

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	
REMONT ŁAZIENEK W TECHNIKUM LEŚNYM W BIAŁOWIEŻY	
ADRES	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX-budynki szkolne, internaty
ADRES	ul. Park Dyrekcyjny 1a, 17-230 Białowieża
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	200502_2
NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	0004 Białowieża
NUMER DZIAŁKI	1295/90
INWESTOR	
Technikum Leśne w Białowieży ul. Park Dyrekcyjny 1a 17-230 Białowieża	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
ArchiStory Pracownia Projektowa Diana Leoniuk ul. Nowogródzka 2c/12, 15-490 Białystok	

AUTORZY OPRACOWANIA			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO / NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
ARCHITEKTURA			
projektant	mgr inż. arch. Diana Leoniuk nr upr. 17/PDOKK/2025		16.06.2026

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA		
1.1.	Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	1
	Spis zawartości	2
1.2.	Wymagania ogólne	3-16
1.3.	Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	
ST-01	Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i demontażowe	17-18
ST-02	Betonowanie konstrukcji	18-24
ST-03	Wymiana stolarki drzwiowej	24-26
ST-04	Roboty murowe	26-30
ST-05	Roboty tynkarskie	30-32
ST-06	Roboty malarskie	32-35
ST-07	Pokrywanie podłóg i ścian, układanie płytek ceramicznych na podłogach i ścianach	35-39
ST-08	Instalowanie sufitów podwieszanych	39-42
ST-09	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych - biały montaż	42-45
ST-10	Rusztowania	45-47

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z "Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży".

1.2. Zakres stosowanie Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej po wcześniejszej zgodzie inwestora

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST)

1.4. Określenia podstawowe

Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja lub całkowita modernizacja/przebudowa istniejącego obiektu.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsc wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

Budowla - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny.

Dziennik budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem. **Książka obmiarów** - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru. **Przetargowa dokumentacja projektowa**

- część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Wyceniony Przedmiar Robót – przedmiar robót wyceniony przez Wykonawcę i stanowiący część jego oferty. Inspektor Nadzoru - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Materiały - wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie robót, metody użyte przy ich wykonywaniu oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.1. Przekazanie terenu robót

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentację projektową i specyfikację techniczną.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby

personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.5.10. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

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

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 SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o

swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4.TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5.WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny 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.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on

zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót, -organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 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, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowe
- kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,

6.2. Zasady kontroli i jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Badania i pomiary

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

6.4. Raporty z badań

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

6.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru 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 SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6. Certyfikaty i deklaracje

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

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: -Polską Normą lub -aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
3. Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru, •daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót, •wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót, •dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

2. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,

- d)protokoły odbioru robót,
- e)protokoły z narad i ustaleń,
- f)operaty geodezyjne,
- g)plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5. Przechowywanie dokumentów budowy

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

7.OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej przedmiarze robót.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady wdrażania

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8.ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu(ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez

komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań **przyjętych w dokumentach umowy**.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
3. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. Protokoły odbiorów częściowych,
5. Recepty i ustalenia technologiczne,
6. Dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
7. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZ3),
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
10. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
11. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót (końcowy) ”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach

umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Oprawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz.177),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz.881), - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002r Nr 147, poz.1229),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz.1321 z późn. zm.),
- Ustawa a dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. – o drogach publicznych (Dz. U. z 2004 r., Nr 204, poz.2086),

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779), - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz.1780),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz.1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041) .

10.3. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003 r).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-01 Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i demontażowe - CPV 45111000-8

1.Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z "Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży"-roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i demontażowe.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Roboty rozbiórkowe, których dotyczy specyfikacja obejmują:

- rozbiórka ścian działowych
- skucie płytek ściennych i podłogowych
- demontaż drzwi 34 szt.
- demontaż toalet 27 szt.
- demontaż pisuarów 12 szt.
- demontaż umywalek 39 szt.
- skucie wykończenia podłogi 140,16 m²

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2.Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu (elektronarzędzia, oraz narzędzia tradycyjne- młoty, kilofy, przebijaki, środki transportowe- samochody skrzyniowe 5t, samochody wywrotki).

3.Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe należy wykonywać ze szczególnym zachowaniem zasad BHP.

4.Kontrola jakości

Polega na oględzinach miejsc w których dokonano prac rozbiórkowych względnie demontażu.

5.Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m, m3, m2, m2 p.uż. t, kg w zależności od przyjętej jednostki obmiarowej w przedmiarze robót.

6.Odbiór robót

Odbiór robót rozbiórkowych powinien się odbyć przed wykonaniem zasadniczych robót konstrukcyjno montażowych

7.Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 5. Cena obejmuje :
- prace rozbiórkowe

- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań i drabin
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów;
- wywóz na wskazane wysypisko gruzu oraz wszystkich materiałów powstałych w wyniku prac rozbiórkowych i demontażowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-02 Betonowanie konstrukcji - CPV 45262310-7

1.Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z "Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży" - wykonanie przebić w stropach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- wykonanie przebić w stropach DZ-3
- wykonanie przebić w stropie z płyt kanałowych
- wykonanie przebić w ścianach murowanych

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2.Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST "Wymagania ogólne".

2.2. Stosowane materiały

Otwory w stropach DZ-3

- kotwy chemiczne M12-M16
- zbrojenie 4xØ12mm

2.3. Wymagania wobec materiałów

Wszelkie materiały do wykonania wykładzin i okładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Każdy element stalowy musi mieć atest, kotwy chemiczne z aprobatą ETA.

3.Sprzęt

Do wykonania robót stosuje się:

- wiertnice koronowe do betonu (wiercenie na mokro),
- młoty udarowe i przebijaki,

- piły diamentowe do betonu (cięcie liniowe),
- urządzenia pomiarowe (laser, poziomice, repery),
- stemple
- sprzęt BHP (osłony, odciągi pyłu, odkurzacze przemysłowe).

Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST "Wymagania ogólne"

4.2. Transport materiałów

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

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST "Wymagania ogólne"

5.1. Wykonanie przebieg w stropach

W stropie nad piwnicą wykonanym z prefabrykowanych płyt typu DZ-3 dopuszcza się wykonanie otworów o średnicy do 150 mm. Otwory należy lokalizować w polach między żebrami nośnymi płyt, bez naruszania żeber konstrukcyjnych.

W stropach międzykondygnacyjnych wykonanych z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych dopuszcza się wykonanie otworów o średnicy do 150 mm pod warunkiem prowadzenia ich w obrębie pustek kanałowych. Niedopuszczalne jest przecinanie żeber nośnych płyt kanałowych.

Lokalizację otworów należy każdorazowo zweryfikować na etapie wykonywania robót poprzez odkrywki oraz identyfikację rzeczywistego przebiegu żeber konstrukcyjnych. W przypadku stwierdzenia kolizji projektowanego otworu z elementem nośnym stropu należy uzgodnić rozwiązanie zamienne z projektantem konstrukcji.

Projektowane przebicie nie powodują zmiany schematu statycznego stropów ani nie wpływają na ich nośność i stateczność konstrukcyjną.

5. Uwagi wykonawcze

Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie (np. 2× powłoka epoksydowa).

Kotwy chemiczne i zaprawy muszą posiadać aprobaty techniczne ETA.

W trakcie wykonywania otworów utrzymywać podstemplowanie stropu aż do zakończenia montażu wzmocnienia.

Przy wykonywaniu gniazd w murze zachować ostrożność i nie osłabiać zbytnio ściany.

Po zakończeniu robót dokonać oględzin i odbioru.

5.3. Wykonanie przebieg w ścianach murowanych

1. Przygotowanie i zabezpieczenie

Ocena lokalna konstrukcji:

- Inwentaryzacja na budowie.
- Oględziny ściany – ocena rodzaju materiału (cegła, bloczek silikatowy, beton komórkowy itp.) oraz stanu technicznego.
- W przypadku ścian nośnych – weryfikacja z konstruktorem konieczności wykonania tymczasowego podparcia lub wzmocnienia.

Ochrona miejsca pracy:

- Wyłączenie zasilania w rejonie robót, zabezpieczenie instalacji.
- Ochrona otoczenia przed pyłem i odłamkami – kurtyny foliowe, osłony.
- Ustalenie ciągów technologicznych (materiał, narzędzia, odpady).

Tymczasowe zabezpieczenie konstrukcji (jeśli wymagane):

- Montaż stempli stalowych lub drewnianych pod strop w rejonie przebicia, w odległości ok. 100 cm od ściany.

- Podkładki drewniane lub stalowe rozpraszające nacisk na głowicach stempli.

2. Wykonanie przebicia (ø 30 cm)

Wyznaczenie lokalizacji:

- mOś otworu zgodnie z projektem instalacyjnym.
- Zachować min. 25 cm od krawędzi ściany, naroży i otworów okiennych/drzwiowych.
- Sprawdzenie przebiegu instalacji w ścianie (skan detektorem).

Technologia wykonania:

- Wiercenie rdzeniowe techniką diamentową – metoda na mokro.
- W przypadku murów z cegły lub silikatów – wiercenie bezударowe, niskie obroty.
- Grubość ściany: 25 cm (do potwierdzenia w terenie).
- Zabezpieczenie obu stron ściany folią oraz pojemnikiem na urobek.

Po wykonaniu przebicia:

- Oczyszczenie krawędzi otworu, sprawdzenie braku odspojenia lub spękań muru.
- W razie wystąpienia ubytków – naprawa zaprawą cementową M10 lub zaprawą PCC.
- Oczyszczenie wnętrza otworu z pyłu i resztek zaprawy.

3. Zabezpieczenie i wykończenie otworów

- Wprowadzenie tulei ochronnej (np. rura PVC lub stalowa) zgodnie z projektem instalacji.
- Wypełnienie przestrzeni między tuleją a murem zaprawą lub pianą montażową ognioodporną – w zależności od wymagań technicznych.
- W przypadku ścian zewnętrznych – odtworzenie izolacji przeciwwilgociowej i/lub termicznej.
- Wyrównanie i naprawa powierzchni tynku po obu stronach ściany.

5.4. Wykonanie nowych otworów drzwiowych

1. Przygotowanie i zabezpieczenie

Ocena lokalna konstrukcji:

- Inwentaryzacja na budowie
- Skany i próby detektorem (np. Hilti) – ocena zbrojenia i przebiegu instalacji.

Ochrona miejsca pracy:

- Wyłączenie zasilania, zabezpieczenie strefy pyłowej.
- Ustalenie ciągów technologicznych (materiał, narzędzia, odpady).

Tymczasowe podparcie stropu:

- Montaż minimum 2 stalowych stempli pod strop, równoległe do ściany, w odległości ok. 100 cm.
- Na głowicach stempli – podkładki drewniane lub stalowe rozpraszające nacisk.

2. Montaż nadproża stalowego 2xC160

Wyznaczenie położenia nadproża:

- Belka IPE160: wysokość 160 mm $\Rightarrow$ bruzda: min. 17–18 cm wysokości
- Długość belki = szerokość otworu + 2x25 cm oparcia $\Rightarrow$ 120 cm + 50 cm = 170 cm

Wycięcie bruzdy pod belkę:

- Nacięcie bruzdy o długości ok. 180–190 cm, głębokość: $\geq$ 12 cm (cała grubość ściany).
- Wyrównanie dna bruzdy – belka musi przylegać pełną powierzchnią.

Montaż belki stalowej:

- Wprowadzenie belki w bruzdę. Alternatywnie – 2x C140 z dystansami co 50 cm.
- Oparcie belki bezpośrednio na ścianie: min. 25 cm z każdej strony.
- Skontrolować wypoziomowanie.

Zamocowanie i zalanie belki:

- Zamocowanie tymczasowe: kliny drewniane, kotwy rozporowe lub chemiczne (opcjonalnie).
- Wypełnienie szczeliny nad i pod belką: zaprawa cementowa M10 lub M15 (np. Sopro TRM, Atlas 405).

- Ewentualnie: podparcie belki do czasu związania zaprawy.

3. Właściwe wycięcie otworu drzwiowego

Wyznaczenie obrysu otworu:

- Szerokość: 120cm
- Wysokość: dolna krawędź belki min. 2 cm powyżej otworu – pozostawiona dylatacja.

Cięcie otworu: Najlepiej technika diamentowa (piła ścienna lub tarczowa)

Usunięcie segmentów ściany: Po wycięciu – demontaż segmentu ściany z zachowaniem ostrożności

Weryfikacja konstrukcji po otworze: Sprawdzenie czy nie ma uszkodzeń brzegów otworu, czy belka przenosi obciążenia bez luzów.

4. Wykończenie

Zabudowa otworu:

- Osadzenie ościeżnicy drzwiowej (lub pozostawienie jako otwarte przejście).
- Uszczelnienie styków wokół belki (np. wełna mineralna + siatka + tynk cienkowarstwowy).
- Ewentualne obudowanie belki płytą GK (jeśli wystaje poza lico ściany).

Demontaż stempli – najwcześniej po 48 godzinach, jeśli belka osadzona na zaprawie osiągnie wstępną wytrzymałość.

6. Kontrola jakości

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

6.1. Kontrola przed przystąpieniem do robót

- Sprawdzenie zgodności lokalizacji przebieg z dokumentacją projektową,
- Weryfikacja stanu stropu (brak zarysowań, ugięć)
- Sprawdzenie oznaczeń stref zbrojenia.

6.2. Kontrola w trakcie wykonywania

- Weryfikacja metody wykonania (cięcie/rdzeniowanie),
- Pomiar średnicy i lokalizacji otworu,
- Sprawdzenie braku uszkodzeń konstrukcji wokół przebiccia

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest:

szt. – dla pojedynczych przebieg,
m² – dla większych otworów prostokątnych,

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia odbierający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”. Podstawą płatności robót jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-03 Wymiana stolarki drzwiowej - CPV 45421000-4

1.Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z "Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży" - wymiana stolarki drzwiowej.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej:

- wykucie z muru starych ościeżnic
- osadzenie nowych ościeżnic optymalnych wymiarowo do danego otworu okiennego z uszczelnieniem styku ościeżnic z murem pianką uszczelniającą
- uzupełnienie tynku na ościeżach wewnętrznych i zewnętrznych
- szpachlowanie i odmalowanie farbą emulsyjną tynku ościeży wewnętrznych i zewnętrznych - odwiezienie starej stolarki

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2.Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST "Wymagania ogólne".

3.Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu (wiertarka, poziomica, inne drobne narzędzia).

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST "Wymagania ogólne"

4.2. Transport materiałów

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

5.Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST "Wymagania ogólne"

5.1. Montaż stolarki

Ościeżnice należy mocować do muru za pomocą kotew stalowych odpowiednich co do długości w zależności od rodzaju ościeżnicy i materiału ściany. Odległość między punktami mocowania ościeżnicy nie powinna być większa niż 75 cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy nie większe niż 30cm.

Styki ościeżnicy z murem należy uszczelnić pianką izolacyjną, zabezpieczając odpowiednio ościeżnicę przed odkształceniem, a skrzydła przed zanieczyszczeniem/oklejając taśmą ochronną. Producent stolarki dostarcza szczegółową instrukcję wbudowywania tych wyrobów. Kolejność czynności montażu przedstawia się następująco:

- zdjąć skrzydła z ościeżnicy i nasunąć na występy ościeżnicy kotwy
- wstawić ościeżnicę w otwór zachowując ok. 5cm pomiędzy ościeżnicą i węgarciem na piankę
- ustawić w poziomie i pionie ościeżnicę
- zamocować ościeżnicę w kotwach
- założyć skrzydła
- wypełnić szczelinę pianką

6.Kontrola jakości

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

Każdy system profili w swojej dokumentacji technicznej ma dokładnie zawarte tolerancje zarówno, co do odkształceń samego profilu jak i jego montażu. Ogólnie można powiedzieć, że profil sam w sobie nie powinien być odkształcony więcej jak 1 mm przy przyłożeniu do niego łaty pomiarowej przy wysokości do 1,5 m, przy wyższych do 1,5mm. zaś odchyłki montażowe nie powinny przekraczać 1,5 mm od pionu czy poziomu na 1 metr. Ościeżnice drewniane winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscu połączeń z murem.

Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały.

Kontrolę jakości montażu stolarki przeprowadzić zgodnie z wymaganiami producenta.

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostka obmiarową jest:

- stolarka drzwiowa -szt /dla danego wymiaru/

8.Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny. Przy odbiorze końcowym montażu stolarki należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją kosztorysową przez porównanie
- sprawdzenie atestów dopuszczenia wyrobów do stosowania w budownictwie - sprawdzenie osadzenie ościeży w murze
- sprawdzenia stanu technicznego zamocowanej stolarki /okucia, szklenie, inne akcesoria

9.Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Podstawą płatności robót jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-04 Roboty murowe - CPV 45262500-6

1.Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z "Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży"- roboty murowe.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- wykonanie nowych ścian działowych z bloczków z betonu komórkowego
- wykonanie obudów pionów instalacyjnych (szachtów) wykonanych z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej.
- zamurowanie otworów drzwiowych lub technologicznych w ścianach istniejących,
- wykonanie spoin, kotwienie i połączenia z istniejącymi przegrodami,
- oczyszczenie, uporządkowanie i przygotowanie powierzchni do dalszych robót (tynkarskich lub malarskich).

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Ściana działowa – przegroda pionowa niekonstrukcyjna, oddzielająca pomieszczenia.

Zamurowanie otworu – uzupełnienie przegrody w miejscu istniejącego otworu za pomocą materiału zgodnego lub równoważnego z konstrukcją ściany.

Spoina – przestrzeń wypełniona zaprawą pomiędzy elementami murowymi.

Mur – konstrukcja wykonana z elementów drobnowymiarowych (cegieł, bloczków, pustaków) połączonych zaprawą.

Obudowa pionu instalacyjnego – osłona przewodów i instalacji wykonana z płyt g-k na ruszcie stalowym.

Ruszt stalowy – konstrukcja nośna z profili zimnogiętych, stanowiąca podkonstrukcję pod płyty g-k.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST "Wymagania ogólne".

2.2. Stosowane materiały

Bloczek z betonu komórkowego

- klasa gęstości: 500–600 kg/m³,
- wytrzymałość na ściskanie: $\geq 2,0$ MPa,
- wymiary typowe: 590×240×100/115 mm (wg projektu),
- tolerancje wymiarowe zgodnie z PN-EN 771-4:2012,

Zaprawy klejowe:

- zaprawa cienkowarstwowa klejowa do betonu komórkowego wg PN-EN 998-2:2012,
- dopuszcza się stosowanie zapraw klejowych mrozoodpornych dla pomieszczeń wilgotnych.

Materiały do obudów z płyt g-k:

- płyty g-k o grubości 12,5 mm H2 (wilgocioodporne)
- profile stalowe ocynkowane zgodnie z projektem
- wkręty samowierzące, taśmy zbrojące, masy szpachlowe, uszczelniacze

akrylowe/silikonowe,

Materiały uzupełniające:

- kotwy stalowe ocynkowane do połączenia ścian z istniejącą konstrukcją,
- wkręty, kołki rozporowe i taśmy uszczelniające do mocowania rusztu stalowego.

2.3. Wymagania wobec materiałów

Wszelkie materiały do wykonania ścian działowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

3. Sprzęt

Do wykonania robót stosuje się:

- mieszarki do zapraw i klejów
- piły do cięcia bloczków, pace zębate, poziomice, młotki gumowe,
- wkrętarki, nożyce do profili, laser krzyżowy,
- rusztowania niskie, drabiny, odkurzacze budowlane.

Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST "Wymagania ogólne"

4.2. Transport materiałów

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

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST "Wymagania ogólne". Przy wznoszeniu murów należy uwzględnić wykonanie elementów żelbetowych takich jak: nadproża, wieńce.

5.1. Roboty przygotowawcze

Wymagania przy wykonywaniu robót murarskich :

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, z zachowaniem zgodności z dokumentacją projektową.

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

Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.

Warunki przystąpienia do robót:

- temperatura otoczenia: od +5°C do +25°C,
- podłoże suche, równe, stabilne, czyste i nośne.
- instalacje doprowadzone do miejsc przewidzianych w projekcie.

5.2. Przygotowanie podłoża

Z podłoża należy usunąć pył, tłuszcz oraz wyrównać powierzchnię zaprawą wyrównującą lub samopoziomującą. Wilgotne podłoża należy osuszyć. Podłoża zbyt chłonne zagruntować preparatem gruntującym.

5.3. Murowanie ścian działowych z betonu komórkowego

Pierwszą warstwę układa się na zaprawie wyrównującej (cementowo-wapiennej). Kolejne warstwy bloczków układa się na zaprawie cienkowarstwowej klejowej. Spoiny pionowe i poziome powinny być wypełnione całkowicie. Przesunięcie spoin pionowych pomiędzy warstwami min. 0,4 wysokości blocka. Połączenia z istniejącymi ścianami wykonać za pomocą kotew stalowych wprowadzanych co 2–3 warstwy. W miejscach dylatacji lub przy innych przegrodach pozostawić szczeliny wypełnione elastycznym materiałem (np. taśmą piankową). Górną szczelinę między ścianą a stropem wypełnić pianką montażową lub elastyczną zaprawą.

5.4. Zamurowania otworów

Otwory oczyścić i zagruntować krawędzie. Zamurowanie wykonać bloczkami z betonu komórkowego. Połączyć z istniejącą ścianą przez kotwy stalowe. Uzupełnienie wyrównać do lica ściany.

5.5. Obudowy pionów instalacyjnych z płyt g-k

Profile UW mocować do podłoża z taśmą akustyczną. Połączenia wykonywać wkrętami samowiercącymi. W miejscu montażu baterii prysznicowych wykonać wzmocnienia za pomocą tych samych profili. Płyty g-k montować pionowo, styk na profilu, wkręty co 25 cm, łby zagłębione w płycie. Naroża zabezpieczyć profilami aluminiowymi. Spoiny wypełnić masą szpachlową i wzmocnić taśmą zbrojącą. Po wyschnięciu powierzchnię przeszlifować. Krawędzie przy posadzce i suficie wypełnić akrylem. Otwory rewizyjne wykonać zgodnie z projektem.

6. Kontrola jakości

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

6.1. Kontrola przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem ścian działowych badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót. Wszystkie materiały - bloczki, profile stalowe, płyty g-k, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych – miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

6.2. Kontrola w trakcie wykonywania

- Sprawdzenie jakości materiałów i ich zgodności z dokumentacją,
- Kontrola przygotowania powierzchni,

6.3. Kontrola w trakcie odbioru

Pionowość ścian: ≤ 2 mm/1 m, max 5 mm na wysokości kondygnacji,

Równość powierzchni: ≤ 3 mm na łacie 2 m,

Grubość spoin poziomych 1–3 mm (cienkowiejska),

Jakość mocowania profili i wkrętów (nie przemieszczające się, bez odkształceń),

Sprawdzenie kompletności obudów i otworów rewizyjnych.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostki obmiarowe:

- wymurowana ściana działowa, zamurowanie otworu, obudowa pionu instalacyjnego - m²

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00 Wymagania ogólne. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem robót wykończeniowych. Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wrywkowych zgodności wykonania murów z dokumentacją projektową niniejszą SST i wymaganiami Inżyniera.

9.Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”. Podstawą płatności robót jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót.

10.Przepisy związane

PN-EN 771-4:2012 – Elementy murowe z betonu komórkowego.

PN-EN 998-2:2012 – Zaprawy murarskie.

PN-EN 520:2013 – Płyty gipsowo-kartonowe.

PN-EN 14195:2015 – Profile stalowe do systemów g-k.

PN-B-03002:2007 – Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.

PN-B-10030:2000 – Roboty murowe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ITB:

Część B-5 „Roboty murowe”,

Część B-9 „Roboty okładzinowe i z płyt g-k”.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-05 Roboty tynkarskie - CPV 45410000-4

1.Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z „Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży” - roboty tynkarskie.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej
- szpachlowanie wewnętrznej strony ścian

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2.Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST „Wymagania ogólne”.

2.2. Stosowane materiały

- środki gruntujące

- środki do czyszczenia podłoża
- gotowa zaprawa tynkarska
- woda

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

Do prac na wysokości należy stosować rusztowania, ustawione zgodnie z DTR.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST "Wymagania ogólne"

4.2. Transport materiałów

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

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST "Wymagania ogólne"

5.1. Roboty przygotowawcze

Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Słabo związane części powierzchni należy odkuć, zaś części luźne lub osypliwe usunąć przy pomocy szczotki stalowej. Bezpośrednio przed tynkowaniem należy podłoże zmoczyć czystą wodą. Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zaleca się stosowanie emulsji. Zaprawy tynkarskiej nie stosuje się na podłożach drewnianych, metalowych i z tworzyw sztucznych. Przed tynkowaniem podłoży gipsowych powierzchnię istniejących ścian należy zarysować ostrym dłutem w gęstą, skośną siatkę tak, aby głębokość rys wynosiła ok. 3 mm.

6. Kontrola jakości

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

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- jakości zastosowania materiałów i mieszanek tynkarskich,
- prawidłowości przygotowania podłoży ,
- przyczepności tynków do podłoża
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku ,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku , wykończenia tynku na narożach , stykach i szczelinach dylatacyjnych.

W szczególności przy wykonywaniu robót należy :

- zabezpieczyć stolarkę okienną, posadzkę i inne elementy wyposażenia budynku przed uszkodzeniem lub zniszczeniem
- zachować staranność przy skuwaniu tynków, z usunięciem ewentualnych podkładów z mat trzcinowych i luźnych fragmentów tynków – bez uszkodzenia podłoża ceglanego lub innego

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest:

- wykonanie gładzi gipsowych - m²

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Podstawą płatności robót jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót.

10. Przepisy związane

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. PN-B-30020:1999 Wapno. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe. PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użytku. PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-06 Roboty malarskie - CPV 45442100-8

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z "Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży" - malowanie sufitów.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- przygotowania podłoża sufitowego
- gruntowanie powierzchni
- wykonanie powłok malarskich (jedno- lub dwukrotne malowanie)
- zabezpieczenie elementów niemalowanych i porządkowanie stanowiska pracy

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST "Wymagania ogólne".

2.2. Stosowane materiały

- farby emulsyjne - lateksowe
- środki gruntujące
- materiały pomocnicze: taśmy malarskie, folie ochronne, papiery ściernie, szczotki, wałki i

pędzle.

2.3. Wymagania wobec materiałów

Farby muszą posiadać atesty higieniczne i aprobaty techniczne ITB lub deklaracje właściwości użytkowych (CE).

Farby powinny być dostarczone w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach producenta, z etykietą zawierającą datę produkcji, numer partii i okres przydatności.

Środki gruntujące muszą być kompatybilne z używaną farbą.

3. Sprzęt

Do wykonania robót stosuje się:

- wałki i pędzle malarskie,
- kuwety i pojemniki na farbę,
- drabiny, rusztowania niskie lub pomosty,
- agregaty hydrodynamiczne (dla większych powierzchni),
- odkurzacze i sprzęt do czyszczenia podłoża.

Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST "Wymagania ogólne"

4.2. Transport materiałów

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

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST "Wymagania ogólne"

5.1. Roboty przygotowawcze

Powierzchnie sufitów muszą być suche, czyste, gładkie, wolne od tłuszczu, kurzu i luźnych fragmentów. Nierówności należy zaspachlować masą szpachlową i przeszlifować. W przypadku starych powłok – usunąć łuszczącą się farbę i zmatowić powierzchnię. W wilgotnych pomieszczeniach należy sprawdzić i ewentualnie usunąć ogniska pleśni.

5.2. Gruntowanie

Podłoże należy zagruntować odpowiednim preparatem zgodnym z farbą nawierzchniową. Po gruntowaniu należy zachować czas schnięcia zgodny z kartą techniczną produktu.

5.3. Malowanie

Malowanie można rozpocząć po całkowitym wyschnięciu gruntu. Sufity należy pomalować **minimum dwukrotnie** (pierwsza warstwa – podkładowa, druga – wykończeniowa). Farba powinna być наносzona równomiernie, bez smug i zacieków. Temperatura otoczenia podczas malowania: **+5°C do +25°C**, wilgotność względna $\leq 80\%$. Kolejne warstwy nakłada się po całkowitym wyschnięciu poprzedniej.

5.4. Zabezpieczenie i czystość

Przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć podłogi, ściany i elementy wyposażenia. Po zakończeniu prac należy oczyścić powierzchnie i usunąć odpady zgodnie z przepisami o gospodarce odpadami.

6. Kontrola jakości

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

6.1. Kontrola w trakcie wykonywania

- Sprawdzenie jakości materiałów i ich zgodności z dokumentacją,

- Kontrola przygotowania powierzchni,
- Kontrola warunków atmosferycznych w czasie malowania

6.2. Odbiór końcowy

Powłoka malarska powinna być:

- jednolita kolorystycznie,
- bez smug, zacieków, pęcherzy, łuszczenia,
- równomiernie pokrywająca całą powierzchnię.

Dopuszczalne odchylenia i błędy ocenia się zgodnie z normą PN-B-10105:1997 – Roboty malarskie. Wymagania i badania przy odbiorze.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostka obmiarową jest:

- wykonanie malowania sufitów - m²

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia odbierający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”. Podstawą płatności robót jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót.

10. Przepisy związane

- PN-C-81914:2002 „Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz”
- PN-C-81913:1998 „Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków”
- PN-91/B-10102 „Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania”
- PN-89/B-81400 „Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”
- PN-EN 13300:2002 „Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja”
- PN-C-81607:1998 „Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe”
- PN-C-81800:1998 „Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe”
- PN-C-81801:2002 „Lakiery nitrocelulozowe”
- PN-C-81802:2002 „Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz”
- PN-C-81901:2002 „Farby olejne i alkidowe”
- 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

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-07 Pokrywanie podłóg i ścian, układanie płytek ceramicznych na podłogach i ścianach -
CPV 45430000

1.Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z "Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży" - układanie płytek na podłogach i ścianach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- przygotowanie podłoża
- wykonanie warstw wyrównawczych i gruntowanie
- przyklejenie płytek gresowych na ścianach i podłogach
- fugowanie
- uszczelnienie i wykończenie krawędzi
- oczyszczenie i odbiór robót

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2.Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST "Wymagania ogólne".

2.2. Stosowane materiały

Płytki gresowe:

- gres szklwiony, rektyfikowany, zgodny z dokumentacją projektową
- klasa ścieralności min. PEI 3 (ściany), PEI 4-5 (podłogi)
- nasiąkliwość wodna $\leq 0,5\%$
- R10
- powierzchnia płytek powinna być czysta, bez uszkodzeń, pęknięć i wad wizualnych

Zaprawy klejowe:

- typ: cementowa (C1, C2, C2TE lub C2TES1/S2 – w zależności od warunków eksploatacyjnych).
- dobór kleju zależy od rodzaju podłoża, formatu płytek i miejsca wbudowania (ściana/podłoga, wewnątrz/zewnątrz).

Fugi:

- cementowe (CG1, CG2) lub epoksydowe (RG) – zgodnie z PN-EN 13888.
- kolor i szerokość spoin zgodnie z dokumentacją projektową.

Materiały uzupełniające:

- grunty do podłoża mineralnych,
- listwy wykończeniowe aluminiowe, stalowe lub PVC,
- uszczelniacze silikonowe sanitarne (do naroży i dylatacji),
- krzyżyki dystansowe, poziomice, kliny, systemy poziomowania płytek.

2.3. Wymagania wobec materiałów

Wszelkie materiały do wykonania wykładzin i okładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

3. Sprzęt

Do wykonania robót stosuje się:

- mieszarki wolnoobrotowe,
- kielnie zębate (różne rozmiary zębów w zależności od formatu płytek),
- poziomice, łaty, krzyżyki, kliny,
- gumowe młotki,
- przecinarki do płytek (ręczne i elektryczne),
- gąbki i pojemniki do fugowania,
- odkurzacze i sprzęt czyszczący.

Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST "Wymagania ogólne"

4.2. Transport materiałów

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

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST "Wymagania ogólne"

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone:

- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłoża, warstw konstrukcyjnych i izolacji podłóg. - roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych (szczególnie dotyczy to instalacji podpodłogowych),
- wszystkie bruzdy, kanały i przebiegi naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi

Warunki przystąpienia do robót:

- Temperatura otoczenia: od +5°C do +25°C,
- Wilgotność względna powietrza: do 80%,
- Podłoże suche, równe, stabilne, czyste i nośne.

5.2. Przygotowanie podłoża

Z podłoża należy usunąć pył, tłuszcz oraz wyrównać powierzchnię zaprawą wyrównującą lub samopoziomującą. Wilgotne podłoża należy osuszyć. Podłoża zbyt chłonne zagruntować preparatem gruntującym.

5.3. Układanie płytek

Płytki należy układać zgodnie z projektem – zachowując kierunek, układ spoin i dylatacji. Klej nanosić pacą zębatą, równomiernie na podłoże. Przy płytkach wielkoformatowych zaleca się podwójne smarowanie. Płytki dociskać i lekko przesuwając dla zapewnienia pełnego kontaktu z klejem. Szerokość spoin: 2–5 mm. Dylatacje technologiczne wykonywać co ok. 6–8 m² na posadzkach oraz przy krawędziach pomieszczeń. Nie obciążać powierzchni przed pełnym związaniem kleju (min. 24 godz.).

5.4. Fugowanie

Fugowanie rozpocząć po związaniu kleju (zwykle po 24 h). Fugi nakładać gumową pacą po przekątnej do spoin. Nadmiar zaprawy usunąć wilgotną gąbką, zanim stwardnieje. W narożach i dylatacjach stosować elastyczne silikon.

5.5. Czyszczenie i konserwacja

Po stwardnieniu fug, powierzchnię przemyć czystą wodą, usunąć pozostałości zapraw i zabrudzenia. Chronić powierzchnię przed uszkodzeniami mechanicznymi do czasu odbioru

6. Kontrola jakości

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

6.1. Kontrola przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża. Wszystkie materiały - płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych - miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,
- sprawdzenie spadków podkładu pod wykładziny (posadzki) za pomocą 2-metrowej łaty i poziomicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

6.2. Kontrola w trakcie wykonywania

- Sprawdzenie jakości materiałów i ich zgodności z dokumentacją,
- Kontrola przygotowania powierzchni,
- Kontrola grubości warstwy kleju i równości układania

6.3. Kontrola w trakcie odbioru

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin i okładzin a w szczególności: - zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji. Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania. Zakres czynności kontrolnych dotyczący wykładzin podłóg i okładzin ścian powinien obejmować:
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łatą a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości (dla spoin wykładzin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu

(dla spoin pionowych okładzin ścian) i dokonanie pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm,

- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m² należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej).

6.2. Odbiór końcowy

Prawidłowo wykonana wykładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia wykładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy wykładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny poziomej (mierzone łatą długości 2m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty i nie większe niż 5mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania,
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki dla płytek gatunku pierwszego i odpowiednio 3mm i 5mm dla płytek gatunku drugiego i trzeciego,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie, - listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

Prawidłowo wykonana okładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy okładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego nie powinno przekraczać 2mm na długości 2m,
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania,
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1m i 3mm na długości całej okładziny,
- elementy wykończeniowe okładzin powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Powierzchnie wykładzin i okładzin oblicza się w m² na podstawie dokumentacji projektowej przyjmując wymiary w świetle ścian w stanie surowym. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnię słupów, pilastrów, fundamentów i innych elementów większe od 0,25 m². W przypadku rozbieżność pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego. Powierzchnie okładzin określa się na podstawie dokumentacji projektowej lub wg stanu faktycznego.

8.Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia odbierający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

9.Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”. Podstawą płatności robót jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót.

10.Przepisy związane

PN-EN 12004:2012 – Zaprawy klejowe do płytek ceramicznych.
PN-EN 13888:2010 – Zaprawy do spoinowania płytek.
PN-B-10110:2005 – Roboty okładzinowe.
PN-EN 14411:2016 – Płytki ceramiczne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-08 Instalowanie sufitów podwieszanych - CPV 45421146-9

1.Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z “Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży” - instalowanie sufitów podwieszanych.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- montaż sufitów podwieszanych z płyt g-k na ruszcie stalowym,
- montaż sufitów kasetonowych systemowych
- obróbki przyściennie, dylatacje,
- szpachlowanie, spoinowanie, przygotowanie do malowania.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2.Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST "Wymagania ogólne".

2.2. Stosowane materiały

Systemy sufitowe:

- płyty gipsowo-kartonowe: gr. 12,5 mm (H2 – wilgocioodporne)
- płyty mineralne, metalowe lub HDF – zgodne z systemem producenta
- profile stalowe ocynkowane T24, T15 (dla sufitów kasetonowych),
- wieszaki obrotowe, pręty z zaciskami, łączniki poprzeczne – zgodne z systemem,
- taśmy uszczelniające przyścienne z pianki PE.

Materiały uzupełniające:

- śruby TN i wkręty samowierzące
- taśmy zbrojące papierowe lub siatkowe,
- masy szpachlowe gipsowe lub polimerowe,
- grunty, farby, silikon i materiały wykończeniowe.

2.3. Wymagania wobec materiałów

Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

3. Sprzęt

Do wykonania robót stosuje się:

- wiertarki i wkrętarki,
- laser krzyżowy i poziomice,
- nożyce do profili, noże do g-k,
- rusztowania jezdne lub drabiny,
- sprzęt do szpachlowania i malowania.

Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST "Wymagania ogólne"

4.2. Transport materiałów

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

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST "Wymagania ogólne"

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone:

- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłóży, warstw konstrukcyjnych
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych
- wszystkie bruzdy, kanały i przebiecia naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi

Warunki przystąpienia do robót:

- Temperatura otoczenia: od +5°C do +25°C,
- Wilgotność względna powietrza: do 80%,
- Instalacje elektryczne i wentylacyjne oraz kanalizacyjne i wodne wykonane i sprawdzone.

5.2. Przygotowanie podłóży

Z podłóży należy usunąć pył, tłuszcz oraz wyrównać powierzchnię zaprawą wyrównującą lub samopoziomującą. Wilgotne podłóży należy osuszyć. Podłóży zbyt chłonne zagruntować preparatem gruntującym.

5.3. Montaż sufitów podwieszanych z płyt g-k (obudowa kanałów wentylacyjnych)

Wyznaczyć poziom sufitu (laserowo) i zamocować profile UD do ścian z taśmą akustyczną. Wykonać ruszt główny z profili CD, podwieszony do stropu na wieszakach. Płyty g-k mocować prostopadłe do profili CD wkrętami co 17 cm. Spoiny i łączenia obrabiać masą szpachlową z taśmą zbrojącą. Po wyschnięciu powierzchnię przeszlifować i zagruntować.

5.4. Montaż sufitów kasetonowych

Zamocować kątowniki przyściennie z profilu L wzdłuż ścian (z taśmą uszczelniającą). Zawiesić profile główne i poprzeczne na prętach z zaciskami. Wyrównać poziom konstrukcji zgodnie z projektem. Ułożyć kasetony w siatce profili, zaczynając od środka pomieszczenia. Wykonać niezbędne docięcia i otwory pod oprawy, kratki wentylacyjne itp.

5.5. Montaż elementów dodatkowych

Otwory pod oprawy oświetleniowe i nawiewniki wykonać w miejscach wskazanych w projekcie, elementy instalacyjne zawieszać na niezależnych podwieszeniach (nie na konstrukcji sufitu).

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały muszą posiadać deklarację właściwości użytkowych (DWU) i oznakowanie CE. Nie dopuszcza się stosowania elementów skorodowanych, zdeformowanych lub zawilgoconych.

6.1. Kontrola w trakcie wykonywania

- Sprawdzenie rozstawów profili, wieszaków i połączeń,
- Kontrola pionów i poziomów (laserowo),
- Sprawdzenie poprawności mocowania płyt i braku pęknięć.

6.2. Kontrola w trakcie odbioru

Równość powierzchni: odchylenie ≤ 2 mm na długości 2 m,

Różnica wysokości sufitu: ≤ 3 mm/1 m,

Spoiny gładkie, bez rys, powierzchnia gotowa do malowania.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostka obmiarowa:

- wykonany sufit podwieszany - m²

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia odbierający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Podstawą płatności robót jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót.

10. Przepisy związane

PN-EN 13964:2015 – Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań,

PN-EN 520:2013 – Płyty gipsowo-kartonowe. Wymagania,

PN-B-10110:2005 – Roboty wykończeniowe. Sufity podwieszane,

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-09 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych - biały montaż - CPV 45332400-7

1.Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z "Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży" - biały montaż.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem:

- misek ustępowych
- pisuarów
- umywalek
- baterii umywalkowych i prysznicowych
- kabin sanitarnych z płyt HPL
- odwodnień liniowych i krat ściekowych.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Biały montaż – końcowy etap robót instalacyjnych polegający na montażu urządzeń sanitarnych i armatury,

Kabina HPL – przegroda wykonana z laminatu wysokociśnieniowego (High Pressure Laminate), odporna na wilgoć,

Odwodnienie liniowe – element odwodnienia posadzki w strefie prysznica, wykonany ze stali nierdzewnej lub tworzywa.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2.Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST "Wymagania ogólne".

2.2. Stosowane materiały

Ceramika sanitarna:

- miski ustępowe, pisuary, umywalki z ceramiki sanitarnej I gatunku
- armatura montowana z kompletem uszczelek, śrub i elementów mocujących

Armatura sanitarna:

- baterie umywalkowe, prysznicowe i zawory
- suszarki do rąk, pojemniki na mydło, podajniki papieru

Kabiny HPL:

- kabiny HPL o grubości 10-13mm, odporne na wilgoć i środki czyszczące
- okucia ze stali nierdzewnej (nóżki, zawiasy, uchwyty, zamki)
- elementy połączeń - profile aluminiowe anodowane lub stal nierdzewna

Odwodnienie liniowe:

- wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304 lub 316
- ruszt demontowalny, możliwość czyszczenia

Materiały pomocnicze:

- silikon sanitarny odporny na grzyby i pleśń
- taśmy uszczelniające, kołki rozporowe, kotwy stalowe
- rury i kształtki do połączeń

2.3. Wymagania wobec materiałów

Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

3. Sprzęt

Do wykonania robót stosuje się:

- wiertarki i młotowiertarki z zestawem wiertel,
- klucze hydrauliczne, poziomice, miary,
- narzędzia montażowe do stelaży i baterii,
- narzędzia do cięcia i montażu płyt HPL (wyrzynarki, wkrętarki).

Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST "Wymagania ogólne"

4.2. Transport materiałów

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

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST "Wymagania ogólne".

Warunki rozpoczęcia robót:

- instalacje wodne i kanalizacyjne wykonane, przepłukane i sprawdzone,
- pomieszczenia gotowe do montażu (okładziny ścienne i podłogowe zakończone),
- dostęp do źródła wody i kanalizacji zapewniony.

5.1. Montaż misek ustępowych i pisuarów

Montaż zgodnie z instrukcją producenta. Wysokość górnej krawędzi miski WC oraz pisuaru zgodnie z dokumentacją projektową. Otwory wokół przyłączy zabezpieczyć silikonem sanitarnym.

5.2. Montaż umywalek

Montaż umywalek na wspornikach. Wysokości montażu zgodnie z dokumentacją projektową. Baterie montowane w osiach umywalek, odpływy z syfonem butelkowym. Połączenia szczelne, zabezpieczone silikonem sanitarnym.

5.3. Baterie i armatura

Montaż baterii na zimnych i ciepłych przewodach z zachowaniem kierunku (oznaczenia kolorów). Baterie prysznicowe montować zgodnie z wysokościami projektowymi (ok. 110–120 cm od posadzki). Po montażu wykonać próbę działania i szczelności.

5.4. Odwodnienia liniowe

Montaż zgodnie z projektem spadków posadzki (min. 2%). Szczelne połączenie z izolacją przeciwwodną i syfonem. Po zamontowaniu przeprowadzić próbę przepływu.

5.5. Montaż kabin HPL

Wyznaczyć linie podziału kabin, zamocować profile narożne i ścianki boczne. Zamontować drzwi kabiny z zawiasami i zamkami. Ustawić nóżki regulowane, poziomując ścianki.

Połączenia i styki uszczelnić silikonem. Sprawdzić działanie zamków, zawiasów i stabilność kabiny.

5.6. Próby i regulacje

Przeprowadzić próbę szczelności wszystkich połączeń wodnych i odpływowych. Sprawdzić prawidłowość działania armatury, szczelność syfonów, spłuczek i zaworów. Dokonać regulacji zaworów napełniających i odpływowych.

6.Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”. Wszystkie urządzenia muszą posiadać deklaracje zgodności, atesty higieniczne PZH i oznakowanie CE. Elementy powinny być wolne od wad i uszkodzeń powierzchniowych.

6.1. Kontrola w trakcie wykonywania

- Sprawdzenie jakości materiałów i ich zgodności z dokumentacją,
- Kontrola przygotowania powierzchni,
- Sprawdzenie prawidłowości montażu (wysokości, pion, poziomy),
- Kontrola szczelności połączeń wodnych i odpływowych,
- Sprawdzenie kompletności osprzętu i wyposażenia kabin.

7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostki obmiarowe:

- urządzenia sanitarne - szt.

8.Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00 Wymagania ogólne. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem robót wykończeniowych. Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wrywkowych zgodności wykonania murów z dokumentacją projektową niniejszą SST i wymaganiami Inżyniera.

9.Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”. Podstawą płatności robót jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót.

10.Przepisy związane

PN-EN 997:2019 – Miski ustępowe i zbiorniki spłukujące,
PN-EN 13407:2015 – Pisuary,
PN-EN 14688:2018 – Umywalki,
PN-EN 817:2008, PN-EN 1111:2017 – Baterie sanitarne,
PN-EN 1253-1:2015 – Odwodnienia podłogowe,

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-10 Rusztowania - CPV 45262100-2

1.Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z „Remontem łazienek w Technikum Leśnym w Białowieży” - rusztowania.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie obejmujące ustawienie, eksploatację i rozebranie rusztowań

- rusztowania drewniane
- rusztowania metalowe

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

3. Sprzęt

Roboty związane z ustawieniem i rozebraniem rusztowań mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

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

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Montaż i demontaż rusztowań ramowych powinien być wykonywany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu rusztowań z rur, zgodnie z dokumentacją danego rodzaju rusztowania. - Począwszy od trzeciej kondygnacji rusztowania montaż powinien odbywać się z ułożonego uprzednio pomostu roboczego, zabezpieczonego poręczami, bezpośrednio na kondygnacji niższej powinien być ułożony pomost zabezpieczający.

W razie potrzeby, np. zapewnienia komunikacji przez bramy lub przejścia mogą być zastosowane podwieszenia ram pionowych, jeżeli konstrukcja rusztowania pozwala na takie podwieszenie elementów, a sposób podwieszenia ram jest podany w instrukcji montażu danego rodzaju rusztowania

Dla ramowych rusztowań wieżowych zmontowanych na rolkach jezdnych nachylenie terenu nie może być większe niż 1%.

Rozstaw podłużny ram pionowych nie powinien być większy niż 3 m. a szerokość pomostu roboczego nie powinna być mniejsza niż 0,7 m.; wysokość

powtarzalnej kondygnacji nie mniejsza niż 2,5 m., licząc od wierzchu pomostu jednej kondygnacji do wierzchu kondygnacji następnej; w przypadkach konieczności dostosowania rusztowania do istniejącego budynku wysokość kondygnacji rusztowania ramowego może być odpowiednio niższa.

Dopuszczalne odchyłki wierzchołków stojaków ram pionowych nie powinny być większe niż:

- a) 15 mm - przy wysokości rusztowania poniżej 10 m.,
- b) 25 mm - przy wysokości rusztowania równej i wyższej niż 10 m.

Odchylenie od pionu ramy w poziomie kondygnacji nie powinno być większe niż 10 mm.

Odchyłka od poziomu ram poziomych oraz podłużnic wzdłuż osi podłużnej rusztowania nie może być większa niż ± 50 mm na całej długości rusztowania. A ram poziomych i poprzecznic wzdłuż osi poprzecznej rusztowania $+20$ mm.

W każdym rusztowaniu ruchomym na rolkach co najmniej 2 rolki powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed samoczynnym obrotem zarówno rolki wokół własnej osi jak i w osi stojaka. Rusztowanie powinno być zabezpieczone przed przesuwem.

6.Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”. Wszystkie urządzenia muszą posiadać deklaracje zgodności, atesty higieniczne PZH i oznakowanie CE. Elementy powinny być wolne od wad i uszkodzeń powierzchniowych.

6.1. Kontrola w trakcie wykonywania

- Sprawdzenie jakości materiałów i ich zgodności z dokumentacją,
- Kontrola przygotowania powierzchni,
- Sprawdzenie prawidłowości montażu (wysokości, pion, poziomy),
- Kontrola szczelności połączeń wodnych i odpływowych,
- Sprawdzenie kompletności osprzętu i wyposażenia kabin.

8.Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00 Wymagania ogólne. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem robót wykończeniowych. Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wrywkowych zgodności wykonania murów z dokumentacją projektową niniejszą SST i wymaganiami Inżyniera.

9.Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”. Podstawą płatności robót jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót.

10.Przepisy związane

- PN-B-03163-1:1998 – rusztowania drewniane
- PN-M-47900-1:1996 - Rusztowania stojące metalowe robocze Określenia, podział i główne parametry
- PN-M-47900-3:1996 - Rusztowania stojące metalowe robocze Rusztowania ramowe
- PN-M-47900-2:1996 - Rusztowania stojące metalowe robocze Rusztowania stojakowe z rur
- PN-EN 74:2002 (U) - Złącza, trzpienie centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych i nośnych wykonanych z rur stalowych Wymagania i procedury badań
- PN-M-48090:1996 - Rusztowania stalowe z elementów składanych do budowy mostów Wymagania i badania przy odbiorze zmontowanych rusztowań