowlane
Instrukcja wbudowywania okien i drzwi balkonowych drewnianych zewnętrznych w ściany o różnej konstrukcji. COBP Budownictwa Ogólnego. Warszawa 1985 rok.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-20 Roboty tynkarskie

Kod CPV:

-Tynkowanie 45324000-4

a) Zakres robót

Tynki renowacyjne, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą, magazynującą szkodliwe sole, kształtują również formę architektoniczną tynkowanego elementu. Nanoszone są ręcznie lub mechanicznie. Producent zaleca je do prowadzenia robót remontowych zawilgoconych i zasolonych murów oraz sklepień szczególnie w obiektach zabytkowych.

Jeżeli budynek nie posiada izolacji lub stare uszczelnienie przestało spełniać swoje zadanie, to wilgoć znajdująca się w otoczeniu może bez przeszkód wnikać do elementów budowli. Wraz z wodą przedostają się do murów roztwory chlorków, siarczanów i azotanów, które następnie transportowane są kapilarnie do wyższych partii obiektu. Przy dłuższym okresie zawilgocenia, braku zdecydowanej reakcji użytkownika może dojść do szeregu niekorzystnych zjawisk. Na murach pojawią się zawilgocenia, przebarwienia powłok malarskich, złuszczenia tynków, wykwit soli. Kryształki soli powstające wewnątrz materiału budowlanego wielokrotnie zwiększają objętość powodując niszczenie tynków i murów. Proces ten może powtarzać się wielokrotnie, bowiem sole higroskopijnie chłoną wilgoć z powietrza. Zjawisko niszczenia tynków i murów zewnętrznych może ulec spotęgowaniu w okresie zimowym na skutek cyklicznego zamarzania wody. Wykonanie nowej izolacji poziomej oraz pionowej przerwie napływ wilgoci w głąb murów. W miarę upływu czasu mury będą wysychać, zgromadzona w nich wilgoć będzie odparowywać. Na powierzchniach ścian będą natomiast krystalizować szkodliwe sole budowlane niszcząc cegły w murze oraz tynki.

W obiektach zawilgoconych ściany i stropy mogą być również porażone biologicznie przez mchy, porosty, glony, bakterie oraz grzyby pleśniowe.

Prace renowacyjne powinny, więc zmierzać do tego, aby stosować materiały, które będą magazynować krystalizujące sole oraz umożliwią stopniowe wysychania zawilgoconym murem i zlikwidują skażenia biologiczne.

W tym celu należy zastosować system tynków renowacyjnych oraz farb paroprzepuszczalnych w następujący sposób:

- skucie zawilgoconych, zasolonych tynków, usunięcie skorodowanej zaprawy z fug między ceglami,
- neutralizacja szkodliwych soli budowlanych preparatem ESCO-FLUAT,
- obrzutka z zaprawy cementowej z dodatkiem preparatu ASOPLAST-MZ,
- uzupełnienie ubytków w murach, wyrównanie ścian za pomocą zaprawy cementowo-wapiennej z dodatkiem preparatu napowietrzającego THERMOPAL-P,
- renowacyjny tynk podkładowy THERMOPAL-GP11,
- tynk renowacyjny THERMOPAL-SR22 lub THERMOPAL-SR44,
- szpachlowanie zaprawą wapienno-trachitową THERMOPAL-FS33,
- gruntowanie ścian preparatem TAGOSIL-G,
- malowanie farbami dyfuzyjnymi, krzemianowymi TAGOSIL-PROFI.

Szczegółowy opis technologii tynków renowacyjnych zamieszczono poniżej.

Tynki renowacyjne tak jak zwykle ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Przy wykonaniu tynków renowacyjnych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100p. 3.1.1.

b) Opis robót

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Skucie starych tynków

Zawiłgocone i zasolone obszary tynku usunąć wraz z pasem o szerokości nie mniejszej niż 80cm okalającego, nieuszkodzonego tynku. W murze ceglanym spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15mm od lica muru, dlatego o ile to możliwe należy je wyskrobać. Mur i spoiny przetrzeć szczotką drucianą. Wszelkie zabrudzenia, tłuste plamy czy zanieczyszczenia z farb, rdzy, sadzy usunąć przez zmycie 10% roztworem mydła lub przez wypalenie przy pomocy np. palnika gazowego.

Neutralizacja podłoża

ESCO-FLUAT

W zależności od chłonności należy odstłonięty mur nasycić jedno lub dwukrotnie preparatem ESCO-FLUAT. Przy nasycaniu jednokrotnym ESCO-FLUAT rozcieńczyć z wodą w stosunku 1:1. Łączne zużycie preparatu ESCO-FLUAT powinno wynieść 0,5kg/m²

Przy nasycaniu dwukrotnym dla zabiegu pierwszego roztwór 1:2 (jedna część ESCO-FLUAT i dwie części wody) a dla drugiego nasycania – 1:1. Łączne zużycie preparatu ESCO-FLUAT powinno wynieść 0,5kg/m². Między zabiegami należy zachować co najmniej 7 godzinną przerwę. Po około 24 godzinach należy jeszcze raz powierzchnie przetrzeć szczotką. Podczas aplikacji materiału nie stosować naczyń i narzędzi metalowych. Powierzchnie nieprzeznaczone do fluatyzacji należy chronić przed zachlapaniem, a ewentualne rozbryzgi należy niezwłocznie zmywać wodą, gdyż zanieczyszczenia preparatem mogą spowodować uszkodzenia stolarki otworowej i innych elementów szklanych, ceramicznych i metalowych. Konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności, stosowanie odzieży ochronnej i rękawic gumowych. Należy unikać kontaktu ze skórą i oczami

RENOGAL

Usunięcie skażeń biologicznych (mchów, glonów, porostów, bakterii, grzybów pleśniowych) mechanicznie np. szczotką drucianą. Naniesienie na oczyszczoną powierzchnię preparatu RENOGAL w ilości od 0,1-0,5dm³/m². Po 24 godzinach można przystąpić do dalszych prac renowacyjnych.

Obrzutka

Na podłoża zneutralizowane preparatem ESCO-FLUAT należy wykonać obrzutkę z zaprawy cementowej z dodatkiem preparatu ASOPLAST-MZ. Zaprawa powinna pokryć powierzchnię ściany maksymalnie w 50%. Zaprawę należy sporządzić w następujący sposób: połączyć wodę z preparatem ASOPLAST-MZ w stosunku 1:2. Cement i piasek o uziarnieniu 0-4mm wymieszać w stosunku 1:3 (jedna część cementu: trzy części piasku). Do wody zarobowej dosypywać mieszaninę piasku z cementem ciągle mieszając do uzyskania potrzebnej – rzadkiej konsystencji (umożliwiającej szprycowanie z pomocą szczotki, aparatu natryskowego lub miotłki). Zaprawę z dodatkiem ASOPLAST-MZ należy mieszać intensywnie przez czas nie dłuższy niż 2 minuty tak, aby nie wprowadzić do mieszaniny zbyt dużej ilości powietrza. Obrzutkę wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C. Przestrzegać należy wszystkie reguły sztuki budowlanej takie jak przy wykonywaniu zwykłych tynków z zapraw cementowych. Należy chronić świeżo ułożoną wyprawę przed zbyt szybkim wysychaniem od wiatru, temperatury i nasłonecznienia.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Wyrównanie ubytków

Po związaniu i stwardnieniu obrutki należy wyrównać i uzupełnić powierzchnię ściany tynkiem wapienno-cementowym z dodatkiem preparatu napowietrzającego THERMOPAL-P. Do mieszania używać mieszarek przeciwbieżnych lub wolnospadowych.

Kolejność dodawania i proporcji składników podaje tabela:

	W litrach na 100dm ³ zaprawy	W kg na 1m ³ zaprawy
1. Mieszanie wstępne		
Woda	10-15	100-150
Kruszywo	20	260
THERMOPAL-P	380gram	2,9kg
2. Dodatek		
Piasek	60	780
Cement	10	130
Wapno hydratyzowane	20	100
Woda	W miarę potrzeb	W miarę potrzeb

Podłoże przed nałożeniem zaprawy powinno być czyste i wilgotne. Nie zacierać warstwy tynku wyrównującego, pozostawić ją szorstką.

Wykonanie tynków

Tynki renowacyjne THERMOPAL-SR22 i THERMOPAL-SR44 przygotować (wymieszać z wodą) przy zastosowaniu dowolnej mieszarki lub agregatu tynkarskiego a przy niewielkich ilościach można ją także przygotować w wiadrze lub pojemniku na zaprawę przy użyciu mieszadła i wiertarki wolnoobrotowej. Tynk należy nanosić warstwą grubości określonej w tabeli, przy czym w jednym zabiegu nie wolno nakładać warstwy o grubości większej niż 2cm. Przy większych grubościach tynk nanosić etapowo. Uwaga: łączna grubość tynku renowacyjnego nie może być w żadnym z miejsc mniejsza od 2,0cm. Jeżeli tynki układane są maszynowo to należy zastosować się do następujących zaleceń:

Końcówkę tynkarską należy prowadzić ruchem ciągłym wahadłowo-posuwistym, zachowując optymalną odległość końcówki od powierzchni tynkowanej, a mianowicie:

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

Przy wykonywaniu tynków zewnętrznych zaleca się – w celu zwiększenia przyczepności warstw tynku do podłoża – stosować zestaw tynkarski ze sprężarką. Czas 1 cyklu mieszania zaprawy od chwili załadowania do mieszarki ostatniego składnika powinien wynosić nie mniej niż 2 minuty. Każdorazowo należy sprawdzić stan węży oraz ich połączeń i mocowań.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Każdą poprzednią warstwę bezpośrednio po stwardnieniu należy poziomymi ruchami uszorstkować i pozostawić do wyschnięcia. Po naniesieniu tynku należy usunąć nadmiar materiału, a powierzchnię zatrzeć. Zbyt wczesne zacieranie powoduje koncentrację środka wiążącego na powierzchni i może powodować powstawanie rys w wyniku naprężeń skurczowych.

Stopie zasolenia	Zabieg	Grubość warstwy (cm)	Uwagi
Niski	1. Obrzutka 2. THERMOPAL-SR22(44)	$\leq 0,5 \geq 2,0$	obrzutka częściowa grubość sumaryczna min. 2,5; max 4cm
Średni do wysokiego	1. Obrzutka 2. THERMOPAL-SR22(44) 3. THERMOPAL-SR22(44)	$\leq 0,5$ 1-2 1-2	
	1. Obrzutka 2. THERMOPAL-GP11 3. THERMOPAL-SR22(44)	$\leq 0,5 \geq 0,1$ $\geq 1,5$	

Zabrania się stosowania metalowych listew profilowych dla zlicowania powierzchni tynkowanych. Aby uzyskać prawidłową pod względem równości płaszczyzny powierzchnię należy wyznaczyć lica powierzchni i następnie wykonać tradycyjne pasy kierunkowe z zaprawy tego samego rodzaju co tynk.

Wyznaczenie lica powierzchni tynku wewnątrz pomieszczeń rozpoczyna się od wyznaczenia horyzontu. W tym celu w odległości 25-30cm od sufitu, w rogach pomieszczenia, wbija się w ścianę gwoździe tak, aby wystawały ponad najbardziej wysuniętą powierzchnię tyle jaka będzie grubość tynku. Ich wysokość względem siebie sprawdzić należy za pomocą węża wodnego, poziomicy laserowej lub innego przyrządu. Pomiedzy nimi rozciąga się sznurek malarski i na jego linii osadza się gwoździe lub kołki na zaprawie, z której mamy wykonać tynk. Do osadzenia klocków nie należy używać zaprawy gipsowej, powoduje ona bowiem powstawanie plam na tynku. Również gips, którym umocowane są puszki instalacyjne lub przewody elektryczne należy usunąć a elementy te zamocować np. klejem mineralnym do glazury. Po wyznaczeniu horyzontu przystępuje się do wyznaczania lica powierzchni przyszłego tynku. W tym celu do główki skrajnego tj. narożnego gwoździa wyznaczającego horyzont przykładą się pion i po opuszczeniu go aż do podłogi wbija się w spoinę ściany, w odległości 15 do 20cm od podłogi, nowy gwoździe tak, aby jego główka dotykała sznura pionu. Z kolei między tymi gwoździami napina się sznur i wzdłuż niego osadza w ścianie klocki w odległości od 1,5 do 2m. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na to, aby powierzchnie wszystkich klocków licowały w linii pionowej z napiętym sznurem. Tę samą czynność trzeba powtórzyć, opuszczając pion z drugiego skrajnego gwoździa, umieszczonego na tej samej ścianie. Następnie naciąga się sznur między gwoździami pionowych, skrajnych rzędów i stosownie do linii wytyczonej sznurem osadza się klocki w pionowych liniach, podobnie jak poprzednio. Można, przy wprawie tynkarza, zamiast klocków zastosować narzucone placki zaprawy wyrównane packą. Po wykonaniu placków lub osadzeniu kołków przystępuje się do wykonania pasów kierunkowych, w gwarze murarskiej operacja ta potocznie nazywana jest „biciem pasów”. Polega ono na tym, że na pionowe linie wyznaczone między plackami lub klockami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga się je łąką równo z powierzchnią placków lub klocków. Użyta zaprawa musi być ta sama co tynk. Po stężeniu zaprawy na pasach usuwa się gwoździe lub klocki, a pozostałe po nich ślady zaciera narzutem z kielni. Ten tradycyjny sposób jest pracochłonny, ale umożliwia precyzyjne wyznaczenie płaszczyzny ściany. Można zamiast tego stosować listwy drewniane, ale jak wyżej to opisano, muszą one zostać usunięte przed ostatecznym wykończeniem powierzchni a do ich przymocowania zabrania się stosowanie gipsu lub klejów zawierających gips. Analogicznie wykonuje się tą operację na powierzchniach zewnętrznych ścian.

W trakcie tynkowania należy utrzymywać w czystości podesty rusztowań czy posadzkę (wewnątrz pomieszczeń), aby możliwe było ponowne użycie zaprawy, która spadnie w trakcie wykonywania narzutu. Zaprawę narzuca się kielnią bądź czerpakiem równomiernie na tynkowaną powierzchnię. Sąsiednie rzuty powinny zazębiać się między sobą, dopuszczalne są niewielkie prześwity podłóża. Nadmiar należy ściągać łąką lub deską prowadząc ją ruchem falistym po pasach kierunkowych lub listwach. Zgarnięty nadmiar zaprawy wrzuca się do skrzyni. Narzut w narożach najlepiej wyrównać za pomocą pac w kształcie kątownika z ostrym lub owalnym narożem. We wnękach, na słupach itp. narzut wykonuje się przy zastosowaniu wzorników prowadzonych na tymczasowo zamocowanych listwach prowadzących (prowadnicach).

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Szpachlowanie i wygładzanie powierzchni

Przed szpachlowaniem należy usunąć z podłoża kurz i zabrudzenia. Całość nawilżyć wodą. Należy przyjąć zasadę, że szpachlowanie rozpoczynamy po wyschnięciu i związaniu tynku renowacyjnego. Przeciętnie należy odczekać ok. 1 dzień na 1mm grubości tynku, jednak w zależności od warunków cieplno-wilgotnościowych czas ten może ulec zmianie. Wcześniejsze rozpoczęcie szpachlowania może doprowadzić do pojawienia się rys skurczowych na powierzchni szpachli.

THERMOPAL-FS33 należy przygotować przez dosypywanie do wody i dokładne mieszanie w czystym pojemniku aż do uzyskania jednorodnej, homogenicznej masy w proporcjach opisanych wyżej (i umieszczonych na opakowaniu).

Nanosić masę warstwami o grubości od 1 do 2mm przy użyciu pacy metalowej. Po wstępnym wyschnięciu (ok. 15-20 minut) można powierzchnie zacierać za pomocą packi z filcem. Zacieranie gładzi wykonuje się ruchem kolistym. W czasie zacierania tynku należy w miarę potrzeby skrapiać go wodą przy pomocy pędzla, aby zaprawa nie ciągnęła się za packą lub nie kruszyła się i odpadała, jeżeli jest za sucha. Szpachla THERMOPAL-FS33 nie nadaje się po wyschnięciu do szlifowania.

Przy mechanicznym nanoszeniu gładzi zaprawę należy narzucać pasmami, przy czym przerwy między pasmami nie powinny być szersze niż pasma. Następnie wypełnia się przerwy między pasmami. Grubość gładzi po ręcznym jej wyrównaniu powinna wynosić ok. 2mm.

Przygotowanie do malowania

Podłoże powinno być mocne, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Dlatego chłonne podłoże należy zagruntować preparatem TAGOSIL-G w rozcieńczeniu wodą w stosunku 1:1 jedno lub dwukrotnie. Miejsca uzupełnień tynków należy fluatować oraz po 24 godzinach spłukać wodą.

Malowanie tynków

Farba krzemianowa może być наносzona pędzlem, wałkiem lub natryskowo. Aby uniknąć widocznych połączeń pracować należy metodą „mokre na mokre”. Powierzchnie tworzące widoczne całości należy malować bez przerw w pracy. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do wymalowania (szkło, kamień, cegła klinkierowa, metale itp.) należy osłonić przed zachlapaniem np. folią. Ewentualne zachlapania należy natychmiast zmyć mokrą gąbką. Ponieważ składnikami farby krzemianowej TAGOSIL-PROFI są materiały naturalne możliwe są niewielkie różnice intensywności kolorów. Dlatego materiały pochodzące z różnych partii (różne charge) należy wymieszać lub stosować na oddzielnych powierzchniach.

c) Materiały

ESCO-FLUAT

Roztwór impregnujący do neutralizacji soli budowlanych, który przekształca sole rozpuszczalne w wodzie (chlorki, siarczany) w sole nierozpuszczalne lub trudnorozpuszczalne ograniczając przemieszanie tych soli do świeżego, jeszcze niehydrofobowego tynku.

Dane techniczne:

Baza	wodny roztwór sześćfluorokrzemianu cynku
Magazynowanie	odporny na mróz do -5°C, 24 miesiące
Zużycie	0,4-0,5kg/m ² przy dwukrotnym powlekanii

ESCO-FLUAT posiada Ocenę Higieniczną PZH Nr HK/B/0299/01/2001.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

RENOGAL

Preparat przeznaczony do likwidacji biologicznych skażeń podłoży mineralnych w postaci mchów, porostów, glonów, bakterii i grzybów pleśniowych.

Dane techniczne:

Baza	roztwór wodny na bazie amoniaku i aldehydów
Ciężar właściwy	ok. 1,06 (kg = liter)
Kolor	bezbarwny do lekko niebieskiego
Zużycie	w zależności od skażenia biologicznego 0,1-0,5dm ³ /m ²
Czas schnięcia	minimum 24 godziny
Temperatura stosowania	powyżej +1°C
Rozcieńczanie	nie zaleca się, produkt gotowy do użycia
Opakowania	kanister 10dm ³ i 1dm ³
Magazynowanie	przechowywać w pomieszczeniach zabezpieczonych przed mrozem w zamkniętych

Produkt RENOGAL posiada pozwolenie nr 2443/05 Ministra Zdrowia.

ASOPLAST-MZ

Środek do plastyfikowania, i polepszania przyczepności wypraw grubowarstwowych. Stosuje się go jako domieszkę dodawaną przy wytwarzaniu zapraw, dla polepszenia ich właściwości, a w szczególności do zapraw służących do obrzutki murów przy tynkach o wymaganej wytrzymałości i równocześnie ciągliwości, do wykonywania ulepszonego jastrychu, do zapraw służących do spoinowania i przyklejania wykładzin, jak i do zapraw używanych przy wykonywaniu faset.

Dane techniczne:

Baza	emulsja z tworzyw sztucznych na bazie butadienu-styrolu
Ciężar właściwy	ok. 1,0 (kg = liter)
Kolor	Biały
Zużycie	0,3kg/m ²
Magazynowanie	przechowywać w pomieszczeniach zabezpieczonych przed mrozem w zamkniętych pojemnikach przez okres 12 miesięcy

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

THERMOPAL-P

Porotwórczy dodatek do tynków, powoduje hydrofobizację tynku, polepsza jego termoizolacyjność i dyfuzyjność (zawartość porów powietrznych w tynku osiąga ok. 30%).

Dane techniczne:

Baza	kompozycja proszkowych materiałów hydrofobowych
Gęstość	0,40g/cm ³
Kolor	biały
Zużycie	0,03kg/m ² i każdy cm grubości warstwy
Magazynowanie	przechowywać w zamkniętych opakowaniach fabrycznych w chłodnym i suchym miejscu do 12 miesięcy

THERMOPAL-P posiada Ocenę Higieniczną PZH Nr HK/B/0975/98.

THERMOPAL-GP11

Podkładowy tynk wyrównawczy do stosowania na ścianach wewnątrz i zewnątrz z kamienia naturalnego bądź cegły.

Dane techniczne:

Baza	zaprawa wapienno-cementowa
Kolor:	szary
Zapotrzebowanie na wodę	9,0dm ³ /worek
Zużycie	8,0kg/m ² przy 1cm grubości warstwy
Magazynowanie	w stanie suchym 12 miesięcy

THERMOPAL-SR22

Tynk renowacyjny o wysokiej zawartości porów powietrznych przystosowany do nakładania ręcznego i maszynowego. Dzięki porowatości posiada zdolność do wieloletniej akumulacji produktów krystalizacji soli a wysoka dyfuzyjność daje efekt osuszania ścian.

Dane techniczne:

Baza	specjalna zaprawa tynkarska z wypełniaczami kompensacyjnymi
Kolor	Szary
Dodatek wody	8,0dm ³ /worek
Porowatość zaprawy w stanie świeżym	27%
Wytrzymałość na ściskanie	4,8MPa po 28 dniach
Wytrzymałość na zgniatanie	2,1MPa po 28 dniach

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Wysokość podciagu kapilarnego	6>h>3mm
Współczynnik przewodności cieplnej λ	0,32
Zużycie	ok. 8kg/m ² na 1cm grubości warstwy (z jednego worka otrzymuje się 34dm ³ zaprawy)
Składowanie	w suchym pomieszczeniu do 6 miesięcy
Temperatura stosowania	nie mniej ni +5°C

THERMOPAL-SR44

Mineralny tynk renowacyjny o wysokiej zawartości porów powietrznych przystosowany do nakładania ręcznego i maszynowego. Dzięki porowatości posiada zdolność do wieloletniej akumulacji produktów krystalizacji soli a wysoka dyfuzyjność daje efekt osuszania ścian. Dane techniczne:

Baza	specjalna zaprawa tynkarska z wypełniaczami kompensacyjnymi
Kolor	Szary
Dodatek wody	9-9,5dm ³ /worek
Gęstość	0,8-0,9kg/dm ³
Zużycie	ok. 7,5kg/m ² na 1cm grubości warstwy
Składowanie	w suchym pomieszczeniu do 12 miesięcy
Temperatura stosowania	nie mniej niż +5°C

THERMOPAL-FS33

Szlachetna szpachla trasowo-wapienna (mineralna z dodatkami polepszającymi przywieranie) posiada następujące właściwości:

- wiąże z małymi naprężeniami.
- dyfuzyjna,
- łatwa w obróbce.

THERMOPAL-FS33 jest stosowany do szpachlowania szorstkich, gruboziarnistych powierzchni tynków mineralnych wewnątrz i na zewnątrz, szczególnie tynków renowacyjnych THERMOPAL-SR22 i THERMOPAL-SR44, w celu przygotowania pod wymalowania powłokami dyfuzyjnymi.

Dane techniczne:

Ciężar nasypowy	ok. 1,6g/cm ³
Kolor	Jasnoszary
Dodatek wody	6,5dm ³ /worek
Zużycie	ok. 1,6kg proszku/m ² przy warstwie grubości 1mm

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Magazynowanie	suchy, 6 miesięcy.
Temperatura stosowania	nie mniej niż +5°C i nie więcej niż +30°C

TAGOSIL-G

Gruntownik oraz rozcieńczalnik wyrobów krzemianowych posiada następujące właściwości:

- wzmacnia podłoże oraz zmniejsza jego nasiąkliwość,
- dyfuzyjny,
- bezrozpuszczalnikowy.

TAGOSIL-G to rozcieńczalnik farb i tynków krzemianowych (na bazie szkła wodnego potasowego), do stosowania zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń. Po rozcieńczeniu z wodą w stosunku 1:1 stosowany może być jako gruntownik pod farby krzemianowe.

Dane techniczne:

Kolor	bezbarwny
Baza	szkło wodne potasowe
Gęstość	1,0g/cm ²
Czas schnięcia	2-3 godzin; po 12 godzinach można nakładać kolejną warstwę
Temp. stosowania	temperatura podłoża i powietrza powinna mieć nie mniej niż + 8°C (także w trakcie schnięcia)
Rozcieńczenie	wodą
Składowanie	w miejscu chłodnym lecz zabezpieczonym przed mrozem, w fabrycznie zamkniętych opakowaniach
Zużycie	ok. 100-200ml/m ² , w zależności od chłonności i struktury podłoża zużycie może ulegać dużym

TAGOSIL-G posiada Ocenę Higieniczną Nr HK/B/1321/01/97.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

TAGOSIL-PROFI

Mineralna farba krzemianowa do wymalowań zewnętrznych i wewnętrznych posiada następujące właściwości:

- odporna na wpływy atmosferyczne,
- dyfuzyjna dla pary wodnej,
- wysoka zdolność krycia,
- matowa,
- wysoki stopień bieli,
- łatwa w stosowaniu,
- trwale łączy się z podłożem mineralnym.

TAGOSIL-PROFI przeznaczony jest do wykonywania wysokojakościowych, trwałych wymalowań na wszystkich podłożach mineralnych uprzednio nie malowanych (tynk, beton, piaskowiec, cegła) oraz pokrytych mocno trzymającymi się wymalowaniami mineralnymi. Dzięki chemicznej reakcji szkła wodnego potasowego z minerałami podłoża oraz dwutlenkiem węgla z atmosfery następuje tzw. „utwardzenie powłoki malarskiej” (wysoka odporność na wpływy atmosferyczne i zanieczyszczenia przemysłowe). Nie zaleca się stosowania TAGOSIL-PROFI na istniejące wymalowania dyspersyjne, olejne oraz podłoża gipsowe.

Dane techniczne:

Kolor	biały oraz kolory wg palety barw
Baza	szkło wodne potasowe oraz dodatki stabilizujące na bazie organicznej
Gęstość	1,50g/cm ²
Czas schnięcia	ok. 24 godziny, między zabiegami co najmniej 12 godzin, przy chłodnej wilgotnej pogodzie należy zapewnić dłuższy
Temp. stosowania	temperatura podłoża i powietrza powinna mieć nie mniej niż +5°C (także w trakcie schnięcia)
Rozcieńczenie	wyłącznie TAGOSIL-G
Składowanie	w miejscu chłodnym lecz zabezpieczonym przed mrozem, wyłącznie w pojemnikach z tworzywa sztucznego
Zużycie	ok. 150-200ml/m ² na warstwę, w zależności od chłonności i struktury podłoża zużycie może ulegać dużym wahaniom. Dokładną wartość należy ustalić poprzez próby.

TAGOSIL-PROFI posiada Ocenę Higieniczną Nr HK/B/1860/02/97.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać ręcznie lub agregatem tynkarskim oraz stosować maszyny, narzędzia i urządzenia najlepsze z punktu widzenia uzyskania najwyższej jakości robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt.6, dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,

jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,

w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego – nie mogą być większe niż 2mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,

poziomego – nie mogą być większe niż 3mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Dopuszczalne odchylenia dla tynków zwykłych

kategoria tynku	odchylenie pow. Tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji proj.
		pionowego	poziomego	
0 I la	nie podlegają sprawdzeniu			
II	≤4mm na długości łaty kontrolnej 2m	≤3mm na długości 1m	≤4mm na długości 1m i ≤0mm na długości ściany	≤4mm na długości 1m
III	≤3mm i w liczbie ≤3 na długości łaty kontrolnej 2m	≤2mm na 1m i ogółem ≤4mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz ≤6mm w pomieszczeniach wyższych	≤3mm na długości 1m i ogółem ≤6mm na powierzchni ściany	≤3mm na długości 1m

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

IV IVf IVw	≤2mm i w liczbie ≤ na długości łaty kontrolnej 2m	≤1,5mm na 1m i ogółem ≤3mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz ≤4mm w pomieszczeniach wyższych	≤2mm na długości 1m i ogółem ≤3mm na powierzchni ściany	≤2mm na długości 1m
------------	---	---	---	---------------------

Powyższa tabela ma zastosowanie, gdy projektant nie określi innych dopuszczalnych odchyłek. Niedopuszczalne są następujące wady: wykwyty w postaci nalotów krystalizujących soli na powierzchni tynków, pleśni itp., trwale ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża, spękania tynków.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplwy)

PN-EN 1015-4:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru)

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

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

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

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

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

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 2: Ocena zgodności

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

PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności

PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów. Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-21 Posadzki z płytek ceramicznych

Kod CPV:

-Kładzenie płytek 45431000-7

a) Zakres robót

-ułożenie płytek ceramicznych na posadzce

b) Opis robót

Posadzkę należy wykończyć płytkami ceramicznymi.

Przygotowanie podłoża.

- podłoże betonowe powinno być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku nierówności podłoże wyrównać poprzez szlifowanie lub uzupełnienie ubytków,
- nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na kompozycjach klejących, na podłożach: pokrytych starymi powłokami malarskimi, z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej marki niższej niż M4, z zaprawy wapiennej i gipsowej oraz gładziach z nich wykonanych,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wykonane w miejscach dylatacji całego obiektu,
- szczeliny powinny być wypełnione odpowiednim materiałem wskazanym w projekcie,

Wykonanie robót

- roboty można prowadzić przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C, a temperatura ta powinna się utrzymywać przez co najmniej 5 dni,
- do wykonania okładzin na zewnątrz stosować wyłącznie zaprawy klejowej mrozoodpornej,
- płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować wg wymiarów, gatunków i odcieni,
- następnie przygotować zaprawę klejącą zgodnie z instrukcją producenta,
- zaprawę klejącą rozprowadzić po posadzce pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem ok. 50°. Klej powinien być nałożony równomiernie i pokryć całą powierzchnię. Powierzchnia z nałożoną zaprawą klejącą powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu max. 15 minut.
- nadmiar kleju usunąć ze spoiny,
- po związaniu kleju usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.
Wykonanie powyższych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

c) Materiały

- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych do stosowania na zewnątrz – mrozoodporna i wodochronna zgodna z PN-EN 12004:2002, przyczepność po 28 dniach do normatywnego podłoża betonowego >1,5 MPa
- zaprawa do spoinowania mrozoodporna i wodochronna wg PN-EN 12808:2003, PN-EN 13888:2004, o wytrzymałości na ściskanie po 28 dniach >25 MPa
- płytki ceramiczne wg PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998, PN-ISO 13006:2001, PN-EN ISO10545-1 i PN-EN ISO 10545-2 lub odpowiednich aprobat technicznych

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót oraz zalecanych przez producentów poszczególnych wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-ISO 13006:2001 Płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III.

PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E \leq 3\%$. Grupa B I.

PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E \leq 6\%$. Grupa B IIa.

PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E \leq 10\%$. Grupa B IIb.

PN-EN ISO 10545-1 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN ISO 10545-2 Płyty i płytki ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-22 Licowanie ścian płytkami ceramicznymi

Kod CPV:

-Kładzenie płytek 45431000-7

a) Zakres robót

-Licowanie ścian płytkami ceramicznymi

b) Opis robót

Przygotowanie podłoża.

- podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być ściany betonowe, otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych lub płyty gipsowo-kartonowe,
- podłoże betonowe powinno być czyste, odpyłone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku nierówności podłoże wyrównać poprzez szlifowanie lub uzupełnienie ubytków,
- w przypadku ścian z elementów drobnowymiarowych tynk powinien być dwuwarstwowy (obrzutka + narzut) zatarty na ostro, wykonany z zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej marki M4-M7. W przypadku okładzin wewnętrznych ściana może być otynkowana tynkiem gipsowym zatartym na ostro marki M4-M7. Powierzchnia tynku powinna być czysta, niepyląca, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich. Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łata kontrolną o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 na długości łaty. Odchylenie powierzchni tynku od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji. Odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m,
- nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na kompozycjach klejących, na podłożach: pokrytych starymi powłokami malarskimi, z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej marki niższej niż M4, z zaprawy wapiennej i gipsowej oraz gładziach z nich wykonanych,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wykonane w miejscach dylatacji całego obiektu,
- szczeliny powinny być wypełnione odpowiednim materiałem wskazanym w projekcie,

Wykonanie robót

- roboty można prowadzić przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C, a temperatura ta powinna się utrzymywać przez co najmniej 5 dni,
 - do wykonania okładzin na zewnątrz stosować wyłącznie zaprawy klejowej mrozo odpornej,
 - płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować wg wymiarów, gatunków i odcieni,
 - następnie wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której będą układane płytki oraz przygotować zaprawę klejącą zgodnie z instrukcją producenta,
 - zaprawę klejącą rozprowadzić po ścianie pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem ok. 50°. Klej powinien być nałożony równomiernie i pokryć całą powierzchnię ściany. Powierzchnia z nałożoną zaprawą klejącą powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu max. 15 minut.
 - układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. W celu ustabilizowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy zastosować wkładki dystansowe.
 - nadmiar kleju usunąć ze spoiny,
 - po związaniu kleju usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.
- Wykonanie powyższych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

c) Materiały

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNI.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych do stosowania na zewnątrz – mrozoodporna i wodochronna zgodna z PN-EN 12004:2002, przyczepność po 28 dniach do normatywnego podłoża betonowego >1,5 MPa
- zaprawa do spoinowania mrozoodporna i wodochronna wg PN-EN 12808:2003, PN-EN 13888:2004, o wytrzymałości na ściskanie po 28 dniach >25 MPa
- płytki ceramiczne wg PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998, PN-ISO 13006:2001, PN-EN ISO10545-1 i PN-EN ISO 10545-2 lub odpowiednich aprobat technicznych

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót oraz zalecanych przez producentów poszczególnych wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

Podłoże pod okładzinę powinno być wykonane zgodnie z PN-70/B-10100:

- tynk powinien być na całej powierzchni ściśle związany z podłożem
- przyczepność tynku do podłoża > 0,25 MPa, przyczepność poszczególnych warstw nie powinna być mniejsza niż przyczepność całego tynku do podłoża
- próbki wykonane z zaprawy do wykonania tynku nie powinny wykazywać zmian przy badaniu odporności na działanie mrozu wg PN-71/B-04500
- niedopuszczalne zacieki, wykwit, wypryski, spęczenia, pęknięcia tynku
- widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku (np. ślady wygładzania kielnią lub zacierania pacą) są dopuszczalne o szerokości i głębokości do 1 mm oraz długości do 5 cm w liczbie do 3 szt. na 10 m² powierzchni otynkowanej
- dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny ± 3 mm na łacie kontrolnej o długości 2 m
- grubość warstwy narzutu cementowego powinna wynosić 5-15 mm z dopuszczalnymi odchyłkami – 0 mm i + 4 mm
- grubość tynku podkładowego powinna wynosić 10 mm z dopuszczalną odchyłką 3 mm

Okładziny powinny być wykonane zgodnie z PN-75/B-10121:

- krawędzie płytek i spoiny powinny tworzyć układ prostopadłych linii prostych
- nierówności powierzchni oblicowanych płytkami nie mogą przekraczać 2 mm na długości łaty kontrolnej 1 m
- spoiny (fugi) powinny być prostoliniowe i jednakowej grubości, całkowicie wypełnione
- wszystkie płytki wbudowane powinny być bez uszkodzeń i wad, mieć jednolitą barwę, bez plam, zabrudzeń, nadmiaru zaprawy.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Jak w wymaganiach ogólnych ST

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-ISO 13006:2001 Płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III.

PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E \leq 3\%$. Grupa B I.

PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E \leq 6\%$. Grupa B IIa.

PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E \leq 10\%$. Grupa B IIb.

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

PN-EN ISO 10545-1 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN ISO 10545-2 Płyty i płytki ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-23 Okładzina cokołów płytkami klinkierowymi

Kod CPV:

- Tynkowanie 45324000-4
- Kładzenie płytek 45431000-7

a) Zakres robót

- Przygotowanie podłoża pod okładzinę z płytek klinkierowych
- Wykonanie okładziny ścian z płytek klinkierowych

b) Opis robót

Wykonanie podłoża pod okładzinę z płytek klinkierowych

W miejscach wykonania okładziny z płytek klinkierowych nie otynkowanych należy wykonać wyprawę cementową jako podłoże pod nową okładzinę z płytek klinkierowych. Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tuszczów, wosku, resztek farb. Do oczyszczenia powierzchni stosować agregaty sprężonego powietrza i szczotki stalowe. Słabo związane części powierzchni należy odkuć, zaś części luźne lub osypliwe usunąć przy pomocy szczotki stalowej. Bezpośrednio przed tynkowaniem należy podłoże zmoczyć czystą wodą przy pomocy rozpylacza wodnego.

Należy wykonać tynk z zaprawy cementowej (cement portlandzki 32,5) o grubości 5-15 mm. Zaprawę tę narzuca się równomiernie kielnią (lub agregatem tynkarskim). Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą styropianową lub drewnianą i wrzucać z powrotem do naczynia. Świeży tynk można wyrównywać długą łata, wykorzystując listwy prowadzące. Prace wykończeniowe należy wykonywać zgodnie z technologią robót tynkarskich, stosując narzędzia odpowiednie do oczekiwanego efektu wykończenia i przeznaczenia tynku. Tynki zewnętrzne chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, zraszając je wodą. Prace należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.

Wykonanie okładziny ścian z płytek klinkierowych

Na cokołach wykonać okładzinę z płytek klinkierowych o wym. 245x65mm lub innych zamiennych, na zaprawie klejowej. Użyć zaprawy klejowej do stosowania na zewnątrz, mrozoodpornej. Roboty można prowadzić przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C, a temperatura ta powinna się utrzymywać przez co najmniej 5 dni. Układanie płytek należy rozpocząć od dołu od wyznaczenia linii poziomej na ścianie licowanej. Na podłożu należy rozprowadzić masę klejącą za pomocą stalowej pacy zębatej i kolejno przyklejać płytki pozostawiając szczeliny między sąsiednimi płytkami o szerokości 5 mm. Szczeliny między płytkami należy wypełnić zaprawą do spoinowania, mrozoodporną.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

c) Materiały

- zaprawa cementowa wg PN-90/B-14501
- woda do zapraw odpowiadająca wymaganiom PN-88/B-32250
- piasek do zapraw zgodny z wymaganiami normy PN-79/B-06711
- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych do stosowania na zewnątrz – mrozoodporna i wodochronna zgodna z PN-EN 12004:2002, przyczepność po 28 dniach do normatywnego podłoża betonowego >1,5 MPa
- zaprawa do spoinowania mrozoodporna i wodochronna wg PN-EN 12808:2003, PN-EN 13888:2004, o wytrzymałości na ściskanie po 28 dniach >25 MPa
- płytki klinkierowe o wym. 245x65mm.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót oraz zalecanych przez producentów poszczególnych wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

Podłoże pod okładzinę powinno być wykonane zgodnie z PN-70/B-10100:

- tynk powinien być na całej powierzchni ściśle związany z podłożem
- przyczepność tynku do podłoża > 0,25 MPa, przyczepność poszczególnych warstw nie powinna być mniejsza niż przyczepność całego tynku do podłoża
- próbki wykonane z zaprawy do wykonania tynku nie powinny wykazywać zmian przy badaniu odporności na działanie mrozu wg PN-71/B-04500
- niedopuszczalne zacieki, wykwyty, wypryski, spęcznienia, pęknięcia tynku
- widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku (np. ślady wygładzania kielnią lub zacierania pacą) są dopuszczalne o szerokości i głębokości do 1 mm oraz długości do 5 cm w liczbie do 3 szt. na 10 m² powierzchni otynkowanej
- dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny ± 3 mm na łacie kontrolnej o długości 2 m
- grubość warstwy narzutu cementowego powinna wynosić 5-15 mm z dopuszczalnymi odchyłkami -0 mm i + 4 mm
- grubość tynku podkładowego powinna wynosić 10 mm z dopuszczalną odchyłką 3 mm

Okładziny powinny być wykonane zgodnie z PN-75/B-10121:

- krawędzie płytek i spoiny powinny tworzyć układ prostopadłych linii prostych
- nierówności powierzchni oblicowanych płytkami nie mogą przekraczać 2 mm na długości łąty kontrolnej 1 m
- spoiny (fugi) powinny być prostoliniowe i jednakowej grubości, całkowicie wypełnione

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- wszystkie płytki wbudowane powinny być bez uszkodzeń i wad, mieć jednolitą barwę, bez plam, zabrudzeń, nadmiaru zaprawy.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIU.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-24 Roboty malarskie wewnętrzne farbami dyspersyjnymi

Kod CPV:

-Malowanie budynków 45442110-1

a) Zakres robót

-Malowanie farbami dyspersyjnymi powierzchni wewnętrznych

b) Opis robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż w ciągu +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 2 dni nie może spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5.

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

c) Materiały

- farba dyspersyjna zgodna z PN-C-81914:2002

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonać z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń gwarantujących najlepsze wykonanie robót oraz rekomendowanych przez producentów wyrobów malarskich.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- wygląd zewnętrzny w temp. 20°C - powłoka równa o jednolitej barwie, bez pomarszczeń, zacieków, spękań, plam i prześwitów podłoża
- odporność na wycieranie - brak pylenia i śladów na tkaninie
- odporność na wymywanie wodą - brak zmian wyglądu zewnętrznego

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- przyczepność do podłoża - brzegi nacięć bez poszarpań, kwadraciki nie powinny wypadać po dwukrotnym przetarciu pędzlem na krzyż
 - odporność na alkalia - brak zmian w wyglądzie
 - trwałość barw - zgodna z wymaganiami co najmniej dla barwy średniotrwałej,
- Warunkiem odbioru robót jest umycie wszystkich zabrudzonych podczas robót powierzchni.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak powyżej i w wymaganiach ogólnych ST

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-25 Montaż więźby dachowej

Kod CPV:

- Wykonywanie konstrukcji dachowych 45261100-5

a) Zakres robót

- Skorodowane elementy drewnianej konstrukcji dachu należy wymienić na nowe

b) Opis robót

Roboty polegały będą na odtworzeniu istniejącej konstrukcji dachu. Nachylenie dachu wynosić będzie 15 stopni. Skorodowane elementy drewnianej konstrukcji dachu należy wymienić na nowe. Wszystkie drewniane elementy należy zabezpieczyć środkiem o właściwościach zbliżonych do preparatu Fobos 4M.

c) Materiały

- Drewno konstrukcyjne wg PN-EN 336:2004 oraz PN-EN 338:2004
- Środki ochrony drewna wg PN-C 04906:2000
- Gwoździe budowlane wg PN-EN 10230:2003

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- Połączenia ciesielskie muszą być odpowiednio dopasowane i sztywne,
- Nie wolno wbudować elementów nie zaimpregnowanych,
- Nierówności płaszczyzny utworzonej przez krokwie lub belki stropowe nie mogą przekraczać 5 mm na długości 2m,
- Szczeliny między deskami nie mogą przekraczać 2 mm,
- Deski mogą być łączone tylko na krokwiach.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

- Jak w wymaganiach ogólnych ST
- Wszystkie nie wymienione powyżej normy i aktualizacje podanych powyżej norm, dotyczące zakresu robót, a opublikowane przed realizacją kontraktu.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-26 Impregnacja i malowanie elementów drewnianych (impregnacja ochronna Amarvinem i farbami wierzchnimi do drewna)

Kod CPV:

Usługi impregnacji drewna 77220000-8

a) Zakres robót

Impregnacja drewna metodą nasycania powierzchniowego (kąpeli).

b) Opis robót

Drewno konstrukcyjne należy zaimpregnować dwukrotnie metodą kąpeli. Polega ona na nasycaniu drewna przez całkowite zanurzenie w określonym środku impregnacyjnym. Czas pozostawiania drewna w preparacie zależy przede wszystkim od jego zdolności penetracji w drewno i wynosi od kilku do kilkudziesięciu minut. Temperatura podczas impregnacji powinna być dodatnia, przy czym zależy ona od użytego preparatu. Nasycanie metodą kąpeli prowadzi się w temperaturze pokojowej. Drewno należy impregnować w specjalnych wannach wykonanych z materiałów odpornych na działanie chemikaliów, a jego załadunek i wyładunek powinno się odbywać w sposób zmechanizowany.

c) Materiały

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD./87 z 05.08.1989 r

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót oraz zalecanych przez producentów poszczególnych wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-27 Izolacja stropodachu

Kod CPV:

Izolacja cieplna 45321000-3

a) Zakres robót

- Ocieplenie stropodachu wełną szklaną
- Ułożenie folii PE 0,2mm

i) Opis prac

Ułożenie wełny szklanej

Należy ułożyć matę z wełny mineralnej gr. 15 cm na stropodachu zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Ułożenie folii PE 0,2mm

j) Materiały

- Wełna szklana gr. 20 cm wg PN-EN 13162:2002

k) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót oraz zalecanych przez producentów poszczególnych wyrobów.

l) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

m) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej a w szczególności:

- wełna powinna szczelnie przylegać do podłoża,
- wełna po ułożeniu nie może mieć grubości mniejszej od założonej niż o 1 cm.

n) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

o) Przepisy związane

- Jak w wymaganiach ogólnych ST oraz
- Wszystkie nie wymienione powyżej normy i aktualizacje podanych powyżej norm, dotyczące zakresu robót, a opublikowane przed realizacją kontraktu.

PN-EN ISO 6946:2004 - Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

PN-EN ISO 10456:2004 - Materiały i wyroby budowlane. Procedury określania deklarowanych i obliczeniowych

wartości cieplnych.

PN-EN 12524:2003 - Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno-wilgotnościowe.

Tabelaryczne wartości obliczeniowe.

PN-EN ISO 13789:2001 - Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat ciepła przez przenikanie. Metoda obliczania.

PN-EN 13162:2002 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-28 Krycie dachu blachą płaską

Kod CPV:

-kładzenie dachów metalowych 45261213-0

a) Zakres robót

-Montaż pokrycia dachowego z blachy płaskiej

b) Opis robót

Każdy podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

-pochylenie płaszczyzny połaci dachowych powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia, zgodnie z wymaganiami PN-B-02361:1999,

-równość powierzchni połaci powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łatą kontrolną o długości 3 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia połaci dachowej),

-podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia. Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 20 do 40 mm a szczelin obwodowych około 20 mm. Szczeliny dylatacyjne termiczne i obwodowe powinny być wypełnione materiałem elastycznym lub kitem asfaltowym,

-w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

Krycie blachą może być wykonywane na dachach o pochyleniu połaci podanym w PN-B-02361:1999.

Długość stosowanych blach powinna być nieco większa od szerokości połaci.

MONTAŻ BLACH

Montaż należy zacząć od dolnego, prawego rogu używając do tego najdłuższych arkuszy blachy.

Kładzie się je rzędami od okapu do kalenicy. Przed przykręceniem blachy skontrolować trzeba położenie ostatniego arkusza względem wiatrownicy. W celu niedopuszczenia do powstania szczelin pomiędzy arkuszami, montując blachy dociska się je dokładnie skośnie w kierunku odwrotnym do spadku dachu.

CIĘCIE BLACHY

Do cięcia blachy używa się nożyc wibracyjnych tzw. niblera lub specjalnej przystawki do wiertarki elektrycznej, a w przypadku małych nacięć - nożyc do blachy. Stosowanie narzędzi wywołujących efekt termiczny - nagły wzrost temperatury (np. szlifierka kąтова), powoduje zmianę struktury blachy i wytopienie cynkowej warstwy ochronnej na szerokości 3 - 4 mm od linii cięcia, co uniemożliwia samo regenerację tej warstwy.

Tym samym uszkodzona zostaje warstwa zewnętrzna, a odsłonięty rdzeń blachy - narażony na proces korozji. W związku z tym, zastosowanie narzędzi wywołujących efekt termiczny grozi utratą gwarancji.

MOCOWANIE BLACHY

Blachę mocuje się do podłoża używając nierdzewnych lub ocynkowanych (warstwa gr. min. 20 mikronów), lakierowanych wkrętów samowiercących, z podkładką uszczelniającą z gumy EPDM. Guma ta odporna jest na działanie promieni ultrafioletowych oraz wysokich i niskich temperatur (od - 60°C do +200°C). Wkręty umieszcza się wyłącznie w dnie fali i wkręca wiertarką o regulowanej prędkości obrotów. Wkręty dociągać trzeba tak mocno, by znajdującą się pod podkładką, gumowa uszczelka "wyszła" ok. 1 mm poza nią. Takich samych wkrętów używa się do montażu blach obróbkowych.

LICZBA WKRĘTÓW

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Zwykle stosuje się ok. 6 szt. na 1 m² powierzchni dachu.

CHODZENIE PO DACHU

Montaż winien być zorganizowany w taki sposób, by uniknąć chodzenia po blasze, Jeśli jednak okaże się to konieczne, do tego celu używać należy wyłącznie obuwia o miękkich spodach.

UWAGA! Należy upewnić się czy blacha po której chcemy przejść jest przykręcona.

c) Materiały

- blacha stalowa ocynkowana płaska
- blacha stalowa ocynkowana 0,55 mm wg PN-EN 502:2002
- materiały pomocnicze jak spoiwo cynowo-ołowiowe wg PN-EN 29453:2000, łączniki samogwintujące wg PN-EN ISO 10510:2001

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonać z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń gwarantujących najlepsze wykonanie robót oraz rekomendowanych przez producentów wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) podczas wykonania prac pokrywczych oraz w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

Kontrolą międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm: PN-61/B-10245, PN-EN 501:1999, PN-EN 506:2002, PN-EN 502:2002, PN-EN 504:2002, PN-EN 505:2002, PN EN 507:2002, PN-EN 508-1:2002, PN-EN 508-2:2002, PN-EN 508-3:2000 oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

Badania podkładu należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.

Sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzać za pomocą łąty kontrolnej o długości 3 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm, w kierunku prostopadłym do spodku i 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podkładu,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIU.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

-arkusze blachy i obróbki blacharskie powinny być wykonane z blachy o równych płaszczyznach, równoległych krawędziach,

-połączenia blach powinny być szczelne,

-arkusze blach i obróbki blacharskie powinny być zamocowane w sposób stabilny i trwały,

-niedopuszczalne są dziury, pęknięcia, nieprostotałości szwów, rąbków w obróbkach blacharskich i arkuszach blach.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak powyżej i w wymaganiach ogólnych ST

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

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część I: Stal.

PN-EN 508-3:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.

PN-EN 502:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy ze stali odpornej na korozję, układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN ISO 10510:2001 Wkręty samogwintujące z podkładką okrągłą

PN-EN ISO 2702:2000 Wkręty samogwintujące ze stali ulepszonej cieplnie – Własności mechaniczne

PN-EN ISO 3506-4:2005 Własności mechaniczne części złącznych odpornych na korozję ze stali nierdzewnej - Część 4. Wkręty samogwintujące

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-29 Roboty malarskie

Kod CPV:

- Roboty malarskie 45442100-8

a) Zakres robót

- Malowanie sufitów i ścian wewnętrznych farbą dyspersyjną
- Gruntowanie ścian zewnętrznych pod farbę akrylową
- Malowanie ścian zewnętrznych farbą dyspersyjną

b) Opis robót

Malowanie sufitów i ścian farbą dyspersyjną

Należy pomalować dwukrotnie sufity i ściany wewnętrzne farbami dyspersyjnymi akrylowymi w kolorze białym.

Gruntowanie ścian zewnętrznych farbą dyspersyjną

Przed malowaniem należy zagruntować ściany zewnętrzne preparatem gruntującym NOVALIT GF firmy Kabe.

Malowanie ścian zewnętrznych farbą dyspersyjną

Należy pomalować dwukrotnie ściany zewnętrzne oraz słupy farbami dyspersyjnymi silikonowymi BUGOFLEX firmy Kabe.

Uwaga! Elewację frontową należy pomalować farbą termoizolacyjną.

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

Roboty malarskie elewacji można prowadzić po upływie 28 dni od wykonania uzupełnień i napraw tynków. Podłoże powinno być suche, stabilne, równe, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność farby, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek łuszczących się farb. Do oczyszczenia powierzchni stosować agregaty sprężonego powietrza i szczotki stalowe. Osypliwe lub słabo związane części powierzchni należy usunąć przy pomocy szczotki stalowej. Podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym NOVALIT GF lub innym zamiennym.

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić. Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza 4%. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przez zabrudzeniem farbami.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNI.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Malowanie elewacji należy wykonać na całej powierzchni ścian poprzez nałożenie dwóch warstw farby do uzyskania jednolitej barwy. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby.

Po zakończeniu robót malarskich należy umyć wszystkie zabrudzone podczas robót powierzchnie tarasów, drzwi, okien, parapetów itp.

c) Materiały

- Farby akrylowe wg PN-C-81914:1998 w kolorach przedstawionych na projekcie kolorystyki elewacji
- Preparat gruntujący pod farby akrylowe wg PN-C-81913:1998

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najważniejszych dla wykonania określonych robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- Wygląd zewnętrzny w temp. 20°C - powłoka równa o jednolitej barwie, bez pomarszczeń, zacieków, spękań, plam i prześwitów podłoża
- Odporność na wycieranie - brak pylenia i śladów na tkaninie
- Estetyczne wykończenie wokół sąsiadujących powierzchni niemalowanych
- Przyczepność do podłoża - brzegi nacięć bez poszarpań, kwadraciki nie powinny wypadać po dwukrotnym przetarciu pędzlem na krzyż
- odporność na alkalia - brak zmian w wyglądzie

Warunkiem odbioru robót jest umycie wszystkich zabrudzonych podczas robót powierzchni tarasów, drzwi, okien, parapetów itp.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

- Jak w wymaganiach ogólnych ST oraz
- Wszystkie nie wymienione powyżej normy i aktualizacje podanych powyżej norm, dotyczące zakresu robót, a opublikowane przed realizacją kontraktu.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIĘ.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-30 Malowanie dachu

Kod CPV:

Malowanie dachów 45261221-9

a) Zakres robót

-malowanie dachu farbą poliwinylową

b) Opis robót

Podłoże pod farby poliwinylowe

-malowane powierzchnie powinny być odtłuszczone i suche.

-podłoże stalowe powinno być dokładnie oczyszczone z rdzy i łuszczącej się powłoki w sposób mechaniczny

-do odtłuszczenia powierzchni stalowych można używać rozcieńczalnika danego producenta.

-powierzchnie stalowe zagruntować odpowiednim gruntem antykorozyjnym, a po czasie aklimatyzacji, określonym dla danego gruntu, nałożyć warstwę farby poliwinylowej

-do ustawienia lepkości roboczej należy stosować rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych ogólnego stosowania

-minimalny czas sezonowania pierwszej warstwy podkładu przed nałożeniem drugiej warstwy wynosi 6 godzin

-minimalny wymagany czas aklimatyzacji warstwy podkładu przed nałożeniem warstwy wyrobów nawierzchniowych wynosi 24 godziny, w zależności od temperatury i wilgotności otoczenia.

Roboty przygotowawcze

- usunięcie z powierzchni blachy rdzy poprzez czyszczenie szczotkami drucianymi

- zmatowienie powierzchni papierem ściernym w celu zwiększenia przyczepności farby

- odtłuszczenie powierzchni rozpuszczalnikami producenta danej firmy tj. producenta farby

Malowanie farbami poliwinylowymi

Farby poliwinylowe nawierzchniowe mogą być наносzone za pomocą pędzla, wałka lub natrysku. Do ustawienia lepkości roboczej należy stosować rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych ogólnego stosowania.

Farbę podkładową poliwinylową można nanosić pędzlem, natryskiem pneumatycznym lub hydrodynamicznym; powłoka wysycha w temperaturze otoczenia.

c) Materiały

Farba poliwinylowa np. wg. PN-C-81903:2002

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonać z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń gwarantujących najlepsze wykonanie robót oraz rekomendowanych przez producentów wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

Odbiór podłoża

-zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny wymagać zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

-podłoże posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIĘ.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

-podłoże należy oczyścić z pyłu i rdzy.

Odbiór robót malarskich

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natlenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp. w stopniu kwalifikującym powierzchnie malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania nie wcześniej niż po 14 dniach

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

PN-C-81903:2002 - Farba poliwinylowa

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-31 Montaż wentylatorów wywiewnych

Kod CPV:

- Instalowanie wentylacji 45331210-1

a) Zakres robót

- Montaż wentylatorów wywiewnych z przewodami odprowadzającymi ze stali nierdzewnej

b) Opis robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego, inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5,22,23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2002 i „Warunkami technicznymi wykonania i robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Odstępstwa mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno – budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

c) Materiały

- Do wykonania instalacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych,
- Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację inspektora nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonać z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń gwarantujących najlepsze wykonanie robót oraz rekomendowanych przez producentów wyrobów.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.:

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- dokumentacja z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnienia w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić :

- zgodność wykonania z dokumentacją oraz ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy dotyczącymi zmian odstępstw od dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia).

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe". Arkady Warszawa 1988.

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych. COBRTI INSTAL, Warszawa 2002.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-32 Rynny i rury spustowe z blachy stalowej

Kod CPV:

- kładzenie rynien 45261320-3
- rurociągi wody ściekowej 45232411-6

a) Zakres robót

- montaż rynien i rur spustowych

b) Opis robót

Montaż rynien i rur spustowych

Montaż rynny stalowej ocynkowanej $\varnothing 150$ i rur spustowych $\varnothing 100$ z podłączeniem do projektowanej kanalizacji deszczowej. Rynny należy mocować na uchwytych rozstawionych co 0,6 m. Uchwyty należy mocować na wierzchu krokwi za pomocą wkrętów nierdzewnych. Rynny należy układać ze spadkiem 0,5% w kierunku rur spustowych. Rozstaw obejm rur spustowych nie powinien przekraczać 2 m. Montaż należy wykonać ściśle według wskazań instrukcji montażu producenta systemu odwodnienia.

c) Materiały

- system rynien stalowych $\varnothing 150$ i rur spustowych stalowych $\varnothing 100$ z mocowaniami w kolorze ciemny brąz, wg PN-EN 607:1999, PN-EN 12200:2002, PN-EN 1462:2001
- blacha stalowa ocynkowana wg PN-EN 505:2002
- gwoździe budowlane wg PN-EN 10230:2003

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- należy zachować podany rozstaw uchwytów montażowych rynien (0,6m) i rur spustowych (2m)
- wszystkie połączenia muszą być szczelne, nie dopuszczalne są jakiegokolwiek przecieki
- rynny należy prowadzić z projektowanymi spadkami z dopuszczalną odchyłką $\pm 0,1\%$
- połączenia nie mogą powodować luzów ani ruchów

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

ST-33 Obróbki blacharskie

Kod CPV:

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

-Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne: CPV 45260000-7

a) Zakres robót

-montaż obróbek blacharskich

b) Opis robót

Do obróbek blacharskich użyć blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm. Blacha powinna być gładka, równa, i powleczone cynkiem w sposób ciągły. Przy przewozie i składowaniu arkusze układa się na płask, kręgi blach układa się w pozycji stojącej. Blacha nie może się stykać z gipsem, cementem i kwasami. Brzegi powinny być równo obcięte pod kątem prostym.

Wszystkie wygięcia blachy powinny być wykonywane w taki sposób aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie cynku. Blachę nie należy kłaść bezpośrednio na beton, tynk cementowy i materiały zawierające siarkę. Arkusze blach powinny być łączone ze sobą na rąbek pojedynczy lub podwójny lub lutowane na całej długości. Zabezpieczenia elewacyjne powinny być zakończone zębem okapowym zakrytym z boku blachą zagiętą ku dołowi i oblutowany.

c) Materiały

-blacha stalowa ocynkowana wg PN-EN 505:2002

-gwoździe budowlane wg PN-EN 10230:2003

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

ST-34 Konstrukcje drewniane

Kod CPV:

- Konstrukcje 45223000-6

a) Zakres robót

- Montaż elementów drewnianych
- Montaż elementów konstrukcyjnych stropu drewnianego w wieży

b) Opis robót

Stosować drewno konstrukcyjne klasy C30. Drewno przed wbudowaniem należy wcześniej zaimpregnować ciśnieniowo środkami ogniochronnymi do NRO w systemie Amarvin. Elementy drewniane należy łączyć ze sobą za pomocą kształtek metalowych ocynkowanych i wkrętów do drewna. Belki stropowe należy mocować do ram stalowych za pomocą śrub metrycznych.

Roboty konstrukcyjne wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

c) Materiały

-Drewno konstrukcyjne wg PN-EN 336:2004 oraz PN-EN 338:2004

-Środki ochrony drewna wg PN-C 04906:2000

-Gwoździe budowlane wg PN-EN 10230:2003

-Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501

-Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503

-Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

-Folia izolacyjna PE 0,2 mm PN-C 89267:1997

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

-Połączenia ciesielskie muszą być odpowiednio dopasowane i sztywne,

-Nie wolno wbudować elementów nie zaimpregnowanych,

-Nierówności płaszczyzny utworzonej przez elementy drewniane nie mogą przekraczać 5 mm na długości 2m,

-Szczeliny między deskami nie mogą przekraczać 2 mm w deskowaniu pełnym,

-Deski mogą być łączone tylko na belkach.

Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

w długości: do + 50 mm lub do -20 mm dla 20% ilości

w szerokości: do +3 mm lub do -1 mm

w grubości: do + 1 mm lub do -1 mm

odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe: dla łat o grubości do 50 mm:

w grubości: + 1 mm i -1 mm dla 20% ilości

w szerokości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości dla łat o grubości powyżej 50 mm:

w szerokości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości

w grubości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości

odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3mm i -2 mm

odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2mm

Dopuszcza się następujące odchyłki:

w rozstawie belek lub krokwi: do 2 cm w osiach rozstawu belek do 1 cm w osiach rozstawu krokwi

w długości elementu do 20 mm

w odległości między węzłami do 5 mm

w wysokości do 10 mm

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

ST-35 Rusztowania

Kod CPV:

45262100-2 Rusztowania

45262110-5 Demontaż rusztowań

45262120-8 Wznoszenie rusztowań

a) Zakres robót

Ustalenia zawarte w specyfikacji dotyczą zasad ustawiania, eksploatacji i demontażu rusztowania

b) Opis robót

Montaż rusztowań wykonać zgodnie z wymogami technicznymi dla danego typu rusztowań. Stan rusztowania i elementów zabezpieczających należy okresowo sprawdzać.

Przy montażu rusztowania przestrzegać należy poniższych zasad:

- Rusztowanie montować zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta.
- Montaż i demontaż rusztowania powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i eksploatacji rusztowań, pod kierunkiem upoważnionej osoby.
- Przy wznoszeniu lub rozbiorce rusztowania należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją poprzez oznakowanie i ogrodzenie poręczami. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości rusztowania i nie mniej niż 6 m.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- z mroku przy zbyt małym oświetleniu
- w czasie gęstej mgły i opadów
- w czasie burzy i wiatru pow. 10m/s

Rusztowanie należy ustawić na terenie utwardzonym. W przypadku ustawienia na terenie nieutwardzonym stosować drewniane podkładki. Rusztowanie wyposażać w pionowy komunikacyjny. Rusztowanie wyposażać w urządzenia piorunochronne.

Rusztowanie winno być uziemione zgodnie z wymaganiami właściwych przepisów budowy urządzeń o uziemieniach i zerowaniach w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV.

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

c) Materiały

Rusztowanie wraz z pomostami i łącznikami oraz całym osprzętem.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej a w szczególności:

- sprawdzeniu stanu podłoża

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- sprawdzeniu posadowienia rusztowania
- sprawdzeniu stężeń
- sprawdzeniu zakotwień
- sprawdzeniu wymagań dotyczących komunikacji
- sprawdzeniu pomostów roboczych
- sprawdzeniu zabezpieczeń
- sprawdzenie odchylenia od pionu i poziomu

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

- PN-78/M-47900/01: Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja
- PN-78/M- 47900/02: Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.
- PN-78/M- 47900/03: Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania.

ST-36 Balustrady i poręcze

Kod CPV:

- instalowanie urządzeń ochronnych 45233292-2

a) Zakres robót

- Wykonanie i montaż balustrad stalowych.

b) Opis robót

Szkielet stalowy balustrady

Klasa 3 konstrukcji ze względu na wymagania wykonawcze. Złącza spawane wykonać dla poziomu jakości D wg PN-EN 25817.

Wszystkie elementy balustrad należy wykonać ze stali St3S / S235JR.

Cięcie i gięcie - cięcie należy wykonywać piłą, nożycą lub palnikiem gazowym, automatycznie lub ręcznie. Ręczne cięcie palnikiem należy stosować tylko w przypadkach, gdy praktycznie nie można zastosować cięcia zmechanizowanego.

Urządzenia do cięcia powinny być okresowo sprawdzane, tak aby umożliwiały spełnienie wymagań jakościowych.

Powierzchnie cięcia oraz ich krawędzie powinny być czyste, bez znacznych nierówności (naderwań, gratu, zadziorów, żuźla, nacieków i rozprysków metalu). Nadmierne nierówności powierzchni cięcia oraz krawędzie wycięt wklęsłych powinny być zaokrąglone i w miarę potrzeby wyszlifowane, a ubytek przekroju nie powinien przekraczać 3%.

Wykonywanie otworów

Otwory mogą być wykonywane przez wykrawanie bez rozwiercania, z wyjątkiem tych stref elementów, w których projekt nie dopuszcza utwardzenia materiału. Otwory, z wyjątkiem zastrzeżeń podanych poniżej, mogą być wykonywane przez wykrawanie w elementach o grubości $t < 25$ mm i przy zachowaniu warunku $t < d$, gdzie d - nominalna średnica otworu okrągłego lub minimalna średnica otworu owalnego.

Scalanie i montaż próbny

Części do składania powinny być czyste oraz zabezpieczone przed korozją, co najmniej w miejscach, które po zmontowaniu zespołu będą niedostępne. Części składowe powinny być tak składane, by przy scaleniu elementu nie powstały uszkodzenia lub odchyłki przekraczające dopuszczalne tolerancje wykonania.

Przygotowanie do spawania

Powierzchnie i brzegi części przygotowanych do spawania powinny być suche, czyste i wolne od widocznych pęknięć i karbów. Części składowe złącza powinny być obrobione i złożone zgodnie z właściwymi normami odpowiednio do stosowanej metody spawania i z zachowaniem dopuszczalnych odchyłek zgodnie z PN-M-69011 (PN-78/M-69011), PN-M-69013 (PN-65/M-69013), PN-M-69014 (PN-75/M-69014), PN-M-69015 (PN-73/M-69015), PN-M-69017 (PN-65/M-69017).

Materiały dodatkowe do spawania powinny być starannie składowane i przewożone zgodnie z warunkami gwarancji jakości. Materiały z oznakami uszkodzeń (pęknięcia i odpryski otuliny, zardzewiały lub brudny drut itp.) nie powinny być stosowane.

Spawany element powinien być zabezpieczony przed bezpośrednimi oddziaływaniami wiatru, deszczu i śniegu, zwłaszcza przy spawaniu w atmosferze gazów ochronnych. W temperaturze otoczenia niższej niż 0 °C należy stosownie do rodzaju konstrukcji rozważyć zastosowanie wstępnego podgrzania.

Wykonywanie spawania

Wprowadzanie dodatkowych spoin lub zmiany położenia spoin w stosunku do projektu są niedopuszczalne. Szerokość strefy podgrzanej każdej części powinna być nie mniejsza niż 75 mm od osi spoiny.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Jeśli proces składania lub wznoszenia wymaga przyspawania elementów pomocniczych, uchwytów, to powinny one być tak umieszczone, aby można je było łatwo usunąć bez uszkodzenia głównego elementu. Strefy, w których niedozwolone jest przyspawanie elementów pomocniczych, powinny być określone w dokumentacji projektowej.

Spoiny łączące elementy pomocnicze z elementem głównym powinny być ułożone zgodnie z planem spawania.

Po odcięciu elementów dodatkowych powierzchnia elementu powinna być oszlifowana na gładko. Należy sprawdzić, czy w miejscu przyspawania elementów dodatkowych nie powstały pęknięcia. Długość spoin szczepnych nie powinna być mniejsza niż 5-krotna grubość grubszej z łączonych części i nie mniejsza niż 40 mm.

Spoina pachwinowa powinna mieć grubość nie mniejszą niż projektowana, z uwzględnieniem ewentualnego głębokiego wtopienia. Zakończenia spoiny czołowej powinny mieć jakość i pełną grubość przewidzianą dla spoiny czołowej.

Zastosowanie płytek wybiegowych powinno być przewidziane w projekcie lub wynikać z planu spawania. Płytki wybiegowe powinny być wykonane z materiału o spawalności nie gorszej niż materiał części spawanych. Po wykonaniu spoiny płytki wybiegowe powinny być odcięte, a krawędź cięcia gładko oszlifowana. Spoiny czołowe o pełnym przetopie mogą być wykonywane bez podkładki lub na podkładce.

Stała podkładka może być zastosowana tylko w przypadkach przewidzianych w projekcie i w sposób określony przez plan spawania. Podkładka powinna w sposób ciągły ściśle przylegać do materiału rodzimego. Jeśli proces spawania wymaga wycięcia grani, to można to wykonać za pomocą żłobienia elektro-powietrznego, palnika do rowkowania, strugania lub szlifowania.

Wycięcie grani powinno mieć odpowiednią głębokość i kształt litery U w celu umożliwienia dobrego dostępu i wtopienia w poprzednio ułożone stopiwo.

Otwory dla spoin otworowych i szczelinowych powinny mieć wymiary umożliwiające dobry dostęp do spawania.

Jeżeli stosuje się obróbkę cieplną po spawaniu, to powinna być ona zgodna z projektem. Należy unikać rozprysków spawalniczych przez dobór odpowiednich parametrów spawania, osłony lub zabezpieczenie powierzchni odpowiednimi środkami, a w razie ich wystąpienia usunąć je przez lekkie oszlifowanie powierzchni.

Montaż balustrad

Elementy balustrad powinny być trwale i widocznie oznakowane zgodnie z oznaczeniami przyjętymi na rysunkach montażowych. Transport i składowanie elementów należy wykonywać w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami.

Stałe połączenia elementów konstrukcji powinny być wykonywane dopiero po dopasowaniu styków i wyregulowaniu całej konstrukcji lub jej niezależnej części.

c) Materiały

- Rury ze szwem wg PN-88/H84020 i PN-EN 10219
- Blachy grube ze stali (St3S) /S235JR wg (PN-H/84018) EN 10025/94
- Materiały pomocnicze do spawania wg PN-M-69420, PN-M-69430, PN-M-69433, PN-M-69355

Wszystkie materiały i wyroby stalowe powinny mieć zaświadczenia jakości zgodnie z PN-EN 45014 i PN-H-01107 lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające wymaganą jakość.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych .

b) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

e) Kontrola robót

Montaż konstrukcji

Ocena montażu balustrad powinna obejmować:

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- stan elementów balustrad przed montażem i po zmontowaniu,
- wykonanie i kompletność połączeń,
- wykonanie powłok ochronnych,
- naprawy elementów, połączeń i powłok ochronnych oraz usuwanie innych niezgodności.

f) Odbiór robót

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, a w szczególności:

- przygotowanie brzegów do spawania zgodnie z PN-EN ISO 9692
- części do składania powinny być czyste i zabezpieczone przed korozją w miejscach, które po scaleniu będą trudnodostępne
- powierzchnie i brzegi do spawania powinny mieć powierzchnie czyste, suche oraz wolne od pęknięć i korbów
- wymagania co do jakości złączy spawanych zgodnie z poziomem jakości C wg PN-EN 25817
- pozostałe warunki wykonania i odbioru konstrukcji stalowej zgodnie z PN-B-06200:1997

Dopuszczalne odchyłki elementu co do długości prostoliniowości itp.:

- prostoliniowość ± 3 mm
- strzałka wygięcia ± 5 mm
- prostokątność w miejscach podpór ± 3 mm
- odchyłka położenia otworu ± 2 mm
- wycięcie $+2$ mm, -0 mm

i pozostałe wymagania zgodnie z PN-B-06200:1997

Nie dopuszcza się wbudowania uszkodzonych elementów zarówno stalowych jak i elementów wypełniających.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

Jak w wymaganiach ogólnych ST

PN-B-01806 (PN-86/B-01806) Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw

PN-B-03200 (PN-90/B-03200) Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-EN 45014 Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydawanej przez dostawców

PN-EN 25817 PN-ISO 5817 Złącza stalowe spawane łukowo - Wytyczne do określania poziomów jakości według niezgodności spawalniczych

PN-EN 26520 PN-ISO 6520 Klasyfikacja niezgodności spawalniczych w złączach spawanych metali wraz z objaśnieniami

PN-H-01107 (PN-92/H-01107) Stal - Rodzaje dokumentów kontrolnych

PN-H-84017 (PN-83/H-84017) Stal niskostopowa konstrukcyjna trudnordzewiejąca - Gatunki

PN-H-84018 (PN-86/H-84018) Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości - Gatunki

PN-H-84020 (PN-88/H-84020) Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia - Gatunki

PN-H-97051 (PN-70/H-97051) Ochrona przed korozją - Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i zeliwa do malowania - Ogólne wytyczne

PN-H-97052 (PN-70/H-97052) Ochrona przed korozją - Ocena przygotowania powierzchni stali i zeliwa do malowania - Ogólne wytyczne

PN-H-97053 (PN-71/H-97053) Ochrona przed korozją - Malowanie powierzchni stalowych - Ogólne wytyczne

PN-ISO 10005 Zarządzanie jakością - Wytyczne do planów jakości

PN-M-02105 (PN-91/M-02105) Podstawy zamienności - Układ tolerancji i pasowań - Pola tolerancji i odchyłki graniczne wymiarów do 3150 mm

PN-M-69008 (PN-87/M-69008) Spawalnictwo - Klasyfikacja konstrukcji spawanych

PN-M-69009 (PN-87/M-69009) Spawalnictwo - Zakłady stosujące procesy spawalnicze - Podział

PN-M-69011 (PN-78/M-69011) Spawalnictwo - Złącza spawane w konstrukcjach stalowych - Podział i wymagania

PN-M-69013 (PN-65/M-69013) Spawanie gazowe stali niskowęglowych i niskostopowych - Rowki do spawania

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- PN-M-69014 (PN-75/M-69014) Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych - Przygotowanie brzegów do spawania
- PN-M-69015 (PN-73/M-69015) Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych - Przygotowanie brzegów do spawania
- PN-M-69017 (PN-65/M-69017) Spawanie argonowe elektrodą nietopliwą stali stopowych - Rowki do spawania
- PN-M-69021 (PN-74/M-69021) Wytyczne projektowania, wykonywania i kontroli złączy zgrzewanych punktowo
- PN-M-69355 (PN-73/M-69355) Topniki do spawania i napawania łukiem krytym
- PN-M-69420 (PN-88/M-69420) Spawalnictwo - Druty lite do spawania i napawania stali
- PN-M-69430 (PN-91/M-69430) Spawalnictwo - Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania - Ogólne wymagania i badania
- PN-M-69433 (PN-88/M-69433) Spawalnictwo - Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości
- PN-M-69434 (PN-74/M-69434) Elektrody otulone do spawania stali niskostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach
- PN-M-69751 (PN-64/M-69751) Próba twardości złączy spawanych i zgrzewanych
- PN-M-69772 (PN-87/M-69772) Spawalnictwo - Klasyfikacja wadliwości złączy spawanych na podstawie radiogramów
- PN-M-69774 (PN-76/M-69774) Spawalnictwo - Cięcie gazowe stali węglowych o grubości 5 - 100 mm - Jakość powierzchni cięcia
- PN-M-69775 (PN-89/M-69775) Spawalnictwo - Wadliwości złączy spawanych - Oznaczanie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych
- PN-M-69777 (PN-89/M-69777) Spawalnictwo - Klasyfikacja wadliwości złączy spawanych na podstawie wyników badań ultradźwiękowych

ST-37 Opaska żwirowa

Kod CPV:

45233200-I Roboty w zakresie różnych nawierzchni

b) Zakres robót

- Wykonanie opaski żwirowej wzdłuż ściany frontowej budynku

b) Opis robót

Należy wykonać opaskę wokół budynku z warstw żwiru i ułożyć obrzeża chodnikowe.

Należy wykonać:

- warstwę dolną ze żwiru sortowanego o grubszej frakcji – gr. warstwy 10cm,
- warstwę górną ze żwiru sortowanego o drobnej frakcji – gr. warstwy 10cm,
- ułożenie obrzeży chodnikowych na ławach betonowych.

c) Materiały

Należy zastosować kruszywo czyste, nie może zawierać związków organicznych i zanieczyszczeń obcych.

- Na warstwę górną stosować kruszywo o uziarnieniu 0-16
- Na warstwę dolną stosować kruszywo o uziarnieniu 0-31,5

Obrzeża betonowe o wym. 8x30x100cm gatunku I powinny być wykonane z betonu klasy C30/37 i spełniać warunki zawarte w normie PN-EN 206-1:2003. Każda dostarczona partia obrzeży betonowych na budowę powinna posiadać atest producenta. Beton użyty do el. prefabrykowanych powinien charakteryzować się nasiąkliwością $\leq 4\%$ oraz mrozoodpornością i wodoszczelnością zgodnie z normą PN-EN 206-1:2003.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów obrzeży:

- na długości $\pm 8\text{mm}$,
- na szerokości i wysokości $\pm 3\text{mm}$.

Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży:

- wklęsłość lub wypukłość powierzchni i krawędzi – 2mm,
- szczyrby i uszkodzenia krawędzi i naroży ograniczających powierzchnie górne (ścieranie) – niedopuszczalne.

Obrzeża należy składować w pozycji budowania.

Składowanie obrzeży powinno być zorganizowane w sposób chroniący materiał przed jego uszkodzeniem mechanicznym i przed wpływem ewentualnych, szkodliwych czynników zewnętrznych na beton.

- Na ławy pod obrzeża betonowe należy użyć beton klasy C15/20 wg normy PN-EN 206-1:2003.

d) Sprzęt

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST kod "Wymagania ogólne". Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem elektronarzędzi, maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót.

e) Obmiar robót

Jak w wymaganiach ogólnych ST

f) Odbiór robót

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

Poszczególne etapy odbioru ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są wykonane zgodnie z projektem, ST, wymaganiami Inspektora Nadzoru oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

g) Podstawa płatności

Jak w wymaganiach ogólnych ST

h) Przepisy związane

- Jak w wymaganiach ogólnych ST oraz:
- PN-B-06714/15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.
- PN-B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.
- PN-B-11111 Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych i kolejowych. Żwir i mieszanka.
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane
- PN-EN 206-1:2003 Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
- PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
- PN-B-197-1:2002 – Cement. Skład wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku
- BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
- Wszystkie nie wymienione powyżej normy i aktualizacje podanych powyżej norm, dotyczące zakresu robót, a opublikowane przed realizacją kontraktu.

ST-38 Chodniki z kostki betonowej

Kod CPV:

- roboty w zakresie chodników 45233222-1

a) Zakres robót

- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej

b) Opis robót

Koryto - wskaźnik zagęszczenia gruntu w korycie powinien wynosić co najmniej $I_s > 1,0$ wyznaczony wg metody I lub II normy PN-B-04481. Podłoże gruntowe powinno mieć zgodne z projektowanymi spadki poprzeczne i podłużne.

Wymagania dla podbudowy - szczegółowe zasady wykonania podbudowy zgodnie z ST. Wymagany moduł odkształcenia przy obciążeniu wtórnym E_2 80 MPa dla chodników. Podbudowę należy układać na zagęszczonej warstwie odcinającej z piasku grubości 3cm, 4 cm

Wymagania dla warstwy ścieralnej z elementów betonowych

- brukową kostkę betonową należy zawsze układać na warstwie podsypki wykonanej z i piasku, wyprofilowanej zgodnie z Dokumentacją Projektową; grubość podsypki po zagęszczeniu nawierzchni powinna wynosić 3 cm, 4 cm,
- warstwa ścieralna jednego typu konstrukcji nawierzchni powinna być wykonana z elementów o jednakowej grubości,
- dopuszczalne odchylenie wysokości pomiędzy płaszczyznami sąsiadujących ze sobą elementów nie może przekraczać 2 mm,
- powierzchnia elementów położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienki, wazy itp.) powinna wystawać 3+5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń,
- szerokość spoiny na odcinkach prostych powinna wynosić 3 mm,
- wiązania spoin w sąsiednich rzędach powinny się mijać o 1/2 szerokości,
- elementy betonowe przy krawężnikach należy układać w ten sposób, aby ich górna powierzchnia znajdowała się 1 cm powyżej górnej krawędzi krawężnika,
- elementy betonowe na łukach należy układać, aby spoiny rozszerzały się wachlarzowo, jednak nie szerzej niż 9 mm,
- spoiny pomiędzy kostkami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną grubość elementu,
- ułożoną nawierzchnię z kostek należy ubić wibratorami płytowymi z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem; zagęszczanie należy prowadzić od krawędzi niższej ku wyżej położonej w kierunku poprzecznym kształtek,
- po ubiciu należy szczelny uzupełnić piaskiem.

c) Materiały

Podstawowe wymagania dotyczące materiałów - wszystkie materiały użyte do budowy powinny pochodzić tylko ze źródeł uzgodnionych i zatwierdzonych przez Nadzór.

Źródła materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót nie później niż 3 tygodnie.

Do każdej ilości jednorazowo wysłanego materiału (brukowej kostki betonowej, piasku, kruszywa) dołączony powinien być dokument (deklaracja zgodności) potwierdzający jego jakość na podstawie przeprowadzonych badań. Preferowane są wyroby i wytwórnie posiadające aprobatę techniczną IBDiM.

Brukowa kostka betonowa - do wykonania robót należy użyć brukowej kostki jednowarstwowej o grubości 8cm.

Beton kostki powinien spełniać wymagania:

- klasa nie niższa niż B 30
- nasiąkliwość nie większa niż 5%,
- mrozoodporność nie niższa niż F 150,

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- ścieralność na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości nie większa niż 4 mm. Powierzchnie elementów powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Tekstura i kolor powierzchni górnej (licowej) powinny być jednorodne, struktura zwarta. Dopuszczalne odchyłki wymiarów wynoszą:
 - dla długości i szerokości ± 3 mm,
 - dla grubości ± 5 mm.

Powierzchnie boczne uważa się za płaskie względnie proste jeżeli nie występują odchylenia powyżej 2 mm przy grubości elementu ≤ 8 cm. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu poprzez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu. Pomiarów należy dokonywać zgodnie z PN-80/B-10021.

W razie wystąpienia wątpliwości Nadzór może zmienić sposób pobierania próbek lub poszerzyć zakres kontroli kostki betonowej o inny rodzaj badań.

Materiały na podsypkę i wypełnienia szczelin pomiędzy ściankami bocznymi

Należy stosować piasek zwykły spełniający wymagania PN-B-11113.

Materiały do posadawienia - podłoże pod nawierzchnię z kostki stanowią:

- warstwa mrozoodporna 10cm
- podbudowa nawierzchni z kruszywa łamanego 0/63mm 15cm
- podsypka cem-piasek 3cm
- kostka betonowa 8cm

Przechowywanie i składowanie materiałów

Kostki betonowe powinny być składowane w pozycji wbudowania na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym z zastosowaniem podkładek i przekładek lub na paletach transportowych.

Kruszywa należy gromadzić w pryzmach na dobrze odwodnionym placu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem i przed wymieszaniem różnych rodzajów i frakcji kruszyw.

d) Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie przy pomocy drobnego sprzętu z zastosowaniem wibratorów płytowych z osłoną z tworzywa sztucznego, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

Do rozścielenia podsypki piaskowej oraz podbudowy z kruszywa można stosować małe spycharki, równiarki a do zagęszczania również małe walce statyczne i wibracyjne.

e) Transport

Elementy betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 75% wytrzymałości gwarantowanej; w trakcie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniem. Należy je układać na podkładach i przekładkach drewnianych długością w kierunku osi podłużnej środka transportowego. Sposób ich załadunku na środki transportowe i zabezpieczenie przed przesunięciem w czasie jazdy powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie elementy powinny być oznaczone. Dane powinny być umieszczone na ich opakowaniu lub palecie transportowej. Oznaczenie na palecie powinno zawierać co najmniej:

- oznaczenie(określenie) wyrobu,
- znak wytwórni,
- datę produkcji.

Zasady transportu pozostałych materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”.

f) Kontrola robót

Ogólne zasady kontroli robót - ogólne zasady kontroli robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Badania w czasie wykonywania robót - wszystkie materiały powinny posiadać dokumenty potwierdzające ich jakość na podstawie przeprowadzonych badań zgodnie z ST.

Kontrola materiałów - należy sprawdzić:
kostki betonowe

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

- wygląd zewnętrzny
- kształt i wymiary
- wytrzymałość na ścislenie na całych kostkach betonowych i próbkach wyciętych z obrzeży o wymiarach 110x170 mm za pomocą prasy wg PN-B-06250 – w przypadkach wątpliwych
- nasiąkliwość betonu na próbkach o nieregularnym kształcie wyciętych z gotowego elementu wg PN-B-06250 – w przypadkach wątpliwych
- odporność na działanie mrozu wg PN-B-06250 – w przypadkach wątpliwych
- ścieralność na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 – w przypadkach wątpliwych materiały do podsypki i wypełnień spoin:
- piasek o uziarnieniu wg PN-B-06714/15, zawartość zanieczyszczeń obcych wg PN-B-06714/12, zawartość zanieczyszczeń organicznych wg PN-B-06714/26 – w przypadkach wątpliwych i każdorazowo przy zmianie źródła dostawy.

Kontrola podłoża gruntowego

a) zagęszczenie wg metody I lub II normy PN-B-04481 - w 2 punktach działki roboczej,

b) ukształtowanie powierzchni podłoża co 20 m,

- spadek poprzeczny; dopuszczalna tolerancja $\pm 0,5\%$,
- spadek podłużny; dopuszczalna tolerancja $\pm 0,3\%$,
- równość w profilu podłużnym i w przekroju poprzecznym; dopuszczalna tolerancja ± 20 mm,
- rzędne wysokościowe; dopuszczalna tolerancja ± 2 cm,
- szerokość koryta; dopuszczalna tolerancja ± 5 cm.

Kontrola wykonania warstwy z kostki betonowej

Należy sprawdzić:

- grubość warstwy podsypki - w 5 punktach roboczych, dopuszczalne odchyłki grubości ± 1 cm,
- rzędne wysokościowe - co 20 mb na krawędziach, odchyłki od wartości projektowanych ± 1 cm,
- ukształtowanie w planie \square co 50 mb, f d) szerokość - co 20 mb, dopuszczalne odchyłki - ± 5 cm,
- równość w profilu podłużnym - co 20 mb mierzona łąką 4 metrową, nierówności nie mogą przekroczyć 8 mm,
- równość w przekroju poprzecznym i spadki poprzeczne - co 20 mb, prześwity pod łąką profilową nie mogą przekroczyć 8 mm, odchyłka spadków poprzecznych nie większa od 0,3%,
- szerokość i wypełnienie spoin - w 5 punktach działki roboczej - spoiny muszą być wypełnione na pełną głębokość.

g) Obmiar robót

Jednostką obmiarową 1 m^2 ułożonego chodnika. Ogólne zasady obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne”.

h) Odbiór robót

Odbioru dokonuje Nadzór po sprawdzeniu prawidłowości wykonania robót na podstawie wyników badań i pomiarów wykonanych zgodnie z pkt 6 niniejszej ST.

i) Podstawa płatności

Płatność za jednostkę należy przyjmować na podstawie obmiaru i oceny jakości robót w oparciu o wynik pomiarów i badań. Cena jednostki obmiarowej 1 m^2 chodnika obejmuje:

- prace pomiarowe, roboty przygotowawcze,
- dostarczenie na miejsce wbudowania materiałów,
- wykonanie koryta pod konstrukcję,
- wykonanie warstwy z piasku,
- przygotowanie i rozścielenie podsypki piaskowej,
- ułożenie brukowej kostki betonowej wraz z jej ubiciem,
- wypełnienie spoin,
- wykonanie niezbędnych badań zgodnie z niniejszą ST.

j) Przepisy związane

PN-B-04111	Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego.
PN-B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
PN-B-06250	Beton zwykły.
PN-B-06714/12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.

REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE.

Przebudowa obiektu PSP na siedzibę straży miejskiej i opracowanie inżynierskiej oceny stanu technicznego piętrowej przybudówki do wieży strażackiej wraz z określeniem zakresu prac remontowo-modernizacyjnych w aspekcie przyszłego sposobu użytkowania.

- SPECYFIKACJA TECHNICZNA -

PN-B-06714/15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.
PN-B-06714/26	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych.
PN-B-10021	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.
PN-B-11112	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych - piasek.
PN-N-03010	Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki.
PN-S-06102	Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

UWAGI

Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez Wykonawcę materiałów innych niż wymienione w specyfikacji technicznej, projekcie budowlanym oraz w przedmiarze robót, pod warunkiem zachowania równoważnych lub lepszych parametrów technicznych tychże wyrobów oraz pod warunkiem uzyskania zgody projektanta. W przypadku, gdy Wykonawca zastosuje materiał równoważny lub lepszy zobowiązany jest przedstawić w ofercie dokumentację, w której zawarte będą dane techniczne proponowanego materiału wraz z przywołaniem aprobaty technicznej bądź certyfikatu zgodności. Zamawiający zastrzega, że proponowany materiał nie może posiadać parametrów technicznych gorszych niż wymagane przez Zamawiającego.