

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY BUDOWLANE KOD CPV 45000000-7

INWESTYCJA:

**REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z
PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU
OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU**

ADRES INWESTYCJI:

Miasto: Białystok
ul. M. Skłodowskiej Curie 1
Kategoria obiektu budowlanego: XII – budynek administracji publicznej

INWESTOR:

Sąd Okręgowy w Białymstoku
ul. M. Skłodowskiej Curie 1
15-950 Białystok

Białystok grudzień 2023 r.

ST - 00 Ogólna Specyfikacja Techniczna

SPIS TREŚCI

1. Wymagania ogólne
 - 1.1 Przedmiot SST
 - 1.2 Zakres stosowania OST
 - 1.3. Zakres robót objętych OST
 - 1.4. Podstawowe pojęcia
 - 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót
2. Materiały
 - 2.1. Źródła uzyskania materiałów
 - 2.2. Zamienność materiałów
 - 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów
 - 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
 - 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
 - 5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót
6. Kontrola jakości robót
 - 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)
 - 6.2. Zasady kontroli jakości Robót
 - 6.3. Pobieranie próbek
 - 6.4. Badania i pomiary
 - 6.5. Raporty z badań
 - 6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera
 - 6.7. Certyfikaty i deklaracje
 - 6.8. Dokumenty budowy
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane
11. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót :

ROBOTY BUDOWLANE KOD CPV 45000000-7

- ST-01 - ROBOTY ROZBÓRKOWE
- ST-02 - ROBOTY ZIEMNE
- ST-03 - ROBOTY ŻELBETOWE
- ST-04 - IZOLACJE PRZECIWILGOCIOWE
- ST-05 - ROBOTY MUROWE
- ST-06 - STOLARKA I ŚLUSARKA
- ST-07 - ROBOTY TYNKARSKIE
- ST-08 - POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN
- ST-09 - ROBOTY MALARSKIE

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST – 00

1. Wymagania ogólne

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna B - 00 Wymagania ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2. Zakres stosowania OST

Niniejsza SST jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych, prostych robót i konstrukcji trzeciorzędnych o pomijalnie małym wpływie na trwałość obiektu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej, w rozumieniu art. 5.1 Ustawy Prawo Budowlane.

Ustalenia dotyczące wymagań ogólnych przedstawione w niniejszej OST dotyczą SST załączonych do niej, które wymieniono w punkcie 10.2

1.3. Zakres robót objętych OST

Niniejsza ST obejmuje całość niezbędnych do wykonania robót dla zrealizowania zadania inwestycyjnego przedstawione go w pkt. 1.1.

W częściach szczegółowych (SST) dotyczy ona branży architektoniczno-budowlanej.

1.4. Podstawowe pojęcia

Użyte w ST, wymienione poniżej definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

- **Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę;
- **Budynek** – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- **Bruzda instalacyjna** – zagłębienie w ścianie lub posadzce budynku, specjalnie uformowane lub wykute w celu prowadzenia w nim przewodów, w tym także gazowych; bruzdy z przewodami gazowymi mogą być niewypełnione i odkryte, wypełnione materiałem budowlanym nie powodującym korozji przewodu lub przykryte ekranami z otworami wentylacyjnymi;
- **Certyfikacja zgodności** – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi;
- **Deklaracja zgodności** – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;
- **Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy);

- **Dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, wykonawcą i projektantem;
- **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;
- **Księga obmiarów** – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;
- **Obciążenie dynamiczne** – obciążenie działające uderowo lub cyklicznie, wywołujące siły bezwładności w konstrukcji;
- **Obciążenie temperaturą** – różnica temperatury konstrukcji w jej przekrojach oraz różnica temperatury konstrukcji w stosunku do jej temperatury w czasie budowy lub montażu;
- **Obciążenie statyczne** – obciążenie, którego wartość przyrasta powoli, nie wywołując siły bezwładności w konstrukcji;
- **Obiekt budowlany** – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi; obiekt małej architektury; budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- **Odpowiednia (bliska) zgodność** – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla tego rodzaju robót;
- **Parametry geotechniczne** – wielkości określające cechy gruntów budowlanych;
- **Podłoże gruntowe** – strefa, w której właściwości gruntów mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację budowli;
- **Podłoże jednorodne** – podłoże stanowiące jedną warstwę geotechniczną do głębokości równej co najmniej 2B (B- szerokość największego fundamentu budowli) poniżej poziomu posadowienia;
- **Podłoże warstwowe** – podłoże, w którym do głębokości równej 2B poniżej poziomu posadowienia występuje więcej niż jedna warstwa geotechniczna;
- **Polecenie inspektora nadzoru** – wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- **Posadowienie bezpośrednie** – posadowienie budowli na fundamentach przekazujących obciążenie na podłoże gruntowe wyłącznie przez powierzchnię podstawy;
- **Projektant** – autor Dokumentacji Projektowej;
- **Rysunki** – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiany obiektu będącego przedmiotem robót;
- **Stan graniczny** – stan podłoża gruntowego lub budowli posadowionej na tym podłożu, po osiągnięciu którego uważa się, że budowla (lub jej element) zagraża bezpieczeństwu albo nie spełnia określonych wymagań użytkowych;
- **Stan graniczny naprężenia w podłożu gruntowym** – stan, w którym w każdym punkcie danego obszaru występuje naprężenie styczne równe wytrzymałości na ścinanie;

- **Właściwości charakterystyczne** – średnie wartości ustalone na podstawie badań lub podane w normach. Symbole charakterystycznych obciążeń uzupełnia się indeksem „n” umieszczonym u dołu, a symbole charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „n” u góry;
- **Wartości obliczeniowe** – wartości uwzględniające możliwe odchylenia od wartości charakterystycznych; w przypadku parametrów geotechnicznych uwzględniające niejednorodność gruntów oraz niedokładność ich badania. Symbole obliczeniowych wartości obciążeń uzupełnia się indeksem „r” umieszczonym u dołu, a symbole obliczeniowych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „r” u góry. Wartość obliczeniowa obciążeń ustala się przez przemnożenie wartości charakterystycznej przez współczynnik obciążenia γ_f , a wartość obliczeniową parametru geotechnicznego – przez przemnożenie przez współczynnik materiałowy γ_m ;
- **Wyrób budowlany** – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytków.

Skróty użyte w opracowaniu:

ST – Specyfikacje Techniczne

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

PE – polietylen

PCW, PCV – Polichlorek winylu

PN – Polska Norma

BN – Branżowa norma

ZN – Zakładowa Norma

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, OST i SST oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić roboty zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, przepisami prawa budowlanego, BHP, wymaganiami ochrony środowiska, przepisami p.poż. oraz planem BiOZ.

Przekazana Wykonawcy dokumentacja projektowa spełnia wymagania Prawa Budowlanego w tym zakresie.

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru inwestorskiego stanowią część dokumentacji przetargowej, 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 opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek, ewentualnie w porozumieniu z inwestorem lub/i projektantem.

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 dostarczone 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 prawidłowymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Oprócz samego wykonania robót składających się na remont pomieszczenia A004 (piwnica budynku A) z przeznaczeniem na Archiwum Zakładowe Sądu Okręgowego w Białymstoku, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

1.6.1 Prace towarzyszące:

Pomiary do wykonania i rozliczenia robót wraz z wykonaniem i dostarczeniem przyrządów (tyczenie geodezyjne), usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę oraz zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru.

1.6.2. Roboty tymczasowe:

- zabezpieczenie robót przez wodą opadową,
- usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek transportu materiałów na plac budowy,
- ochrona i ewentualna naprawa instalacji na budowie i sąsiadujących terenach w strefie wpływu prowadzonych robót oraz zabezpieczenie uzbrojenia terenu,
- urządzenie (zasilanie placu budowy w wodę i energię elektryczną), utrzymanie i likwidacja placu budowy,
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami oraz magazynowanie drobnych materiałów, urządzeń i narzędzi.

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących – wszelkie koszty związane z wykonaniem prac tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót podstawowych.

1.6.3. Informacja o terenie (placu) budowy:

- Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.
- Organizacji robót budowlanych – Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem podejmuje decyzję dotyczącą wyznaczenia miejsc dla administracji budowy, składowania materiałów i stacjonowania sprzętu oraz doprowadzenia wody i energii do poszczególnych rejonów (dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji należy uzgodnić z Inwestorem).

Wykonawca ponosi koszty związane z wykorzystaniem mediów, w tym z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

- Zabezpieczenia interesów osób trzecich – Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia na koszt własny wszelkich szkód powstałych z jego winy na terenie należącym do Inwestora lub osób trzecich (np. szkody na terenach sąsiadujących z inwestycją).
- Warunki bezpieczeństwa pracy – Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, do podjęcia działań zabezpieczających przed wypadkami przy pracy oraz do oznakowania placu budowy i zabezpieczenia przed dostępem osób nieupoważnionych. Teren, na którym będą prowadzone roboty powinien być wyznaczony i wygradzony np. taśmą.

- Zaplecza dla potrzeb wykonawcy – wybór miejsca w uzgodnieniu z Inwestorem.
- Wyznaczenie miejsc składowania materiałów poza zasięgiem stref korzeniowych istniejących drzew.
- Zabezpieczenia istniejących drzew przed ich uszkodzeniem podczas prac budowlanych
- Warunki dotyczące organizacji ruchu – wjazd na teren budowy od drogi głównej lub innych wyznaczonych przez Inwestora
- Zabezpieczenia chodników i dróg – na terenie inwestycji są nawierzchnie: utwardzone i trawiaste. Jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich uszkodzenia, należy je zabezpieczyć lub zorganizować prace w taki sposób, aby wykluczyć ewentualne ich niszczenie (dotyczy harmonogramu – kolejności wykonywania poszczególnych prac).

2. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wymagania szczegółowe dotyczące materiałów są wymienione w dokumentacji projektowej, zaś ich ewentualne uszczegółowienie znajduje się w SST.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2. Zamiennność materiałów

Wykonawca powinien stosować materiały o parametrach wymienionych w Szczegółowych Specyfikacjach technicznych lub wyższych. Należy to wykazać przedstawiając wyniki badań w zakresie istotnych parametrów wytrzymałościowych oraz jakościowych przeprowadzonych przez certyfikowane laboratoria.

Obowiązek potwierdzenia pożądaných parametrów spoczywa na Wykonawcy, zaś ocena tych parametrów leży w gestii Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

UWAGA:

Zamawiający wymaga stosowania rozwiązań systemowych. Zabrania się mieszania materiałów z zakresu chemii budowlanej z różnych systemów i od różnych producentów.

Przed zamówieniem/wykonaniem widocznych i zakrywanych elementów wyposażenia/wykończenia oraz wpływających bezpośrednio lub pośrednio na trwałość i wartość użytkową obiektu, należy przedstawić je do zatwierdzenia Inwestorowi.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem, lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy

rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inżyniera.

Jeżeli wariantowe zastosowanie materiału może spowodować utratę lub ograniczenie uprawnień gwarancyjnych udzielanych przez dostawców systemów, nie zezwala się na dokonywanie tych zmian.

UWAGA:

Użycie w Dokumentacji Projektowej (DP) i Specyfikacjach Technicznych (ST) nazw zastosowanych materiałów i urządzeń, znaków towarowych, patentów, materiałów lub ich pochodzenia, marek (firm) wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. Prawo budowlane, warunków ustawy o wyrobach budowlanych oraz pozwoleń na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w DP i ST. Potwierdzenie równoważności oferowanych urządzeń i materiałów w stosunku do wskazanych w projekcie i specyfikacjach, należy do obowiązków wykonawcy.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonym w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi on spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca ma obowiązek dostarczyć Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, gdy jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca ma obowiązek powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyskać jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. Transport

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu musi zapewniać przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminach przewidzianych w umowie.

Przy ruchu po drogach publicznych, pojazdy muszą spełniać wymagania przewidziane Kodeksem Ruchu Drogowego i przepisami wykonawczymi do niego. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji Projektowej lub przekazywanymi na piśmie przez Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenie wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach opartych w umowie (kontrakcie), Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Po zaakceptowaniu przez Inżyniera systemowego rozwiązania materiałowo-technologicznego, Wykonawca zobowiązany jest do bezwzględnego przestrzegania wytycznych dostawców systemu, zawartych w publikowanych przez niego kartach technicznych wyrobów, instrukcjach itp. dokumentach.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót
- BHP
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań)

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi.

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia kontrolno-pomiarowe
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoin, lepiszczy, kruszyw itp.;
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Kontrole jakości robót będą prowadzone przez inżyniera w zakresie i częstotliwości wynikającej z założonej i zatwierdzonej przez niego technologii, wytycznych dostawcy systemu oraz sztuki budowlanej w rozumieniu art. 5.1 Ustawy Prawo Budowlane.

6.3. Pobieranie próbek

Zgodnie z normami i kartami technicznymi wyrobów

6.4. Badania i pomiary

Wszelkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymogami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

1. Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - Aprobata techniczną, a w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

2. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

3. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

4. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

7. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze, kosztorysie lub w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania i ukończenia wszystkich robót lub zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowie

8. Odbiór robót

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowie. Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uprządkuje plac budowy i przyległy teren.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności będzie protokół końcowy odbioru robót lub częściowy podpisany przez osobę nadzorującą roboty oraz Wykonawcę robót lub zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowie.

10. Przepisy związane:

10.1. Dokumentacja projektowa.

10.2. Szczegółowe SST będące integralną częścią niniejszego opracowania:

ROBOTY BUDOWLANE KOD CPV 45000000-7

ST-01 - ROBOTY ROZBÓRKOWE

ST-02 - ROBOTY ZIEMNE

ST-03 - ROBOTY ŻELBETOWE

ST-04 - IZOLACJE PRZECIWILGOCIOWE

ST-05 - ROBOTY MUROWE

ST-06 - STOLARKA I ŚLUSARKA

ST-07 - ROBOTY TYNKARSKIE

ST-08 - POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN

ST-09 - ROBOTY MALARSKIE

10.3. Szczegółowe branżowe SST stanowiące oddzielne opracowania, załączone do dokumentacji projektowej

- 10.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 108 poz. 953/.
- 10.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 21.04.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów/Dz. U. Nr 80 poz. 2563/.
- 10.6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz. U. Nr 169 poz. 1650/.
- 10.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 06.02.2003r. /Dz. U. Nr 47 poz. 401/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- 10.8. dokument integracyjny do Dyrektywy 89/106/EWG dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe/ tłumaczenie ITB W- wa 1995/.
- 10.9. Ustawa z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych /Dz. U. Nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami/.
- 10.10. Ustawa z dnia 2002 roku o systemie zgodności /tekst jednolity z dnia 24 sierpnia 2004r./ Dz. U. z 2004r. Nr 204, poz. 2087/.
- 10.11. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2003r. Nr 33 poz. 270 oraz Dz. U. Nr 109 z 2004r. poz. 1156/.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST– 01 Roboty rozbiórkowe

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:

CPV: 45110000-8 Roboty rozbiórkowe

1.Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót rozbiórkowych wg zakresu określonego projektem technicznym: REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2. Zakres stosowania SST

Zgodnie z ST-00

1.3. Zakres robót objętych SST

Zgodnie z ST-00

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót rozbiórkowych występujących w obiekcie. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- rozbiórką elementów żelbetowych, betonowych i murowych wraz z wywozem i utylizacją,
- rozbiórką okładzin, stolarki, przepierzeń, sufitu powieszanego i elementów wyposażenia wraz z wywozem i utylizacją.

1.4. Podstawowe pojęcia

Zgodnie z ST-00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z ST-00

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Zgodnie z ST-00

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót nie wymienionych, a które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną i przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej.

2. Materiały

Gruz ceglany, gruz betonowy, elementy metalowe, tworzywa sztuczne, szkło papa, drewno, okładziny, stolarka, sufit podwieszany, elementy wyposażenia, ziemia itp. Wykonawca na własny koszt dokona wywozu pozostałości po wykonanych robotach rozbiórkowych i ziemnych oraz dokona utylizacji materiałów które tego wymagają.

3. Sprzęt

Zgodnie z ST-00

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt do wykonywania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz z wymogami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkowania. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowanie warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Do robót ziemnych stosować łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych.

4. Transport

Zgodnie z ST-00

Liczba i rodzaje środków transportu muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie w terminach wynikających z harmonogramu robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

Zgodnie z ST-00

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wymagania dotyczące wykonania robót są następujące :

- roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie,
- elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowo-tlenowym,
- zwalanie ścian metodą podcinania lub podkopywania jest zabronione,
- elementy konstrukcji stalowych należy przecinać palnikiem acetylenowo-tlenowym,
- nie można prowadzić rozbiórki elementów konstrukcyjnych jednocześnie na kilku poziomach,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć instalację elektryczną, wodociagową i inne,
- nie należy prowadzić robót rozbiórkowych na zewnątrz w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,
- zabezpieczenie lub usunięcie istniejących urządzeń technicznych uzbrojenia terenu,
- zabezpieczenie obiektów chronionych prawem,
- roboty należy prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu, oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

6. Kontrola jakości robót

Zgodnie z ST-00

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów

i będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót. Inspektor Nadzoru ustali, jaki system kontroli jest konieczny do powyższego zakresu robót.

Kontrola powinna być prowadzona na bieżąco przez Kierownika Budowy. W odbiorze robót winien uczestniczyć Inspektor Nadzoru lub upoważniony przedstawiciel Inwestora. Podstawą odbioru powinna być niniejsza specyfikacja, Polskie Normy, Aprobaty Techniczne, „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych (wydawnictwo Arkady)”, karty techniczne, instrukcje producentów materiałów. Za prace poprawnie wykonane uważa się prace wykonane z powołanymi powyżej dokumentami oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Kontrola robót zanikających powinna być prowadzona przed ich zakryciem.

Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego przysługuje prawo nakazania rozbiórki lub odkrywki w celu sprawdzenia poprawności wykonania elementu oraz robót budowlanych.

7. Obmiar robót

Zgodnie z ST-00

Jednostka obmiarowa robót jest m³, m², mb, sztuka.

8. Odbiór robót

Zgodnie z ST-00

9. Podstawa płatności

Zgodnie z ST-00

10. Przepisy związane

Normy

1. PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów
2. PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
3. PN-B-04493:1960 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej
4. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
5. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

Polskie Normy, Aprobaty, Certyfikaty

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST– 02 Roboty ziemne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:

CPV: 45111200-1 Roboty ziemne

1.Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót ziemnych wg zakresu określonego projektem technicznym: REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2. Zakres stosowania SST

Zgodnie z ST-00

1.3. Zakres robót objętych SST

Zgodnie z ST-00

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie. W ramach budowy planuje się następujące roboty ziemne:

- ręczne wykopy
- mechaniczne roboty ziemne
- wywóz mas ziemnych
- mechaniczne przemieszczenie mas ziemnych
- mechaniczne i ręczne zasypanie wykopów
- zagęszczanie mas ziemnych
- mechaniczny załadunek na środki transportu i wywóz mas ziemnych
- przywóz mas ziemnych na plac budowy

1.4. Podstawowe pojęcia

Zgodnie z ST-00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z ST-00

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Zgodnie z ST-00

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót nie wymienionych, a które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną i przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej.

2. Materiały

Materiały potrzebne do wykonania robót ziemnych - grunt piasek średnioziarnisty, Materiały powinny spełniać: postanowienia odpowiednich norm polskich - na górne warstwy, do głębokości 1,2m poniżej niwelety albo pod nawierzchnie lub warstwę odcinającą -żwiry, pospółki, pospółki gliniaste i piaski grube, średnie i drobne-piaski. Podstawę podziału gruntów i innych materiałów na kategorie pod względem trudności ich

odspajania jak również pod względem wysadzinowości podano w PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Zasady wykorzystania gruntów

Projekt przewiduje wymianę gruntu nasypowego nie spełniającego zakładanych kryteriów jakościowych. Istniejący grunt przydatny do wykonania podbudowy należy po uzgodnieniu z Autorem opracowania dogęścić do zakładanych w projekcie parametrów.

Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będąc nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą Inspektora Nadzoru wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy z przeznaczeniem innym niż budowa nasypów lub wykonanie prac objętych kontraktem, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Wykonawcy, o ile nie określono tego inaczej w kontrakcie.

3. Sprzęt

Zgodnie z ST-00

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu, jako sprzęt podstawowy można wskazać samochód samowładowczy, spycharka, koparka, ładowarka kołowa, walec, ubijak mechaniczny, sprzęt ręczny do kopania gruntu, itp.

Sprzęt należy przedstawić do akceptacji inspektorowi Nadzoru, sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania bezpieczeństwa i warunków umowy zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. Transport

Zgodnie z ST-00

Transport materiałów z wykopów prowadzić środkami transportu.

Miejsce składowania ziemi na terenie budowy winno być uzgodnione z inspektorem nadzoru.

5. Wykonanie robót

Zgodnie z ST-00

Wykonawca przedstawi dla Inspektora Nadzoru do zatwierdzenia :

- obrys wykopu i jego głębokość
- nachylenie skarpy stałych i roboczych w wykopach i nasypach
- sposób zabezpieczenia i odwodnienia wykopów
- plan odcinkowego prowadzenia robót
- ustalone zakresy nasypów/wymiany

Wykonawca robót powinien uzgodnić z inspektorem nadzoru miejsce składowania ziemi z wykopów.

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

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru, następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sposób prowadzenia robót ziemnych:

- Prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP, a szczególności

bezpiecznego pochylenia skarp, składowanie urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu fundamentowego.

- Konsystencja gliny zależna jest od wilgotności, wobec powyższego prace ziemne w obrębie tych gruntów należy prowadzić w sposób nie prowadzący wzrostu wilgotności.
- Wykopy pod fundamenty winny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury poniżej posadowienia. Prace sprzętem mechanicznym należy przerwać ok. 15-20 cm powyżej poziomu posadowienia, a niedobraną część gruntu usunąć bezpośrednio przed wykonaniem ław lub stóp sposobem ręcznym.
- Wykop, składowanie i transport mas ziemnych musi odbywać się uwzględniając zabezpieczenie przed uszkodzeniami elementów budynku (fundamentów, ścian, posadzek itp.)
- Roboty ziemne i fundamentowe należy wykonywać zgodnie z normą PN-68/B-06050 oraz wytycznymi podanymi w opracowaniu ITB: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom 1, część 1, wydany przez Arkady w 1989r.

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności wykonanych robót ziemnych z projektem.

Przy wykopach pod fundamenty kontrola powinna obejmować:

- zgodność wykonania z dokumentacją
- prawidłowość wytyczenia
- wymiary wykopów
- rodzaj i stan gruntu w wykopach
- zabezpieczenie i ewentualne odwodnienie wykopów

7. Obmiar robót

Zgodnie z ST-00

Jednostka obmiarowa robót jest m³, m².

8. Odbiór robót

Zgodnie z ST-00

9. Podstawa płatności

Zgodnie z ST-00

10. Przepisy związane

Normy

PN-86/B-02480 – Grunty budowlane. Określenia, symbole i opis gruntów.

PN-68/B-06050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

PN-53/B-06584 – Rury betonowe. Budowa kanału w wykopach

BN-62/8836-01 – Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania

BN-83/8836-02 – Roboty ziemne. Przewody podziemne. Warunki techniczne wykonania i badania przy odbiorze

PN-56/S-06024 – Drogi samochodowe. Wytyczne wykonania robót ziemnych.

BN-72/8932-01 – Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne

BN-67/8936-01 – Drogi samochodowe. Odprowadzenie wód opadowych z drogi. Warunki techniczne wykonania i odbioru.
Polskie Normy, Aprobaty, Certyfikaty

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST - 03 Roboty żelbetowe

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:
45262300-4 Betonowanie i zbrojenie konstrukcji

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót żelbetowych wg zakresu określonego projektem technicznym: REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2 Zakres stosowania SST

Zgodnie z ST-00

1.3 Zakres robót objętych SST

Zgodnie z ST-00

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanych elementów żelbetowych. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- wykonanie podkładów betonowych
- wykonanie konstrukcji żelbetowych

1.4 Podstawowe pojęcia

Zgodnie z ST-00

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z ST-00

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Zgodnie z ST-00

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót nie wymienionych, a które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną i przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej.

2. Materiały

Zgodnie z ST-00

2.1 Beton

Klasy betonu :

Beton klasy C8/10, C10/12,5, C20/25, C25/30,

Stal żebrowana klasy A-IIIN B500SP.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót betonowych według zasad niniejszej Specyfikacji Technicznej są:

Składniki betonu:

- cement - do betonów należy stosować cementy odpowiadające normom państwowym. Cement musi być chroniony przed zawilgoceniem,

zanieczyszczeniem i nie można mieszać cementów różnego rodzaju, czy też od różnych producentów.

- kruszywo - do betonów należy stosować kruszywa mineralne zgodnie z normami państwowymi. Kruszywo do betonu powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia.
Do betonu należy stosować kruszywo o marce nie niższej niż klasa betonu. Uziarnienie kruszywa powinno zapewnić uzyskanie szczelnej mieszanki betonowej o wymaganej konsystencji przy możliwie najmniejszym zużyciu cementu i wody, prawidłowego zagęszczenia oraz odpowiedniej urabialności.
- woda - do produkcji betonu należy używać wody o właściwościach określonych w normach państwowych.
- domieszki i dodatki - do zmiany warunków wiązania i twardnienia betonu, poprawy właściwości mieszanki betonowej i betonu mogą być stosowane dodatki i domieszki nie wpływające na zmianę właściwości technicznych betonu pod warunkiem, że odpowiadają wymaganiom norm państwowych lub zostały dopuszczone do stosowania przez upoważnioną placówkę naukowo-badawczą

Właściwości betonu:

Klasy betonu używanego w trakcie robót muszą odpowiadać normom państwowym. Jeżeli dokumentacja techniczna nie określa czasu, po którym beton powinien uzyskać wytrzymałość gwarantowaną, to czas ten należy przyjmować na 28 dni.

Przepuszczalność wody przez beton - betony zwykłe nie wymagają sprawdzenia wodoszczelności jeżeli narażone są na ciśnienie wody mniejsze niż 0,05MPa. Betony zwykłe mogą być co najwyżej stopnia W4.

Nasiąkliwość betonu (w stosunku do masy) nie powinna być większa niż:

- 5% - w przypadku betonów narażonych w warunkach eksploatacji na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych,
- 9% - w przypadku betonów bezpośrednio nie narażonych na działanie czynników atmosferycznych.

Właściwości mieszanki betonowej

Zawartość cementu w betonie musi być nie mniejsza niż podano w normach państwowych dla odpowiednich klas betonów.

Rzeczywiste właściwości zaprojektowanej mieszanki betonowej powinny być sprawdzone laboratoryjnie i zgodne z założeniami.

Beton powinien być przygotowany w oparciu o recepturę roboczą podaną w formie pisemnej.

2.2. Pręty stalowe do zbrojenia betonu

Pręty stalowe do zbrojenia betonu klasy B500SP winny być zgodne z wymaganiami PN-82/H-93215 i PN-91/S-10042. Stal zbrojeniowa dostarczana na budowę powinna mieć atest hutniczy. Do zbrojenia betonu prętami należy stosować klasy i gatunki stali oraz średnice prętów zgodnie z dokumentacją projektową.

2.3. Materiały – wymagania dodatkowe

Zgodność z kartami technicznymi wyrobów.

3. Sprzęt

Zgodnie z ST-00

Roboty należy wykonywać przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, przeznaczonego dla realizacji robót zgodnie z założoną technologią. Zaleca się stosowanie nowoczesnych systemów rusztowań i deskowań oferowanych przez specjalistyczne przedsiębiorstwa.

Prace zbrojarskie wykonane specjalistycznymi urządzeniami stanowiącymi wyposażenie zbrojami. Sprzęt używany do wykonania zbrojenia musi być zaakceptowany przez Inspektora. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora.

Roboty betonowe należy prowadzić przy użyciu sprzętu do transportu mieszanki

betonowej i jej zagęszczania. Dobór środków transportu wewnętrznego powinny zapewnić dostarczenie do miejsca betonowania betonu o założonej konsystencji oraz przyjętego sposobu zagęszczania nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Do wykonania deskowań należy stosować materiały:

- sklejka wg pakietu norm PN-EN313: 2001,
- deskowanie uniwersalne („firmowe”) dopuszczone do stosowania w kraju,

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji. Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolnospadowych).

4. Transport

Zgodnie z ST-00

Do transportu służą środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Środki do transportu betonu.

Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami).

Ilość "gruszek" należy dobrać tak aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

5. Wykonanie robót

Zgodnie z ST-00

5.1. Zbrojenie konstrukcji

- Czystość powierzchni zbrojenia

Pręty i walcówki przed użyciem należy oczyścić z rdzy, kurzu, błota. Pręty zbrojeniowe zanieczyszczone tłuszczem należy opalać aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.

- Przygotowanie zbrojenia

Rozmieszczenie, odgięcia i łączenia prętów należy wykonać wg projektu z jednoczesnym zachowaniem postanowień normy PB-B-03264:2002.

Skrzyżowanie prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami.

- Montaż zbrojenia

Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań. Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu, przed ustawieniem szalowania bocznego. Zbrojenie płyt prętami powinno być układane wg rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie. Dla zachowania właściwej otuliny należy zbrojenie podierać podkładkami o grubości równej grubości otulenia.

5.2. Betonowanie konstrukcji

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN- 88/B-06250 i PN-63/B-06251.

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

Podawanie i układanie mieszanki betonowej

- Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych.
- Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny,

Zagęszczanie betonu

Przy zagęszczaniu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad:

- Wibratory węgłne należy stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0.65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej,
- Podczas zagęszczania wibratorami węgłnymi należy zagłębić buławę na głębokość 5-8cm w warstwę poprzednią i przytrzymać buławę w jednym miejscu w czasie 20-30 sekund po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym,
- Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1.4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora. Odległość ta zwykle wynosi 0.35-0.7m,
- Belki wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu płyt i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości,
- Czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym, lub belką wibracyjną w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 sekund,
- Przy ewentualnym stosowaniu, zasięg działania wibratorów przyczepnych wynosi zwykle od 20 do 50cm w kierunku głębokości i od 1.0 do 1.5m w kierunku długości elementu. Rozstaw wibratorów należy ustalić doświadczalnie tak aby nie powstawały martwe pola. Mocowanie wibratorów powinno być trwałe i sztywne.

Przerwy w betonowaniu

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z projektantem.

- Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z projektantem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych,
- Powierzchnia betonu w miejscu przerwania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez:
 - usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy powstałego szkliva cementowego,
 - obfite zwilżenie wodą lub można stosować gotowe preparaty zwiększające przyczepność. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania,
 - W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu.

Pobranie próbek i badanie.

- Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-88/B-06250 oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inżynierowi wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów

Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

Temperatura otoczenia

- Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem,
- Zabezpieczenie podczas opadów
- Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować zabezpieczenie (np. folia) na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu,

Pielęgnacja betonu

Materiały i sposoby pielęgnacji betonu:

- Nanoszenie preparatów nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy , gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni,
- W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami,
- Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres do 7 dni lub do momentu zasypania. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania,
- Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (po około 12 godzinach dla temp. +5°C (wytrzymałość rozformowania przyjmuję się równą wytrzymałości gwarantowanej betonu $f_{c,cube}^G=20,0\text{MPa}$),

6. Kontrola jakości robót

Zgodnie z ST-00

Podczas robót betonowych należy przeprowadzać systematyczną kontrolę dla bieżącego ustalenia jakości składników betonu i ich prawidłowości składowania i dozowania, jakość mieszanki betonowej dostarczonej na plac budowy; cech wytrzymałościowych betonu i prawidłowość twardnienia betonu, terminów rozbiórki deskowania, oraz częściowego i całkowitego obciążenia konstrukcji.

Kontrola betonu powinna obejmować:

a/ sprawdzenie wszystkich cech technicznych podanych w ST i dokumentacji projektowej.

b/ kontrolę wszystkich wyników badań betonu

Dla każdej partii betonu powinno być wystawione świadectwo jakości betonu przez producenta/ najdłuższy okres na wystawienie zaświadczenia o jakości betonu nie może być dłuższy niż 3 miesiące licząc od daty rozpoczęcia produkcji betonu zaliczonego do danej partii/. Świadectwo jakości betonu powinno zawierać: charakterystykę betonu, jego klasę, cechy fizyczne oraz inne niezbędne dane; wyniki badań kontrolnych wytrzymałości betonu na ściskanie oraz typ próbek stosownych do badania, wyniki badań dodatkowych /nasiąkliwość, mrozoodporność wodoodporność/; okres, w którym wyprodukowano daną partię betonu.

Dokumentacja kontroli betonu powinna w ścisły sposób odzwierciedlać jakość i ilość użytych składników oraz sposób i warunki wykonania, twardnienia, a także rzeczywiste cechy betonu znajdującego się w konstrukcji.

Dla kontroli betonu wypełniającego wieńce i złącza oraz zapraw w spoinach należy wykonać odpowiednią liczbę próbek kontrolnych i przechowywać je w zbliżonych warunkach dojrzewania betonu i zapraw w tych elementach konstrukcji.

Pręty zbrojeniowe i strzemiona do zbrojenia wieńców powinny być dostarczone na budowę w gotowej postaci i kompletach niezbędnych do prawidłowego wykonania zbrojenia wieńców. Pręty i strzemiona powiązane we wiązki odpowiednio oznakowane i ponumerowane – poprzez zawieszenie tabliczki z podaniem numerów prętów, rodzaju stali, długości i liczby prętów we wiązce.

Układanie, zagęszczanie oraz pielęgnacja betonu powinna odbywać się zgodnie z wymaganiami technicznymi.

7. Obmiar robót

Zgodnie z ST-00

Podstawowa jednostka obmiarowa robót betonowych jest : m³ , m

Podstawowa jednostka obmiarowa robót zbrojarskich jest : t , kg

8. Odbiór robót

Zgodnie z ST-00

- odbiór zgodności zamontowanego zbrojenia konstrukcyjnego
- odbiór wykonanego betonowania

9. Podstawa płatności

Zgodnie z ST-00

10. Przepisy związane

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

PN-EN 206-1:2003 Beton

PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badan. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badan. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.

PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badan. Oznaczenie stopnia zmielenia.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badan. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.

PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badan. Oznaczenie stopnia zmielenia.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-B-06714 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenia zawartości zanieczyszczeń organicznych.

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu.

PN-B-06262 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości betonu na ściskanie za pomocą młotka Schmidta.

PN-B-06264 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda radiofotograficzna badania wytrzymałości betonu na ściskanie.

BN-6736-01 Beton zwykły. Metody badan. Szybka ocena wytrzymałości na ściskanie.

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu.

Polskie Normy dotyczące betonu i stali

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST – 04 – Izolacje przeciwwilgociowe

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:
45320000-6 - Izolacje przeciwwilgociowe

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót izolacyjnych wg zakresu określonego projektem technicznym: REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2 Zakres stosowania SST

Zgodnie z ST-00

1.3 Zakres robót objętych SST

Zgodnie z ST-00

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót izolacyjnych przeciwwilgociowych wg poniższego:

- izolacje ze szlamu mineralnego uszczelniającego – izol. pozioma, pionowa
- izolacja pozioma/warstwa rozdzielająca posadzki – folia PE

1.4 Podstawowe pojęcia

Zgodnie z ST-00

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z ST-00

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Zgodnie z ST-00

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót nie wymienionych, a które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną i przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej.

2. Materiały

Zgodnie z ST-00

2.1. Izolacja ze szlamu mineralnego uszczelniającego

Webertec Superflex D3 (jako material referencyjny) - hydraulicznie wiążąca, dwuskładnikowa mikrozaprawa hydroizolacyjna na bazie cementu, wyselekcjonowanego kruszywa, specjalnych dodatków oraz wodorozcieńczalnych żywic syntetycznych. Klasa CM O2P wg PN-EN 14891:2012, PN-EN 14891:2012/AC:2012 - Wyrób cementowy modyfikowany polimerami (CM), nieprzepuszczający wody, stosowany w postaci ciekłej, o zdolności do mostkowania pęknięć w niskiej temperaturze (-20°C), odporny na działanie wody chlorowanej (O2P). Do stosowania pod płytki ceramiczne na zewnątrz pomieszczeń, na powierzchniach poziomych i pionowych oraz basenach kąpielowych. Produkt przeznaczony do stosowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń.

2.2. Izolacja pozioma z foli budowlanej

Dane techniczne:

- folia budowlana gr.0,3mm

3. Sprzęt

Zgodnie z ST-00

4. Transport

Zgodnie z ST-00

5. Wykonanie robót

Zgodnie z ST-00

5.1. Przygotowanie podłoża

Obróbkę rozpoczyna się od przygotowania podłoża. Należy zbić wystające resztki zaprawy, nadlewki betonu. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni za pomocą odpowiednich narzędzi np. ręcznej szlifierki. Podłoże musi być czyste, nośne, stabilne i wolne od oleju i tłuszczu. Stare powłoki (wymalowania), mleczko cementowe i inne zanieczyszczenia jak również luźne i niestabilne fragmenty usunąć. Mury nie muszą być otynkowane, wymagane jest jednak ich staranne wyspoinowanie. Wypukłe krawędzie sfazować, we wklęsłych (np. styk łąwy i ściany fundamentowej) wykonać fasetę (wyoblenie) np. ze szpachlówki weber.tec 933 (DEITERMANN HKS - jako materiał referencyjny). Podłoża o dużych porach (np. porowate bloki z lekkiego betonu) przeszpachlować zaprawą weber.tec 933 lub weber.tec 931S (jako materiał referencyjny). Do wykonywania tzw. szpachlowania drapanego i wypełniania niewielkich powierzchniowych ubytków o głębokości do 5mm możliwe jest zastosowanie weber.tec Superflex D3 (jako materiał referencyjny) zmieszanego objętościowo z piecowo suszonym piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,1-0,3 mm w proporcji 3 części weber.tec Superflex D3 (jako materiał referencyjny) na 1 część piasku. Przed nałożeniem powłoki wodochronnej podłoże wysycić wodą do stanu matowo-wilgotnego (niedopuszczalne jest jednak tworzenie się kałuż). Mocno chłonne podłoża oraz podłoża gipsowe obligatoryjnie należy zagruntować preparatem weber PG212 (jako materiał referencyjny). Przy uszczelnieniu wewnątrz (typu wannowego) należy nałożyć jako ochronę przed przenikającą wilgocią szpachlówkę uszczelniającą weber.tec 933 lub weber.tec 931S (jako materiał referencyjny). W takich wypadkach zasadniczy wpływ na skuteczność uszczelnienia ma stan i jakość podłoża.

5.3. Hydroizolacja ze szlamu mineralnego uszczelniającego Webertec Superflex D3 (jako materiał referencyjny)

a) Przygotowanie produktu

Składnik płynny i proszkowy są dostarczone w odpowiednich proporcjach mieszania:

- wagowo składnika A (płyn) : składnik B (proszek) - (1:1)
- objętościowo składnika A (płyn) : składnik B (proszek) - (1:1,5)

Do wstępnie przemieszanego składnika płynnego dodawać stopniowo składnik proszkowy i mieszać za pomocą niskoobrotowej mieszarki aż do uzyskania jednorodnej, homogenicznej masy. Unikać napowietrzania zaprawy przy mieszaniu. Czas mieszania wynosi minimum 3 minuty, nie krócej jednak niż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Następnie konieczna jest 1-2 minutowa przerwa i ponowne krótkie przemieszanie. Tak przygotowana mikrozaprawa jest gotowa do nakładania. W celu uzyskania optymalnych efektów mieszania należy stosować mieszadło o odpowiedniej wysokości.

b) Wskazówki wykonawcze

Webertec Superflex D3 (jako materiał referencyjny) należy nakładać w minimum 2 warstwach. W celu uzyskania optymalnej przyczepności rekomendowane jest naniesienie pierwszej warstwy przy użyciu pędzla murarskiego lub szczotki, wcierając materiał w podłoże. Kolejne warstwy można nanosić pędzlem, wałkiem, pacą lub natryskowo. Do aplikacji natryskiem można stosować wszystkie ogólnodostępne urządzenia natryskowe przeznaczone do natrysku materiałów pastowatych. Parametry natrysku należy dobrać w zależności od wydajności urządzenia natryskowego, wydajności kompresorów, długości węży roboczych oraz warunków otoczenia. Nie pozostawiać materiału w wężach roboczych na czas dłuższy niż czas otwarty materiału. W przypadku aplikacji natryskowej, po naniesieniu warstwy materiału, powierzchnię można wygładzić przy użyciu pacy lub łaty. W jednym przejściu powinno się nałożyć ok. $1,4 \text{ kg/m}^2$, co odpowiada warstwie o grubości 1mm. Nie nakładać w jednym przejściu grubszych warstw niż 2mm. Drugą warstwę nakładać, gdy pierwsza zwiąże na tyle, że nie ulegnie uszkodzeniu. Przy wykonywaniu uszczelnienia zespolonego (podpłytkowego) w basenach, na tarasach, balkonach i w pomieszczeniach mokrych narożniki dylatacje należy uszczelnić dedykowaną taśmą. Dylatacje ścian i płyt fundamentowych należy uszczelniać za pomocą taśm weber.tec Superflex B 240 lub weber.tec Superflex B 400 (jako materiały referencyjne). Na ścianach zagłębionych w gruncie taśmy uszczelniające przyklejane są z zastosowaniem weber.tec Superflex D3 (jako materiał referencyjny), natomiast na płytach dennych taśmy przyklejane są na reaktywną żywicę uszczelniającą weber.tec 827 S (jako materiał referencyjny), przed nanoszeniem właściwej hydroizolacji. Przejścia rurowe zaleca się zawsze uszczelniać z zastosowaniem kołnierzy zaciskowych. Przy obciążeniu wodą jest to wymóg bezwzględny.

Temperatura podłoża i powietrza podczas wykonywania prac powinna wynosić od $+3^{\circ}\text{C}$ do $+30^{\circ}\text{C}$. Nie nakładać materiału na zamrożone podłoże, nie prowadzić prac podczas ujemnych temperatur oraz podczas opadów atmosferycznych. Świeżo nałożoną warstwę hydroizolacji chronić przed zbyt szybkim wysychaniem. Unikać silnego wiatru oraz bezpośredniego nasłonecznienia obrabianej powierzchni. Należy kierować się tu zasadami sztuki budowlanej. Świeżą warstwę uszczelnienia przynajmniej przez 4 godziny chronić przed mrozem. Świeżo ułożoną warstwę **webertec Superflex D3** należy także chronić przez minimum 4 godziny przed opadami atmosferycznymi (ryzyko uszkodzeń mechanicznych) oraz wilgocią (w tym wilgocią kondensacyjną). W przypadku oddziaływania na niezwiązany materiał wody lub wilgoci może dojść do powstania przebarwień na powierzchni powłoki. Jest to naturalne zjawisko dla produktów mineralnych modyfikowanych polimerami i nie wpływa negatywnie na właściwości użytkowe wykonanej powłoki. Zjawisko to ma wpływ jedynie na wygląd powłoki hydroizolacyjnej.

5.2. Izolacje z folii

Folia PE pełni funkcję warstwy izolacji przeciwwilgociowej oraz poślizgowej i rozdzielającej warstwy posadzki. W projekcie przewidziano układ dwuwarstwowy folii. Arkusze folii winny być wstępnie naprężone do uzyskania powierzchni bez pofalowań i załamów. Szczelność układów zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą. Zakład arkuszy winien wynosić min. 15cm. Wolne krawędzie arkuszy folii powinny być szczelnie mocowane do elementów okalających taśmą klejącą aluminiową. Uszkodzenia folii można naprawiać stosując łaty z zastosowanej folii klejone taśmą dwustronną.

6. Kontrola jakości robót

Zgodnie z ST-00

6.1. Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

6.3. 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.

6.4. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

6.5. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

7. Obmiar robót

Zgodnie z ST-00

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni izolowanych

8. Odbiór robót

Zgodnie z ST-00

9. Podstawa płatności

Zgodnie z ST-00

10. Przepisy związane

PN-83/C-89091 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenia wytrzymałości na rozdzielanie

PN-EN ISO 527-3:1996 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu

PN-ISO 4593:1999 Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczenia grubości metodą skaningu mechanicznego

PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek ZUAT-15/IV.08 Wyroby do izolacji paroszczelnych.

Instrukcje producentów.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST- 05 –Roboty murowe

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:
45262520-2 Roboty murowe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót murowych wg zakresu określonego projektem technicznym: REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2. Zakres stosowania SST

Zgodnie z ST-00

1.3. Zakres robót objętych SST

Zgodnie z ST-00

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót murowych występujących w obiekcie. W ramach przebudowy planuje się następujące roboty:

- wykonanie ścian murowych działowych i uzupełnień istn. ścian murowanych
- ułożenie nadproży prefabrykowanych

1.4. Podstawowe pojęcia

Zgodnie z ST-00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z ST-00

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Do wykonania murowych niezbędne są następujące roboty towarzyszące:

- roboty pomiarowe
- pobieranie próbek
- wykonywanie badań laboratoryjnych

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót nie wymienionych, a które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną i przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej

2. Materiały

Zgodnie z ST-00

2.1.Woda zarobowa

Woda do produkcji zapraw powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250. Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej, woda nie powinna wydzielać gnilnego zapachu, nie powinna zawierać zawiesiny $pH \leq 4$. Stosowanie wody wodociągowej (pitnej) nie wymaga badań. Wskazane jest pobieranie wody ze zbiornika pośredniego, a nie bezpośrednio z instalacji wodociągowej. Do przygotowania zapraw, betonów stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód

ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Zaprawy budowlane

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 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 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 sucho gaszone 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.

2.4. Cegła pełna ceramiczna

Wyroby powinny odpowiadać normom oraz wskazaniom w dokumentacji projektowej i posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Parametry produktu:

wymiary: 250x120x65mm

kategoria odchyłek wymiarów: T1

wytrzymałość na ściskanie: znormalizowana min. 20,0N/mm² (prostopadle do powierzchni kładzenia); kategoria II

zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych: S0

reakcja na ogień: Euroklasa A1

absorpcja wody: ≤ 14 %

współczynnik dyfuzji pary wodnej: 5/10

odporność na zamrażanie-odmrażanie: kategoria F1 - warunki umiarkowane

Wyrób końcowy jakim jest ściana murowana archiwum wraz z obustronnym tynkowaniem musi spełniać zakładany w projekcie warunek odporności pożarowej EI 120.

2.5. Nadproża prefabrykowane

Wyroby powinny odpowiadać normom oraz wskazaniom w dokumentacji projektowej i posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Belki nadprożowe typu L-19 lub porównywalne.

3. Sprzęt

Zgodnie z ST-00

4. Transport

Zgodnie z ST-00

5. Wykonanie robót

Zgodnie z ST-00

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

W murach wykonywanych niejednocześnie w miejscu połączeń należy stosować strzępia zazębione końcowe. Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

6. Kontrola jakości robót

Zgodnie z ST-00

Przy odbiorze materiałów należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach i bloczkach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie,
- wymiarów i kształtu cegły,
- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,
- przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

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

Zaprawy

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.

7. Obmiar robót

Zgodnie z ST-00

8. Odbiór robót

Zgodnie z ST-00

9. Podstawa płatności

Zgodnie z ST-00

10. Przepisy związane

PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 2: Zaprawa murarska

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

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

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

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-97/B-30003 Cement murarski 15.

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

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

PN-EN 413-1:2005 Cement murarski – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności.

PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych – Część 1: Elementy murowe ceramiczne.

PN-EN 845-2:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów – Część 2: Nadproża.
PN-EN 845-2:2004/Ap1:2005 jw. PN-EN 998-1:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa tynkarska.
PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa murarska.
PN-EN 1857:2005 Kominy – Części składowe – Betonowe kanały wewnętrzne.
PN-EN 1858:2005 Kominy – Części składowe – Kształtki betonowe.
PN-B-10104:2005 Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia – Zaprawy o określonej składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy.
PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły – Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
PN-B-12030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe – Pakowanie, przechowywanie i transport.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST - 06 – Stolarka i ślusarka

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:
45421000-4 Stolarka i ślusarka

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem stolarki i ślusarki wg zakresu określonego projektem technicznym: REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2. Zakres stosowania SST

Zgodnie z ST-00

1.3. Zakres robót objętych SST

Zgodnie z ST-00

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu prawidłowe wykonanie prac wg poniższego:

- montaż stolarki, ślusarki wewnętrznej

1.4. Podstawowe pojęcia

Zgodnie z ST-00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z ST-00

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót nie wymienionych, a które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną i przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej.

2. Materiały

Zgodnie z ST-00

Stolarka drzwiowa:

Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową.

3. Sprzęt

Zgodnie z ST-00

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania prac należy użyć narzędzi i sprzętu zapewniającego właściwy montaż stolarki drzwiowej i okuć. poziomica, 6 pion, przymiar, poziomica, młotki ręczne, wiertarki, wkrętaki, kliny, ściągacze itp.

4. Transport

Zgodnie z ST-00

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odkształceń przewożonych materiałów. Do transportu stolarki należy stosować samochody skrzyniowe wyposażone w stojaki z pasami mocującymi i listwami dystansującymi. Każde drzwi z kompletemi ościeżnic przed transportem powinny

być szczelnie okryte folią oraz powleczone folią ochronną na czas montażu. Dla uniknięcia zwichrowań należy stosować ramiaki usztywniające na czas transportu. Stolarkę należy zgromadzić w pomieszczeniach suchych, ustawiając ją na prowizorycznie wykonanych stojakach. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość montażu stolarki drzwiowej. Wyroby wchodzące w skład zestawu stolarki powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca, co najmniej następujące dane: nazwę i adres producenta, oznaczenie (nazwę handlową), wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

5. Wykonanie robót

Zgodnie z ST-00

5.1. Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić. Skrzydła drzwiowe, ościeznice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe.

5.2. Osadzenie stolarki drzwiowej

Sposób mocowania wg wytycznych producenta.

Dokładność wykonania ościeża powinna być zgodna z wymogami wykonywania robót murowych. Odległości między punktami mocowania ościeznicy, zgodnie z zaleceniami producenta, jednocześnie nie powinny być większe niż 75cm, a maksymalne odległości od naroży ościeznicy nie większe niż 30cm. Ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy zamocować za pomocą łączników zalecanych przez producenta stolarki drzwiowej. Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżem i ościeżnicą należy wypełnić materiałem zapewniającym uzyskanie wymaganych projektem docelowych parametrów montowanej stolarki. W ścianach działowych przy osadzaniu stolarki drzwiowej należy ściśle stosować się do zaleceń producenta, w szczególności stosować zalecane kotwy i środki uszczelniające. Stolarkę drzwiową zamontować zgodnie z Dokumentacją projektową, zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki. Drzwi należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakiegokolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, pęknięć, musi być sprawna technicznie. Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeznicy. Skrzydła drzwiowe powinny być odporne na zwichrowanie.

Montaż powinien być przeprowadzony zgodnie z wytycznymi i wymaganiami Producenta materiałów, przez wykwalifikowane ekipy posiadające do tego odpowiednie uprawnienia.

6. Kontrola jakości robót.

Zgodnie z ST-00

Kontrola międzyoperacyjna.

Kontrola między operacyjna powinna obejmować prawidłowość wykonania: montażu ościeżnic, montażu skrzydeł drzwiowych, montażu okuć i osprzętu.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości drzwi, nie więcej niż 3mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2mm przy długości przekątnej do 1m, 3mm przy długości przekątnej do 2m, 4mm przy długości przekątnej powyżej 2m.

Badania w czasie realizacji i odbioru robót.

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (o znakowanie znakiem B i znakiem CE).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami komplet dokumentów stanowią łącznie:

- Aprobata techniczna ITB, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności,
- Europejska aprobata techniczna, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności.

Aprobata techniczna, certyfikat zgodności oraz deklaracja zgodności winny być kompletne i uwzględniać wszystkie elementy zestawu stolarki. Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. Obmiar robót

Zgodnie z ST-00

8. Odbiór robót

Zgodnie z ST-00

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

Przy odbiorze wbudowanych elementów stolarki drzwiowej powinna być sprawdzona: prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej, ze szczególnym uwzględnieniem ilości kotew, dokładność uszczelniania ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścianami, prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających, zgodność wbudowanego elementu z projektem. Skrzydła drzwiowe powinny przy zamknięciu szczelnie przylegać do wrębów i ościeżnicy. Przy zamykaniu skrzydła nie mogą sprężynować.

9. Podstawa płatności

Zgodnie z ST-00

10. Przepisy związane

PN-B-I 0085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-EN1529:2001 Skrzydła drzwiowe. Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji.

PN-EN 1192:2001 - Drzwi - Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych.

PN-89/B-06085 Drzwi. Metody badań odporności na włamanie. Obciążenia statyczne prostopadłe i równoległe do płaszczyzny skrzydła

PN-EN 13124-1:2002U - Okna, drzwi i żaluzje. Odporność na wybuch. Metoda badania.

PN-EN 13123-1 :2002 - Okna, drzwi i żaluzje. Odporność na wybuch. Wymagania i klasyfikacja.

PN-EN 1294:200211 - Skrzydła drzwiowe. Określenia zachowania się pod wpływem zmian wilgotności w kolejnych jednorodnych klimatach.

PN-EN 950:2000 - Skrzydła drzwiowe - Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym.

PN-EN 14351-1:2006 Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST- 07 – Roboty tynkarskie

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:
45410000-4 Roboty tynkarskie

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót tynkarskich wg zakresu określonego projektem technicznym: REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2. Zakres stosowania SST

Zgodnie z ST-00

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót tynkarskich i okładzinowych wg poniższego:

- roboty przygotowawcze
- wykonanie tynków cementowo – wapiennych kat. III
- wykonanie gładzi gipsowych
- wykonanie natrysku materiałem ognioodpornym

1.4. Podstawowe pojęcia

Zgodnie z ST-00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z ST-00

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Do wykonania robót w zakresie wykonania oblicowań powierzchni wewnętrznych niezbędne są następujące roboty towarzyszące:

- roboty pomiarowe

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót nie wymienionych, a które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną i przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej.

2. Materiały

2.1. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

- zaprawa cementowo-wapienna kat. III (lub inne zaprawy tynkarskie),

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin. Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701:1997 „Cementy powszechnego użytku”. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek wapna

niegaszonego i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy składników zapraw dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna

2.2. Gładzie gipsowe

Gotowe gipsowe zaprawy tynkarskie do nanoszenia mechanicznego (szczegółowe dane wg karty technicznej produktu wybranego producenta zaprawy tynkarskiej)

- gips szpachlowy do przeszpachlowania powierzchni
- preparaty do gruntowania,
- pozostałe materiały pomocnicze.

2.3. Materiał ognioodporny PROMASPRAY® P300 (jako materiał referencyjny)

Specjalistyczna zaprawa ogniochronna PROMASPRAY®-P300 (jako materiał referencyjny) przeznaczony jest do stosowania za pomocą agregatu tynkarskiego. Zaprawa jest gotową mieszanką produkowaną na bazie wermikulitu oraz gipsu. Konstrukcje zabezpieczone natryskiem ogniochronnym PROMASPRAY®-P300 posiadają odporność ogniową do 240 minut. Przed zabezpieczeniem przed działaniem ognia podłoża betonowego lub metalowego zaprawą PROMASPRAY®-P300 konieczne jest jego zagruntowanie specjalistyczną dedykowaną farbą podkładową.

3. Sprzęt

Zgodnie z ST-00

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

Do wykonania materiału ogniochronnego stosować sprzęt zalecany przez producenta materiału: mieszalnik, pompy, sprężarkę itp. wraz z osprzętem i sprzętem dodatkowym do aplikacji, zabezpieczania i pomiaru oraz wymagane narzędzia.

4. Transport

Zgodnie z ST-00

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót

Zgodnie z ST-00

5.1. Wykonane tynków cementowo – wapiennych i gładzi gipsowych.

Dane ogólne - tynki

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne oraz wbudowane meble o ile są wstawiane w nieotynkowane wnęki. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się osadzanie mebli wbudowanych po wykonaniu tynków.
- Zaleca się przystępowanie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczu murów lub skurczu ścian betonowych. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających zgodnie z ITB.
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych 2 dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż 2 godziny dziennie.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki cementowe, cementowo - wapienne i wapienne powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu jednego tygodnia, zwilżane wodą. W murze ceglanym spoiny powinny być niezapełnione zaprawą na głębokość 10-15mm od lica muru. Jeżeli mur jest

- wykonany na spoiny pełne, należy je wyskrobać na głębokość jw. lub zastosować specjalne środki zapewniające przyczepność tynku do podłoża.
- Przed rozpoczęciem tynkowania stropów ceglanych należy usunąć zaprawę wystającą ze spoin. Dolne półki belek stalowych powinny być osiatkowane. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię muru należy zwilżyć wodą.
 - Elementy metalowe (kształtowniki, blachy) powinny być na całej powierzchni owinięte siatką stalową lub druciano-ceramiczną przewiazaną drutem lub w inny sposób zamocowaną trwale do podłoża.
 - Elementy i siatkę należy uprzednio oczyścić z łuszczącej się rdzy i innych zanieczyszczeń (zwłaszcza tłustych), a w przypadku tynków cementowych i cementowo-wapiennych - dwukrotnie powlec zaczynem cementowym). Przy wykonywaniu tynków gipsowych lub gipsowo-wapiennych podłoże metalowe powinno być zabezpieczone przed korozją. Siatka stanowiąca samodzielne podłoże powinna być dostatecznie sztywna o oczkach nie większych niż 100x100mm i wzmocniona drutami lub prętami stalowymi.
 - Piasek używany do zapraw tynkarskich powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:
 - a) nie zawierać domieszek organicznych,
 - b) mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0 - 2,0mm
 - c) przy zastosowaniu cementu białego lub kolorowego zawartość pyłów mineralnych o średnicy poniżej 0,05mm nie powinna być większa niż 1% masy cementu.
 - Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty.
 - Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm. - Woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie państwowej na wodę do celów budowlanych PN-88/B-32250.
 - Tynki trójwarstwowe składające się z obrzutki, narzutu i gładzi stosowane są na dobrze wykończonych elewacjach i wnętrzach, przy czym na narzut i gładź tynków zewnętrznych należy stosować zaprawę cementowo-wapienną. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać wg pasów lub listew kierunkowych. W odróżnieniu od tynków pospolitych trójwarstwowych tynki o szczególnie starannym pionowaniu, poziomowaniu i zacieraniu są tynkami doborowymi (kat. IV), a jeżeli ponadto gładź jest zacierana packą obłożoną filcem - tynkami doborowymi filcowanymi (kat. IV). Tynki trójwarstwowe z zaprawy z zaprawy cementowej o specjalnym wykonaniu gładzi, tzw. tynki wypalane mogą być wykonywane w pomieszczeniach mokrych.
 - Obrzutkę na podłożach ceramicznych, kamiennych, z betonów kruszynowych lub z betonów komórkowych należy wykonywać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12cm zagłębienia stożka pomiarowego.
 - Narzut tynków trójwarstwowych powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku, przy czym przy wykonywaniu tynków doborowych kat. IV i IV należy stosować dodatkowo wyrównujące pasy i listwy.
 - Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Zaprawa stosowana do wykonania gładzi powinna mieć konsystencję

odpowiadającą 7-10cm zanurzenia stożka pomiarowego. Należy stosować zaprawę:

a) wapienne (1:3, 1:2,5 lub 1:2)

b) cementowo-wapienne w tynkach narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, w tynkach narażonych na zawilgocenie 1:1:2. Gładź tynków zewnętrznych należy wykonywać z zaprawy cementowo-wapiennej o stosunku 1:1:2. Do wykonywania gładzi tynków trójwarstwowych pospolitych (kat. III) należy stosować do zaprawy drobny piasek przesiany o uziarnieniu 0,25-0,5mm. Gładź należy zacierać jednolicie gładką packą drewnianą. Do wykonywania gładzi tynków trójwarstwowych doborowych (kat. IV i IVf) należy do zaprawy stosować bardzo drobny piasek, przechodzący przez sito o prześwicie 0,25mm. Gładź tynków doborowych powinna być starannie wygładzoną packą drewnianą, metalową lub styropianową.

- Odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż: dla tynków kategorii II i III - 7 mm, dla tynków kat. IV i V - 5mm.
- Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków kat. II - IV nie powinny być większe niż:
 - a)** na całej wysokości kondygnacji - 10mm,
 - b)** na całej wysokości budynku - 30mm - Dopuszczalne są miejscowe nierówności tynków pospolitych o szerokości i głębokości 1mm i długości do 50mm w liczbie 3 nierówności na 10m².
- Tynki nie przewidziane do malowania powinny mieć na całej powierzchni barwę o jednakowym natężeniu, bez smug i plam. Wymagania te nie dotyczą tynków surowych - rapowanych, wyrównywanych kielnią, ściąganych pacą i pędzlowanych.
- Dla wszystkich odmian tynków są niedopuszczalne następujące wady:
 - a)** wykwit w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli, przenikających z podłoża, pleśni, itp.
 - b)** trwałe ślady zacieków na powierzchni,
 - c)** odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności pyłku do podłoża.
- Minimalna przyczepność tynku do podłoża z cegły, pustaków i bloków betonowych powinna wynosić:
 - a)** dla tynków wapiennych - 0,01 MPa,
 - b)** dla tynków cementowo-wapiennych, gipsowo-wapiennych i cementowo-glinianych - 0,025 MPa,
 - c)** dla tynków gipsowych - 0,04 MPa,
 - d)** dla tynków cementowych - 0,05 MPa

5.2. Wykonane natrysku materiałem ognioodpornym PROMASPRAY® P300 (jako materiał referencyjny)

W ramach prac przygotowawczych należy skuć istniejący tynk na stropie w sposób nie pogarszający jego właściwości (bez uszkodzeń elementów konstrukcyjnych).

Właściwe przyleganie PROMASPRAY®P300 zależy od czystości podłoża. Przed nakładaniem PROMASPRAY® 300 należy upewnić się, że nie występują następujące czynniki:

- Zaolejone płyty stalowe (pozostałości olejów)
- Luźne odpady walcownicze, luźna rdza lub pył
- Oleje z form betonowych
- Malowane powierzchnie stalowe
- Inne materiały obce, mogące uniemożliwić właściwe wiązanie do podłoża. W celu zapoznania się z zaleceniami dotyczącymi oczyszczania należy skontaktować się z producentem.

Właściwe przyleganie PROMASPRAY®P300 zależy od podłoża sztywnych i niewystępowania sił powodujących uszkodzenia, takie jak uderzenia lub nadmierne wygięcia. Przed nakładaniem PROMASPRAY® P300 należy upewnić się, że nie występują następujące czynniki:

- Nadmierne wibracje
- Ugięcie w punkcie centralnym dla rozpiętości płyty więcej niż L/240.

Przewody wentylacyjne, systemy rur, przepusty i pozostały osprzęt powinny zostać podwieszone po nałożeniu PROMASPRAY® P300.

Elementy konstrukcyjne, pozbawione luźnej rdzy, luźnych odpadów walcowniczych i zanieczyszczeń mogą zostać pokryte bezpośrednio PROMASPRAY®P300. Należy usunąć całą luźną rdzę, odpady walcownicze lub zanieczyszczenia. Stan ten można zwykle poprawić za pomocą szczotek stalowych lub przez piaskowanie.

Produkt PROMASPRAY® P300 może być nakładany bezpośrednio na malowaną lub galwanizowaną siatkę metalową. Siatka metalowa powinna zostać zamocowana w sposób sztywny. Brak sztywności siatki metalowej może powodować rozwarstwienie zaprawy PROMASPRAY® P300. Należy zapoznać się z instrukcją instalacji producenta siatki metalowej. W przypadku rodzajów podłoża innych niż wymienione, należy skontaktować się z działem technicznym Promat. Belki i kolumny stalowe z szeroką półką mogą zostać bezpośrednio natryskiwane, jeśli spełnione zostaną następujące warunki:

- Dla belek, głębokość środnika nie przekracza 650mm (25"), a szerokość półki nie przekracza 325mm (13").
- Należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność wzmocnienia lub dodatkowego podparcia, jeżeli elementy umieszczone są w miejscu nie pozwalającym na ich obudowywanie lub brak jest elementów wkłęsłych.
- Tam, gdzie znajdują zastosowanie wyżej opisane warunki, natrysk Promat musi zostać wzmocniony zabezpieczoną przed korozją siatką z drutu metalowego o otworach 25mm, 30mm lub 50mm (1", 1 1/2" lub 2") x drut grubości 0,9mm. Siatka powinna zostać zamocowana do elementu konstrukcyjnego szpilkami zgrzewalnymi co 500mm (20"). Siatka powinna znajdować się mniej więcej w środku trzeciej części natryśniętej warstwy.

Przed rozpoczęciem aplikacji wykonawca powinien upewnić się, że na miejscu aplikacji przygotowane są właściwe warunki uwzględniające: zasilanie, wentylację, dostęp do wody, rusztowanie, plandeki, oświetlenie, usuwanie odpadów, źródło sprężonego powietrza oraz sprawne maszyny do nakładania natrysków.

Temperatura nakładania

Gdy temperatura na miejscu wykonywania prac jest niższa niż 4°C zarówno przed nakładaniem oraz podczas natryskiwania i 24 godziny po nałożeniu PROMASPRAY® P300 należy utrzymywać minimalną temperaturę (4°C) podłoża i otoczenia. W celu utrzymania właściwych warunków może być konieczne zamykanie przestrzeni z pomocą plandek i stosowanie tymczasowego ogrzewania i/lub wentylacji.

Wentylacja

Do czasu wyschnięcia produktu należy zapewnić co najmniej 4-krotną wymianę powietrza na godzinę. Środki zapobiegawcze BHP CAFCO® 300 nie zawiera azbestu i nie powoduje zagrożeń dla zdrowia podczas i po instalacji. Jednakże podczas nakładania należy pamiętać, by przestrzegać następujących środków zaradczych:

- Chronić skórę przed podrażnieniem poprzez noszenie luźnej odzieży i rękawic; ubrania robocze prac osobno.
- Chronić oczy i drogi oddechowe przed unoszącymi się w powietrzu drobinami produktu nosząc maski przeciwpylowe i okulary ochronne.
- Oczy oraz obszary skóry, które weszły w kontakt z PROMASPRAY® P300 powinny zostać opłukane zimną, czystą wodą.

- Po zmieszaniu z wodą produkt PROMASPRAY® P300 jest śliski. Nie należy pozwalać na zaleganie mokrego materiału na rusztowaniach, szczeblach drabin lub podłogach. Chodzenie po mokrym materiale może skutkować poślizgnięciem lub upadkiem.

Nakładanie PROMASPRAY®P300 składa się z mieszania materiału z wodą pitną w mieszarce łopatkowej. Zmieszany materiał jest następnie umieszczany w podajniku pompy, skąd jest przekazywany węzem do dyszy natryskowej, gdzie zaprawa jest rozbijana za pomocą sprężonego powietrza i kierowana na powierzchnię, która ma zostać pokryta w równomierny sposób.

Wymagania dotyczące wody

Spójność i właściwości związane z pompowaniem PROMASPRAY®P300 w dużym stopniu zależą od zachowania odpowiedniej ilości wody podczas mieszania. Właściwa ilość wody przy mieszaniu PROMASPRAY® P300 to 34-38 litrów na worek. Stosować powinno się wodę pitną w temperaturze od 10°C do 32°C. Zbyt niska temperatura wody może wpłynąć na czas mieszania. Przy stosowaniu ciągłego mieszania, przy prędkości podawania materiału suchego 220 kg/h, wymagana ilość wody to 380-420 l/h.

Mieszanie

Produkt PROMASPRAY®P300 dostarczany jest w 20kg workach. Mieszanie należy przeprowadzać uprzednio wlewając odpowiednią ilość wody pitnej, a następnie dodając do mieszarki produkt PROMASPRAY® P300 i mieszając do czasu uzyskania właściwej gęstości. Mieszarka powinna być ustawiona na minimum 35-40 obrotów/min.

Ważne jest, aby w celu zapewnienia niezawodności działania, wszystkie pompy i węże transportujące materiał zostały zalane wodą na początku pracy. Pompowanie produktu PROMASPRAY® P300 przez suche węże spowoduje powstawanie zatorów w wężu oraz dyszy. Gdy materiał zostanie przerzucony do podajnika, należy skontrolować czy tworzy on jednolitą masę. Otwory dyszy posiadać muszą średnicę wewnętrzną 13-16mm.

Technika natryskiwania

Należy otworzyć zawór powietrza, zwykle umieszczony na pistolecie natryskowym. Włączyć pompę (za pomocą włącznika zdalnego, jeżeli jest dostępny). Początkowo należy wodę wraz z zawiesziną natryskiwać do pojemnika z odpadami, do czasu ujścia całości wody i osiągnięcia pełnego ciśnienia. Należy wyregulować strumień powietrza w celu uzyskania jednolitego strumienia PROMASPRAY® P300, stosując najniższe możliwe ciśnienie powietrza. Zalecane jest ciśnienie 0,7bara. Gdy system jest ustawiony właściwie, powinien on wydawać jednostajny dźwięk. Jeżeli system emituje gwizd, ciśnienie powietrza jest zbyt wysokie. Po rozruchu systemu jest prawdopodobne, że mieszanka wstępna będzie zbyt rzadka. Należy ją odrzucić i poczekać do czasu osiągnięcia jednolitej konsystencji materiału. Dyszę należy trzymać prostopadle do podłoża, w odległości 0,3-0,6m. Dyszę należy poruszać płynnie, ruchem od lewej do prawej, w celu osiągnięcia płynnej, jednolitej tekstury. Zawsze ustawiać dyszę prostopadle do podłoża. Zbyt duże ciśnienie powietrza podniesie gęstość i obniży wydajność.

Grubość nakładania

Pierwszą warstwę PROMASPRAY® P300 należy nakładać w grubości 10-13mm (zależnie od zawartości wody i orientacji podłoża), dla kolejnych warstw 19-25mm, do osiągnięcia pełnej grubości. Pomiedzy nakładanymi warstwami należy pozwolić, aby materiał związał, jeżeli powierzchnia PROMASPRAY®P300 jest sucha, przed nałożeniem kolejnej warstwy należy ją zwilżyć rozpyloną wodą.

Wiązanie

Materiał PROMASPRAY® P300 zwiąże wstępnie w przeciągu 3-6 godzin, w zależności od temperatury i wilgotności.

Wykończenie

Nakładanie PROMASPRAY®P300 przez natryskiwanie daje wykończenie o luźnej teksturze. Jeżeli pożądane jest wykończenie na gładko, ostatnia natryśnięta warstwa

PROMASPRAY®P300 może być lekko wygładzana pacą podczas natryskiwania, lub też można podnieść ciśnienie powietrza, co spowoduje powstanie warstwy o poprawionym wygładzie i podwyższonej gęstości.

Technika nakładania

Niezależnie od rodzaju podłoża, na które natryskiwany jest materiał, ważne jest zachowanie odpowiedniej odległości pomiędzy dyszą a powierzchnią podłoża. Odległość ta będzie wahać się w zależności od używanego sprzętu i dyszy, lecz powinna wynosić pomiędzy 0,3m a 0,6m. Podczas natryskiwania materiału na belki ważne jest, aby w pierwszym rzędzie pokryć górną część dolnej półki. Dalej natryskiwanie może być kontynuowane w dowolnej kolejności.

Grubość

Grubość PROMASPRAY® P300 zostanie ustalona poprzez odniesienie do tabeli grubości Hp/A. Przed opuszczeniem powierzchni natryskiwanej, właściwa grubość materiału powinna zostać potwierdzona z zastosowaniem przyrządu pomiaru grubości zaaprobowanego przez Promat. Nadmierna grubość może powodować rozwarstwianie i/lub wydłużenie czasu schnięcia, jest także najbardziej popularnym powodem ograniczenia wydajności i nadmiernego obkurczania.

Gęstość

Gęstość musi być zgodna z wymogami specyfikacji. W celu osiągnięcia odpowiedniej gęstości należy kontrolować następujące parametry:

- Odległość dyszy natryskowej od podłoża
- Stosunek ilości wody do produktu
- Czas mieszania
- Długość węża
- Ilość powietrza podawanego w dyszy
- Kąt dyszy w odniesieniu do podłoża
- Właściwą wielkość otworu dyszy
- Prędkość obrotową mieszarki

Procedury naprawcze

Powłoka PROMASPRAY®P300, która uległa uszkodzeniu lub została usunięta może zostać naprawiona poprzez natryskiwanie lub ręczne nałożenie świeżo zmieszanego produktu na uszkodzone obszary, przy użyciu kielni. Maksymalny obszar, który można załatać ręcznie z użyciem kielni to 0,3m². Obszar ten może zostać zwiększony, ale zazwyczaj bardziej efektywne jest nakładanie produktu na duże powierzchnie metodą natryskową. Jeżeli grubość ubytku jest większa niż 13mm, może być konieczne nałożenie kilku warstw. Należy upewnić się, że pozostała powłoka i zbrojenia dobrze przylegają. Przed rozpoczęciem procedury naprawczej obszar należy spryskać wodą. Poprzednio nałożona powierzchnia powinna mieć teksturę chropowatą w celu uzyskania możliwie najlepszego przylegania.

6. Kontrola robót

Zgodnie z ST-00

Sprawdzenie zgodności z wyżej wymienionymi wytycznymi. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do tynków, betonu.

Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchylek wymiarów.

Sprawdzenie wykonania nadproży, sprawdzenie wykonania nowych tynków.

Sprawdzenie/kontrola wykonania natrysku materiałem ognioodpornym – zgodnie z wytycznymi producenta.

7. Obmiar robót

Zgodnie z ST-00

(m²) okładziny ścian i sufitów

8. Odbiór robót

Zgodnie z ST-00

9. Podstawa płatności

Zgodnie z ST-00

10. Przepisy związane

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe, tynki zwykłe.

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe, suche tynki.

PN-B-19701: 1997 Cementy powszechnego użytku

PN-B-30020:1999 Wapno

PN-EN 13139:2002 Kruszywa do zapraw

PN-EN 197-1:2002 Cement. część I. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-EN 459-1:2002 Wapno budowlane część I. Definicje, wymagania i kryteria zgodności

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

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

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

Karty katalogowe, instrukcje, wytyczne wykonawcze producentów materiałów.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST- 08 - Pokrywanie podłóg i ścian

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót okładzinowych wg zakresu określonego projektem technicznym: REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2 Zakres stosowania SST

Zgodnie z ST-00

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót okładzinowych. W zakres tych robót wchodzi:

- posadzki płytkowe z płytek gresowych układanych na klej wraz z cokolikami.

1.4 Podstawowe pojęcia

Zgodnie z ST-00

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z ST-00

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót nie wymienionych, a które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną i przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej

2. Materiały

Zgodnie z ST-00

Zgodnie z Opisem Technicznym i częścią rysunkową projektu technicznego.

Parametry płytek i elementów wykończenia należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym.

2.1. Płytki podłogowe gresowe

Wymagania zgodnie z dokumentacją projektową

2.2. Wysokoplastyczna zaprawa klejąca do płytek

Właściwości:

- przeznaczona do płytek gresowych, ceramicznych i kamienia naturalnego wewnątrz i na zewnątrz
- zaprawa wzmocniona włóknami
- najwyższa przyczepność i elastyczność – klasa S1
- odporna na odkształcenia podłoża
- do podłoży krytycznych (płyty g-k, płytka na płytkę, powłoki malarskie)
- na hydroizolacje wewnętrzne i zewnętrzne
- do płytek wielkoformatowych.

2.3. Zaprawa spoinująca uelastyczniona.

Cementowa, elastyczna, szybkowiążąca zaprawa fugowa o trwałych barwach i wysokiej wytrzymałości, nietworząca osadów wapiennych na powierzchni zgodna z klasyfikacją CG2 WA wg normy PN-EN 13888. Do spoinowania wszystkich okładzin ceramicznych i z kamienia naturalnego. Produkt o niskiej zawartości chromianów. Do wszystkich okładzin ceramicznych, z kamienia naturalnego, mozaiki szklanej i płyt z konglomeratów.

Parametry fugi:

- Nie tworzy osadów wapiennych i zapewnia trwały kolor fugi
- Łatwa w czyszczeniu, wysoka odporność na zabrudzenia i wnikanie wody
- Podwyższona odporność chemiczna, także na kwasowe preparaty czyszczące
- Wysoka ochrona przed rozwojem pleśni i mikroorganizmów
- Wysoka odporność na ścieranie: CG2 WA zgodnie z PN-EN 13888
- Już po 2 godzinach możliwość chodzenia, po ok.12 godzinach możliwość obciążania
- Wysoko-krystaliczne wiązanie wody.

3. Sprzęt

Zgodnie z ST-00

Do wykonania robót związanych z wykonaniem robót posadzkarskich przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu: poziomice długie 2m, wiertarki, wałki do tepowania mas samopoziomujących, mieszarki i inny dowolny sprzęt.

4. Transport

Zgodnie z ST-00

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu. Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5cm. Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

5. Wykonanie robót

Zgodnie z ST-00

Posadzki z gresu – kamieni sztucznych.

Posadzki z gresu (terrakoty) należy wykonywać zgodnie z projektem, wytrzymałość podkładu rodzaj i gatunek płytek. Projekt powinien też określić wielkość spadów posadzki, rozmieszczenie szczelin dylatacyjnych.

Posadzki z płytek należy układać na podkładach określonych w projekcie.

Do wykonania posadzek z płytek gresu (terrakoty) powinny być stosowane materiały odpowiadające Polskim Normom i posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Płytki układać na gotowych specjalnych klejach zgodnie z projektem.

Do wykonywania posadzek z płytek można przystąpić dopiero po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek należy utrzymywać temperaturę zgodnie z zaleceniami producenta klejów i spoin. W pomieszczeniach posadzka powinna być wykonana z płytek tego samego rodzaju, barwy typu i gatunku, jeżeli projekt nie przewiduje inaczej.

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji budynku powinna być wykonana w posadzce szczelina dylatacyjna. W posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana na linii podziału.

Płytki o wymiarach 100x100mm i większe powinny być wilgotne, lecz nie całkowicie nasycone wodą. Powinny być zanurzone w wodzie bezpośrednio przed zastosowaniem na przeciąg kilku sekund. Płytki naklejane na papier układa się bez zwilżania, lecz na rzadkiej zaprawie. Papier łączący arkusze powinien być usunięty bezpośrednio po ułożeniu płytek przez odspojenie po przekątnej arkusza, po uprzednim nawilżeniu papieru. Spoiny między

plytkami powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie tj. praktycznie 1-2mm. Szerokość spoin powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu. Spoiny powinny przebiegać prostoliniowo. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2mm na 1m i 3mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Do wypełnienia spoin można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek. Przed spoinowaniem posadzka powinna być zwilżona wodą. Po lekkim stwardnieniu zaprawy spoin, lecz przed jej stwardnieniem powierzchnia posadzki powinna być dokładnie oczyszczona. Posadzka powinna być na całej powierzchni ściśle połączona z podkładem. Posadzkę z płytek gresu (terrakoty) należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem z płytek gresu (terrakoty) zwykłych jeżeli projekt nie przewiduje użycia specjalnych kształtek cokołowych. Posadzka powinna być czysta. Ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usunąć niezwłocznie w czasie układania płytek. Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym pochyleniu (spadku). Nierówności powierzchni mierzone jako prześwity między dwumetrową łatą a posadzką nie powinny wynosić niż 5mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub od ustalonego spadku nie powinno być większe niż $\pm 5\text{mm}$ na całej długości i szerokości posadzki

6. Kontrola jakości robót

Zgodnie z ST-00

Zgodnie z kartami technicznymi wyrobów oraz poniższymi wskazówkami:

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych. Odbiór posadzki powinien obejmować:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową
- b) sprawdzenie prawidłowości ukształtowania posadzki
- c) sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem

Sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostopadłości należy wykonać za pomocą naciągniętego prostego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1mm, a szerokość spoin za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki. Sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości mocowania listew podłogowych lub cokołów; badania należy wykonać przez oględziny.

7. Obmiar robót

Zgodnie z ST-00

8. Odbiór robót

Zgodnie z ST-00

9. Podstawa płatności

Zgodnie z ST-00

10. Przepisy związane

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej - wymagania i badania

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej

PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej

PN-74/B-12032 Płytki i kształtki podłogowe ceramiczne

PN-EN 87:1994, PN-ISO 8421-6:1997 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe.
Definicje, klasyfikacje, właściwości i znakowanie

PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali
Mosha. Grupa ICS:91.100.25

PN-EN ISO 10545-11:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia
włoskowate płytek szklwionych. Grupa ICS:91.100.25

PN-EN-ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-ISO13006:2001 Płytki ceramiczne

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania
techniczne przy odbiorze.

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych
i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

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

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek. Zbiór
Aprobat Technicznych dla użytych wyrobów,

Karty katalogowe powierzchni posadzek wylewanych i instrukcje montażu, wylewania,
układania.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST- 09 - Roboty malarskie

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:
45442100-8 Roboty malarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót malarskich wg zakresu określonego projektem technicznym: REMONT POMIESZCZENIA A004 (PIWNICA BUDYNKU A) Z PRZEZNACZENIEM NA ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU OKRĘGOWEGO W BIAŁYMSTOKU.

1.2. Zakres stosowania SST

Zgodnie z ST-00

1.3. Zakres robót objętych SST

Zgodnie z ST-00

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu prawidłowe wykonanie prac malarskich.

- malowanie ścian wewnętrznych farbą lateksową

1.4. Podstawowe pojęcia

Zgodnie z ST-00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z ST-00

1.6. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót nie wymienionych, a które są niezbędne do kompletnego wykonania robót malarskich objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną i przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej.

2. Materiały

Zgodnie z ST-00

Farba lateksowa wewnętrzna(oddychająca do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności)

- odporność powłoki na szorowanie na mokro klasa 1 (PN-EN 13300)
- kolorystyka do ustalenia z Inwestorem

Grunty do farby wg zaleceń producenta

3. Sprzęt

Zgodnie z ST-00

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

4. Transport

Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie robót

Zgodnie z ST-00

Aplikowanie materiałów chemii budowlanej

Przygotowanie podłoża

Przed stosowaniem farb nierówne i uszkodzone podłoża trzeba wcześniej naprawić. Można w tym celu zastosować szpachlówkę do tynków. Należy sprawdzić wytrzymałość istniejących powłok mineralnych. Istniejące zabrudzenia, warstwy o niskiej wytrzymałości, powłoki malarskie z farb wapiennych i klejowych, jak również resztki tapet oraz klejów trzeba całkowicie usunąć. Zaleca się tu stosowanie myjek ciśnieniowych. Po umyciu wodą, podłoże musi wyschnąć. Dokładnie zabezpieczać (np. folią) powierzchnie, które nie są przeznaczone do malowania np. okna, drzwi. Przypadkowe zachlapania natychmiast, obficie zmywać wodą.

Wykonanie robót:

- a) Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż $+8^{\circ}\text{C}$. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.
- b) W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej $+8^{\circ}\text{C}$. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej $+1^{\circ}\text{C}$.
- c) W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.
- d) Nanoszenie farby zgodnie z instrukcją wybranego producenta.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola prac wykonywanych z zastosowaniem farb obejmuje:

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych prac malarskich z opisową częścią dokumentacji projektowej (rodzaj farb i ich kolorystyka), kontrole protokołów badań oraz protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładów. Sprawdzeniu podlega jakość wykonanych prac ze szczególnym uwzględnieniem estetyki wykonania robót i sposobu wykonania styków z innymi rodzajami wykończenia powierzchni ścian.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna wystąpić nie wcześniej niż po 3s.

Badania powłok

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od $+5^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować :

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia,
- sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane

prawidłowo. Gdy którykolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Obmiar robót

Zgodnie z ST-00

8. Odbiór robót

Zgodnie z ST-00

9. Podstawa płatności

Zgodnie z ST-00

10. Przepisy związane

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

PN-C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-C-81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe

PN-C-81921 :2004 Farby akrylowe rozpuszczalnikowe

PN-62/C-81502 Szpachłówki i kity szpachlowe. Metody badań

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkilowe

PN-C-81932: 1997 Emalie epoksydowe chemoodporne Instrukcje i certyfikaty producenta