

# OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat: **Przebudowa stropu nad węzłem cieplnym W1 w budynku  
Diagnostyczno - Lecznicznym**

Adres: **85-796 Bydgoszcz, ul. I. Romanowskiej 2      Dz. nr 1/25, obr. 248.**

Inwestor; **Centrum Onkologii im. Prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy  
85-796 Bydgoszcz, ul. I. Romanowskiej 2**

Data opracowania; **11.09.2021**

## STO- SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT– WYMAGANIA OGÓLNE

Spis treści

1. WSTĘP .....	2
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH .....	5
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	6
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU .....	6
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	6
6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE JAKOŚCI ROBÓT .....	7
7. OBMIAR ROBÓT .....	7
8. ODBIÓR ROBÓT .....	7
9. ROZLICZENIE ROBÓT. ....	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	8
SST-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	9
SST-2 ROBOTY ANTYKOROZYJNE I ZABEZPIECZENIA P.POŻ. ....	11
SST-3 LEKKA ZABUDOWA STROPU I ŚCIANEK .....	14
SST-4 MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ .....	18
SST-5 POSADZKI I OKŁADZINY ŚCIENNE .....	21
SST-6 ROBOTY MALARSKIE.....	25

**OGÓLNA SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - STO****1. WSTĘP****1.1. PRZEDMIOT ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ST – „Wymagania ogólne” są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z „*Przebudowa stropu nad węzłem cieplnym W1 w budynku Diagnostyczno - Lecznicznym w Centrum Onkologii w Bydgoszczy*”

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST**

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

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą być realizowane jedynie w zakresie zatwierdzonym przez Inspektora nadzoru.

**1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST**

W zakres podstawowych robót wchodzi prace rozbiórkowe i budowlano-montażowe w pomieszczeniach zlokalizowanych na parterze i piwnicy budynku.

Prace zabezpieczające i dodatkowe:

- wygrozdzenie ścianą z OSB lub STG na wysokość kondygnacji niskiego parteru pól roboczych na czas prowadzonych prac;
- zabezpieczenie kanałów, instalacji urządzeń i osprzętu znajdującego się w pomieszczeniu węzła cieplnego na czas prowadzonych robót;
- ułożenie folii 0,6 mm na istniejących posadzkach na czas remontu;
- zabezpieczenie istniejącej stolarki i innych stałych elementów wyposażenia folią malarskąosłonową;
- utylizacja skrzydeł drzwiowych i innych materiałów po demontażu.

Roboty budowlane w projektowanym zakresie:

- demontaż wyposażenia pomieszczeń niskiego parteru;
- demontaż sufitu podwieszanego pomieszczeń niskiego parteru;
- demontaż osprzętu i instalacji elektrycznych, niskoprądowych, wodociągowo-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacji mechanicznej;
- demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej;
- rozbiórka wybranych ścian działowych i obudów konstrukcji;
- rozbiórka okładzin ściennych sanitariatów;
- rozbiórka posadzek w sanitariatach;
- demontaż wykładziny dywanowej oraz podkładu z płyty OSB;
- wykonanie pomostów roboczych prostopadłych do głównych belek nośnych stropu.
- zabezpieczenie balustradami „otwartej – poza pomostami” powierzchni stropu od strony stropu monolitycznego;
- usunięcie izolacji termicznej z wełny mineralnej;
- demontaż sufitu podwieszanego węzła cieplnego;
- wykonanie nowego uwarstwienia stropu w układzie określonym w części graficznej;
- wykonanie nowego układu funkcjonalnego za pomocą ścian działowych szkieletowych i systemowych z profili aluminiowych;
- wykonanie nowych instalacji elektrycznych, wodociągowo-kanalizacyjnych i wentylacji mechanicznej;
- wykonanie obudowy kanałów wentylacji mechanicznej;
- zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwogniowe konstrukcji stalowej z kształtowników walcowanych;
- wyrównanie podkładów pod posadzką gresową zaprawą samopoziomującą;
- wykonanie izolacji folia w płynie na posadzkach sanitariatów i ścianach natrysku,
- wykonanie posadzek;
- wykonanie sufitów podwieszanych;
- wykonanie tynków wewnętrznych i okładzin ścian;
- montaż stolarki drzwiowej;
- szpachlowanie i malowanie sufitów i ścian;
- wymiana drzwi do pomieszczenia WC (nr 02) oraz pomieszczenia biurowego (nr 04);
- malowanie ścian i wymiana sufitu podwieszanego w pomieszczeniach WC (nr 02) i biurowym (nr 04).

**1.4. DANE DOTYCZĄCE TERENU BUDOWY****1.4.1. Organizacja robót budowlanych**

Wykonawca w porozumieniu z Inspektorem przedłoży plan organizacji robót, oraz harmonogram robót.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami, uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dokumentację projektową i SST.

**1.4.2. Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać część opisową i część graficzną, oraz inne części niezbędne do wykonania robót.

**1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy**

Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie terenu budowy w czasie trwania realizacji prac aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Teren budowy (pomieszczenia) powinien być wygradzony i oznakowany. Niebezpieczne miejsca odpowiednio oznakowane i zabezpieczone. Zakres i koszt zabezpieczenia terenu budowy Wykonawca kalkuluje w ramach oferty w ramach kosztów własnych.

**1.4.4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawcę odpowiada za bezpieczeństwo wykonywanych prac bezpieczeństwa. Wymaganie to dotyczy zarówno pracowników własnych, podwykonawców jak i osób postronnych, które mogą być narażone na skutki realizacji robót. Ponieważ prace prowadzone będą w budynku użyteczności publicznej, dlatego przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zapewnić bezpieczeństwo osobom trzecim. W tym celu należy wykonać ogrodzenie wraz z tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi. Wykonawca robót powinien przedstawić Inwestorowi polisę ubezpieczeniową zabezpieczającą go przed roszczeniami związanymi z uszkodzeniami ciała oraz szkodami majątkowymi osób trzecich powstałych w trakcie realizacji prac. Prace należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować uciążliwości dla pracowników i pacjentów w budynku. O fakcie przypadkowego uszkodzenia urządzeń i instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował udzielając wszelkiej pomocy potrzebnej do dokonywania napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, wskazanych w dokumentach przekazanych mu przez Zamawiającego.

**1.4.5. Ochrona środowiska**

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

**1.4.6. Warunki bezpieczeństwa pracy**

- W czasie realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- Wykonawca ma obowiązek zadbać o właściwe składowanie materiałów.
- Wykonawca zapewni odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Wykonawca zapewni nadzór i będzie przestrzegać przepisów administracyjnych i służbowych obowiązujących na terenie Zamawiającego.
- Wykonawca będzie stale utrzymywał czystość i bezpieczne warunki na terenie wykonywanych robót.
- Wykonawca będzie na bieżąco usuwać i wywozić z terenu budowy materiały z rozbiórki i sprzęt nie wykorzystywany do bieżących prac.
- Wykonawca po zakończeniu prac pozostawi teren prowadzenia prac remontowych i otoczenie w stanie czystym.
- Koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym przez prowadzone przez niego prace.

**1.4.7. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy**

Wykonawca sam zapewni sobie pomieszczenia do przechowywania materiałów oraz pomieszczenia dla pracowników z węzłem sanitarnym lub uzgodni z Zamawiającym wykorzystanie udostępnionych pomieszczeń. Koszty za zorganizowanie w/w pomieszczeń ponosi Wykonawca.

**1.4.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

**1.4.9. Ochrona przeciwpożarowa**

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy
- Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

**1.5. OBOWIĄZKI KIEROWNIKA BUDOWY**

- odbiór od Inwestora palcu budowy i jego zabezpieczenie,
- prowadzenie dokumentacji budowy,

- kierowanie budową zgodnie z projektem, pozwoleniem na budowę, Prawem Budowlanym, Polskimi Normami i Przepisami BHP,
- wstrzymywanie robót w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego ich wykonywania lub możliwości wystąpienia zagrożenia,
- zgłaszanie Inwestorowi robót do odbioru.

#### 1.6. DOKUMENTACJA BUDOWY.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania i udostępniania Inspektorowi, Projektantowi i Służbom Nadzoru dokumentacji budowy:

- dziennik budowy,
- protokoły robót ulegających zakryciu i zanikowych,
- protokół odbioru końcowego,
- książka obmiarów,
- aprobaty techniczne i deklaracje zgodności z Polską Normą na zastosowane materiały,
- wyceny obmiar robót.

#### 1.7. NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG WSPÓLNIKA SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).

45111300-1 Roboty rozbiórkowe i zabezpieczające

45442000-7 Roboty antykorozyjne i zabezpieczenia p-poż.

45421152-4 Lekka zabudowa stropu i ścianki

45421100-5 Stolarka

45430000-0 Posadzki i okładziny ścienne

45442000-7 Malowanie

#### 1.8. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Obiekt budowlany – to:

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

**Budynek** – to taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

**Budowa** – to wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego.

**Roboty budowlane** – to budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**Remont** – to wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

**Urządzenia budowlane** – to urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

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

**Pozwolenie na budowę** – to decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Dokumentacja budowy** – to pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

**Dokumentacja powykonawcza** – to dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

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

**Wyrób budowlany** – to wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

**Inspektor nadzoru inwestorskiego** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

**Materiały** – to wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

**Odpowiednia zgodność** – to zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeżeli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

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

**Projektant** – to uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**Część obiektu lub etap wykonania** – to część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

**Przedmiar robót** – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH**

### **2.1. WYMAGANIA OGÓLNE.**

Wykonawca w trakcie realizacji robót powinien stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru informacje dotyczące zamawianych materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych do zatwierdzenia. Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania robót powinny spełniać wymagania Polskich Norm (PN), w tym norm europejskich wprowadzonych do zbioru krajowych aktów prawnych (PN-EN).

Dopuszcza się cztery sposoby oznakowania wyrobów:

- oznakowanie CE, oznakowanie polskim znakiem budowlanym,
- wyroby regionalne, które będą znakowane specjalnym znakiem jako regionalny wyrób budowlany,
- wyroby budowlane wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej przez projektanta lub z nim uzgodnionej.

Wraz z tymi znakami winna być dołączona informacja zawierająca:

- siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany,
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą : nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę wg PN lub AT,
- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej , z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego,
- DoP Deklarację właściwości użytkowych,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- inne dane , jeżeli wynika to z PN lub AT,
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Znak budowlany i CE winny być umieszczony w sposób widoczny, czytelny, nie dający się usunąć, wskazany w PN lub AT, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do niego.

W przypadku braku możliwości oznakowania wyrobu budowlanego w sposób podany powyżej, oznakowanie należy umieścić się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi.

Zalecenie dodatkowe.

Wszelkie materiały wykończeniowe muszą być dopuszczone do stosowania w Placówkach Służby Zdrowia na podstawie dodatkowych dokumentów, deklaracji i norm. W przypadku wątpliwości o zastosowaniu danego materiału decyduje Inspektor Nadzoru.

### **2.2. Kontrola materiałów i atesty**

Inspektor Nadzoru może sprawdzać dostarczone na budowę materiały, aby zweryfikować czy są one zgodne z wymaganiami. Wykonawca ma obowiązek udostępnić dane użytych materiałów lub pomóc przy ich badaniu. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność zastosowanych materiałów z wymaganiami podanymi w specyfikacjach technicznych nie zostaną one dopuszczone do wbudowania. Materiały takie powinny być usunięte przez Wykonawcę, a wykonane roboty z takich materiałów podlegają rozbiórce.

### **2.3. Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów do wykonania robót stałych przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia dane dotyczące miejsca produkcji, zakupu lub pozyskania tych materiałów, atestach, wynikach badań laboratoryjnych i próbek .

Na żądanie Inspektora Wykonawca przedstawi oryginalny dowód zakupu materiałów budowlanych, przewidzianych do realizacji robót.

Zatwierdzenia partii materiałów z danego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują akceptację. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów lub wykonania prób materiałów i wyrobów otrzymanych z danego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają wymagania.

#### 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru, powinny być natychmiast usunięte z placu budowy.

#### 2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca ma obowiązek tak zabezpieczyć składowane materiały, aby do momentu użycia na budowie nie były narażone na zanieczyszczenia, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane

- w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru
- poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

W trakcie składowania i zastosowania wyrobów powinna być łatwo dostępna identyfikacja materiału.

Na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca oznakowanie znakiem CE lub znakiem budowlanym, zawierająca wymagane prawem informacje o producencie i o spełnieniu wymagań odpowiednich zharmonizowanych (znak CE) lub krajowych (znak budowlany) norm i specyfikacji technicznych

Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć istotne informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
- wymiary i inne istotne parametry techniczne,
- ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
- datę produkcji i nr partii,

oraz inne, istotne informacje o wyrobie budowlanym.

#### 2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomić Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

### 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca ma obowiązek stosować taki sprzęt, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać aprobatę Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie konserwować i naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantowała przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

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

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

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

### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca ma obowiązek stosować takie środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu powinny być kryte i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi. Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i układane zgodnie z warunkami transportu.

Skrzynia ładunkowa powinna być czysta, bez uszkodzeń mechanicznych oraz ostrych krawędzi i załamania powodujących zniszczenie wyrobu.

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

### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

#### 5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

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

Polecenia Inspektora nadzoru przekazywane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone Zamawiającemu celem ustosunkowania się.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Realizacja projektowanych prac odbywa się będzie przy zapewnieniu kierownictwa i nadzorowania robót przez osobę do

tego uprawnioną, zgodnie z ogólnymi przepisami BHP w budownictwie, z zachowaniem szczegółowych warunków technicznych wykonania robót, przepisów Prawa Budowlanego, oraz przepisów przeciwpożarowych w budownictwie. Zwraca się szczególną uwagę na konieczność bezwzględnego przestrzegania obowiązujących przepisów BHP, stosowanie właściwych narzędzi, sprzętu ochronnego i ubrań ochronnych. Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu budowy.

## **5.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST**

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

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomi Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

## **5.3. ZAKRES ROBÓT GŁÓWNYCH**

Zakres robót głównych opisano w pkt. 1.3. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do wykonania szeregu robót towarzyszących, które są niezbędne do wykonania zadania. Przed przystąpieniem do przygotowania oferty Wykonawca winien zapoznać się z rzeczywistym stanem technicznym budynku, projektem, przedmiarem robót i przy składaniu oferty w kosztach uwzględnić wszystkie powyższe dane.

## **6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST oraz SST.

Próbki materiałów będą pobierane losowo. Inspektor będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

Wykonawca będzie bezzwłocznie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Założenia ogólne**

Informacja o konieczności wykonania obmiarów i rozliczenia robót może być zawarta w umowie na wykonanie robót. Jeżeli umowa będzie zawierała takie zapisy wówczas należy stosować się do zasad jak niżej.

- Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, SST w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

- Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

- Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót powinny być zgodne z zasadami zawartymi w KNR-ach. Na roboty nietypowe dopuszcza się stosowanie kalkulacji indywidualnych zatwierdzonych wcześniej przez Inspektora nadzoru.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt będą wymagały atestów to Wykonawca zobowiązany jest posiadać ich ważne świadectwa legalizacji.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT**

Odbiór robót będzie przebiegał według następujących etapów :

a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu – polega on na końcowej ocenie jakości robót, które w czasie dalszego wykonywania zadania ulegną zakryciu i niemożliwe będzie wykonanie ewentualnych poprawek. Wykonawca zgłosi gotowość do odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu, uzgadniając termin odbioru z Inspektorem Nadzoru. Termin odbioru zostanie wyznaczony nie później niż w ciągu 48 godzin od chwili zgłoszenia gotowości przez Wykonawcę.

Każdy odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu musi być potwierdzony protokołem odbioru.

b) odbiór częściowy - polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

c) odbiór ostateczny – końcowy - polega na końcowej ocenie faktycznego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego zgłasza Wykonawca i powiadamia o tym Inspektora Nadzoru.

Zgłaszając roboty do odbioru końcowego Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, a po stwierdzeniu jej kompletności Zamawiający wyznaczy termin odbioru zgodnie z zapisami umowy. Brak wymaganej kompletnej dokumentacji powykonawczej będzie równoznaczny z brakiem gotowości do odbioru przez Wykonawcę z wszelkimi konsekwencjami finansowymi, wynikającymi z zapisów umowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej. W czasie odbioru ostatecznego robót komisja sprawdzi także zakres wykonania ewentualnych robót uzupełniających i robót poprawkowych. Jeżeli jakość wykonanych robót będzie niezadowalająca lub roboty poprawkowe niewykonane, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. Jeżeli komisja stwierdzi, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych. Odbiór ostateczny będzie przeprowadzony na podstawie protokołu odbioru końcowego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- protokoły sprawdzeń i dopuszczeni
- aprobaty techniczne, atesty, dopuszczające do stosowania użyte materiały i deklaracje zgodności z Polską Normą na zastosowane materiały,
- inne dokumenty dotyczące realizacji wskazane przez Inspektora

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

c) odbiorowi pogwarancyjny - polega na sprawdzeniu stanu jakości wykonanej budowy po upływie okresu gwarancyjnego. Odbioru pogwarancyjnego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora i wykonawcy W przypadku stwierdzenia przez komisję jakichś uszkodzeń Wykonawca zobowiązany jest do bezzwłocznej ich naprawy na własny koszt.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT.**

9.1. Wykonawca przedstawi kosztorys ofertowy w formie określonej przez Zamawiającego w procedurze określonej przez Zamawiającego z równoczesnym podaniem cen jednostkowych.

9.2. Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie na wykonanie robót budowlanych.

9.3. W przypadku konieczności wykonania robót zamiennych lub dodatkowych (jeżeli dopuszcza to umowa) rozliczenie nastąpi w oparciu o składniki cenowe, przedstawione w kosztorysie ofertowym, a ceny materiałów, niewystępujących w kosztorysie ofertowym zostaną określone na podstawie średnich cen, opublikowanych w aktualnym na dzień zawarcia umowy biuletynie podającym poziom cen w odniesieniu do kwartału lub wg. dokumentów zakupu materiału lub usługi.

9.4. Wykonawca pokryje koszty zużycia wody, energii jeżeli tak zostanie zapisane w umowie.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

**Wykaz ważniejszych aktów prawnych, norm i przepisów obowiązujących w Polsce dotyczących przedsięwzięcia**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami. Dz. U. Nr 93, poz. 888, Warszawa 16 kwietnia 2004; Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. 2004 Nr 93, poz. 888).

2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 462)

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126).

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690).

5. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004. (Dz. U. Nr 92, poz. 881) z późniejszymi zmianami tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 883, z 2015 r. poz. 1165, z 2016 r. poz. 542, 1250.



6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. nr 198 poz. 2041).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004 nr 195 poz. 2011).
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004 nr 249 poz. 2497).
- Z późniejszymi zmianami w tym Dz. U. 2013 poz. 898 z dnia 13 czerwca 2013 r. oraz z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2002 nr 151 poz. 1256) i Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy -Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 718).
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2002 nr 108 poz. 953) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2004 nr 198 poz. 2042).
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169, poz. 1650).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).
14. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169, poz. 1650).
15. OBWIESZCZENIE PREZESA POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO z dnia 30 lipca 2012 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych M.P. 2012.612
16. Ustawa o normalizacji z dn. 12.09.2002 (Dz. U. Nr. 169 po. 1386) z późniejszymi zmianami 08.09.2015 r. poz. 1483.
17. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (z późniejszymi zmianami)
18. Dz. U. 2019 poz. 595 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą
- Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim

## SST-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

### SST-1 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

#### KOD CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

## 1. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z zadaniem „**Przebudowa stropu nad węzłem cieplnym W1 w budynku Diagnostyczno - Leczniczym w Centrum Onkologii w Bydgoszczy**”

### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

W ramach podstawowych prac rozbiórkowych zakres obejmuje;

Prace zabezpieczające i dodatkowe:

- wygrodzenie ścianą z OSB lub STG na wysokość kondygnacji niskiego parteru pól roboczych na czas prowadzonych prac;
- zabezpieczenie kanałów, instalacji urządzeń i osprzętu znajdującego się w pomieszczeniu węzła cieplnego na czas prowadzonych robót;
- ułożenie folii 0,6 mm na istniejących posadzkach na czas remontu;

· zabezpieczenie istniejącej stolarki i innych stałych elementów wyposażenia folią malarską osłonową;

Roboty rozbiórkowe:

- demontaż wyposażenia pomieszczeń niskiego parteru;
- demontaż sufitu podwieszanego pomieszczeń niskiego parteru;
- demontaż osprzętu i instalacji elektrycznych, niskoprądowych, wodociągowo-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacji mechanicznej;
- demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej;
- rozbiórka wybranych ścian działowych i obudów konstrukcji;
- rozbiórka okładzin ściennych sanitariatów;
- rozbiórka posadzek w sanitariatach;
- demontaż wykładziny dywanowej oraz podkładu z płyty OSB;
- wykonanie pomostów roboczych prostopadłych do głównych belek nośnych stropu.
- zabezpieczenie balustradami „otwartej – poza pomostami” powierzchni stropu od strony stropu monolitycznego;
- usunięcie izolacji termicznej z wełny mineralnej;
- demontaż sufitu podwieszanego węzła ciepłego;
- utylizacja skrzydeł drzwiowych i innych materiałów po demontażu.

#### 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST "Wymagania ogólne".

#### 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne”.

Gruz, materiały z rozbiórek i śmieci należy gromadzić i wywozić w pojemnikach lub Big-bagach.

Wszystkie materiały po rozbiórce należy usunąć z placu budowy oraz dostarczyć do miejsc składowania i utylizacji odpadów.

#### 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn podano w ST „Wymagania ogólne”.

Zalecany sprzęt ; dopuszcza się stosowanie dowolnego sprzętu gwarantującego bezpieczeństwo pracy.

Do prac rozbiórkowych zalecane jest używanie elektronarzędzi takich jak

- młoty do kucia,
- przecinarki,
- wkrętarki,
- piłę do cięcia drewna, posadzek i podłogi,
- bruzdownice,
- wiertarki,

oraz szeregu narzędzi prostych , młotki, przecinaki, kliny, łopaty , taczki itp.

#### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKA TRANSPORTU

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów z rozbiórki nastąpi środkami transportu. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

#### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne oraz zgodność robót z dokumentacją projektową dotyczące robót budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

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

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

Należy szczególną uwagę zwrócić na to, żeby usunięcie jednego elementu nie spowodowało nieprzewidzianego spadania lub zaważenia się innego. Zasadniczy zakres rozbiórek i harmonogram ich przeprowadzenia należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

**W przypadku ujawnienia w trakcie rozbiórki nietypowych rozwiązań budowlanych zagrażających bezpieczeństwu ludzi, konstrukcji czy instalacji w budynku należy prace rozbiórkowe natychmiast przerwać, zabezpieczyć element i najbliższy teren oraz niezwłocznie poinformować Inspektora Nadzoru.**

Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania Na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przygotować tymczasowe stanowisko gruzu, stali oraz innych materiałów. Materiały z rozbiórki powinny być składowane bezpośrednio w pojemnikach i Big-bagach w miejscu umożliwiającym wywóz. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione. Materiały pyłące i inne, które może rozwiewać wiatr należy przykryć plandekami lub siatką. Elementy nadające się do odzysku w ramach prowadzonych robót

będą przechowywane w miejscu krytym. Zakres, ilość i miejsce składowania materiałów do powtórnego wykorzystania należy na bieżąco uzgadniać z Inspektorem Nadzoru.

**Wszystkie pozostałe materiały po rozbiórce należy usunąć z placu budowy oraz dostarczyć do miejsc składowania i utylizacji odpadów.**

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST "Wymagania ogólne"

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją powinna obejmować:

- Zakres prac przewidzianych do rozbiórek;
- Zabezpieczenie innych pomieszczeń i terenu w czasie prowadzenia rozbiórek przed przenikaniem kurzu,
- Zabezpieczenie najbliższego obszaru przed wejściem osób nie prowadzących rozbiórek i nadzoru nad nimi,
- Usunięcie materiału rozbiórkowego;
- Utylizacja materiału rozbiórkowego;
- Sprzątnięcie terenu prac.

## **7. OBMIAŁ ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiaru jest;

- m<sup>2</sup> – stolarka- ścianki, posadzki,
- mb – bruzdy, odbojnice, narożniki,
- m<sup>3</sup> – ściany, beton i żelbet,
- szt. – drobne elementy

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Odbiorowi podlegają;

- przygotowane zabezpieczenia,
- stan konstrukcji po rozbiórkach,
- stan podłóg i tynków po usunięciu oczyszczeniu malarskich,
- stan zabezpieczeń, stemplowań itp.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą na wykonanie zakresu robót zgodnie z Dokumentacją. W umowie określone zostaną kwoty i termin płatności.

## **10. PRZEPISY I NORMY**

1. Dz. U. 2018 poz. 21 OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 8 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach
2. Dz. U. poz. 1923 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

### **SST-2 ROBOTY ANTYKOROZYJNE I ZABEZPIECZENIA P.POŻ.**

#### **SST-2 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**KOD CPV 45442000-7 Roboty antykorozyjne i zabezpieczenia p-poż.**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami antykorozyjnymi i zabezpieczeniem p.poż, stalowych elementów konstrukcji stropu w ramach „Przebudowa stropu nad węzłem cieplnym W1 w budynku Diagnostyczno - Lecznym w Centrum Onkologii w Bydgoszczy”

#### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

W ramach prac związanych z wykonaniem i montażem konstrukcji stalowej planuje się:

- oczyszczenie konstrukcji stalowej i malowanie,
- montaż konstrukcji stalowej podciągów i słupów,
- odtłuszczenie,
- malowanie- gruntowanie farbami epoksydowymi,
- malowanie farbami zabezpieczenia p-poż. w warstwach do uzyskania R120.

### 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenie podstawowe użyte w niniejszej SST materiały posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczające do stosowania i Ogólną Specyfikacją Techniczną STO.

Ponadto:

**Farby podkładowe**- farba zabezpieczenia antykorozyjnego, która maluje się elementy stalowe po ich oczyszczeniu i odtłuszczeniu.

**Farba pęczniąca** ogniochronną przeznaczoną do zabezpieczenia ogniochronnego konstrukcji stalowych i stalowych w celu uzyskania odpowiedniej odporności na ogień

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STO części Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

### Farby podkładowe

Farba antykorozyjna – epoksydowa – dwuskładnikowa.

### Farba pęczniąca

**Farba** tworząca powłokę, która pod wpływem ognia i wysokiej temperatury pęcznieje tworząc warstwę izolacyjną oraz podnosząc odporność ogniową elementów stalowych do R120 min. ( przykładowy produkt - PROMAPAINTR-SC4)

Zestaw materiałów musi być zgodny z Kartami technicznymi i dokumentami zawartymi w Deklaracji własności użytkowych. I innych dokumentów np. Europejskiej Aprobaty Technicznej.

Grubość powłok zabezpieczających musi wynikać z dokumentów charakteryzujących dany produkt i musi dawać zabezpieczenie min. R 120 minut.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Z uwagi na pracę w czynnym węźle i niewielki zakres robót do prac należy stosować głównie sprzęt ręczny;

- szczotki druciane
- pędzle
- wałki

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały do robót montażowych należy przewozić zgodnie z zaleceniami producentów odpowiednio na paletach w szczelnych opakowaniach fabrycznych, dowolnymi środkami transportu, skutecznie zabezpieczone przed zawilgoceniem i uszkodzeniem.

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

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania do wykonania robót należy dokładnie zapoznać się z kartami technicznymi oraz zaleceniami producentów farb.

Prace związane z przygotowaniem podłoża i nanoszeniem powłok należy wykonać z zachowaniem zasad BHP, stosując odzież, rękawice i okulary ochronne. Należy unikać kontaktu materiałów ze skórą i oczami oraz unikać wdychania oparów z materiałów.

Zabezpieczenie antykorozyjne powinno być zgodne zaleceniami producenta farb.

Prace powinny przebiegać w następujących etapach:

- oczyszczenie przez szczotkowanie powierzchni konstrukcji podciągów i słupów stalowych do 2stp. (nie ocynkowanych !)
- przegład stany konstrukcji po oczyszczeniu,
- oczyszczenie , odkurzenie i odtłuszczenie powierzchni ,
- malowanie,
- warstwy gruntujące – farbą epoksydową dwuskładnikową,
- warstwy nawierzchniowe – farba pęczniąca p-poż.

Powierzchnie przewidziane do malowania należy oczyścić. Oczyszczenie polega na usunięciu z powierzchni stalowych zanieczyszczeń w postaci zgorzeliny, rdzy, tłuszczów i smarów, kurzu i pyłu, wilgoci i resztek z procesu spawania.

Wykonawcy, musi gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez Inspektora . Inspektor

ma prawo dokonania odbioru oczyszczonych powierzchni i wyrażenia zgody na nanoszenie powłoki malarskiej. Powłoki nanosić w temperaturach otoczenia zgodnych z zaleceniami producenta.

Grubości powłok – muszą gwarantować odpowiednie zabezpieczenie ogniowe i są zależne od przyjętego systemu i zestawu farb.

Zestaw tych materiałów oraz niezbędne dokumenty określające ich przydatność do zabezpieczenia do R 120 Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji STO

Ocena prac powinny być przeprowadzane na każdym etapie prac opisanych w pkt. 5 bezwzględnie po wykonaniu każdej powłoki malarskiej.

Dodatkowo w trakcie prac należy kontrolować grubość warstw – szczególnie dla farby pięcniejącej.

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

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiaru ilości robót dokonuje się zgodnie z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (STO)

Szczegółowe zasady obmiaru robót

- m<sup>2</sup> powierzchnie konstrukcji do zabezpieczeń malarskich i p-poż,

## 8. ODBIORY ROBÓT

Do odbioru całości zakończonych robót Wykonawca obowiązany jest przedstawić projekt techniczny dla oceny zgodności wykonania tynków z dokumentacją oraz dodatkowo:

- Protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia (atesty) materiałów

- Protokoły odbiorów częściowych (międzyoperacyjnych) i zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami norm. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, roboty lub ich część należy uznać za niezgodne z normami.

W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do stanu odpowiadającego wymaganiam norm i przedstawić je do ponownego odbioru.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą na wykonanie zakresu robót zgodnie z Dokumentacją. W umowie określone zostaną kwoty i termin płatności.

## 10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-EN 1993-1-1 do 12 Eurokod 3 – Projektowanie konstrukcji stalowych

PN-EN ISO 4618:2014- Farby i lakiery

PN-EN ISO 8502-2-do11Przygotowanie podłoża stalowych pod nakładanie farb i podobnych produktów .

PN-EN ISO 12944-1-do9 :2018-02 - Farby i lakiery -- Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich

PN-EN 13381-1:2014-12 - Metody badań w celu ustalania wpływu zabezpieczeń na odporność ogniową elementów konstrukcyjnych -- Część 1: Poziome membrany zabezpieczające

PN-EN 13381-8:2013-09 Metody badań w celu ustalania wpływu zabezpieczeń na odporność ogniową elementów konstrukcyjnych -- Część 8: Reaktywne zabezpieczenia elementów stalowych

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

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

## SST-3 LEKKA ZABUDOWA STROPU I ŚCIANEK

**SST-3 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
KOD CPV 45421152-4 - INSTALOWANIE ŚCIANEK DZIAŁOWYCH****1. WSTĘP****1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy montażu stropu, obudów i ścianek działowych z płyt g-k, sufitów podwieszonych w ramach; zadania „Przebudowa stropu nad węzłem cieplnym W1 w budynku Diagnostyczno - Lecznicy w Centrum Onkologii w Bydgoszczy”

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST**

W ramach zasadniczego zakresu prac przewidziano:

Zabudowę stropu nad węzłem polegającą na:

- montażu od spodu na ruszcie dwóch warstw płyt o gr. 1,5 cm gwarantujących uzyskanie odporności ogniowej dla stropu EI60
- montaż folii paroizolacyjnej
- ułożenie wełny mineralnej o grubości 10 cm
- montaż płyty OSB o gr. 2,5 cm
- montaż dwóch warstw płyty o gr. 1,25 cm gwarantujących zabezpieczenie ogniowe stropu od góry min. EI60

Wykonanie ścianek działowych i obudów z płyt STG

Wariant – ścianka EI 15

- wykonanie rusztu na profilu 100
- montaż wełny mineralnej o grubości minimum 5 cm
- obustronne obłożenie ścian płytą GKFI – (ognio- wodoodporną) 12,5 mm

Wariant – ścianki działowej w sanitariatach

- wykonanie rusztu na profilu 100
- montaż wełny mineralnej o grubości minimum 5 cm
- obustronne obłożenie ścian płytą GK I – ( wodoodporną) 12,5 mm

Okładziny i obudowy

Okładziny pozostałego rusztu po rozbiórce starych okładzin wykonać w:

- sanitariatach płytą GKI 12,5 mm
- obudowy pionów went. GKB 12,5 mm

Ścianki przeszklone

Pełne wygradzenia pomieszczeń 04/05 i 07 należy wykonać jako przegrody na całą wysokość kondygnacji (pomiędzy stropami) ścianki należy wykonać z przeszkleniami dającymi możliwość jak największego dostępu światła naturalnego. Jako profil główny należy zastosować profil ALU gwarantujący możliwość montażu drzwi i zapewni stabilność konstrukcji ścianki o wys. 3 m . Płyciny PCV dopuszcza się zastosować jedynie w pasach nie ograniczających dostępu światła (w przestrzeni stropu i za stałymi elementami wyposażenia pomieszczeń np. szafy).

Szyby w przeszkleniach muszą być szybami bezpiecznymi (min P2) czyli z folią uniemożliwiającą rozpadanie się szyby w przypadku stłuczenia.

Wygradzenia stanowisk pracy

Wygradzenia należy wykonać na wysokość 2 m z przeszkleniem w górnej części o wysokości minimum 1 m. w dolnej części zastosować płyciny PCV. Szyby w przeszkleniach muszą być szybami bezpiecznymi (min P2) czyli z folią uniemożliwiającą rozpadanie się szyby w przypadku stłuczenia.

W każdym narożniku przegród (końcówki ścianek i połączenia ścianek) należy zamontować pionowe słupki montowane do obu stropów (na całą wysokość pomieszczenia bez uwzględnienia sufitów podwieszonych).

Sufity podwieszane

Z uwagi na duży zakres rozbiórek przewidziano pełną wymianę konstrukcji i wypełnień płytą 60 x 60 cm.

Dodatkowo w pasach pod kanałami wentylacyjnymi może zaistnieć konieczność obniżenia fragmentów stropu.

Montaż stropu należy rozpocząć po zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych.

Jako wypełnienie przewidziano użycie dwóch rodzajów płyty wypełniającej o wym. 60 x 60 cm.

W pomieszczeniach sanitarnych należy zastosować płytę o odporności na wilgoć do 95 % (w krótkotrwałym czasie)

W pozostałych pomieszczeniach o podwyższonych parametrach pochłaniania dźwięku kl. A.

**1.4. NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG WSPÓLNIKA SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).**

45421152-4 Instalowanie ścianek działowych z płyt g-k

**1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST "Wymagania ogólne".

**2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne” .

*Wszystkie nazwy materiałów z podaną nazwą producenta należy traktować jako przykładowe i określające przyjęte w projekcie standardy i parametry. Wszelkie materiały użyte do zabudowy muszą uzyskać zgodę Inspektora Nadzoru.*

**Do zabudowy stropu**

- Płyty gipsowo – włóknowe o gr. 15 mm (np. fermacell® Firepanel A1).
- Płyty OSB o grubości 25 mm.
- Płyty suchego jastrychu fabrycznie zespolona o gr. 25 mm (np. Farmacell 2E11).
- Wełna mineralna ( skalnej) o  $\lambda$  max. 0,039 W/mK i parametrach MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-AW1,00-MU1.
- Folia paroizolacyjna gr. 0,15 - 0,2 mm.

**Do zabudowy STG**

- płyty gipsowo-kartonowe zwykłe (GKB ) 12,5 mm,
- płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne (GKI) 12,5 mm,
- płyty gipsowo-kartonowe ognio- i wodoodporne (GKFI) 12,5mm,
- kształtowniki stalowe profilowane U,
- kształtowniki stalowe profilowane C,
- kołki rozporowe,
- blachowkręty,
- gips budowlany szpachlowy,
- płyty z wełny mineralnej,
- taśma.

**Sufit podwieszony**

Konstrukcja typowa – systemowa biała

Płyty 60 x 60 - białe

- do pomieszczeń sanitarnych o odporności na wilgoć do 95 % ( w krótkotrwałym czasie),
- do pozostałych pomieszczeń o podwyższonych parametrach pochłaniania dźwięku kl. A.

**Ścianki przeszkłone**

Jako profil główny należy zastosować profil ALU - biały gwarantujący możliwość montażu drzwi i zapewni stabilność konstrukcji ścianki o wys. 3 m .

Płytcy PCV dopuszcza się zastosować jedynie w pasach nie ograniczających dostępu światła(w przestrzeni stropu i za stałymi elementami wyposażenia pomieszczeń np. szafy).

Szyby w przeszkleniach muszą być szybami bezpiecznymi (min P2) czyli z folią uniemożliwiającą rozpadanie się szyby w przypadku stłuczenia.

**3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn podano w ST „Wymagania ogólne”

Zalecany sprzęt:

- a) wiertarki,
- b) wkrętarki,
- c) poziomice,
- d) mieszarka,
- e) drobny sprzęt.

**4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST Kod CPV „Wymagania ogólne”

**5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wymagania ogólne oraz zgodność robót z dokumentacją projektową dotyczące robót budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne”.

Wykaz podstawowych prac:

Zabudowy STG

- Wytrasowanie miejsc montażu

- Montaż wieszaków do stropu
- Montaż elementów przyściennych
- Montaż rusztu stropu
- Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U
- Zamocowanie słupków z kształtowników profilowanych C do listew poziomych
- Przymocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów
- Ułożenie płyt z wełny mineralnej
- Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego
- Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem
- Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (tylko dla warstw wierzchnich)
- Szpachlowanie i szlifowanie wykańczające

## TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

### Zabudowa stropu

Do zabudowy stropu przystąpić należy po zakończeniu wszelkich prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym i p-poż. konstrukcji stalowej.

Montując każdy rodzaj płyt i izolacji przestrzegać należy podstawowych zasad dotyczących lekkiej zabudowy oraz szczegółowych instrukcji producenta dotyczących systemu związanego z dobranymi materiałami.

### ŚCIANY

Przebieg ściany wyznacza się na podłodze za pomocą sznura lub liniału, zaznaczając ewentualne otwory drzwiowe. Następnie nanosi się przebieg ściany za pomocą poziomicy i łąty na otaczające ściany i stropy. Przy ścianach wyższych niż 3 m do wyznaczania pionu należy użyć niwelatora laserowego z kompensatorem lub pionu murarskiego, ponieważ poziomica nie daje dostatecznej dokładności pomiaru.

Profile przytępczeniowe U mocuje się do posadzek i stropów za pomocą uniwersalnych elementów mocujących, rozmieszczonych maksymalnie co 100 cm. Dla uzyskania wymaganej dźwiękoszczelności wszystkie profile mocowane do podłoża muszą być podklejone taśmą uszczelniającą.

Profile C muszą wchodzić w górny profil U na głębokość co najmniej 1,5 cm. Profil C słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil U, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszcza się w odległości 60, 40 lub 30 cm, w zależności od zaleceń wybranego systemu. Profile C nie mocuje się do poziomych profili U. Rozmieszczanie profili w tej fazie jest wstępne. Korektę ustawienia wykonuje się na etapie przykręcania płyt (rozstawianie profili do płyty). Odległość ostatniego profilu od ściany nie powinna być mniejsza niż 30 cm. Jeśli tak nie jest, należy wszystkie profile przesunąć o odpowiednią odległość zmniejszając rozstaw pomiędzy pierwszym i drugim profilem.

Pokrycie pierwszej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 120 cm. Odstęp między wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy mocowaniu płyty koryguje się położenie rozstawionych wcześniej profili. Płyty nie powinny stać na podłożu, lecz być podniesione o ok. 10 mm. U góry należy pozostawić 5 mm szczelinę umożliwiającą kompensację drgań i ugięć stropu. Wypełnia się ją kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Płyt nie przykręca się do profili U mocowanych do stropów.

### Ścianki Alu

Wszystkie elementy ścianek Alu muszą być montowane przez autoryzowanego przez dostawcę systemu wykonawcę. Ścianki należy montować odpowiednimi łącznikami do sufitu i podłogi pływającej z płyt suchego jastrychu. Konstrukcja ścianek musi być zmontowana po zakończeniu wszelkich prac instalacyjnych przed ułożeniem wykładzin i przed montażem stropu podwieszonego.

### Sufit podwieszany

Wykonawca zastosuje technologię montażu i wykonania sufitu podwieszonego systemowego zgodnie z instrukcjami dostawcy systemu. Należy zastosować system konstrukcji i płyt z jednego kompletnego systemu - Producenta.

Niedozwolone jest opieranie na konstrukcji podwieszonej sufitów elementów urządzeń, stolarki zabudowy Alu itp.

Dostawca systemu sufitowego zapewni wszystkie elementy integrujące system z urządzeniami zamontowanymi w sufitach.

Wykonanie sufitów można rozpocząć po ukończeniu prac malarskich i okładzinowych ścian na danym obszarze. Ruszt nośny, wieszaki oraz elementy wypełniające zostaną dobrane w sposób gwarantujący bezpieczeństwo użytkowe, odporność na uderzenia energią 10 Nm i właściwe warunki eksploatacji w postaci dostępu do urządzeń instalacyjnych zakrytych stropem.

Wykonana konstrukcja sufitu musi zapewnić możliwość demontażu poszczególnych paneli bez konieczności demontażu całego stropu.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST "Wymagania ogólne"

Kontrola jakości wyrobów i wykonania



- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie estetyki wykonania,
- sprawdzenie pionów.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiaru i przedmiaru dla robót jest:

m<sup>2</sup> – powierzchnie stropów i ścian

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawa płatności jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą na wykonanie zakresu robót zgodnie z projektem wykonawczym, w której określa się kwotę i termin płatności.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 12859:2011 - Płyty gipsowe -- Definicje, wymagania i metody badań

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

PN-EN 13279-1:2009 - Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe -- Część 1: Definicje i wymagania

PN-EN 13279-2:2014-02 - Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe -- Część 2: Metody badań

PN-EN 14246:2008 - Elementy gipsowe do sufitów podwieszanych -- Definicje, wymagania, metody badań

PN-EN 14496:2017-08 - Kleje gipsowe do płyt zespolonych do izolacji cieplnej i akustycznej oraz do płyt gipsowo-kartonowych -- Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 15283-2+A1:2012 - Płyty gipsowe zbrojone włóknami -- Definicje, wymagania i metody badań -- Część 2: Płyty gipsowo - włóknowe

PN-EN 13963:2014-10 - Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych -- Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 14353:2017-08 - Narożniki metalowe i profile specjalne do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi -- Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 14566+A1:2012 - Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych -- Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 14195:2015-02 - Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi -- Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 15318:2009 - Projektowanie i zastosowanie płyt gipsowych

PN-EN 15319:2009 - Ogólne zasady projektowania robót budowlanych z zastosowaniem wyrobów gipsowo-włóknowych

PN-EN 520+A1:2012 - Płyty gipsowo-kartonowe -- Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 1364-1:2015-08 - Badania odporności ogniowej elementów nienośnych -- Część 1: Ściany

PN-EN 15254-4:2019-01 Rozszerzone zastosowanie wyników badań odporności ogniowej -- Ściany nienośne -- Część 4: Konstrukcje przeszklone

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych polskim prawem.

**SST-4 MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ****SST-4 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
KOD CPV 45421131-1 MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ****1. WSTĘP****1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażu stolarki budowlanej związanych z wykonaniem „Przebudowa stropu nad węzłem ciepłym W1 w budynku Diagnostyczny - Lecznicy w Centrum Onkologii w Bydgoszczy”.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

W ramach prac związanych z osadzeniem nowej stolarki przewidziano:

- montaż drzwi do pomieszczeń,

**1.4. NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG WSPÓLNIKA SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).**

45421131-1 Instalowanie drzwi

**1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST "Wymagania ogólne".

Drzwi - ruchoma część ściany izolującej, umożliwiająca komunikację. Drzwi składają się z ościeżnicy i z jednego lub więcej skrzydeł osadzonych bezpośrednio w otworze budowlanym.

Ościeżnica - rama służąca do zamocowania skrzydeł lub szyby i i osadzenia wyrobu na stałe w otworze budowlanym.

Skrzydło - ruchoma część drzwi, okna lub wrót zamocowana w ościeżnicy lub bezpośrednio w otworze budowlanym.

Skrzydło prawe - skrzydło, które w widoku od strony zawiasów ma zawiasy z prawej strony, a po zamocowaniu w ościeżnicy lub bezpośrednio w otworze budowlanym obrót jego przy zamykaniu jest zgodny z ruchem wskazówek zegara.

Skrzydło lewe - skrzydło, które w widoku od strony zawiasów ma zawiasy z lewej strony, a po zamocowaniu w ościeżnicy lub bezpośrednio w otworze budowlanym obrót jego przy zamykaniu jest przeciwny do ruchu wskazówek zegara.

Stolarka drzwiowa – wyroby drzwiowe wykonane z drewna i materiałów drewnopochodnych oraz przeszklenia- ścianki przeszkłone z drzwiami

**2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH**

Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne”.

WYKAZ MATERIAŁÓW DLA ROBÓT:

- drzwi wewnętrzne na profilach Alu – białe pełne i przeszkłone w górnej części i z płytą PCV w części dolnej z kompletem klamek i wkładkami patentowymi . Szkło – szyba bezpieczna ( P2),
- drzwi wewnętrzne drewniane – pełne okleinowane o wzmocnionej konstrukcji. Skrzydła z kpl. zamków i szyldów oraz we wskazanych drzwiach wentylacja w postaci tulei nawiewu lub kratki. Ościeżnice do drzwi systemowe – regulowane do grubości muru.

**3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn podano w ST „Wymagania ogólne”.

Do wykonania robót zaleca się użycie:

- poziomnic,
- kątowników,
- wiertarek,
- wkrętarek,
- drobnego sprzętu.

**4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU I PRZECHOWYWANIA**

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST Kod CPV „Wymagania ogólne”

Drzwi powinny być transportowane w opakowaniu producenta ( karton lub folia wraz z zabezpieczeniem narożników ). Transport drzwi powinien być prowadzony krytymi środkami transportu. Na czas transportu drzwi należy zabezpieczyć

przed przemieszczaniem się. Wszystkie drzwi należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, suchych i przewiewnych. Drzwi nie mogą być składowane w odległości mniejszej niż 1,0 metr od czynnych urządzeń grzewczych. Drzwi powinny pozostawać w oryginalnym opakowaniu do czasu montażu.

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wymagania ogólne oraz zgodność robót z dokumentacją projektową dotyczące robót budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne”.

### **ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT**

- Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem,
- Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją,
- Montaż podokienników
- Montaż zamków,
- Montaż klamek,
- Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany,

### **TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT**

#### **Przygotowanie do montażu**

##### **1. Przygotowanie otworu :**

- Ściany otworu powinny zachowywać pion i poziom oraz powinny posiadać równe przekątne.
- Obrzeża otworu w obszarze mocowania powinny pozostać nie otynkowane.
- Docelowy poziom podłogi powinien być wyznaczony, lub podłoga powinna być położona.

##### **2. Sprawdzenie drzwi przeznaczonych do montażu:**

- Zdjąć opakowanie i wizualnie sprawdzić, czy drzwi są takie, jakie zostały zamówione.
- Sprawdzić czy są kompletne oraz czy nie posiadają uszkodzeń mechanicznych.

#### **Montaż drzwi**

Przed ustawieniem drzwi w otworze drzwiowym należy najpierw:

- Sprawdzić wstępnie działanie drzwi poprzez otwarcie i zamknięcie skrzydła drzwi ( drzwi powinny być w tym czasie ułożone na równym podłożu w pozycji poziomej ), należy przy tym upewnić się, że szczelina pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą jest taka sama na całym obwodzie skrzydła (3 - 4 mm) – jeśli tak nie jest, należy ją wyregulować przy pomocy śrub łączących poszczególne elementy ościeżnicy.
- Wypełnić wewnątrz ościeżnicy metalowej mieszanką betonową. Czynności montażu drzwi wykonać w następującej kolejności:
  - Ustawić kompletne drzwi w świetle otworu drzwiowego / ościeża z zachowaniem funkcji lewe / prawe, otwierane na zewnątrz / otwierane do wewnątrz, z zachowaniem równomiernych odstępów między ościeżnicą i murem.
  - Ustabilizować drzwi w otworze przy pomocy listew rozporowych (wewnątrz ościeżnicy) i klinów dystansowych (pomiędzy murem i ościeżnicą). Listwy rozporowe (szt. 3) oraz kliny dystansowe (szt. 6) powinny być umieszczone w tej samej linii na wysokości zawias (górny, środkowy i dolny). W celu ustabilizowania górnej belki ościeżnicy, należy dodatkowo umieścić po 2 kliny dystansowe po obu stronach nadproża ościeżnicy.
  - Ustawić dokładnie przy pomocy listew rozporowych oraz klinów dystansowych, pion stojaków w dwóch płaszczyznach i poziom górnej belki ościeżnicy.
  - Przymocować stojaki ościeżnicy do elementu ściennego za pomocą śrub rozporowych dostosowanych do podłoża oraz dopuszczonych do stosowania i obrotu (oznakowanie znakiem B lub CE). Zaleca się wykonanie tych mocowań w miejscach do tego przeznaczonych tzn. poniżej zawiasy (górnej, środkowej i dolnej).
  - Sprawdzić ponownie poprawność montażu poprzez sprawdzenie przylegania skrzydła. Wyregulować położenie skrzydła względem ościeżnicy, regulując ustawienie ościeżnicy lub zawiasów. Luz pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą powinien wynosić, wzdłuż całego obwodu skrzydła, około 3 mm, a uszczelka nie może być ściśnięta więcej niż o 3 mm.
  - Założyć dodatkowe listwy rozporowe pomiędzy klinami dystansowymi, zabezpieczające ościeżnicę przed wyboczeniem pod wpływem zaprawy betonowej.
  - Wykonać potrzebne wykończenia materiałem izolacyjnym wg zasad montażu systemowego (zaprawa betonowa). Prace te należy wykonywać wzdłuż obu stron ościeżnicy przestrzegając przy tym zaleceń producentów użytych materiałów. Przed wypełnieniem należy zabezpieczyć uszczelki oraz ościeżnicę przed jej zabrudzeniem czy uszkodzeniem. Ościeżnicę okleja się np. taśmą malarską, odpowiednią do zabezpieczania stolarki: malowanej, wykończonej folią PCV itp. Taśmę należy zdjąć bezpośrednio po zakończeniu tych prac.
  - Po stwardnieniu zaprawy betonowej zdemontować listwy rozporowe oraz kliny dystansowe, otynkować połączenie ościeżnicy z murem lub zamontować dodatkowe elementy wykończeniowe takie jak: opaski, ćwierćwałki, listwy maskujące.
  - Sprawdzić sprawność działania zamontowanych drzwi, wyregulowanie skrzydła oraz działanie zawias i zamków i wg potrzeb wykonać dodatkowe regulacje.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST "Wymagania ogólne"

**KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I WYKONANIA**

- sprawdzenie zgodności oznakowania z Aprobata Techniczną,
- sprawdzenie kompletności wyposażenia,
- kontrole należy przeprowadzać po osadzeniu na stałe, przed i po wykonaniu robót tynkarskich i malarskich,
- ościeżnice powinny być osadzone pionowo bez wykazywania luzów w miejscach połączeń z murem,
- odchylenia ościeżnic od pionu i poziomu mogą wynosić więcej niż 2 mm / 1 mb i nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę,
- szczeliny pomiędzy murem a ościeżnicą powinny być wypełnione zaprawą betonową,
- skrzydła drzwi nie mogą wykazywać luzów, otwarte nie mogą się same zamykać,
- okucia muszą być zamontowane w sposób trwały.

**7. OBMAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiaru i przedmiaru dla robót jest:

m<sup>2</sup>- powierzchnia stolarki,

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

**PRZY ODBIORZE KOŃCOWYM NALEŻY:**

- sprawdzić zgodność wymiarów z dokumentacją projektową,
- sprawdzić jakość materiałów z jakich została wykonana stolarka,
- sprawdzić prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzić działanie skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowanie,
- sprawdzić prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawa płatności jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą na wykonanie zakresu robót zgodnie z projektem wykonawczym, w której określa się kwotę i termin płatności.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE****10.1. NORMY**

PN-B-05000:1996 -Okna i drzwi -- Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana -- Okna i drzwi -- Terminologia

PN-B-94091:1997 - Okucia budowlane -- Kratka wentylacyjna drzwiowa metalowa

PN-EN 1154:1999 - Okucia budowlane -- Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania -- Wymagania i metody badań

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

PN-EN 12365-1:2006 - Okucia budowlane -- Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych --

Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja

PN-EN 12400:2004 - Okna i drzwi -- Trwałość mechaniczna -- Wymagania i klasyfikacja

PN-EN 1529:2001 - Skrzydła drzwiowe -- Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność -- Klasy tolerancji

PN-EN 1530:2001 - Skrzydła drzwiowe -- Płaskość ogólna i miejscowa -- Klasy tolerancji

PN-EN 1627:2012 - Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty i żaluzje -- Odporność na włamanie -- Wymagania i klasyfikacja

PN-EN 1634-2:2009 - Badania odporności ogniowej i dymoszczelności zestawów drzwiowych i żaluzjowych, otwieralnych okien i elementów okuć budowlanych -- Część 2: Badanie odporności ogniowej charakteryzujące elementy okuć budowlanych

PN-EN 1634-3:2006 - Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych -- Część 3: Sprawdzanie dymoszczelności drzwi i żaluzji

PN-EN ISO 10077-1:2017-10 - Ciepłe właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji -- Obliczanie współczynnika przenikania ciepła -- Część 1: Postanowienia ogólne

PN-EN ISO 12567-1:2010 - Ciepłe właściwości użytkowe okien i drzwi -- Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej -- Część 1: Kompletnie okna i drzwi

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

**SST-5 POSADZKI I OKŁADZINY ŚCIENNE****SST-5 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT****KOD CPV 45430000-POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN****1. WSTĘP****1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy układaniu podłogi, posadzek i glazury w ramach ; zadania „Przebudowa stropu nad węzłem cieplnym W1 w budynku Diagnostyczno - Lecznicy w Centrum Onkologii w Bydgoszczy”.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST**

W ramach Posadzek i okładzin ścian planuje się wykonanie następujących prac;

- wykonanie wykładzin podłogowych homogenicznych wyprowadzeniem cokolików na ścianę
- zgrzewanie połączeń obu wykładzin jw.
- ułożenie wykładziny dywanowej w części biurowej,
- wykonanie cokolika systemowego do wypełnienia wykładziną dywanową,
- wykonanie okładziny ściennej z płytek o wym. min. 40 x 25 cm w sanitariatach
- wykonanie posadzek z płytek o wym. min. 30 x 30 cm w sanitariatach,
- wykonanie płytki gres o wym. min. 30 x 30 w części komunikacji i przedsionku zejścia do węzła,
- wykonanie izolacji typu „folia w płynie” na posadzce sanitariatów z wyprowadzeniem na ściany na wys. 10 cm oraz ścian na wysokość min. 2,0 m w pomieszczeniu natrysku,
- zamocowanie pionowych kątowników na narożnikach ścian,
- zamocowanie listew odbojnicowych na dwóch poziomach w korytarzach

**1.4. NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG WSPÓLNIKA SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).****45430000-POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN****1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST "Wymagania ogólne".

**2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne” .

Wylewka samopoziomująca- masa niwelująca, o bardzo dobrych właściwościach rozplątych.

Środek gruntujący – głęboko penetrujący , zgodny ze stosowanymi masami niwelującymi.

Środki naprawcze – zgodne ze stosowanymi masami niwelującymi.

Kleje – zalecane przez Producenta wykładziny, zgodne ze stosowanymi masami niwelującymi.

Akcesoria – listwy wyoblające pod wykładzinę, zgodnie z zaleceniami Producenta.

- Płytki szklane o wym . min 40x25 cm w kolorze jasnym
- Płytki posadzkowe do sanitariatów (dostosowana do systemu płytek ściennych jw. (R poślizg) min 10)
- Płytki gresowe 30 x 30 w kolorze jasnym (R poślizg) min 9)- wejście – komunikacja
- Płytki gresowe 30 x 30 w kolorze (R poślizg) min 9) - przedsionek węzła
- spoina do płytek.

- homogeniczna wykładzina podłogowa z pcv (typ Takett)

o minimalnych parametrach;

a/Klasa użytkowa wg ISO

Klasy: Komercyjna 34 (bardzo intensywne natężenie ruchu) / do przemysłu lekkiego 43

b/Grubość 2,5 mm

c/Antypoślizgowość wg EN 13893 ≥ 0.30

- wykładzina dywanowa

a/ klasa użytkowania min. 33

b/z runa pętelowego poliamidowego (wys. runa 4-5mm)

c/ antystatyczna

d/ trudnopalność kl. Bfl-s1

**3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn podano w ST „Wymagania ogólne”

Zalecany sprzęt:

- a) przecinarka do płytek,
- b) piła,

- c) poziomice,
- d) mieszarka do zapraw,
- e) listwy aluminiowe,
- f) drobny sprzęt.

#### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST STO „Wymagania ogólne”.

Przy transporcie i składowaniu wykładzin należy zadbać aby rolki z materiałem nie odkształcały się oraz aby cały materiał transportowany i przechowywany był w oryginalnych opakowaniach.

#### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne oraz zgodność robót z dokumentacją projektową dotyczące robót budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne”.

Wykaz podstawowych prac:

- wykonanie wylewki,
- ułożenie płytek podłogowych,
- ułożenie wykładzin ściennych,
- ułożenie wykładziny homogenicznej na posadzkach i ścianach.

#### TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

##### Wylewka

Cementowa wylewkę samopoziomująca należy układać na podłoża nośne, szorstkie, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność (takich jak: tłuszcze, bitumy, pyły). Zabrudzenia, istniejące powłoki malarskie, resztki klejów i warstwy o niskiej wytrzymałości należy całkowicie usunąć. Powierzchniowe rysy w podłożu należy poszerzyć, odkurzyć i zagruntować i uzupełnić zaprawą szybkowiążącą. Suche, podłoże należy starannie odkurzyć, następnie zagruntować i pozostawić do wyschnięcia. Gdy zagruntowane podłoże nadal jest nasiąkliwe – czynność gruntowania należy powtórzyć. Wylewkę przygotować w mieszarce w proporcjach zalecanych przez producenta. Gotową porcję wylać na podłoże i rozprowadzić długą stalową pacą lub listwą zgarniającą. Powierzchnię świeżo wylanej zaprawy zaleca się przeciągnąć wałkiem kolczastym w celu uwolnienia pęcherzyków powietrza.

##### Przygotowanie podłoża

Podłoże pod wykładziny powinna mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą.

Podłoże sprawdzane dwumetrową łatą, przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinno wykazywać prześwitów większych niż 2 mm. Odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny nie powinny przekraczać 2 mm na m. Podłoże musi być stałe, suche i czyste. Istniejące na podłożu nierówności, wyrównać przy użyciu mas szpachlowych. Przed przystąpieniem do układania wykładziny podłoże należy starannie oczyścić i odkurzyć.

##### Układanie płytek ceramicznych

Płytki należy układać zgodnie z rysunkiem w Projekcie technicznym.

Posadzki z płytek układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie-wylewce. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek. Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek – reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łatą opieraną na płytkach – reperach. Prawidłowość płaszczyzn układanych pól kontroluje się łatą przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania. Do fugowania należy przystąpić po upływie 24 h, pełną wytrzymałość okładzina uzyska po 3 dniach.

##### Układanie płytek

Generalne zasady przy układaniu płytek:

- Klej lub zaprawę klejową rozprowadzamy za pomocą zębatej packi, tak aby powstały poziome bruzdy.
- Pokrywamy klejem powierzchnię maksymalnie 1 m<sup>2</sup> na grubość 4 - 5 mm.
- Układamy pierwszy rząd glazury na listwach pomocniczych, umieszczając pomiędzy płytkami krzyżyki, dla zachowania równych odstępów.
- Dla dobrego rozprowadzenia kleju, dociskamy płytki delikatnymi uderzeniami gumowego młotka. Posługując się jego trzonkiem możemy precyzyjnie zestawić krawędzie.
- Regularnie sprawdzamy poziomica dokładność ułożenia i usuwamy nadmiar kleju między płytkami.
- Sprawdzamy powierzchnię.
- Wyjmujemy krzyżyki dystansowe przed wyschnięciem kleju.
- Listwy pomocnicze usuwamy po około 12 godzinach od zakończenia pracy, czyli po wyschnięciu kleju i układamy

dolny rząd płytek i przystępujemy do spoinowania.

### **Wykładziny dywanowe**

Do wykonywania posadzek z wykładziny można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych oraz po zakończeniu wszystkich robót instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych. Podłoże pod wykładziny powinna mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą. Podłoże sprawdzane dwumetrową łatą, przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinno wykazywać prześwitów większych niż 2 mm. Odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny nie powinny przekraczać 2 mm na m. Podłoże musi być stałe, suche i czyste. Istniejące na podłożu nierówności, wyrównać przy użyciu mas szpachlowych. Przed przystąpieniem do układania wykładziny podłoże należy starannie oczyścić i odkurzyć. Wykładzinę należy kłaść po zakończeniu wszystkich robót budowlanych mogących zanieczyścić i spowodować nieusuwalne zabrudzenia. Wykładziny mogą być układane na podłożach, które są trwale, gładkie, zwięzłe, niespękane i suche. Wykładziny należy układać zgodnie z wytycznymi producenta. Zalecane jest montaż na tzw. taśmy obustronnie klejące. Na ścianach należy montować listwy systemowe do wypełnienia wykładziną.

### **Wykładziny homogeniczne PCV**

#### **Przygotowanie podłoża**

Podłoże pod wykładziny PCV musi być:

- wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg,
- suche (max dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzonego metodą CM nie może przekraczać 2,5%,
- bez rys i spękań (wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed przystąpieniem do montażu wykładzin),
- gładkie (na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a całość powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównawczej),
- równe oraz poziome (max odchylenie od prostoliniowości nie może przekraczać 1 mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m ),
- czyste i nie pyłące (powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń, jak farby, zaprawa, lepek itp.).

### **Spawanie na gorąco.**

Spawanie styków można rozpocząć po upływie 24 godzin po przyklejeniu wykładziny. Zbyt wczesne przystąpienie do pracy stwarza niebezpieczeństwo odspojenia się wykładziny na stykach w skutek działania wysokiej temperatury na niecałkowicie związany klej. Styki wykładziny zafrezować za pomocą ręcznej lub automatycznej frezarki, a następnie w powstałe wyżłobienie wprowadzić na gorąco sznur spawalniczy. Do spawania wykładzin zaleca się sznur o  $\varnothing$  4 mm.

Po wykonaniu spawania nadmiar sznura należy ściąć, aby tworzył z wykładziną jedną powierzchnię. Ścinanie sznura wykonywać w dwóch etapach:

- Wstępne ścinanie spawu wykonać specjalnym nożem z założoną prowadnicą lub za pomocą specjalnego ścinacza. Ścinanie prowadzimy w taki sposób, aby sznur został ścięty ok. 1 mm nad powierzchnią wykładziny. Ścinanie to można wykonać, gdy spaw jest jeszcze ciepły.
- Właściwe ścinanie spawu wykonać nożem bez prowadnic zwracając uwagę, aby nie uszkodzić brzegów wykładziny. Ścinanie to prowadzić dopiero po całkowitym wyschnięciu spawu.

### **Spawanie na zimno.**

Wykonanie spawania na zimno zaleca się w przypadku montażu drobnych elementów lub jeżeli wprowadzanie sznura zaburzyłoby całą kompozycję kolorystyczną pomieszczenia. W celu wykonania spawania na zimno należy dokładnie dopasować wykładzinę i oczyścić spoinę. Przykleić taśmę (klejącą, malarską) szerokości 2 - 3 cm na styku dociętych wykładzin, a następnie naciąć taśmę wzdłuż szczeliny. W nacięcie wprowadzić końcówkę tuby tak, aby dotykała podłoża, a następnie ciągnąć powoli wyciskając żel. Po całkowitym wyschnięciu żelu ok. 30 min należy zerwać taśmę zabezpieczającą.

### **Uwagi i zalecenia końcowe.**

W przypadku montażu wykładziny na złączach dylatacyjnych należy stosować specjalne listwy kompensacyjne.

Wykładzinę należy chronić przed długim kontaktem z czarną gumą (podkładki pod meble, regały, sprzęt sportowy itp.) ponieważ zostawia na niej czarne lub żółte plamy.

Nie należy przesuwanych ciężkich przedmiotów np. mebli bezpośrednio po wykładzinie, powierzchnię zabezpieczać przed uszkodzeniem sklejką lub innym materiałem.

Nie układać w jednym pomieszczeniu wykładziny tego samego koloru z różnych partii produkcyjnych.

Chronić wykładzinę przed kontaktem z rozpuszczalnikami organicznymi.

W przypadku stosowania materiałów takich jak grunty, kleje, listwy montażowe innych producentów niż wykładzin należy stosować się do zaleceń producentów tych materiałów.

W celu uniknięcia problemów zaleca się, aby całość prac powierzać autoryzowanemu wykonawcy podłóg z wykładzin PCV. Daje to gwarancję prawidłowego wykonania wszystkich prac montażowych.

### **Konserwacja.**

Wykładziny eksploatowane w miejscach o dużym natężeniu ruchu należy prawidłowo i regularnie konserwować. W tym celu należy wykonać:

- czyszczenie początkowe - po ułożeniu powierzchnię wykładziny dokładnie zmyć środkami do czyszczenia wykładziny PCV pierwsza konserwacja

Po umyciu i wyschnięciu wykładzinę zakonserwować nakładając minimum dwie warstwy odpowiedniego środka do konserwacji,

konserwacja bieżąca - zakonserwowana wykładzina wymaga bieżącej pielęgnacji polegającej na zamykaniu, odkurzaniu i myciu roztworem środka do konserwacji w rozcieńczeniu 0,5 - 2,0 %,

konserwacja okresowa - w miejscach większej eksploatacji np. na ciągach komunikacyjnych warstwa ochronna szybciej się ściera niż w innych miejscach. Częściowo zużyta lub bardzo zniszczoną powłokę ochronną całkowicie usunąć nanosząc środek zmywający. Następnie całą posadzkę dokładnie umyć i ponownie zakonserwować nanosząc minimum dwie warstwy jak przy pierwszej konserwacji.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST "Wymagania ogólne"

Kontrola jakości wyrobów i wykonania:

- sprawdzenie kolorystyki i jakości wyrobów,
- kontrola wykonania i poziomu wylewki,
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie estetyki wykonania,
- sprawdzenie pionów i poziomów .

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiaru i przedmiaru dla robót jest:

- m<sup>2</sup> – powierzchnie wylewki, posadzki,
- mb – długości cokołów , listew.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą na wykonanie zakresu robót zgodnie z projektem wykonawczym, w której określa się kwotę i termin płatności.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

-PN-EN 12004:2017 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

-PN-EN 14411:2016-09 Płytki ceramiczne -- Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie

- PN-EN 14891:2017-03 Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami -- Wymagania, metody badań, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie

- PN-EN 13813:2003 - Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania -- Materiały -- Właściwości i wymagania

PN-EN ISO 24346:2012 - Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie grubości całkowitej

PN-EN ISO 24340:2012 - Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie grubości warstw

PN-EN ISO 26987:2012 - Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie odporności na zabrudzenie i chemikalia

PN-EN ISO 10581:2014-02 - Elastyczne pokrycia podłogowe -- Homogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chloru winylu) – Specyfikacja

PN-EN ISO 10874:2012 -Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe -- Klasyfikacja

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.



**SST-6 ROBOTY MALARSKIE****SST-6 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
KOD CPV 45442000-7 – MALOWANIE****1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich związanych z wykonaniem zadania ; „*Przebudowa stropu nad węzłem cieplnym W1 w budynku Dignostyczno - Lecznicy w Centrum Onkologii w Bydgoszczy*”

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST**

- Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi odpornymi na szorowanie kat.II – ścian,
- Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi odpornymi na szorowanie kat III – sufit węzła,
- montaż listew ochronnych na korytarzach.

**1.4. NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG WSPÓLNIKA SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).**

45442000-7 Malowanie

**1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST "Wymagania ogólne".

Dodatkowo w Specyfikacji używane są następujące terminy:

Podłoże malarskie - surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, gipsu, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

Powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

Farba - płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Farby emulsyjne - zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

**2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne”

**WYKAZ MATERIAŁÓW DLA ROBÓT OBJĘTYCH SST.**

- Farby do ścian i sufitów - bezrozpuszczalnikowa lateksowa o odporność na zmywanie i szorowanie na mokro – klasa 2 i 3 (PN-EN 13300),

Należy stosować gotowe, produkowane fabrycznie farby. Wszystkie materiały muszą mieć odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające ich przydatność w budownictwie. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,

Farby ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- oznaczenie normowe
- odpowiednia norma europejska lub krajowa
- kolor, kod koloru

Z uwagi na roboty w czynnym istniejącym obiekcie kolorystyka na korytarzach musi być zgodna z istniejącą w danym ciągu komunikacyjnym kolorystykę ścian w Pomieszczeniach pracowni należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru

- Pasy poziome zabezpieczające ściany z dwóch linii taśm np. typu Acrovyn o szer. 30 cm

- Narożniki zewnętrzne o wys. 1,6 m typu SO 50

Nazwy własne typu taśm i narożników podano w celu określenia standardu materiału. Materiały te podlegają również zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru i mogą być zamienione na materiały o takich samych parametrach technicznych i estetycznych.

**3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn podano w ST „Wymagania ogólne”

Zalecane narzędzia:

- a) pędzle,

- b) wałki,
- c) szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- d) drabiny.

#### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST Kod CPV „Wymagania ogólne”

Transport farb należy tak przeprowadzić aby nie dopuścić do zniszczenia się opakowań i wylania farb.

#### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne oraz zgodność robót z dokumentacją projektową dotyczące robót budowlanych podano w ST „Wymagania ogólne”.

- Zmycie/Zeskrobanie farby.
- Gruntowanie powierzchni.
- Zaprawienie rys i drobnych uszkodzeń tynku.
- Wygładzenie powierzchni tynku.
- Malowanie starych tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną akrylową.
- Malowanie starych tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną akrylową.
- Malowanie starych tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną kopolimerowo — akrylową.
- Mycie po robotach malarskich.

##### Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być nośne, odtłuszczone, czyste i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego (solnych lub korozyjnych). W przypadku występowania porostu glonów lub grzybów należy zastosować preparat do usuwania skażenia biologicznego. Przebarwienia, plamy nikotynowe i wykwity po zaciekach wodnych należy wcześniej przemaalować farbą izolującą. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy (jak np.: odsłonięte tynki lub złuszczone powłoki malarskie) trzeba usunąć. W sytuacji, gdy nierówności podłoża są znaczne, ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą, a następnie całą powierzchnię przeszpachlować gładzią szpachlową. Przy małych nierównościach można od razu zastosować gładź szpachlową. Zastosowanie wyżej wymienionych zapraw i gładzi powinno być zgodne z kartami technicznymi tych produktów. Podłoża chłonne przed nakładaniem gładzi szpachlowych i/lub zapraw wyrównawczych należy zagruntować. W przypadku nanoszenia farby na nowo wykonanych podłożach mineralnych (tj.: beton, tynk wapienny, cementowo-wapienny i cementowy) należy zachować min. 2-tygodniowy okres sezonowania.

##### Gruntowanie:

Przed nanoszeniem farby podłoże chłonne lub pyliste (silnie kredujące) należy zagruntować. Okres wysychania zastosowanego na podłożu preparatu w optymalnych warunkach (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 3 godzin. Po całkowitym wyschnięciu naniesionego na podłoże preparatu można przystąpić do nanoszenia farby.

Uwaga: Podłoża o niskiej chłonności (tj.: wyprawy tynkarskie na bazie tworzyw sztucznych lub dyspersyjne powłoki malarskie) nie należy gruntować, a jedynie zmyć wodą.

##### Nanoszenie:

Farbę nanosić na podłoże w dwóch warstwach za pomocą pędzla malarskiego, wałka lub przez natrysk. Drugą warstwę farby nanosić dopiero po wyschnięciu pierwszej warstwy.

##### Wysychanie:

Czas schnięcia naniesionej na podłoże jednej warstwy farby (w temperaturze +20°C i przy wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 3 godzin. Pomieszczenia zamknięte należy po malowaniu wietrzyć aż do zaniku specyficznego zapachu.

Uwaga: Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wysychania farby.

##### Wskazówki wykonawcze:

W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym. Podczas nanoszenia i wysychania farby powinna występować temperatura powietrza powyżej +5°C. Bezpośrednio po wykonaniu prac, narzędzia należy umyć wodą.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacja o narzędziach( np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m<sup>2</sup>,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie BHP.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST "Wymagania ogólne"

##### Kontrola jakości wyrobów i wykonania

- sprawdzenie wykonania napraw i uzupełnień tynku,

- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne".  
przedmiarze robót.

Jednostką obmiaru i przedmiaru dla robót jest :  
m<sup>2</sup> - powierzchni.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

W czasie należy sprawdzić zgodności wykonanych robót malarskich z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i instrukcjami producentów farb.

### PRZY ODBIORZE NALEŻY:

- sprawdzić podłoże (wykonanie ewentualnych napraw i uzupełnień tynku),
  - sprawdzić zgodności barwy i połysku,
  - sprawdzić odporności na wycieranie,
  - sprawdzić przyczepności powłoki,
  - sprawdzić odporności na zmywanie.
- a) sprawdzenie podłoża polega na ocenie czy ewentualne ubytki tynku są naprawione przez ich uzupełnienie zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką,
- b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku polega na wizualnej ocenie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m, równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków,
- c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polega pięciokrotnym lekkim przetarciu skrawkiem miękkiej tkaniny bawełnianej wybranego miejsca powłoki. Barwa tkaniny powinna różnić się od barwy powłoki. Na powłoce nie powinno być widocznych zmian, dopuszcza się tylko nieznaczne ślady pigmenty na tkaninie,
- d) sprawdzenie przyczepności powłoki polega na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża, a w przypadku istnienia podkładu wyrównawczego – od tego podkładu. Powłoka ma dostateczne przyczepność, jeśli jej oderwanie jest możliwe tylko przy jednoczesnym uszkodzeniu podłoża lub pokładu wyrównawczego,
- e) sprawdzenie odporności na zmywanie polega na pięciokrotnym silnym potarciu powłoki mokrą namydloną szczotką do rąk z twardej szczeciny, a następnie dokładnym spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą na wykonanie zakresu robót zgodnie z projektem wykonawczym, w której określa się kwotę i termin płatności.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-C-81904:2001 - Farby alkidowe styrenowane do gruntowania

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

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

PN-EN 15060:2007 - Farby i lakiery -- Przewodnik do klasyfikacji i doboru systemów powłokowych na materiały drewnopochodne stosowane na meble do wewnątrz

PN-EN 16566:2014-06 - Farby i lakiery -- Szpachlówki do prac wewnątrz i/lub na zewnątrz -- Dostosowanie szpachlówek do Norm Europejskich

PN-EN ISO 11998:2007 - Farby i lakiery -- Oznaczanie odporności powłok na szorowanie na mokro i ich podatności na czyszczenie

PN-EN ISO 3668:2002 - Farby i lakiery -- Wzrokowe porównywanie barwy farb

PN-EN ISO 4618:2014-11 - Farby i lakiery -- Terminy i definicje

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.