

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Obiekt: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony
Przebudowa i nadbudowa budynku administracji ze zmianą
sposobu użytkowania parteru i I piętra na poradnie specjalistyczne
II etap realizacji – przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu
użytkowania części budynku

Adres: Szczecin, ul. Broniewskiego 2
działka nr 28 obręb 2036

Inwestor: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony
71-455 Szczecin, ul. Arkońska 4

Nazwa opracowania: ST.0.0. WYMAGANIA OGÓLNE
ST.1.0.
ROBOTY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE
CPV 45111100-9
CPV 45262700-8
CPV 45262800-9
CPV 45410000-4
CPV 45421000-4
CPV 45432000-4
CPV 45442100-8

Autor opracowania: arch. Grażyna Stojek
upr. w specj. architektonicznej, nr 7/Sz/90

Tom: ST.1.

Szczecin, kwiecień 2015

ZAWARTOŚĆ STWiOR

ST 0.0.	– WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	
ST 1.0.	– ROBOTY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE	
ST 1.1.	– PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA	45111100-9
ST 1.2.	– ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	
	PRZEBUDOWA BUDYNKÓW	45262700-8
	ROZBUDOWA BUDYNKÓW	45262800-9
ST 1.3.	– ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	
ST 1.3.1.	– TYNKOWANIE	45410000-4
ST 1.3.2.	– ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ	45421000-4
ST 1.3.3.	– KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG, ŚCIAN I TAPETOWANIE ŚCIAN	45432000-4
ST 1.3.4.	– ROBOTY MALARSKIE	45442100-8
ST 2.0.	– ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH HYDRAULIKA I ROBOTY SANITARNE	
ST 2.1.	– INSTALOWANIE CENTRALNEGO OGRZEWANIA	45331000-7
ST 2.2.	– HYDRAULIKA	45332200-5
ST 2.3.	– KŁADZENIE UPUSTÓW	45332300-6
	ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE SPRZĘTU SANITARNEGO	45332400-7
ST 3.0.	– INSTALOWANIE WENTYLACJI	45331210-1
ST 4.0.	– ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	
ST 4.1.	ROBOTY W ZAKRESIE PRZEWODÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ORAZ OPRAW ELEKTRYCZNYCH	45311000-0
ST 4.2.	– INSTALOWANIE ZEWNĘTRZNEGO SPRZĘTU OŚWIETLENIOWEGO	45316100-6
ST 5.0.	– INSTALOWANIE OKABLOWANIA KOMPUTEROWEGO	45314310-7

ST NR 0.0.

**SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
PARTERU I PIERWSZEGO PIĘTRA NA PORADNIE SPECJALISTYCZNE
II ETAP REALIZACJI – PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKU
SZCZECIN, UL. ARKOŃSKA 4**

WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SPIS TREŚCI:

- 1.CZĘŚĆ OGÓLNA
- 2.MATERIAŁY
- 3.SPRZĘT
- 4.TRANSPORT
- 5.WYKONANIE ROBÓT
- 6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- 7.OBMIAR ROBÓT
- 8.ODBIÓR ROBÓT
- 9.PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych, związanych z przebudową I nadbudową części (II etap realizacji) budynku administracyjnego SP WSZ w Szczecinie, przy ul. Broniewskiego 2.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót ogólnobudowlanych, wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót ogólnobudowlanych wymienionych w punkcie 1.1., łącznie z:

- ♦ inwentaryzacją wykonanych elementów obiektu
- ♦ projektami powykonawczymi.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją techniczną, przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany niżej zakres robót zasadniczych oraz pomocniczych

1.4. Wykaz robót objętych ST z podziałem na grupy, klasy i kategorie według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) :

GRUPA 1	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
KLASA	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
KATEGORIA	45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
KLASA	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
KATEGORIA	45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne, niż dachowe
	45262700-8	Przebudowa budynków
	45262800-9	Rozbudowa budynków
GRUPA 3	45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
KLASA	45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
KATEGORIA	45311000-0	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
KATEGORIA	45316100-6	Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
KATEGORIA	45314310-7	Instalowanie okablowania komputerowego
KLASA	45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
KATEGORIA	45331000-6	Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
	45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
	45331210-1	Instalowanie wentylacji
KATEGORIA	45332000-3	Kładzenie upustów hydraulicznych
	45332200-5	Hydraulika
	45332300-6	Kładzenie upustów
	45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
GRUPA 4	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
KLASA	45410000-4	Tynkowanie
KLASA	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
KATEGORIA	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
KLASA	45430000-0	Pokrywanie ścian i podłóg
KATEGORIA	45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
KLASA	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
KATEGORIA	45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
	45442100-8	Roboty malarskie

1.5. Określenia podstawowe

- Czas na ukończenie - czas na zakończenie Robót lub odcinka (w zależności od przypadku), tak jak został podany w Ofercie, obliczony od Daty rozpoczęcia
- Data rozpoczęcia - data rozpoczęcia Robót określona w Umowie
- Dokumentacja techniczna - dokumentacja projektowa, na którą składa się projekt wykonawczy oraz projekt budowlany wraz z uzgodnieniami i dokumentami
- Dziennik budowy - dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót
- Inspektor nadzoru - osoba wyznaczona przez Inwestora, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej.

- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca wymagane przepisami uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.
- Komisja – komisja odbiorowa, którą powołuje Zamawiający po zgłoszeniu robót do odbioru
- Materiały - wszystkie tworzywa niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywania robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego typu robót.
- Personel Wykonawcy - Przedstawiciel Wykonawcy i cały personel, który Wykonawca zatrudnia na Placu Budowy, a który może obejmować personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Wykonawcy a także wszelki inny personel pomagający Wykonawcy w realizacji Robót.
- Personel Zamawiającego – Inspektor Nadzoru, personel kierowniczy i inni pracownicy Zamawiającego oraz wszelki inny personel podany przez Zamawiającego do wiadomości Wykonawcy
- Plan BIOZ - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wykonany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
- Polecenie Inspektora Nadzoru - wszystkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej
- Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja obiektu budowlanego wraz z rozbiórką obiektów istniejących i zagospodarowaniem terenu, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi
- Przedstawiciel Wykonawcy - osoba wymieniona przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczona przez niego w razie potrzeby wg reguł zawartych w Umowie
- Strona - Zamawiający lub Wykonawca, w zależności od kontekstu
- Wykonawca - osoba(y), wymieniona(e) jako wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawni następcy tej osoby (lub osób).
- Zamawiający – osoba(y) wymieniona(e) jako Zamawiający w Umowie.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją techniczną, Specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.

1.6.1. Przekazanie placu budowy

Inwestor, w terminie określonym w warunkach kontraktowych, przekaze Kierownikowi budowy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, , Dziennik Budowy, oraz Dokumentację techniczną wraz ze specyfikacją techniczną. Zamawiający przekaze Wykonawcy wszystkie dokumenty oraz opracowania projektowe, niezbędne do wykonania prac objętych kontraktem, w formie określonej przez Inwestora.

Kierownik budowy, każdorazowo na pisemną prośbę Wykonawcy, udostępni wszystkie dokumenty niezbędne do wykonania prac objętych kontraktem.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili odbioru końcowego przez Komisję. Uszkodzone lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.6.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa zawierająca rysunki, opisy i dokumenty formalno - prawne, składa się z: projektu budowlanego wraz z kopiami uzgodnień administracyjnych, projektu wykonawczego zawierającego opis i rysunki oraz przedmiaru robót

Wykonawca wykona instrukcje obsługi i konserwacji dla wszystkich elementów robót włączając w to urządzenia, systemy oraz programy komputerowe i sprzęt biurowy.

1.6.3. Zabezpieczenie placu budowy

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru. Umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszelkie inne środki, niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w wynagrodzenie ryczałtowe.

1.6.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót, Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

- ◆ lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- ◆ środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru

1.6.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeniach wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych 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 sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

1.6.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

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 ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.6.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od jednostek będących ich właścicielami, potwierdzenie informacji dostarczanych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomi Inspektora nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych, wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.6.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w wynagrodzeniu ryczałtowym.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru w ciągu tygodnia od czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego "Planem BIOZ".

1.6.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Inspektora Nadzoru protokołu odbioru końcowego robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadowalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a Wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godz. po otrzymaniu polecenia od Inspektora.

1.6.10. Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

Do wykonania robót Wykonawca może użyć tylko materiały posiadające dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej :

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji technicznej

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji technicznych, zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu 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 ich nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy, w miejscu uzgodnionym przez Inspektora Nadzoru lub poza Placem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

Podstawowym warunkiem doboru sprzętu jest osiągnięcie efektu określonego w specyfikacji i dokumentacji technicznej. Podstawowy oraz drobny sprzęt (rusztowania, betoniarki, agregat tynkarski, dźwigi, wibratory, koparki, spycharki, samochody itp.) powinien być dobrany w zależności od rodzaju robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót. Sprzęt używany do wykonania robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji i dokumentacji technicznej oraz przez 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 oraz musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów, potwierdzonych za zgodność z oryginałem, potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania (tam gdzie jest to wymagane przepisami odrębnymi).

Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, nie zostaną przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do wykonywania Robót.

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 będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji i dokumentacji technicznej, wskazaniami Inspektora Nadzoru, w terminie określonym Umową.

Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów o ruchu drogowym, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy, na polecenie Inspektora Nadzoru zostaną usunięte z terenu budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do placu budowy na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, przepisami Prawa Budowlanego, obowiązującymi w Polsce normami oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją techniczną, Specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i Kierownika budowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną lub poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania Robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność wykonania.

Decyzje Inspektora Nadzoru, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i części Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji technicznej, ST, 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 dotychczasowej praktyki zawodowej, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu zapewnienia jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
 - ♦ organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót
 - ♦ organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót
 - ♦ sposoby przestrzegania zasad BHP
 - ♦ wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
 - ♦ wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót
 - ♦ sposób i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
 - ♦ wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi
 - ♦ rodzaje i ilość środków transportu wraz z metodami załadunku i rozładunku
 - ♦ metodę magazynowania materiałów
 - ♦ sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
 - ♦ sposób i procedurę badań prowadzonych podczas dostaw materiałów
 - ♦ sposób i procedurę badań prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów Robót
 - ♦ sposób postępowania z materiałami i robotami w przypadku, gdy nie odpowiadają wymogom

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli jakości robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości robót, zgodnej z warunkami umowy i wymaganiami ST. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli jakości.

6.3. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli jakości materiałów u źródła ich wytwarzania i musi być mu zapewniona 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 ST, na podstawie wyników badań dostarczanych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeśli 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 techniczną i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek, poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.4. Certyfikaty, deklaracje i atesty

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

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

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty, wydane przez producenta, a w razie potrzeby, poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Jakiegokolwiek materiały które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

6.5. Dokumenty budowy

6.5.1. Dziennik budowy

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

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu (z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego). 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 technicznej
- ♦ 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 przyczyn
- ◆ zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót
- ◆ wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- ◆ stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi
- ◆ dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót oraz dane dotyczące jakości materiałów
- ◆ wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził
- ◆ 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.

6.5.2. Dokumenty poświadczające jakość wbudowanych materiałów

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów oraz orzeczenia o jakości materiałów, będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

6.5.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w pkt. 6.8.1.-6.8.3. następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- plan BIOZ
- protokoły przekazania terenu budowy
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencję na budowie
- protokoły sprawdzeń

6.5.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek 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 techniczną, ST, 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 rejestru obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy, w czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi, będą mierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej.

Jeśli ST, właściwe dla danych robót, nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości które mają być obmierzane wagowo będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót, będzie zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia, będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości, będą uzupełnione odpowiednimi szkicami, umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca, szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- ◆ odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- ◆ odbiorowi częściowemu
- ◆ odbiorowi końcowemu
- ◆ odbiorowi w trakcie trwania gwarancji

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie 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 przedstawionych przez Wykonawcę w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją techniczną, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Zasady odbioru końcowego

Odbiór końcowy polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przejęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.4.2. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji, i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo użytkowania, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach Umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

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

- ◆ dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- ◆ specyfikacje techniczne - podstawowe z dokumentów Umowy
- ◆ recepty i ustalenia technologiczne
- ◆ dzienniki budowy (oryginały)
- ◆ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań materiałów zgodnie z ST
- ◆ protokoły badań, sprawdzeń
- ◆ dokumenty poświadczające jakość wbudowanych materiałów

W przypadku, gdy według Komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą, wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór w trakcie trwania gwarancji

Odbiór w trakcie trwania gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór w trakcie trwania gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe określone w umowie.

Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.

Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje również wszelkie roboty, których rozmiarów i kosztów prac nie można było przewidzieć w czasie zawarcia umowy, konieczne do wykonania w celu umożliwienia użytkowania i funkcjonowania obiektu zgodnie z przepisami (art. 632 ust. 1 KC)

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. Z 2000 r. Nr 106, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu, rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie ogólnych zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844)
- Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy i nadbudowy części (II etap realizacji) budynku administracyjnego SPWSZ w Szczecinie, wykonany przez Pracownię Projektową arch. Grażyny Stojek w kwietniu 2015 roku
- Przedmiar robót, wykonany przez Pracownię Projektową arch. Grażyny Stojek w kwietniu 2015 roku
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania, atesty i aprobaty wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.

ST NR 1.1.

SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
PARTERU I PIERWSZEGO PIĘTRA NA PORADNIE SPECJALISTYCZNE
II ETAP REALIZACJI – PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKU
SZCZECIN, UL. ARKOŃSKA 4

GRUPA	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
KLASA	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
KATEGORIA	45111100-9	Roboty w zakresie burzenia

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. SPRZĘT
3. TRANSPORT
4. WYKONANIE ROBÓT
5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
6. OBMIAR ROBÓT
7. ODBIÓR ROBÓT
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

ST NR 1.1.1. ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, związanych z przebudową i nadbudową części (II etap realizacji) budynku administracyjnego SP WSZ w Szczecinie, przy ul. Broniewskiego 2.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót ogólnobudowlanych, wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót rozbiórkowych wymienionych w punkcie 1.1., i plan zagospodarowania placu budowy na czas robót rozbiórkowych. Specyfikacja techniczna obejmuje podany poniżej zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

Przewiduje się wykonanie następujących robót:

- rozebranie warstw posadzkowych i ścian balustradowych tarasu nad częścią niższą
- rozebranie w pionach okiennych części niższej daszków przekrytych blachą
- demontaż drabiny wylazowej na wyższy dach
- rozebranie stropodachu nad istniejącą klatką schodową
- wyburzenie części ścian nośnych wewnętrznych prefabrykowanych
- wyburzenie części ścian działowych prefabrykowanych i murowanych
- wyburzenie obudów szachtów instalacyjnych
- wyburzenie murowanych kominów na tarasie wraz z czapami żelbetowymi
- wyburzenie żelbetowych prefabrykowanych bloków wentylacyjnych od piwnicy do dachu
- wykucie lub powiększenie otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych i działowych
- wykucie otworów w stropach wszystkich kondygnacji na kanał do czerpni ściennej
- wykucie wszystkich ościeżnic drzwiowych i demontaż drzwi
- skucie wszystkich okładzin z płytek ceramicznych i usunięcie lamperii olejnych
- skucie odpadających i zawilgoconych tynków
- skucie wierzchnich warstw posadzkowych, podłoży betonowych i usunięcie styropianu
- demontaż balustrad w klatce schodowej
- demontaż wszystkich obróbek blacharskich i zadaszenia na tarasie na III piętrze
- demontaż szafek hydrantowych, gaśnic i innego osprzętu p.poż.
- demontaż wszystkich instalacji i urządzeń sanitarnych
- demontaż wszystkich instalacji elektrycznych

1.4. Rozbiórki

Wszystkie prace rozbiórkowe mają się odbywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzonych nieprawidłowości należy wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

1.5. Zagospodarowanie placu budowy

Projekt zagospodarowania placu budowy na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przedstawić przed rozpoczęciem tych prac

Na projekcie zaznaczyć:

- strefy bezpieczeństwa
- miejsce składowania materiałów rozbiórkowych

Wielkość miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Obowiązkiem kierownika budowy jest zabezpieczenie terenu budowy w takim stopniu, aby uniknąć wszelkich zagrożeń, tak dla osób pracujących bezpośrednio na budowie, jak i osób postronnych. Dotyczy to również mieszkańców sąsiednich budynków.

Kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić wykonanie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót rozbiórkowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia), biorąc pod uwagę informacje zawarte w projekcie.

Obowiązkiem kierownika budowy jest sporządzenie szczegółowego zakresu prac, kolejności i technologii wykonania robót, biorąc pod uwagę bezpieczeństwo i higienę wykonywanych robót, uwzględniając informacje podane w powyższym projekcie. Zakres robót został podany w opisie technicznym.

Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wraz z zachowaniem zasad BHP.

2. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”

4.1. Zakres wykonania Robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać:

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie terenu robót rozbiórkowych,
- wygrodenienie stref bezpieczeństwa

- zgromadzenie narzędzi i sprzętu, w tym sprzętu zabezpieczającego,
- zainstalowanie zsypów do usuwania materiału rozbiórkowego,
- wygrodzenie i oznaczenie strefy składowania gruzu (gruz należy usuwać w sposób ograniczający rozrzut i pylenie) i materiałów rozbiórkowych.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca należy zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne.

Strefę bezpieczeństwa określa się na 6 m od ścian budynku.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych muszą być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac, kolejnością i technologią ich wykonania, a także z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz w odzież roboczą, środki ochrony osobistej (kaski ochronne, okulary i rękawice ochronne).

Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynku nie wolno prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i w czasie silnego wiatru.

Robotnicy pracujący na wysokości 4 m i powyżej powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku.

Gromadzenie gruzu i innych materiałów rozbiórkowych powinno odbywać się w miejscach wyznaczonych.

Prace rozbiórkowe będą prowadzone w trakcie funkcjonowania obiektu - należy je prowadzić w sposób nie uciążliwy dla istniejących funkcji i ich użytkowników.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku rozbiórki, który oprócz porządkowych danych powinien zawierać:

- a) kolejność i sposób wykonywania robót,
- b) protokolarne stwierdzenie, czy ściany, mury, stropy i inne części konstrukcyjne, na których mają się znajdować robotnicy w czasie rozbiórki, bądź na których mają opierać się drabiny lub inne urządzenia pomocnicze, mają dostateczną do tego wytrzymałość,
- c) opis środków zabezpieczających, użytych przy rozbiórce,
- d) datę założenia i usunięcia urządzeń pomocniczych mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa i ochronę zdrowia ludzkiego oraz dane dotyczące okresowego i doraźnego badania tych urządzeń,
- e) opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mogących mieć wpływ na jej przebieg oraz na bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzi pracujących przy rozbiórce. Wykonawca prowadzący roboty rozbiórkowe powinien zatrudniać uprawnionego kierownika robót o odpowiednich kwalifikacjach technicznych i pracowników dobrze obeznanych z tego rodzaju robotami.

6. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie

6.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru są:

- metr sześcienny [m³] dla rozebranych podłoży z betonu,
- metr kwadratowy [m²] dla rozbieranych ścian, stropów

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Roboty wymienione w ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne” i w umowie.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

ST NR 1.2.

SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
PARTERU I PIERWSZEGO PIĘTRA NA PORADNIE SPECJALISTYCZNE
II ETAP REALIZACJI – PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKU
SZCZECIN, UL. ARKOŃSKA 4

GRUPA	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
KLASA	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
KATEGORIA	45262700-8	Przebudowa budynków
KATEGORIA	45262800-9	Rozbudowa budynków

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z przebudową i nadbudową części (II etap realizacji) budynku administracyjnego SP WSZ w Szczecinie, przy ul. Broniewskiego 2.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących:

- wykonanie nowych ścian murowanych i zamurowań w części przebudowywanej
- wykonanie nowych ścian wewnętrznych i zewnętrznych kondygnacji nadbudowanej
- wykonanie stalowych podciągów i nadproży w miejscach wyburzeń wraz z obudową p.poż.
- wykonanie stropów żelbetowych nad częścią nadbudowaną i ścianek attykowych
- wykonanie nowych murowanych kominów na dachu i żelbetowych czap kominowych
- wykonanie nowych murowanych obudów szachtów instalacyjnych
- docieplenie ścian części nadbudowanej metodą lekką moką, wykonanie tynków i okładzin zewnętrznych z płytek
- docieplenie dachu nad częścią nadbudowaną, wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej,
- montaż obróbek attykowych i dachowych oraz parapetów zewnętrznych w części nadbudowanej
- wykonanie w pionach okiennych części nadbudowanej daszków przekrytych blachą na wzór daszków wykonanych w I etapie
- montaż klapy oddymiającej na dachu, wylazu dachowego i klamer stalowych mocowanych do ściany
- wykonanie przeszklonych ścian zewnętrznych w systemie fasadowym
- uzupełnienie stropów w miejscach wyburzonych bloków wentylacyjnych i usuniętych instalacji wod-kan
- wyrównanie stopni dolnego biegu schodowego z piwnicy na parter
- wykonanie zadaszenia osłony śmietnikowej

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- powłokowa grubowarstwowa masa bitumiczna na izolacje przeciwwilgociowe pionowe, np. superflex 10
- cegła pełna silikatowa klasy 15 MPa
- bloczki gazobetonowe odmiany 04 grubości 6, 12 i 24 cm
- bloczki gazobetonowe odmiany 04 grubości 36 cm o ciężarze max 5,0 kN/m³
- zaprawa cementowo-wapienna M5, M2
- zaprawa cementowa M10
- zaprawa mrozoodporna do fugowania płytek klinkierowych, w kolorze szarym
- płytki klinkierowe w kolorze piaskowym (takim samym jak cegła na mury terenowe) o wymiarach 25×6,5 cm, mrozoodporne, gatunek I, przystosowane do wykończenia ścian ocieplonych metodą lekką-moką
- zaprawa klejowa do płytek klinkierowych, mrozoodporna, do stosowania na ściany ocieplone metodą lekką-moką
- beton C 16/20 i C 20/25
- chudy beton C8/10
- nadproża prefabrykowane żelbetowe typu „L-19”, okienne i drzwiowe
- kształtowniki stalowe: ceowniki [NP100, [NP140, [NP200, stal profilowa S235
- pręty $\varnothing 12$ i $\varnothing 16$, stal zbrojeniowa S235, pręty rozdzielcze $\varnothing 6$ stal żebrowana
- farba fosforanowo-cynkowa do zabezpieczenia stali przed korozją
- siatka z prętów $\varnothing 6$ o oczkach 5×5 mm, stal S235 do zbrojenia czap kominowych
- czapy kominowe żelbetowe, przygotowane fabrycznie na podstawie pomiarów na budowie, po wymurowaniu kominów
- kształtowniki stalowe: kątowniki L25×25×3 mm, stal S235
- siatka stalowa o oczkach 5×5 mm
- blacha stalowa ocynkowana, powlekana w kolorze szarym RAL 7012 na obróbki i parapety zewnętrzne
- farba nawierzchniowa do metalu w kolorze szarym RAL 7012
- kształtowniki stalowe: rury kwadratowe 40×40, stal profilowa S235, zabezpieczone antykorozyjnie i lakierowane proszkowo na kolor szary RAL 7012 – słupki i rygle konstrukcji zadaszenia śmietnika
- podstawy pod słupki - blachy stalowe 120 120 mm
- kołki rozporowe do mocowania słupków do podłoża z cegły klinkierowej
- płyty z poliwęglanu przezroczystego komorowego grubości 16 mm
- systemowe kształtowniki i uszczelki do płyt poliwęglanowych grubości 16 mm do łączenia płyt i wykończenia krawędzi

Cegła ceramiczna musi spełniać wymogi PN-73/B-12011.

Mieszanka betonowa zamawiana w wyspecjalizowanej wytwórni musi odpowiadać wymaganiom PN-B-06250.

Stal do zbrojenia betonowych elementów konstrukcji żelbetowych odpowiadać musi wymaganiom polskich norm. Klasa, gatunek i średnica musi być zgodna z Dokumentacją Projektową.

Nie dopuszcza się zamiennego użycia innych stali i innych średnic bez zgody Inspektora Nadzoru.

Materiały zastosowane do termomodernizacji budynku powinny posiadać następujące cechy :

- wszystkie elementy powinny być nie rozprzestrzeniające ognia – NRO
- zastosowane materiały nie mogą wydzielać substancji toksycznych, również w przypadku pożaru
- niski współczynnik przewodzenia ciepła
- gwarantowana jakość stosowanych materiałów
- zgodność wszystkich elementów systemu
- mała wilgotność i nasiąkliwość zarówno w trakcie wbudowywania jak i użytkowania
- duża trwałość ocieplenia i odporność na starzenie, korozję chemiczną i biologiczną
- zawartość wyłącznie wodorozcieńczalnych zapraw i powłok gruntujących i pośrednich
- neutralny wpływ na środowisko naturalne

Do docieplenia ścian metodą lekką – mokrą należy zastosować kompletny system termoizolacyjny, nie należy mieszać poszczególnych składników z różnych systemów. Wybrany system powinien posiadać odpowiednią aprobatę techniczną, dopuszczającą do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej wraz z certyfikatem potwierdzającym zgodność z tą aprobatą. Aprobata powinna dotyczyć kompletnego systemu.

Elementy systemu docieplenia ścian powinny spełniać poniższe warunki :

- Masa klejąca do podłoża - mineralna, modyfikowana polimerami:
 - przyczepność do podłoża betonowego $\geq 0,720 \text{ N/mm}^2$
 - przyczepność do powierzchni styropianu $\geq 0,100 \text{ N/mm}^2$
 - wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) $\geq 2,800 \text{ N/mm}^2$
 - wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) $\geq 6,900 \text{ N/mm}^2$
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej $\mu \leq 35$
- Warstwa izolacyjna na ściany stykające się z gruntem – polistyren ekstrudowany XPS – płyty o gęstości $\geq 20 \text{ kg/m}^3$ i $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$ wykończony od zewnątrz warstwą papy
- Warstwa izolacyjna na ściany – płyty ze styropianu samogasnącego PLATINUM ściana firmy Termo Organika, z certyfikatem sezonowania (minimum 4 tygodnie w bryle) lub certyfikatem przyspieszonego dojrzewania poprzez odprowadzenie wilgoci w próżniowym procesie technologicznym „Vacuum”, o maksymalnym współczynniku $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$ (certyfikat zgodności z normą PN-99/B-20130)
- łączniki mechaniczne do mocowania płyt styropianowych
- Masa klejąca – zbrojeniowa – hydraulicznie wiązana sypka zaprawa mineralna, na bazie białego cementu z dodatkiem mikrowłókien szklanych:
 - przyczepność do powierzchni styropianu FS $\geq 0,100 \text{ N/mm}^2$
 - przyczepność do powierzchni wełny mineralnej $\geq 0,15 \text{ N/mm}^2$
 - współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,87 \text{ W/mK}$
 - współczynnik wchłaniania wody $< 0,50 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej $15 < \mu \leq 35$
 - skurcz jednostkowy w wyniku procesu wiązania (w temperaturze 20°C i przy wilgotności względnej powietrza 65%) $= 1,0 \times 10^{-3}$
- Siatka zbrojeniowa – z włókna szklanego, odporna na środowisko zasadowe (impregnowana przeciwalkalicznie) ze spletem klejonym i przeplatany:
 - ciężar powierzchniowy – 155 g/m^2
 - wytrzymałość na zrywanie $\geq 1700 \text{ N/50 mm}$Do zbrojenia naroży i krawędzi stosować listwy aluminiowe.
- Wyprawa tynkarska – tynk mineralny hydrofobowy strukturalny, przeznaczony specjalnie dla mineralnych systemów dociepleń ścian o strukturze „baranka” i uziarnieniu 1,5 – 2 mm:
 - współczynnik wchłaniania wody dla dojrzałego tynku $< 0,50 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej $15 < \mu \leq 35$
 - przyczepność do betonu $\geq 0,600 \text{ N/mm}^2$
 - wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) $> 3,4 \text{ N/mm}^2$
 - wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) $> 9,4 \text{ N/mm}^2$
 - współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,87 \text{ W/mK}$
- tynk mineralny hydrofobowy strukturalny, przeznaczony specjalnie dla mineralnych systemów dociepleń ścian o strukturze gładkiej
- tynk mineralny hydrofobowy strukturalny, przeznaczony specjalnie dla mineralnych systemów dociepleń ścian o strukturze „baranka” i uziarnieniu 1,5 – 2 mm
- tynk mineralny hydrofobowy strukturalny wzmocniony, przeznaczony na cokoły (ściany stykające się z gruntem) o strukturze „baranka” i uziarnieniu 1,5 – 2 mm
Wybrany tynk powinien posiadać dodatki podwyższające odporność na korozję biologiczną (gwarancje przez okres nie mniejszy niż 3 lata). Interwał odnawialny wyprawy końcowej nie powinien być krótszy niż 8 lat. Również z możliwością nanoszenia mechanicznego za pomocą techniki silosowej.
- Farba elewacyjna – farba silikonowo – żywiczna o wysokiej przepuszczalności pary wodnej, niewrażliwa na zabrudzenie :
 - współczynnik wchłaniania wody $< 0,05 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$, kolory w katalogu „STO” nr 37306, 37203 i 37207
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej $\mu = 50$
 - brak organicznych rozpuszczalników i środków zmiękczających
 - zabezpieczenie przed osadzaniem się glonów i pleśni
- listwa boniowa szerokości 2 cm do odcięcia nowej elewacji od wykonanej w I etapie
- płyty izolacyjne dachowe – płyty ze styropianu samo gasnącego PC-E FS 20 o grubości zgodnej z dokumentacją techniczną,

współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$

- papa termozgrzewalna podkładowa, modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze min. 200 g/m² (PYE PV 200/2000), klejona klejem bitumicznym na zimno
- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia, modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze min. 200 g/m², zgrzewana do papy pokładowej na całej powierzchni. Papa nawierzchniowa musi posiadać posypkę łupkową w kolorze ciemnoszarym
- łączniki mechaniczne z podkładkami i płaskim łbem do mocowania papy do podłoża
- emulsyjna masa asfaltowa do gruntowania
- taśma wakaflax do obróbek kominów w kolorze grafitowym
- wpusty dachowe ϕ 150 izolowane termicznie, z osłoną przeciwko liściom i innym zanieczyszczeniom
- zestaw do zabezpieczeń antykorozyjnych metali: farba podkładowa chlorokauczukowa chemoodporna, emalia chlorokauczukowa nawierzchniowa w kolorze szarym RAL 7012
- wywiewki kanalizacyjne z polipropylenu w kolorze ciemnoszarym wraz z przepustami dachowymi
- blacha stalowa ocynkowana powlekana farbą poliestrową 20-25 μm na obróbki blacharskie i na pokrycie daszków w pionach okiennych, w kolorze szarym RAL 7012
- łąty drewniane na konstrukcję daszków w pionach okiennych
- płyta OSB-3 grubości 22 mm, uodporniona na działanie wilgoci na poszycie pod pokrycie z blachy
- system fasadowy na ściany przeszklone z profili aluminiowych termoizolacyjnych, lakierowanych proszkowo na kolor ciemnoszary RAL 7012, szklenie szybami zespolonymi termoizolacyjnymi, $U < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ z zastosowaniem od wewnętrznej strony szkła bezpiecznie laminowanego klasy P3
- kłapa oddymiająca do dachów płaskich, z osłonami przeciwwiatrowymi i siłownikiem pneumatycznym, o wymiarach 210×100 cm, powierzchnia czynna oddymiania – 1,52 m², podstawa prosta o wysokości 50 cm z kołnierzem montażowym, wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 1,5 mm, ocieplona styropianem grubości 10 cm, wyposażona w rynnę do odprowadzania kropli, konstrukcja skrzydła klapy wykonana z kształowników stalowych o przekroju zamkniętym, ocynkowana ogniowo, wypełnienie skrzydła klapy trzykomorową płytą poliwęglanową o grubości 10 mm,
- wyłaz dachowy do dachów płaskich 80 × 80 cm, podstawa wysokości 15 cm z gotową izolacją termiczną – $U = \text{min. } 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$, skrzydło klapy izolowane termicznie grubości 13 cm – $U = \text{min. } 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$, wspomaganie otwierania i zamykania klapy sprężynami gazowymi, zamknięcie skrzydła ryglem obrotowym zintegrowanym z pochwytym
- klamry wyłazowe lub drabinka stalowa szerokości 50 cm, lakierowana proszkowo na kolor szary RAL 7012, mocowana do ściany w odległości 15 cm na wspornikach stałych

2.2. Deklaracja zgodności

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

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów
- wyciąg budowlany lub winda do transportu pionowego,
- betoniarki do przygotowania zapraw
- stemple DOKA
- rusztowania
- drobny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Sypkie materiały do przygotowania zapraw zabezpieczyć przed zamoczeniem. Cegły powinny być układane na środku transportowym szczelnie jedna obok drugiej, w jednakowej liczbie warstw; otworami w kierunku jazdy. Materiały ceramiczne przewozić należy opakowane w celu zabezpieczenia przed pęknięciami i zarysowaniami.

Transport mieszanki betonowej powinien odbywać się zgodnie z normą.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Ściany murowane i zamurowania

Ściany kondygnacji nadbudowanej należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną. Ściany i filarki międzyokienne murować jako przedłużenie ścian i filarków istniejących, tak aby po ociepleniu stanowiły jedną linię. Ściany powinny odpowiadać wymaganiom stosowanych w tym zakresie norm. Należy je murować z zachowaniem prawidłowości wiązania, grubości spoin i wymaganej geometrii. Zamurowania otworów w ścianach działowych i nośnych wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Ściany powinny mieć wymaganą odporność ogniową, opisaną w dokumentacji projektowej. Ściany działowe w części istniejącej i zamurowania w ścianach wewnętrznych i zewnętrznych oraz obudowy szachów instalacyjnych wykonać z bloczków gazobetonowych o grubościach opisanych w dokumentacji projektowej.

5.2. Nadproża i podciągi stalowe

Belki i podciągi stalowe wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wszelkie elementy stalowe przed montażem oczyścić do stopnia czystości ST3 i zabezpieczyć przed korozją przez zagruntowanie farbą fosforanowo-cynkową i pomalowanie farbą nawierzchniową.

Prace rozbiórkowo – montażowe prowadzić „od góry”, rozpoczynając od III piętra i „idąc w dół” do piwnic.

Kolejność i zakres robót musi uwzględniać następujące czynności:

- stemplowanie stropów nad daną kondygnacją w możliwie małej odległości od ściany (stemple typu DOKA o odpowiednio obranej długości i nośności z zastosowaniem podłużnych podwalin drewnianych pod i nad stemplami), w której ma być wykonany nowoprojektowany otwór drzwiowy lub przejście
- wyciąć gniazda w ścianach żelbetowych lub wykonać gniazda i poduszki w ewentualnych ścianach murowanych poduszki betonowe w miejscach oparcia nadproży stalowych na ścianach – poduszki grub. 15 cm wylane z betonu **C20/25**
- wykonać bruzdę na głębokości ok. 15 cm w ścianie (na pełną grubość)
- wstawić belkę w bruzdzie w gniazdach lub na poduszkach i przestrzenie między belką i ścianą (także w strefie podporowej) po „rozklinowaniu” belki i ściany klinami stalowymi uzupełnić zaprawą cementową 1:1 o konsystencji „wilgotnej ziemi”
- rozebrać fragmenty ścian pod nadprożami w celu uzyskania zaprojektowanych przejść i otworów w taki sposób, aby nie naruszyć i nie osłabić fragmentów ścian wokół przebieg
- gotowe nadproża i podciąg stalowe osiatkować, wyszpaldować i otynkować do uzyskania odporności ogniowej R 60

5.3. Stropy żelbetowe wylwane na budowie nad częścią nadbudowaną, uzupełnienia stropów istniejących

5.3.1. Ustawienie szalunków

Szalunki należy zamontować zachowując geometrię określoną w dokumentacji technicznej.

Deskowania i związane z nimi rusztowania powinny zapewnić sztywność i niezmienność wymiarów konstrukcji podczas układania zbrojenia, betonowania i dojrzewania betonu, a więc w całym okresie ich eksploatacji. W wypadku stosowania deskowań i rusztowań nietypowych wykonuje się je zgodnie z projektem, przedstawionym do zaakceptowania Inspektorowi Nadzoru. Ich konstrukcję oblicza się na działanie obciążeń spowodowanych ciężarem własnym oraz pomostów roboczych i używanego sprzętu (np. taczki, wózki, wibratory), zbrojenia, parcia mieszanki betonowej (z uwzględnieniem obciążeń dynamicznych podczas jej układania i zagęszczania), obciążenia od pracowników itp.

Deskowania powinny być szczelne, aby chronić przed wyciekaniem zaprawy cementowej z mieszanki betonowej. Zaleca się, aby szerokość desek przylegających bezpośrednio do betonu nie była większa niż 150 mm, z wyjątkiem dna form, gdzie może być zastosowana jedna deska odpowiedniej szerokości. Deskowania belek, stropów o rozpiętości powyżej 4 m powinny być wykonane ze strzałką konstrukcyjną odwrotną do kierunku ugięcia konstrukcji. Wartość tej strzałki powinna być określona w projekcie lub instrukcji dotyczącej danego rodzaju deskowania. Deskowania nieimpregnowane należy przed ułożeniem mieszanki betonowej obficie zlać wodą. Prawdliwość wykonania deskowań i rusztowań należy sprawdzić przed ich użytkowaniem (dokonać odbioru). Sprawdzenie to i dopuszczenie do użytkowania powinno być potwierdzone zapisem w dzienniku budowy.

5.3.2. Przygotowanie i montaż zbrojenia

Ustawianie elementów zbrojenia powinno być wykonywane według przygotowanych schematów zapewniających kolejność robót, przy której wcześniej ułożone elementy będą umożliwiały dalszy montaż zbrojenia. Zbrojenie należy układać po odbiorze deskowań.

Zbrojenie powinno być trwale usytuowane w deskowaniu w sposób zabezpieczający od uszkodzeń i przemieszczeń podczas betonowania i zagęszczania mieszanki betonowej. Pręty, siatki i szkielety należy układać w deskowaniu tak, aby grubość otuliny odpowiadała wartościom podanym w projekcie. Przygotowanie i obróbka zbrojenia obejmują takie czynności jak czyszczenie, prostowanie, cięcie, gięcie i montaż. Zbrojenie powinno być oczyszczone, aby zapewnić dobrą współpracę (przyczepność) betonu i stali w konstrukcji. Należy więc usunąć z powierzchni prętów zanieczyszczenia smarami, farbą olejną itp., a także łuszczącą się rdzą (lekki nalot rdzy nieniszczącej się nie jest szkodliwy). W celu usunięcia farb olejnych bądź zatłuszczenia stosuje się opalanie lampami benzynowymi (po wypaleniu się zanieczyszczeń pręty wyciera się; jeśli jest to niezbędne - również papierem ściernym). Nalot rdzy łuszczącej się można usunąć za pomocą szczotek drucianych. Niekiedy stosuje się też piaskowanie. Pręty używane do przygotowania muszą być proste. Dlatego - w przypadku występowania miejscowych zakrzywień - należy te pręty wyprostować przed przystąpieniem do dalszej obróbki (cięcia itd.). Pręty zbrojeniowe w kręgach można prostować przez wyciąganie za pomocą np. wciągarki, lub mechaniczne prostowanie prętów przy użyciu prostowników mechanicznych. Niekiedy dopuszcza się, zwłaszcza pręty większych średnic, prostuje się ręcznie za pomocą klucza zbrojarskiego, na stole zbrojarskim z odpowiednio umocowanymi trzpieniami.

Oczyszczone i wyprostowane pręty tną się na odcinki długości wynikającej z projektu. Stosuje się do tego celu nożyce ręczne, a także (zwłaszcza w przypadku prętów większych średnic) nożyce mechaniczne o napędzie elektrycznym. Nożycami mechanicznymi można przecinać jednocześnie więcej niż jeden pręt. Do cięcia siatek zbrojeniowych stosuje się nożyce hydrauliczne przewożne. Pocięte pręty są następnie wyginane zgodnie z rysunkami zbrojenia podanymi w projekcie.

Pręty można wyginać ręcznie kluczem zbrojarskim, wykorzystując trzpienie zamocowane w blacie stołu zbrojarskiego lub za pomocą giętarek ręcznych lub za pomocą giętarek mechanicznych. Można przy tym jednocześnie wyginać więcej niż jeden pręt. Wygięte pręty zbrojeniowe i strzemiona montuje się bezpośrednio w deskowaniu lub przygotowuje w postaci szkieletów zbrojeniowych.

Szkielety krótkich belek i słupów można montować na dwóch lub trzech kozłach. Na tych kozłach układa się pręty dolne zbrojenia belki lub zbrojenia stosowanego przy jednym boku słupa, a następnie nakłada się strzemiona i rozsuwa je zgodnie z rozstawem określonym w projekcie. Po połączeniu strzemion z prętami szkielet odwraca się i wsuwa w strzemiona pozostałe pręty, łącząc je (np. drutem wiązkowym) ze strzemionami. Gotowy szkielet wstawia się w deskowanie.

Zbrojenie płyt można układać od razu w deskowaniu. Najpierw na deskowaniu oznacza się kredą lub ołówkiem ciesielskim rozstaw prętów nośnych (głównych) i rozdzielczych. Następnie rozkłada się pręty nośne i na nich układa się i od razu łączy pręty rozdzielcze usytuowane u dołu płyty. Później montuje się pręty rozdzielcze w zagłębieniach prętów nośnych, a na końcu pręty u góry płyty.

W celu zapewnienia wymaganej grubości otuliny betonowej zaleca się założyć na pręty specjalne krążki z tworzywa sztucznego.

Pręty łączy się w szkielety, stosując zgrzewanie, spawanie lub wiązanie drutem. Połączenia zgrzewane i spawane są sztywne. W deskowaniu można pręty zgrzewać za pomocą przewożnych zgrzewarek. W zbrojeniach są instalowane zgrzewarki stałe. Do wykonywania siatek zbrojeniowych używa się zgrzewarek wielopunktowych. Pręty ze stali spawalnej można łączyć za pomocą spawania. Wykorzystuje się do tego celu różnego rodzaju spawarki. Pręty należy wiązać wyżarzonym drutem o średnicy 1 mm, stosując np. węzeł prosty pojedynczy lub podwójny bądź węzły krzyżowe albo martwe.

Zbrojenie elementów żelbetowych powinno składać się, jeśli to możliwe, z prętów nieprzerwanych na długości jednego przęsła lub jednego elementu konstrukcyjnego. Jeżeli ten warunek nie może być spełniony, to odcinki prętów trzeba w zasadzie łączyć za pomocą spawania lub

zacisków mechanicznych.

Dopuszcza się też łączenie prętów na zakład. Zaleca się, aby połączenia prętów znajdowały się w przekrojach, których nośność prętów nie jest całkowicie wykorzystana. Rodzaje połączeń spajanych i sposoby ich wykonania są podane w PN-B-03264:2002.

5.3.3. Przygotowanie betonowania

Przed przystąpieniem do betonowania należy sprawdzić poprawność wykonania robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- wykonanie deskowań, rusztowań, usztywnień i pomostów
- wykonanie zbrojenia
- przygotowanie powierzchni betonu poprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej
- wykonanie robót zanikających
- prawidłowość rozmieszczenia i niezawodność mocowań elementów kotwiących zbrojenie i deskowanie
- gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania

Deskowanie i zbrojenie winno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci, brudu, płatków rdzy. Powierzchnia deskowania winna być powleczone środkiem uniemożliwiającym przywarcie betonu do deskowania.

5.3.4. Betonowanie

Wysokość zrzutu mieszanki betonowej o konsystencji gęstoplastycznej i wilgotnej nie powinna być większa, niż 1,5 m a o kompensacji ciekłej - 0,5m.

W czasie betonowania należy obserwować deskowania i rusztowania, czy nie następuje utrata prawidłowego kształtu konstrukcji. Przy betonowaniu w czasie upalnej pogody ułożona mieszanka powinna być niezwłocznie zabezpieczona przed nadmierną utratą wody

Przy betonowaniu w czasie deszczu należy zabezpieczyć mieszankę przed wodą opadową.

Przebieg układania mieszanki betonowej w deskowaniu winien być rejestrowany w dzienniku robót.

Po zakończeniu betonowania należy zapewnić właściwą pielęgnację betonu.

5.3.5. Układanie mieszanki betonowej

Mieszankę betonową układa się po sprawdzeniu deskowań i rusztowań oraz zbrojenia elementów. Skład mieszanki powinien być zgodny z opracowaną receptą roboczą. Jednym z najważniejszych problemów podczas układania mieszanki jest niedopuszczenie do rozsegregowania jej składników.

Dlatego wysokość swobodnego zrzucania mieszanki o konsystencji gęstoplastycznej nie powinna przekraczać 1,5 m. Im mieszanka jest bardziej ciekła, tym łatwiej rozsegregowuje się. Dlatego mieszanka ciekła powinna być układana przy użyciu rynien lub rur i tak, aby wysokość jej swobodnego opadania nie przekraczała 50cm. Słupy o przekroju co najmniej 40 x 40 cm, lecz nie większym niż 0,8 m², bez krzyżującego się zbrojenia, mogą być betonowane od góry z wysokości nie większej niż 5 m; w wypadku mieszanki o konsystencji plastycznej lub ciekłej wysokość ta nie powinna przekraczać 3,5 m. Mieszanka betonowa przygotowana w temperaturze do 20° C powinna być zużyta w czasie do 1,5h, a w temperaturze wyższej - do 1,0h. Jeżeli są stosowane środki przyspieszające wiązanie cementu, to czas ten zmniejsza się do 0,5 h. W zależności od wielkości elementu betonuje się go albo od razu całym przekrojem, albo warstwami.

Ułożona mieszanka betonowa powinna być zagęszczona za pomocą odpowiednich urządzeń mechanicznych: wibratorów wglębnych, powierzchniowych, przyczepnych, prętowych.

Zagęszczanie ręczne (za pomocą sztychowania i jednoczesnego lekkiego opukiwania deskowania młotkiem drewnianym) może być stosowane tylko w wypadku mieszanek betonowych o konsystencji ciekłej i półciekłej lub gdy zbrojenie jest zbyt gęste i uniemożliwia użycie wibratorów pogrążalnych.

W przypadku wibratorów wglębnych drgania są przekazywane przez buławę zatapianą w mieszance betonowej, połączoną giętym walem z silnikiem elektrycznym. Ponieważ drgania ulegają tłumieniu w mieszance, trzeba tak przesuwając buławę, aby poszczególne pola oddziaływania wibratora zachodziły na siebie. Należy stosować wibratory które mają zestawy buław o różnych parametrach.

Gdy cała powierzchnia wibrowanej mieszanki betonowej w elemencie pokryje się zaczynem cementowym, wibrowanie można zakończyć. Po zanurzeniu należy buławę kilkakrotnie unosić na 10-20 cm w górę, bo promień skuteczności wibracji nie jest jednakowy na całej długości buławy. Po przyjętym czasie wibracji buławę powoli wyjmujemy, aby nie pozostał po niej otwór, i zanurza w następne miejsce. Buława nie powinna dotykać deskowania ani zbrojenia.

Gdy promień oddziaływania wibratora pokrywa się z przekrojem słupa, buławę zanurza się w środku tego przekroju. Słupy o większym przekroju wibruje się przez zanurzanie buławy wzdłuż kilku osi. Gdy chce się uzyskać powierzchnię elementu gładką i bez raków, trzeba osie wibracji przybliżyć do deskowania. Ważne jest również staranne pokrycie powierzchni deskowania odpowiednim środkiem antyadhezyjnym. Mieszanek półpłynnych i ciekłych nie potrzeba wibrować. Cienkie elementy pionowe grubości do 25 cm, zagęszcza się wibratorami przyczepnymi, przymocowanymi np. do jarzma deskowania słupa bądź stężeń deskowania ścian. Oś wirnika powinna być pionowa. Zasięg wibracji wynosi od 100 do 150 cm. Cienkie elementy poziome zagęszcza się wibratorem powierzchniowym, który przesuwa się po powierzchni elementu. Wibrator prowadzi się tak, aby zachodził 10 cm na pasmo zawibrowane uprzednio.

Takie elementy jak podłogi betonowe wyrównuje się i zagęszcza listwami wibracyjnymi. Mieszankę betonową można też zagęszczać przez odpowietrzanie, stosując odpowiednie płyty odpowietrzające.

Można stosować również specjalne mieszanki betonowe samozagęszczalne. Mają one odpowiednio dobrany skład, różniący się od składu tradycyjnych mieszanek betonowych. Zasadnicza różnica polega na zwiększeniu udziału frakcji pylistych do 0,125 mm, którymi są np. popiół lotny, drobno zmielony wapień, metakaolinit itp.

Zaletą mieszanki betonowej samozagęszczalnej jest przede wszystkim możliwość jej układania bez konieczności zagęszczania, a poza tym łatwość wykonania konstrukcji z gęsto ułożonym zbrojeniem. Mieszanki betonowe samozagęszczalne muszą być odpowiednio zaprojektowane.

5.3.6. Pielęgnowanie betonu

Polewanie wodą betonu normalnie dojrzewającego należy rozpocząć po 24 h od jego ułożenia. Jeżeli temperatura wynosi +15°C i więcej, należy w pierwszych trzech dniach beton polewać co 3h w dzień i co najmniej raz w nocy, a w następnych dniach - co najmniej 3 razy na dobę. Jeżeli temperatura jest niższa niż +5°C, betonu nie polewa się.

Obciążenie zabetonowanej konstrukcji przez ludzi, lekki sprzęt transportowy (ruch po torach z desek grubości 36 mm) i deskowanie dopuszcza się po osiągnięciu przez beton wytrzymałości na ściskanie co najmniej 2,5MPa, pod warunkiem, że odkształcenie deskowania nie spowoduje rys i uszkodzeń w niedojrzałym betonie.

Nie należy obciążać stropów i schodów przez co najmniej 36 h od ich zabetonowania, przy czym okres ten przy twardnieniu betonu w temperaturze poniżej +10°C powinien być odpowiednio przedłużony.

Całkowite usunięcie deskowania i rusztowania konstrukcji żelbetowej może nastąpić, gdy beton osiągnie wytrzymałość wymaganą według projektu. Wytrzymałość tę należy sprawdzać na próbkach przechowywanych w warunkach zbliżonych do warunków dojrzewania betonu w konstrukcji. Wymagania szczegółowe dotyczące usuwania deskowań konstrukcji betonowych i żelbetowych powinny być uzgodnione przez projektanta i Inżyniera.

Orientacyjnie można przyjąć, że boczne elementy deskowań nie przenoszące obciążenia od ciężaru konstrukcji można usunąć po osiągnięciu przez beton wytrzymałości zapewniającej nieuszkodzenie powierzchni oraz krawędzi elementów oraz że nośne deskowanie konstrukcji można usunąć po osiągnięciu przez beton wytrzymałości:

- w stropach 15 MPa (lato) i 17,5 MPa (w okresie obniżonych temperatur),
- w belkach i podciągach o rozpiętości do 6 m—70% wytrzymałości projektowanej,

Podpory, dźwigary i inne elementy podtrzymujące deskowanie wznoszonej konstrukcji należy usuwać w takiej kolejności, aby nie spowodować szkodliwych naprężeń w tej konstrukcji.

Usuwanie deskowań powinno odbywać się pod ścisłym nadzorem technicznym.

5.4. Docieplenie ścian części nadbudowanej w systemie - metoda lekka-mokra:

Po skuciu ze ścian zewnętrznych istniejących okładzin i odpadających tynków należy usunąć z nich wszelkie pyły i inne zanieczyszczenia. Ewentualne ubytki należy wcześniej uzupełnić, a zniszczenia, zarysowania itp. naprawić. Przed rozpoczęciem właściwych prac należy sprawdzić przyczepność do podłoża. Siła potrzebna do oderwania próbek izolacji po 4 dniach powinna być większa niż 8N/cm². Jeżeli na powierzchni ściany występują nierówności większe niż 10 mm (np. na stykach prefabrykatów), to należy je wyrównać zaprawą cementową 1:3 z dodatkiem dyspersji polioctanowinylowej w ilości ok.4% lub kleju lateksowego ekstra w ilości ok. 10% w stosunku do ciężaru cementu. Uskoki powyżej 3cm należy wyrównać przez naklejenie grubszej warstwy styropianu o tak zmieniającej się grubości, aby nastąpiło wyrównanie ściany. Przyklejanie płyt należy rozpocząć od dołu budynku i posuwać się ku górze. Po naklejeniu płyt cokołowych, należy na całym obwodzie budynku zamocować obróbkę cokołową z blachy ocynkowanej powlekanej. Obróbkę zamocować idealnie w poziomie, stosując 3 kołki na 1 mb. Następnie kontynuować klejenie płyt.

Prace należy wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze powyżej + 5°C, na powierzchni ściany nie nagrzanej powyżej 30°C. W przypadku budowy w okresie jesienno-zimowym należy stosować materiały dopuszczające do prac dociepleniowych od + 1°C.

Roboty należy wykonywać w następującej kolejności:

- przygotowanie podłoża,
- przygotowanie masy klejącej,
- pocięcie płyt izolacyjnych na potrzebne wymiary,
- przyklejanie izolacji,
- naklejanie siatki z włókna szklanego,
- wykonanie zewnętrznej wyprawy elewacyjnej – tynk mineralny + malowanie,
- wykonanie obróbek blacharskich

Masę klejącą należy nakładać na płyty izolacyjne nie ciągnąc warstwą, lecz pasami i plackami o grubości 1,5 do 2 cm. Pasma powinny mieć szerokość 3~4 cm i należy je nakładać po obwodzie w odległości 3 cm od krawędzi, aby po przyłożeniu do ściany masa nie wycisnęła się poza obrys płyty. Na środkowej części płyt o wymiarach 100x50cm powinno być nałożonych 8~10 placków o średnicy 6~8 cm, a na płytach mniejszych odpowiednio mniej. Po nałożeniu masy klejącej na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i dokładnie docisnąć przez uderzenie drewnianą packą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co trzeba sprawdzić przez przyłożenie łaty. Jeżeli masa klejąca zostanie wyciśnięta poza obrys płyty należy ją usunąć. Płyt świeżo przyklejonych nie można dociskać po raz drugi ani w jakikolwiek sposób poruszać, gdyż powoduje to zmniejszenie przyczepności. Jeżeli płyta nie zostanie dobrze przyklejona, należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany po czym nakleić ponownie. Naklejanie izolacji powinno odbywać się od dołu ku górze. Płyty należy ustawiać w układzie poziomym, z zachowaniem mijankowego układu spoin. Szczeliny większe niż 2 mm są niedopuszczalne. Zapelnianie szczelin masą klejącą lub wyrównywanie tą masą nierówności na powierzchni większych niż 3 mm jest zabronione. Nierówności większe niż 3 mm należy ścierać lub zeszlifować.

Przyklejanie siatki z włókna szklanego można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt izolacyjnych. Masę klejącą należy nanosić na podłoże ciągnąc warstwą o grubości ok.2mm, rozpoczynając od góry ściany, pasami pionowymi szerokości siatki. Po nałożeniu masy należy natychmiast przykleić siatkę przez wciskanie jej w tę masę za pomocą packi. Siatka powinna być odwijana z rolki stopniowo w miarę przyklejania i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie należy nanieść drugą warstwę masy klejącej grubości ok. 1 mm w celu całkowitego przykrycia siatki klejem. Przy nakładaniu tej warstwy całą powierzchnię dokładnie wyrównać przez zatarcie. Grubość warstwy klejącej powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 6 mm. Naklejona siatka nie może wykazywać sfaldowań i powinna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy powinny być nakładane na zakład nie mniejszy niż 10cm w pionie i poziomie. Szerokość siatki powinna być tak dobrana, aby było możliwe wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Narożniki otworów powinny być wzmocnione przez naklejenie po przekątnej, bezpośrednio na styropianie kawałków siatki o wymiarach 20x35cm - „diagonalne”. Siatka przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na narożniku, lecz należy ją zagiąć i nałożyć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości ok. 15 cm. W celu zwiększenia odporności warstwy ocieplającej na uszkodzenia mechaniczne, wszystkie narożniki na parterze należy zabezpieczyć kątownikami ochronnymi PCV z siatką. W ocieplanej części cokołowej należy zastosować 2 warstwy siatki z włókna szklanego lub pojedynczo siatkę pancerną.

Połączenia systemu z innymi elementami budowlanymi lub materiałami takimi jak ramy okienne, parapety, drzwi, dachy itp. muszą być wykonane poprzez szczelinę połączeniową wypełnioną specjalną, pęczniącą taśmą uszczelniającą. Nie należy używać do tego celu silikonu, ponieważ pod wpływem czasu traci on swoje właściwości plastyczne i wymagałby wymiany.

Po min. 3 dniach od naklejenia siatki można rozpocząć wykonywanie wypraw elewacyjnych. Wyprawy należy wykonywać w temperaturze powyżej +5°C i poniżej 25°C. W przypadku budowy w okresie jesienno-zimowym należy stosować materiały dopuszczające do prac

dociepleniowych od +1°C. **Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz podczas dni upalnych.**

Po zakończeniu prac należy wykonać obróbki blacharskie, zgodnie z niniejszą ST. Obróbki te należy mocować do drewnianych kołków osadzonych w trakcie przyklejania izolacji, w dokładnie dopasowanych wycięciach w płytach izolacyjnych.

Przy wykonywaniu robót należy stosować wytyczne i instrukcje montażu producenta wybranego systemu.

5.5. Ocieplenie stropodachu niewentylowanego

Podłoże pod płyty izolacyjne powinno być czyste, suche, zagruntowane emulsyjną masą asfaltową. Gruntowanie ma na celu odtłuszczenie podłoża i usunięcie ewentualnego pyłu i kurzu, który zmniejsza przyczepność kleju. Po zagruntowaniu podłoża płyty należy kleić klejami adhezyjnymi na zimno. Klej rozprowadza się na podłożu, a następnie przyciska płyty, dosuwając je do boków płyt już przyklejonych. Masę klejącą należy nanosić bezpośrednio na podłoże w pasmach o szerokości około 40-50 mm, równolegle do podłużnej osi płyty, w trzech, czterech rzędach. W strefie brzegowej podłoża zaleca się nałożenie kilku pasm poprzecznych. Przed przystąpieniem do układania kolejnego rzędu płyt z zakładkami nanosi się warstwę kleju szerokości około 50 mm na uprzednio ułożony odcinek, od strony gdzie będzie przyklejona zakładka. Po zakończeniu układania następnego odcinka całość dobrze się dociska do podłoża. Płyty mocować do podłoża zgodnie z zasadami montażu podanymi przez producenta płyt. Pierwszą warstwę płyt izolacyjnych należy wyprofilować zgodnie z założonymi spadkami w kierunku projektowanych koryt i wpustów dachowych. Płyty należy docinać po skosie, aby uzyskać spadki zgodne z dokumentacją. Również w warstwie izolacyjnej należy wyprofilować koryta odwadniające. Następną warstwę płyt – o jednakowej grubości, kleić do pierwszej warstwy z przesunięciem spoin, postępując tak samo, jak przy pierwszej warstwie. Po zakończeniu układania i mocowania izolacyjnych płyt dachowych należy wylać warstwę wyrównawczą z betonu grubości 3 cm i osadzić wpusty dachowe.

5.6. Izolacja dachu papą termozgrzewalną

Przed wykonaniem pokrycia należy oczyścić i wyrównać podłoże betonowe. Powierzchnia na którą będzie nakładane pokrycie musi być sucha i czysta. Na tak przygotowanym podłożu należy rozpocząć układanie warstwy papy termozgrzewalnej podkładowej. Rolki należy rozplanować tak, aby boczne końcówki zakładek wynosiły 100 mm, a końcówki wzdłużne 150 mm. Papę należy rozwinąć, rozłożyć na dachu, a przed zgrzewaniem ponownie zrolować. Papę należy układać i rozwijać w kierunku spadku dachu. Zgrzewać należy równomiernie na całej długości rolki. Kiedy bitum ulegnie rozgrzaniu należy powoli popychać rolę do przodu. Bitum musi wyciec za złącze – zbyt duża ilość wyciekającego bitumu świadczy o jego przegrzaniu. Warstwę wierzchnią należy układać na podkładzie z przesunięciem połączeń zakładkowych i zgrzewać. Papę termozgrzewalną wierzchnią zgrzewać do papy podkładowej na całej powierzchni.

5.7. Montaż obróbek blacharskich i parapetów zewnętrznych

Obróbki blacharskie wykonać po wykonaniu ścian attykowych, zakończeniu prac związanych z wykonaniem warstw dachu i ociepleniem ścian. Obróbki wykonać zgodnie ze stosowanymi w tym zakresie normami, z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej o minimalnej grubości 0,65 mm. Po dociepleniu ścian części nadbudowanej należy zamontować parapety zewnętrzne.

5.8. Wykonanie kominów na dachu i czap kominowych, osadzenie klapy dymowej i wylazu dachowego.

Po wyprowadzeniu nad dach nowych kanałów wentylacyjnych należy wykonać nowe kominy z cegły pełnej grubości 12 cm, murowane na stropie żelbetowym na wysokość około 30 cm ponad kalenicę, a na nich wykonać nowe czapy kominowe żelbetowe. Czapy wykonać na warsztacie (wymiary czap należy domierzyć na budowie - powinny być większe o około 8 cm od zewnętrznego obrysu komina) jako płaskie czterospadowe, oparte na ścianach szczytowych kominów. Przestrzeń wentylacyjną między ściankami komina a czapą zabezpieczyć siatką o oczkach 5 × 5 mm, osadzoną w ramach z kątownika i malowaną na kolor szary. Na ściankach kominów zamontować obróbki blacharskie. Rury wywiewne kanalizacyjne wyprowadzić ponad czapy.

Ścianki pod klapę oddymiającą i pod wylaz dachowy wymurować z cegły pełnej grubości 12 cm na stropie żelbetowym i wyprowadzić do wierzchu ocieplenia dachu. Następnie zamontować gotowe podstawy dachowe pod klapę i wylaz, zakupione i dostarczone razem z urządzeniami, i na nich osadzić klapy zgodnie z instrukcjami producentów.

Po wykonaniu kominów i klap połączenia z pokryciem dachowym należy uszczelnić i wykonać obróbki blacharskie.

5.9. Zadaszenie śmietnika

Konstrukcję zadaszenia wykonać z kształtowników zimnogiętych spawanych ze sobą. Słupki konstrukcji mocować do murowanych ścian śmietnika za pomocą przyspawanych blach kwadratowych z nawierconymi otworami. Blachy mocować na kołki rozporowe. Płyty poliwęglanowe mocować do konstrukcji za pomocą systemowych łączników, kształtowników i uszczelek do płyt, zgodnie z instrukcją producenta systemu.

5.10. Ściana przeszklona

Przeszklony fragment ściany zewnętrznej w części nadmurowanej należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową i zgodnie z wytycznymi producenta systemu fasadowego zastosowanego w I etapie realizacji. Ścianę wykonać jako kontynuację ściany poniżej, po rozebraniu ściany stanowiącej obecnie balustradę tarasu. Przed wykonaniem elementów wymiary należy sprawdzić na budowie, po wymurowaniu ścian nadbudowy. Przy dojściu fasady do ściany prostopadłej przy pomiarach należy uwzględnić grubość izolacji termicznej tej ściany.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

6.1. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- kontrola poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. W przypadku braku zaświadczenia o jakości lub gdy zachodzi obawa, że dostarczone wyroby nie odpowiadają wymaganiom normom lub świadectwom ITB, należy przeprowadzić we własnym zakresie badania makroskopowe, a w razie potrzeby i laboratoryjne w laboratorium przedsiębiorstwa (albo innym uprawnionym), zgodnie z obowiązującymi dla tych materiałów i wyrobów normami. W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3. Kontrola jakości robót murowych

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. W przypadku braku zaświadczenia o jakości lub gdy zachodzi obawa, że dostarczone wyroby nie odpowiadają wymaganiom normom lub świadectwom ITB, należy przeprowadzić we własnym zakresie badania makroskopowe, a w razie potrzeby i laboratoryjne w laboratorium przedsiębiorstwa (albo innym uprawnionym), zgodnie z obowiązującymi dla tych materiałów i wyrobów normami. W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.4. Kontrola jakości robót żelbetowych

Badaniu podlegają następujące właściwości- mieszanki betonowej, badane z częstotliwością i w sposób podany w z PN-EN12390-1 do PN-EN12390-4 i PN-B-06250:

- konsystencja mieszanki betonowej -zawartość powietrza w mieszance betonowej
- nasiąkliwość betonu
- odporność betonu na działanie mrozu -przepuszczalność wody przez beton
- wytrzymałość na ściskanie
- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu

Badania betonu na ściskanie i na rozciąganie.

Badanie wytrzymałości na ściskanie i rozciąganie próbek normowych należy wykonać zgodnie z PN-EN12390-1 do PN-EN12390-4 i PN-B-06250.

Badanie betonu w konstrukcjach.

Badania betonu w konstrukcjach żelbetowych należy realizować metodami nieniszczącymi. Pośród metod nieniszczących należy wymienić w pierwszej kolejności badania sklerometryczne za pomocą młotka Schmidta wg PN-B-06262 oraz badania ultradźwiękowe za pomocą pomiaru prędkości rozchodzenia się fal ultradźwiękowych podłużnych wg PN-B-06261. Badania należy stosować w zakresie wskazanym w tych normach z dodatkowym zastrzeżeniem, że zaleca się korzystanie z obydwu metod równocześnie.

Badania po zakończeniu budowy.

Odbiór elementów żelbetowych polega na sprawdzeniu i ocenie:

- prawidłowość cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów oraz zgodność z projektem
 - otworów i kanałów wykonanych w konstrukcjach; prawidłowość położenia budowli w planie i jej rzędnych wysokościowych itp.;
- sprawdzenie powinno być wykonane przez przeprowadzenie odpowiednich pomiarów,
- jakość betonu pod względem jego zagęszczenia i jednolitości struktury, na podstawie dokładnych oględzin powierzchni betonu lub dodatkowo za pomocą nieniszczących metod badań,
 - prawidłowość wykonania robót zanikających,

7. OBMAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru są:

- metr kwadratowy [m²] dla ścian wraz z nadprożami
- metr sześcienny [m³] dla uzupełnień w ścianach
- tona [t] dla wbudowanego zbrojenia
- metr sześcienny [m³] dla wbudowanej mieszanki betonowej

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

8.1. Odbiór robót – wymagania szczegółowe

Podstawę dla odbioru poszczególnych robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producentów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót szczególnie zanikających; jeżeli odbiory te nie były odnotowane w dzienniku robót,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeżeli takie były zlecane przez budowę (np. w odniesieniu do radioaktywności lub zdrowotności niektórych wyrobów)
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem obiektu

Badania techniczne przy odbiorze należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami i obowiązującymi normami. Sprawdzenie jakości materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami i dokumentacji technicznej oraz z odnoszonymi normami. Materiały nie mające atestów stwierdzających ich jakość, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być poddane badaniom przed ich wbudowaniem.

8.2. Odbiór końcowy

Podczas odbioru końcowego powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi wszystkimi zmianami w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- protokoły stwierdzające uzgodnienia zmian i uzupełnień dokumentacji,
- wyniki badań kontrolnych
- protokoły z odbioru robót zanikających
- inne dokumenty przewidziane w dokumentacji technicznej lub związane z procesem budowy, mające wpływ na udokumentowanie jakości wykonania robót, wymagane zgodnie z ustawą Prawo budowlane.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Instrukcje stosowania materiałów i montażu wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.
- PN-B-10020 - Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 1052-1:2000 Metody badań murów. Określenie wytrzymałości na ściskanie
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie
- PN-EN 1052-2:2001 Metody badań murów. Określenie wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu
- PN-B-30001 - Cement murarski 15.
- PN-B-04320 - Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
- PN-B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-14503 - Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.
- PN-B-14504 - Zaprawy budowlane cementowe.
- PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-EN12350-1 do PN-EN12350-5 Badania mieszanki betonowej
- PN-B- 06250 . Beton zwykły
- PN-EN 206-1:2003/Apl :2004 - Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe - Wymagania techniczne
- PN-EN 12390-2:2001 do PN EN 12390-8:2001 - Badania betonu
- PN-H- 93215 - Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu
- PN-B-06200 - Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
- PN-H-04609 - Korozja metali. Terminologia.
- PN-H-04653 - Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych zabezpieczonych malarskimi powłokami ochronnymi.
- PN-EN 10020 - Stal. Klasyfikacja.
- PN-EN 10025 - Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.
- PN-H-04680 - Ochrona przed korozją. Ochrona czasowa metali.
- PN-H-93404.00 - Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco określonego zastosowania. Wymagania ogólne.
- PN-89/H-84023/06 - Stal określonego zastosowania - Stal do zbrojenia betonu - Gatunki
- PN-EN 12696- .2002U - Ochrona katodowa stali w betonie
- PN-EN 10204+A1 - Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
- PN-H-01 105 - Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Pakowanie, przechowywanie i transport. Warunki techniczne dostawy.
- PN-B-01802 do PN-B-01813 - Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne
- PN-B-04620 - Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja..
- PN-B-04631 - Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Metody badań.
- PN-B-20130 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E).
- PN-EN ISO 7345 - Izolacja cieplna. Wielkości fizyczne i definicje
- PN-EN ISO 9288 - Izolacja cieplna. Wymiana ciepła przez promieniowanie. Wielkości fizyczne i definicje
- PN-B-10102 - Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
- PN-C-81913 - Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
- Wzornik kolorów „StoColor System” firmy STO
- Instrukcja ITB nr 334/2002 – „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”
- Wytyczne, instrukcje montażu i szczegóły techniczne producentów systemów docieplenia metodą lekką – moką – Rockwool, STO – jako przykład standardów wykonania robót
- PN-B-10260 - Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24000 - Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.
- PN-B-24006 - Masa asfaltowo-kauczukowa.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989

MATERIAŁY POMOCNICZE.

- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

ST NR 1.3.

SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE
 PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
 PARTERU I PIERWSZEGO PIĘTRA NA PORADNIE SPECJALISTYCZNE
 II ETAP REALIZACJI – PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
 CZĘŚCI BUDYNKU
 SZCZECIN, UL. ARKOŃSKA 4

GRUPA	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
KLASA	45410000-7	Tynkowanie (ST NR 1.3.1.)
KLASA	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
KATEGORIA	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej (ST NR 1.3.2.)
KLASA	45430000-0	Pokrywanie ścian i podłóg
KATEGORIA	45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian (ST NR 1.3.3.)
KLASA	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
KATEGORIA	45442100-8	Roboty malarskie (ST NR 1.3.4.)

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

ST NR 1.3.1. TYNKOWANIE I OBUDOWY Z PŁYT GK

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich związanych z przebudową i nadbudową części (II etap realizacji) budynku administracyjnego SP WSZ w Szczecinie, przy ul. Broniewskiego 2.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących :

- wykonanie tynków wewnętrznych kategorii IV, cementowo-wapiennych wykończonych gładzią gipsową na ścianach murowanych i prefabrykowanych lub tynków gipsowych
 - naprawę uszkodzonych tynków istniejących i wykonanie gładzi gipsowej
 - wykonanie sufitów podwieszanych i obudów
 - wykonanie ścianek zabudowujących stelaże podtynkowe do WC i do umywalek do wysokości 120 cm nad posadzką
- Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- zaprawa wapienna
- zaprawa cementowo-wapienna
- gładź tynkowa – biała masa szpachlowa do wygładzania tynków mineralnych
- gips szpachlowy do wygładzania płyt gipsowo-kartonowych
- gips szpachlowy do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych
- płyty gipsowo-kartonowe GKBI uodpornione na działanie wilgoci grubości 12,5 mm
- płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności ogniowej GKF grubości 12,5 mm
- system kształtowników stalowych profilowanych, łączników i wieszaków do sufitów podwieszanych z płyt GK
- system kształtowników stalowych profilowanych do ścianek i obudów pionowych – system C50
- wkręty stalowe do mocowania płyt
- klapy i drzwiczki rewizyjne do zaworów i urządzeń wentylacyjnych, z uszczelkami, o wielkościach dostosowanych do potrzeb, lakierowane proszkowo na kolor obudowy, w której będą zamontowane

2.2. Deklaracja zgodności

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

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- betoniarki do przygotowania zapraw,
- agregat tynkarski
- drobny sprzęt pomocniczy do montażu stolarki i ślusarki

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Wymagania szczegółowe

5.1.1. Wykonanie tynków cementowo-wapiennych wykończonych gładzią gipsową

Przy wykonywaniu tynków wymagane jest stosowanie podtynkowych, nierdzewnych listew kierunkowych narożnikowych. Należy zastosować aluminiowe listwy i kątowniki perforowane. Tynki należy wykonywać po zakończeniu wszystkich robót, których późniejsze wykonywanie mogłoby spowodować uszkodzenia tynków. Zaleca się wykonywanie robót w temp. od +5 do +25°C i pod warunkiem, iż w ciągu doby nie nastąpi spadek temp. poniżej 0°C. W przypadku, gdy warunek ten nie może być spełniony należy stosować środki ochronne, jak przy wykonywaniu robót w warunkach zimowych. Jeżeli temperatura jest wyższa niż +25°C należy tynki chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i zwilżać wodą (min. w ciągu pierwszych 3 dni). Bezpośrednio przed tynkowaniem należy przygotować podłoże: oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć ewentualne plamy z rdzy i substancji tłustych, a następnie obficie zmyć wodą. Pierwszą warstwę tynku – obrzutkę, należy wykonać z rzadkiej zaprawy cementowej o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3 - 4 mm. Po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropieniu jej wodą należy wykonać drugą warstwę tynku – narzut o grubości 8 – 15 mm z zaprawy o konsystencji 7 - 10 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Po naniesieniu

narzut następuje równanie go za pomocą łaty. Następnie należy nałożyć gładź gipsową. Zacieranie gładzi, połączone ze zwilżeniem powierzchni należy rozpocząć wtedy, gdy gips zacznie wiązać.

Uszkodzenia i ubytki w tynkach istniejących należy naprawić przez uzupełnienie zaprawą tynkową, a następnie wykonać przecierkę z gładzi gipsowej. Niewielkie nierówności należy usuwać przez szpachlowanie zaczynem (wglębienia) lub za pomocą cyklinowania (wypukłości), lekko zwilżając wodą powierzchnię przed jego naprawą.

5.1.2. Wykonanie ścianek i obudów z płyt gipsowo-kartonowych i sufitów podwieszanych

Sufity podwieszane wykonać z pojedynczej płyty GK na stelażu metalowym systemowym mocowanym do stropu. W węzłach sanitarnych należy stosować płyty wodoodporne. W miejscach lokalizacji wentylatorów kanałowych, na płytach sufitu podwieszanego i na ścianach w promieniu około 1,5 m wokół urządzenia ułożyć płyty izolacyjne zgodnie z dokumentacją projektową.

Sufity i obudowy wykonać po zamontowaniu wszystkich instalacji. W miejscach lokalizacji zaworów lub wentylatorów należy zamontować w sufitach klapy i drzwiczki rewizyjne o wymiarach dostosowanych do potrzeb.

Ścianki stanowiące zabudowę stelaży do WC i obudowy pionów instalacyjnych wykonać z podwójnej płyty GKBI na stelażu metalowym. W miejscach, gdzie wymagana jest odporność ogniowa obudowy, należy stosować płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności ogniowej i rozwiązania systemowe, zapewniające wymaganą odporność ogniową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

6.1. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót (geometrii i technologii)
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru jest: metr kwadratowy [m²]

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

8.1. Wymagania szczegółowe

Dopuszczalne odchylenia dla tynków kategorii IV podaje poniższa tabela :

odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na 2-metrowej łacie	nie większe niż 1,5mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5m wys. oraz nie więcej niż 4mm w pom. wyższych	nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	nie większe niż 2mm na 1m

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.
 - PN-B-14503 - Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.
 - PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
 - PN-B-01302 - Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
 - PN-B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-10101 - Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
 - P14-B-19402 - Płyty gipsowe ściennie.
 - PN-B-10122 - Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-01302 - Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
 - PN-B-30042 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.
 - PN-B-79405 - Płyty gipsowo-kartonowe.
 - Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
 - Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.
 - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
 - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989
- MATERIAŁY POMOCNICZE.**
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

ST NR 1.3.2. ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki budowlanej związanej z przebudową i nadbudową części (II etap realizacji) budynku administracyjnego SP WSZ w Szczecinie, przy ul. Broniewskiego 2.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących:

- montaż okien uchylno-rozwieranych z PCV i z profili aluminiowych
- montaż nawiewników listwowych w oknach istniejących i projektowanych
- montaż drzwi wewnętrznych
- montaż drzwi, ścianek przeszklonych i okna podawczego
- montaż parapetów wewnętrznych
- montaż balustrad, pochwytów i taśm zabezpieczających przy schodach
- montaż rolet przeciwsłonecznych

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- okna uchylno-rozwierane z profili PCV pięciokomorowych w kolorze białym, odpornych na promieniowanie UV, wykonane i oszklone zgodnie z zestawieniem okien zawartym w dokumentacji projektowej, gwarancja na okna minimum 5 lat
- okna uchylno-rozwierane z profili aluminiowych izolowanych termicznie w kolorze szarym RAL 7012, wykonane i oszklone zgodnie z zestawieniem okien zawartym w dokumentacji projektowej, gwarancja na okna minimum 5 lat
- okno uchylno-rozwierane antywłamaniowe certyfikowane, z profili aluminiowych izolowanych termicznie w kolorze szarym RAL 7012, wykonane i oszklone szybą warstwową P4 zgodnie z zestawieniem okien zawartym w dokumentacji projektowej, gwarancja na okna minimum 5 lat
- nawiewniki listwowe w kolorze białym z ręczną regulacją przepływu powietrza do montażu w ramie okiennej okien z PCV i z profili aluminiowych, o wydajności minimum 20 m³/h, np. typ EMF959 + okap ASAM firmy Aereco
- ościeżnice z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,2 mm, obejmujące, lakierowane proszkowo farbą poliestrową na kolor jasnoszary RAL7047, z uszczelką gumową w kolorze szarym na obwodzie ościeżnicy, np. „kątowe duże” do ścian murowanych firmy PORTA KMI POLAND, poszerzone do grubości ścian występujących w projekcie
- skrzydła drzwiowe wewnętrzne płaskie, wypełnione płytą wiórową otworową, usztywnioną wewnętrznym ramiakiem, z poszyciem z płyty HDF, wykończone laminatem CPL 0,2 mm w kolorze popielatym, np. firmy PORTA KMI POLAND, według zestawienia w dokumentacji projektowej
- drzwi wewnętrzne pełne o odporności ogniowej EI 30 (atestowane), płaskie, o konstrukcji z drewna egzotycznego, wykończone laminatem CPL 0,7 mm w kolorze jasnoszarym firmy PORTA KMI POLAND lub równoważne, w komplecie z ościeżnicą stalową kątową, lakierowaną proszkowo na kolor jasnoszary RAL 7047, według zestawienia w dokumentacji projektowej
- drzwi wewnętrzne pełne o zwiększonej izolacyjności akustycznej Rw=32 dB, płaskie, o konstrukcji z drewna egzotycznego, wykończone laminatem CPL 0,7 mm w kolorze jasnoszarym firmy PORTA KMI POLAND lub równoważne, w komplecie z ościeżnicą stalową kątową, lakierowaną proszkowo na kolor jasnoszary RAL 7047, według zestawienia w dokumentacji projektowej
- drzwi wewnętrzne pełne antywłamaniowe klasy „C” - certyfikowane, płaskie, o konstrukcji z drewna klejonego z poszyciem dwuwarstwowym z blachy aluminiowej i HDF-u, wykończone laminatem CPL 0,7 mm w kolorze jasnoszarym firmy PORTA KMI POLAND lub równoważne, w komplecie z ościeżnicą stalową kątową, lakierowaną proszkowo na kolor jasnoszary RAL 7047, wyposażone w 4 bolce antywyważeniowe, klamkę z szyldem antywłamaniowym, 2 zamki wielozastawkowe, według zestawienia w dokumentacji projektowej
- drzwi przeszklone zewnętrzne z profili aluminiowych izolowanych termicznie, lakierowanych proszkowo na kolor szary RAL 7012, szklone szybami termoizolacyjnymi zespolonymi U<1,0 W/m²K, do wys. 2,0 m – szkło bezpieczne laminowane, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej
- drzwi przeszklone wewnętrzne z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo na kolor szary RAL 7012, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej, szklone szkłem bezpiecznym laminowanym
- drzwi przeszklone wewnętrzne o odporności ogniowej EI 30 (atestowane), z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo na kolor szary RAL 7012, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej, szkło musi mieć cechy szkła bezpiecznego
- ścianka przeszklona wewnętrzna o odporności ogniowej EI 60 (atestowana), z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo na kolor szary RAL 7012, z drzwiami dwuskrzydłowymi o odporności ogniowej EI 30, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej, do wys. 2,0 m szkło musi mieć cechy szkła bezpiecznego
- ścianka przeszklona wewnętrzna stała, z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo na kolor szary RAL 7012, wykonana zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej, do wys. 2,0 m szkło musi mieć cechy szkła bezpiecznego
- okno podawcze stałe bez ościeżnicy dolnej, ze szczelinami: podawczą na poziomie blatu i głosową, wykonane z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo na kolor szary RAL 7012, szklone szkłem bezpiecznym laminowanym, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej
- ścianka wewnętrzna z oknem podawczym, antywłamaniowa (certyfikowana), wykonana z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo na

kolor szary RAL 7012, szklona szkłem bezpiecznym laminowanym antywłamaniowym klasy P4, drzwi z zamkami wielozastawkowymi wykonana zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej

- klamki metalowe z rozetami kwadratowymi, w kolorze srebrnym matowym, wkładki do kabin WC - z blokadą WC, do drzwi pozostałych – patentowe
- samozamykacze szynowe do drzwi jednoskrzydłowych wewnętrznych pożarowych EI 30 i do drzwi zewnętrznych, o regulowanej prędkości i sile zamykania - typ TS 3000V w kolorze srebrnym, np. firmy GEZE
- kołki rozporowe do montażu stolarki drzwiowej
- pianka poliuretanowa trudnopalna, nie rozprzestrzeniająca ognia, do uszczelnień
- silikon do uszczelnień
- parapety wewnętrzne ze sztucznego marmuru grubości 3 cm, w kolorze białym i w kolorze szarym
- kołki rozporowe do montażu parapetów
- rolety przeciwsłoneczne do okien PCV i aluminiowych – plisowane, przesuwane góra-dół na linkach mocowanych do skrzydeł okiennych, w pomieszczeniach medycznych – rolety z materiału łatwo zmywalnego
- balustrady stalowe lakierowane proszkowo na kolor szary RAL 7012, z pochwytem z rury $\varnothing 50$, wykonana zgodnie z dokumentacją projektową
- poręcze z rury stalowej $\varnothing 50$ lakierowane proszkowo na kolor szary RAL 7012
- kołki rozporowe do podłoża betonowych i wkręty z ozdobnymi łbami do mocowania balustrad i poręczy
- kasetka naścienna z taśmą samorozwijającą do zabezpieczenia zejścia do piwnicy, taśma zwijana do kasety metalowej, mocowanej do ściany za pomocą wkrętów, obudowa z tworzywa w kolorze czarnym, taśma długości minimum 1,9 m w kolorze szarym, mechanizm spowolnienia wciągania taśmy, zapięcie do mocowania wysuniętej taśmy w kolorze czarnym z możliwością zamocowania do słupka balustrady stalowej

2.2. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ścisanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- drobny sprzęt pomocniczy do montażu stolarki i ślusarki

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Wymagania szczególne

Przed ostatecznym wykonaniem według dokumentacji projektowej okien, drzwi i ścianek przeszklonych, należy sprawdzić na budowie wymiary ościeży w przegrodach budowlanych. Ewentualne niezgodności wymiarów należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru przed prefabrykacją wyrobów. W takim wypadku Inspektor Nadzoru wraz Projektantem podejmie stosowną decyzję. W przypadku stwierdzenia wad i zabrudzeń w wykonaniu ościeży, należy je naprawić i oczyścić.

Stolarkę okienną i drzwiową, jako gotowy wyrób (wraz ze szkleniem, okuciami, wyposażeniem, malowaniem itp.) należy przygotować fabrycznie. Gotowy wyrób należy oznaczyć w sposób czytelny dla prawidłowego montażu. Okucia, zamki, klamki itp. przygotowuje się odrębnie. Elementy mobilne (rozwieralne) powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanymi ruchami oraz ewentualnym powstawaniem zwisów. Narożniki należy zabezpieczyć płytą pilśniową lub grubym kartonem. Cały element należy owinać folią ochronną.

5.2. Zakres wykonania Robót

5.2.1. Montaż stolarki okiennej i parapetów

Okna należy wstawić na podkładkach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory (ościeża), ustawić w pionie i poziomie (w trzech płaszczyznach) i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2mm. Zamocowania ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników jak: zaczepy, kotwy, tuleje rozpieralne itp. Mocowanie za pomocą gwoździ poprzez ościeżnice do ościeży jest zabronione. Rozmieszczenie i liczbę punktów do mocowania należy tak dobrać aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość. Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, ale pozostawać nieruchome w dowolnym wychyleniu, a okucia powinny działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy. Otwieranie powinno odbywać się do wewnątrz pomieszczeń.

Okna, po ostatecznym osadzeniu należy wyposażyć w klamki i pozostały osprzęt, i zamknąć.

Parapety wewnętrzne należy osadzić, tak aby lekko zachodziły pod ościeżnicę, wypoziomować i zamocować tak, aby wystawały na boki po około 2,5 cm poza światło wykończonego otworu i 5 cm poza lico wykończonej ściany. Parapety domierzać i docinać na budowie.

Nawiewniki listwowe w oknach istniejących i projektowanych – w ilości zgodnej z dokumentacją projektową, należy zamontować w górnej części ramy okiennej, zgodnie z wytycznymi producenta.

5.2.2. Montaż stolarki drzwiowej i ścianek przeszklonych

Ościeżnice należy osadzić na podkładkach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory (ościeża), ustawić w pionie i poziomie (w trzech płaszczyznach) i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2 mm.

Zamocowania ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników jak: zaczepy, kotwy, tuleje rozpieralne itp. Mocowanie za pomocą gwoździ poprzez ościeżnice do ościeży jest zabronione. Rozmieszczenie i liczbę punktów do mocowania należy tak dobrać aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość. Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, ale pozostawać nieruchome w dowolnym wychyleniu, a okucia powinny działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy. Otwieranie zgodne z dokumentacją projektową. Szczeliny pomiędzy

ościeżnicami, a ościeżami należy dokładnie wypełnić pianką poliuretanową. Po osadzeniu skrzydeł należy przeprowadzić ich regulację. Na koniec zamontować klamki, zamki i pozostały osprzęt.

Ścianki aluminiowe montować analogicznie po wykończeniu ścian i posadzek oraz po wytrasowaniu sufitów podwieszanych. Ścianki mocować do ścian, podłóg i stropów. Wymiary ścianek przed wykonaniem należy zdjąć z natury, po wykończeniu ścian i posadzek.

5.2.3. Wykonanie balustrad i poręczy

Przed wykonaniem balustrad wymiary należy zdjąć z natury. Balustrady powinny być dostarczone na budowę w formie gotowych wyrobów, przygotowanych i pomalowanych na warsztacie. Balustrady montować do stopni schodowych i podestów na kołki rozporowe po wykonaniu wierzchnich warstw posadzkowych. Pochwyty z rur montować do ścian na wysokości 90 cm nad poziomem schodów.

Taśmy zabezpieczające niekontrolowane zejście do piwnicy należy zamontować na parterze na najwyższym stopniu biegu schodzącego do piwnicy w dwóch kłatkach schodowych – objętej obecnie opracowaniem oraz oddanej do użytku w I etapie. Kasetę zamontować do ściany na wysokości około 90 cm nad poziomem posadzki parteru, a zapięcie do słupka balustrady schodowej.

5.2.4. Montaż rolet przeciwsłonecznych

Rolety przeciwsłoneczne zamontować po zakończeniu prac budowlanych. Linki prowadnic montować bezpośrednio na skrzydłach okiennych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

6.2. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości osadzania elementów (geometrii i technologii)
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- kontrolę poprawności funkcjonowania mechanizmów
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru jest:

- metr kwadratowy [m²] w przypadku montażu stolarki okiennej, drzwiowej i ścianek aluminiowych,
- metr bieżący [m] w przypadku montażu poręczy i parapetów

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Instrukcje stosowania materiałów i montażu urządzeń wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez Instytut Techniki Budowlanej lub inne upoważnione instytucje.
- PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana Okna i drzwi Terminologia
- PN-88/B-10085 - Stolarka budowlana Okna i drzwi Wymagania i badania
- PN-EN 1192:2001 - Drzwi - Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych,
- PN-EN 12219:2002U - Drzwi - Wpływ klimatu - Wymagania i klasyfikacja,
- PN-EN 947:2000 - Drzwi rozwierane - Oznaczanie odporności na obciążenie pionowe
- PN-EN 948:2000 - Drzwi rozwierane - Oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne
- PN-EN 130:1998 - Metody badań drzwi Badanie sztywności skrzydeł drzwiowych przez wielokrotne wichrowanie
- PN-EN 1191:2002 - Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
- PN-EN 12208:2001 - Okna i drzwi - Wodoszczelność – Klasyfikacja
- PN-EN 1027:2001 - Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
- PN-EN 12207:2001 - Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja
- PN-B-05000:1996 - Okna i drzwi Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-EN 12046-2:2001 - Siły operacyjne - Metoda badania - Część 2: Drzwi
- PN-EN 951:2000 - Skrzydła drzwiowe - Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątność
- PN-EN 950:2000 - Skrzydła drzwiowe - Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym
- PN-EN 1530:2001 - Skrzydła drzwiowe - Płaskość ogólna i miejscowa - Klasy tolerancji
- PN-EN 952:2000 - Skrzydła drzwiowe - Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru
- PN-EN 1529:2001 - Skrzydła drzwiowe - Wysokość szerokość grubość i prostokątność - Klasy tolerancji
- PN-B-94423:1998 - Okucia budowlane. Klamki, klameczki, gałki, uchwyty i tarcze. Tulejki łożyskowe, podkładki i nakrętki kołpakowe.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989

MATERIAŁY POMOCNICZE.

- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

ST NR 1.3.3.

KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG, ŚCIAN I TAPETOWANIE ŚCIAN

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych podłóg i ścian związanych z przebudową i nadbudową części (II etap realizacji) budynku administracyjnego SP WSZ w Szczecinie, przy ul. Broniewskiego 2.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących :

- wykonanie nowych podłoży betonowych
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych, termicznych, akustycznych i paroizolacji
- wykonanie izolacji wodoszczelnej w projektowanych węzłach sanitarnych
- wykonanie posadzek z wykładzin dywanowych i PCV
- osadzenie maty zatrzymującej brud w wiatrołapie
- wykonanie posadzek z płyt gresowych wraz z cokolikami
- wykonanie cokolików przy posadzkach z wykładzin dywanowych
- wykonanie okładziny ścian z płytek ceramicznych
- montaż luster wklejanych w okładzinę z płytek

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazanych przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- płyty ze styropianu samogasnącego, o gęstości FS-20, o grubości zgodnej z dokumentacją techniczną. Płyty muszą charakteryzować się następującymi parametrami:

Parametr	Jednostka	FS 20
Napężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym	kPa	min 195
Wytrzymałość na rozrywanie	kPa	min 260
Współczynnik przewodności cieplnej	W/mK	max 0,035
Chłonność wody po 24 h	%	max 0,65

- zaprawa wyrównawcza, o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2 Mpa
- zaprawa cementowa do wykonania i uzupełnienia podkładów pod posadzki
- siatka stalowa z prętów $\varnothing 6$ co 10/10 cm do zbrojenia podkładu cementowego
- masa samopoziomująca, o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2 Mpa
- wykładzina rulonowa PCV Tarkett Granit lub równoważna – bezkierunkowa homogeniczna wzmocniona poliuretanem, antyelektrostatyczna, przeciwpoślizgowa, trudnopalna, o grubości min. 2,0 mm; z grupy ścieralności 34 i 43. Wykładzina powinna być odporna na ścieranie, działanie promieni UV i środków dezynfekcyjnych, gwarancja minimum 10 lat, posiadająca właściwości bakteriostatyczne
- sznur do spawania wykładzin PCV podłogowych w kolorze wykładziny
- klej do wykładzin PCV
- panele PCV – heterogeniczne o wymiarach i wzorach zastosowanych w I etapie realizacji inwestycji
- listwy przypodłogowe do paneli PCV – o wymiarach i wzorach zastosowanych w I etapie realizacji inwestycji
- wykładzina dywanowa flokowana rulonowa o szerokości 200 cm, antyelektrostatyczna, o gęstości runa 70 mln włókien na 1 m², duża odporność na ścieranie i palenie, trudnopalna, z grupy ścieralności 34 i 43, 10 lat gwarancji
- klej do wykładziny dywanowej flokowanej, zalecany przez producenta wykładziny
- listwy przypodłogowe drewniane wysokości 8 cm, z drewna sosnowego, lakierowane lakierem barwiącym na kolor zbliżony do koloru drzwi i ościeżnic, a następnie lakierem bezbarwnym matowym lub półmatowym, posiadającym właściwości ogniochronne i zapewniającym trudno zapalność drewna, np. FIRECLEAR
- płynna folia do izolacji wodoszczelnych, np. Saniflex firmy Schomburg
- folia PE do paroizolacji
- taśma uszczelniająca do narożników
- maty zatrzymujące brud o konstrukcji aluminiowej w kolorze naturalnego aluminium z wkładkami zatrzymującymi różne rodzaje zanieczyszczeń – zgodnie z zaleceniami dostawców mat
- płyty gresowe Quarzite firmy Nowa Gala, jasnoszare, wzór QZ12 o wymiarach 30 x 30 cm, gat. I, 6 klasy twardości wg Mosha, o przeciwpoślizgowej powierzchni, powierzchnia odporna na ścieranie w klasie IV-V i nasiąkliwości poniżej 0,1%, ścieralność wgłębna < 130 mm², wykończenie powierzchni - naturalne
- płyty gresowe Quarzite firmy Nowa Gala, jasnoszare, wzór QZ12 o wymiarach 30 x 30 cm, gat. I, 6 klasy twardości wg Mosha, o przeciwpoślizgowej powierzchni, powierzchnia odporna na ścieranie w klasie IV-V i nasiąkliwości poniżej 0,1%, ścieralność wgłębna < 130 mm², wykończenie powierzchni – strukturalne, hol wejściowy
- płyty gresowe cokolowe Quarzite firmy Nowa Gala jasnoszare, wzór QZ12 o wymiarach 10 x 30 cm
- płyty gresowe schodowe o wymiarach 30 x 30 cm, gat. I, 6 klasy twardości wg Mosha, o przeciwpoślizgowej powierzchni, powierzchnia odporna na ścieranie w klasie IV-V i nasiąkliwości poniżej 0,1%

- glazura - płytki matowe o fakturze gładkiej, o wymiarach 25 × 35 × 0,7 cm (lub zbliżonych), gatunek I, gwarancja minimum 5 lat, kolory jasne pastelowe
- zaprawa klejowa do płytek elastyczna modyfikowana polimerami, wodoodporna, o zwiększonej przyczepności do podłoża
- zaprawa fugowa wodoodporna, o podwyższonej elastyczności w kolorze zbliżonym do koloru płytek, rodzaj zaprawy dostosować do szerokości fugi
- silikon do fugowania narożników w kolorze fugi – rozciągalność ≥ 20%
- listwy wykończeniowe z PCV do glazury, w kolorze zbliżonym do koloru płytek
- lustra o wymiarach 70,2 × 75,4 × 0,5 cm (wymiary dostosować do wielkości płytek i sprawdzić na budowie po ułożeniu okładziny z płytek), krawędzie lekko sfazowane, do wklejenia w okładzinę z płytek
- silikon bezbarwny do klejenia luster
- listwy wykończeniowe do łączenia różnych rodzajów posadzek, aluminiowe, w kolorze srebrnym
- wycieraczki zewnętrzne o wymiarach 40×80 cm z blachy stalowej ocynkowanej do montażu w płytach chodnikowych
- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35

2.2. Deklaracja zgodności

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

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów
- zestaw do piaskowania zagęszczarka do warstw nasypowych
- wibrator do zagęszczania mieszanki betonowej agregat do hydrodynamicznego czyszczenia podłoża
- wyciąg budowlany lub winda do transportu pionowego,
- sprzęt do układania i spawania wykładzin PCV
- drobny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Zakres wykonania Robót

5.1.1. Wykonanie nowych podłoży betonowych i naprawa istniejących

Po usunięciu wierzchnich warstw posadzkowych należy ocenić stan istniejących podłoży betonowych i albo je skuć i na istniejących stropach wykonać nowe podłoża betonowe albo wyremontować. Nowe podkłady cementowe pod posadzki należy wykonać z zaprawy marki co najmniej 20 MPa – zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą i zawierać kruszywo o średnicy do 8 mm. Grubość podkładu – minimum 40 mm. Zaprawę cementową układa się między listwami kierunkowymi. Po jej wstępnym stwardnieniu podkład zaciera się drewnianą packą przy użyciu rzadkiej zaprawy cementowej. Powierzchnia podłogi powinna stanowić płaszczyznę poziomą. Podkład należy zabezpieczyć przed chodzeniem po nim przez około 3 dni. W czasie twardnienia zaprawy przez pierwsze 10 dni podłoże należy pielęgnować, to jest zwilżać wodą i chronić przed zbyt szybkim wysychaniem.

Podłoża nadające się do pozostawienia należy wyremontować, spękania powiększyć i wypełnić zaprawą naprawczą do betonu.

Podłoża betonowe pod posadzki PCV zacierać na gładko, a pod terakotę – na ostro. Podłoża i posadzki muszą być poziome lub mieć zachowane spadki zgodnie z dokumentacją techniczną. Nierówności płaszczyzn, mierzone 2 m łatą, nie mogą przekraczać 2 mm.

5.1.2. Izolacja wodoszczelna

W posadzkach sanitariatów należy wykonać dwuwarstwową izolację wodoszczelną w postaci „folii w płynie” o min. grubości warstwy 2 mm. Narożniki zabezpieczyć taśmami uszczelniającymi. Powierzchnia pod izolację powinna być równa, czysta i odpływająca i zagruntowana zgodnie z wytycznymi producenta.

5.1.3. Posadzki rulonowe– wykładziny dywanowe i PCV, panele PCV

Przed położeniem wykładzin podłoże należy wyrównać zaprawą samopoziomującą. Zaprawę samopoziomującą wylewać na podłoże pozbawione zanieczyszczeń i wolne od pyłu. Technologia układania zaprawy musi być zgodna z zaleceniami jej producenta.

Podłoże pod wykładziny powinno być mocne, równe i suche (wilgotność max. 2,5 % badana metodą CM). Przed przystąpieniem do montażu luźno rozłożone arkusze wykładziny PCV powinny pozostać przez 24 godziny w pomieszczeniu o temperaturze 17°C, w celu dopasowania do podłoża. Wykładzinę należy kleić do podłoża na całej powierzchni klejem zalecanym przez producenta wykładziny. Styki sąsiednich pasm łączyć za pomocą sznura spawalniczego, spawy wyrównać w płaszczyźnie posadzki.

Ściany przy posadzkach wykończyć przez wywiniecie wykładziny PCV na ściany na wysokość 10 cm.

Panele PCV układać rozpoczynając od korytarzy. W korytarzach układać panele prostopadle do ścian, następnie dalej wprowadzać je do pomieszczeń. Panele układać na styk, bez spawania. Listwy przy panelach – dostosowane do koloru paneli i szerokości opaski drzwiowej, należy zastosować panele i listwy takie same jak w I etapie realizacji inwestycji, jako kontynuację.

Wykładzinę dywanową należy kleić do podłoża na całej powierzchni, stosując się do zaleceń producenta wykładziny. Ściany przy posadzkach wykończyć listwami drewnianymi przypodłogowymi drewnianymi o wysokości 8 cm, z drewna sosnowego, lakierowanymi lakierem barwiącym, a następnie bezbarwnym matowym lub półmatowym posiadającym właściwości ogniochronne i zapewniającym trudno zapalność drewna, np. FIRECLEAR. Listwy mocować do ścian mechanicznie, z zastosowaniem kołków rozporowych z wkrętami, z krytymi łbami.

5.1.4. Posadzki z gresu i maty zatrzymujące brud

Przed przystąpieniem do układania posadzek, należy montażowo osadzić listwy wykończeniowe schodów, listwy dylatacyjne oraz listwy łączące różne posadzki w miejscach ich wbudowania. Listwy należy następnie trwale zamocować wg technologii określonej przez ich producenta. Posadzki z płytek układać na wysezonowanych podłożach betonowych, pozbawionych nalotu mleka cementowego, na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi. Cokoły przy posadzkach wykonać z gotowych płytek cokołowych, stanowiących komplet z płytkami. W przedśionku wejściowym na podłożu betonowym należy osadzić matę zatrzymującą brud. Górna powierzchnia maty powinna licować z powierzchnią posadzki przylegającej do maty.

5.1.5. Okładzina ścian z glazury

Okładziny ścian z glazury wykonać zgodnie z rysunkami zawartymi w dokumentacji projektowej.

Płytki układać na oczyszczonych ścianach, na zaprawie klejowej, nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Płytki o kształcie prostokątnym należy układać horyzontalnie. Płytki należy układać od poziomu cokolika z PCV. W trakcie układania płytek montować listwy wykończeniowe z profili PCV, przeznaczone do krawędzi wypukłych i wieńczących. Nie stosować listw do krawędzi wklęsłych.

Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

W trakcie układania płytek w węzłach sanitarnych i w gabinetach lekarskich należy nad umywalkami pozostawić miejsca do wklejenia luster. Płaszczyzny pod lustra wykończyć na gładko. Przed wykonaniem luster wymiary należy zdjąć z natury. Lustra kleić do ściany na silikon, tak aby płaszczyzna lustra licowała z płaszczyzną płytek.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

6.1. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego i zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru jest: metr kwadratowy [m²]

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0 - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-B-10144 - Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-EN 934-2:2002 - Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu
- PN-EN 14411:2009 - Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 1322 - Kleje do płytek. Definicje i terminologia.
- PN-BN ISO 10545 - Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
- PN-EN 649:2002 – Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu. Wymagania
- PN-EN 649:2002/A1:2005 - Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu. Wymagania (Zmiana A1)
- PN-EN 685:2007 (U) – Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe. Klasyfikacja
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez Instytut Techniki Budowlanej lub inne upoważnione instytucje.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989

ST NR 1.3.4. ROBOTY MALARSKIE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich wewnętrznych związanych z przebudową i nadbudową części (II etap realizacji) budynku administracyjnego SP WSZ w Szczecinie, przy ul. Broniewskiego 2.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących:

- malowanie sufitów i ścian farbą emulsyjną zmywalną
- malowanie ścian farbą lateksową zmywalną
- malowanie ścian farbą natryskową

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- farba emulsyjna biała do wnętrz tworząca gładką powłokę o mikroporowatej strukturze umożliwiającej „oddychanie” ścian, odporna na zmywanie wodą z detergentem, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, dobrze kryjąca, przyjazna dla środowiska
- farba lateksowa emulsyjna półmatowa, pozwalająca ścianom „oddychać”, szybko schnąca, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, odporna na ścieranie i działanie środków dezynfekcyjnych, przyjazna dla środowiska – w kolorach jasnych pastelowych
- farba emulsyjna podkładowa biała do gruntowania płyt gipsowo-kartonowych
- farba natryskowa zmywalna, odporna na wycieranie i uszkodzenia mechaniczne, prawie bezwonna, szybko schnąca, trwała, dobrze kryjąca, nie dająca śladów spojeń, antystatyczna, np. Sigmulto Evolution firmy Sigma Coatings, wydajność malowania – około 3 m²/l

2.2. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ścislenie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów
- sprzęt do wykonywania prac malarskich
- drobny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Farby należy transportować i przechowywać w opakowaniach zamkniętych w temperaturze od 5°C do 25°C, składować w pomieszczeniach suchych i przewiewnych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Wymagania ogólne

Prace malarskie należy wykonywać zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów farb.

Przed przystąpieniem do prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża - muszą być równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń.

Nowe tynki oraz powierzchnie betonowe można malować po 4 tygodniach sezonowania. Powierzchnie poddawane renowacji należy odpowiednio przygotować, to jest usunąć łuszczące się warstwy farby, odpylić na sucho i zmyć wodą z dodatkiem detergentów, a następnie splukać czystą wodą. Drobne nierówności uzupełnić szpachlówką wodorozcieńczalną. Farb nie należy mieszać z wapnem oraz nanosić na powierzchnie zagruntowane mlekiem wapiennym.

Należy wytrasować płaszczyzny do malowania i zabezpieczyć płaszczyzny sąsiednie taśmami i folią malarską. Przed użyciem farbę dokładnie wymieszać. Farby nanosić wałkiem lub natryskiem pneumatycznym, w co najmniej dwóch warstwach (następną warstwę farby można nanosić po 3 godzinach) aż do osiągnięcia wymaganej grubości powłok.

Powłoki z farb natryskowych i przygotowanie podłoża należy wykonać zgodnie z technologią zalecaną przez producenta farb.

Po zakończeniu prac malarskich należy osadzić w ścianach i sufitach kratki wentylacyjne i klapy rewizyjne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

6.1. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- ocenę estetyki wykonanych robót

Ponadto kontrolą objęte zostanie przygotowania podłoża pod powłoki malarskie oraz końcowy efekt prac malarskich. Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę (zgodną z kolorystyką określoną w dokumentacji projektowej) i fakturę na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków itp.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST nr 0.0. „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru jest: metr kwadratowy [m²]

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0 - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-EN 97 1-1 - Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.
- PN-69/B-10280/Ap1:1999 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-EN 13300:2002 - Farby i lakiery Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity Klasyfikacja
- PN-C-81914:1998 - Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków
- PN-93/C-89440 91. - Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków. Minimalne wymagania techniczne
- Wzornik kolorów NCS
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania, atesty i aprobaty wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989

MATERIAŁY POMOCNICZE.

- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że ilekroć w niniejszej STWiOR dla inwestycji pod nazwą: „Przebudowa części (I etap realizacji) budynku administracyjnego SPWSZ w Szczecinie, przy ul. Broniewskiego 2” jest mowa o materiałach lub urządzeniach itp. z podaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „**lub równoważne**” Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełniać te produkty.

Grażyna Stojek