

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

PRZEDMIOT ZLECENIA:

**„Prace remontowe w wybranych korytarzach budynku Komendy Głównej
Policji przy ul. Puławskiej 148/150 w Warszawie”**

ADRES OBIEKTU: WARSZAWA, UL. PUŁAWSKA 148/150

Spis treści

A. Wymagania ogólne.....	4
1. Wstęp	4
1.1. Przedmiot ST.....	4
1.2. Zakres stosowania ST.....	5
1.3. Określenia podstawowe.....	5
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót	6
1.4.1 Przekazanie terenu budowy	7
1.4.2 Dokumentacja	7
1.4.3 Zgodność robót z dokumentacją	7
1.4.4 Zabezpieczenie terenu budowy	7
1.4.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	8
1.4.6 Ochrona przeciwpożarowa.....	8
1.4.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej	8
1.4.8 Transport oraz ograniczenie obciążeń osi pojazdów	8
1.4.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy	8
1.4.10 Ochrona i utrzymanie robót	9
1.4.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	9
2. Materiały	9
2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych	9
2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym	9
2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	9
3. Sprzęt	10
4. Wykonanie robót.....	10
4.1. Plan BIOZ.....	10
4.2. PZJ	9
4.3. Odpowiedzialność Wykonawcy.....	9
5. Kontrola jakości robót.....	10
5.1. Zasady kontroli, jakości robót.....	10
5.2. Certyfikaty i deklaracje	10
5.3. Dokumenty	11
5.3.1. Dziennik robót.....	11
5.3.2. Książka obmiarów.....	11
5.3.3. Pozostałe dokumenty budowy	11
5.3.4. Przechowywanie dokumentów budowy.....	11
6. Obmiar robót.....	11
6.1. Ogólne zasady obmiaru robót.....	12
6.2. Zasady określania ilości robót i materiałów	12
6.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy	12
7. Odbiór robót.....	12
7.1. Rodzaje odbiorów robót	12
7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	12
7.3. Odbiór częściowy	12
7.4. Odbiór ostateczny (końcowy)	13
7.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.....	13
7.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego).....	13
7.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji	13
8. Podstawa płatności	13
8.1. Ustalenia ogólne	13

B. Szczegółowa specyfikacja techniczna	14
1. Wstęp	14
1.1. Przedmiot SST.....	14
1.2. Ogólny zakres robót.....	14
1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	13
1.4. Warunki dotyczące dopuszczania do zastosowania materiałów budowlanych oraz warunki odbioru	13
2. Szczegółowa specyfikacja techniczna - prace rozbiórkowe.....	13
2.1. Przedmiot SST	13
2.2. Zakres robót objętych SST	14
2.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	14
2.4. Materiały	14
2.5. Sprzęt	14
2.6. Transport.....	14
2.7. Wykonanie robót	14
2.8. Kontrola jakości	14
2.9. Przepisy związane	15
3. Szczegółowa specyfikacja techniczna - posadzki.....	15
3.1. Przedmiot STS	15
3.2. Zakres robót objętych SST	15
3.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	15
3.4. Materiały	15
3.5. Sprzęt	16
3.6. Transport.....	16
3.7. Wykonanie robót	16
3.8. Kontrola jakości.....	16
3.9. Przepisy związane	16
4. Szczegółowa specyfikacja techniczna - roboty tynkarskie.....	16
4.1. Przedmiot SST	16
4.2. Zakres robót objętych SST	16
4.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	17
4.4. Materiały	17
4.5. Sprzęt	17
4.6. Wykonanie robót	17
4.7. Kontrola jakości	17
4.8. Przepisy związane	18
5. Szczegółowa specyfikacja techniczna - roboty malarskie.....	18
5.1. Przedmiot SST	18
5.2. Zakres robót objętych SST	18
5.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	18
5.4. Materiały	19
5.5. Sprzęt	19
5.6. Wykonanie robót	19
5.7. Kontrola jakości	19
5.8. Przepisy związane	20
6. Szczegółowa specyfikacja techniczna – ściany z płyt gipsowo-kartonowych.....	21
6.1. Przedmiot SST	21
6.2. Zakres robót objętych SST	21
6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	22
6.4. Materiały	22
6.5. Sprzęt	22

6.6.	Wykonanie robót	22
6.7.	Kontrola jakości	23
6.8.	Przepisy związane	23
7.	Szczegółowa specyfikacja techniczna –stolarka.....	23
7.1.	Przedmiot SST	23
7.2.	Zakres robót objętych SST	23
7.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót	23
7.4.	Materiały	23
7.5.	Sprzęt	23
7.6.	Wykonanie robót	23
7.7.	Kontrola jakości	23
7.8.	Przepisy związane	24
8.	Szczegółowa specyfikacja techniczna –sufity podwieszane.....	25
8.1.	Przedmiot SST	25
8.2.	Zakres robót objętych SST	25
8.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót	25
8.4.	Materiały	25
8.5.	Sprzęt	26
8.6.	Wykonanie robót	26
8.7.	Kontrola jakości	26
8.8.	Przepisy związane	26
9.	Szczegółowa specyfikacja techniczna –instalacje elektryczne.....	26
9.1.	Przedmiot SST	26
9.2.	Zakres robót objętych SST	26
9.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót	26
9.4.	Materiały	26
9.5.	Sprzęt	26
9.6.	Wykonanie robót	26
9.7.	Kontrola jakości	26
9.8.	Przepisy związane	27
10.	Szczegółowa specyfikacja techniczna –instalacje sygnalizacji pożaru SAP.....	27
10.1.	Przedmiot SST	27
10.2.	Zakres robót objętych SST	27
10.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót	27
10.4.	Materiały	27
10.5.	Sprzęt	27
10.6.	Wykonanie robót	27
10.7.	Kontrola jakości	27
10.8.	Przepisy związane	27

A. Wymagania ogólne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z **pracami remontowymi w wybranych korytarzach budynku Komendy Głównej Policji przy ul. Puławskiej 148/150 w Warszawie.**

1.2. Zakres stosowania ST

Przedmiotowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót dotyczy branży budowlanej, jak również jest stosowana, jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Specyfikacja Techniczna uwzględnia normy państwowe, branżowe, instrukcje i przepisy stosujące się do robót oraz dokumentów określających przedmiot zamówienia na roboty budowlane. Wymagania określone w normach państwowych, branżowych, instrukcjach i przepisach związanych należy uważać za integralną część Specyfikacji oraz należy je czytać w połączeniu z dokumentacją oraz specyfikacją.

1.3. Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

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

robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

remontie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji.

urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć 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.

obszar robót – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć dziennik robót, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, książkę obmiarów.

aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć 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 użytkowa.

organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

kierowniku budowy – osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

materiałach – należy przez to rozumieć 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.

odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo (zgodnie ze sztuką budowlaną) dla danego rodzaju robót budowlanych.

poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

inspektorze nadzoru inwestorskiego – osobę posiadającą 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.

istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych (innych) aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC), jako „standardy europejskie” (EN) lub „dokumenty harmonizacyjne” (HD), zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

przedmiarze 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 wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

- ST – Specyfikacja Techniczna
- SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
- ITB – Instytut Techniki Budowlanej
- PZJ – Pan Zapewnienia Jakości
- bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz

poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

1.4.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy – remontu, w obrębie, którego wykonawca zorganizuje teren składowania materiałów i zaplecza budowy - wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi, administracyjnymi i ST.

1.4.2 Dokumentacja

Przekazana dokumentacja ma posiadać zawartość zgodną z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.4.3 Zgodność robót z dokumentacją

Dokumentacja 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.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

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

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

Wielkości określone w dokumentacji 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 i mają wpływ na niezadowalającą, jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Zamawiający może wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia terenu budowy. Koszt zabezpieczenia nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę

umowną.

1.4.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować się w trakcie realizacji robót do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy;
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do ww. wymagań, Wykonawca będzie miał szczególnie wzgląd na:
- lokalizację magazynów, składowisk,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

1.4.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie placu budowy. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania prac remontowych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych urządzeń i instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.4.8 Transport oraz ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie się stosować do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

1.4.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

W ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

1.4.10 Ochrona i utrzymanie robót

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

1.4.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które w jakikolwiek sposób są związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169 poz. 1650).

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

2. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST) - branżowych.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

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

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

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

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z 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.

4. Wykonanie robót

4.1. Plan bioz

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4.2. PZJ

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje plan zapewnienia jakości

4.3. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z kosztorysem ofertowym, wymaganiami SST, PZJ, oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5. Kontrola jakości robót

5.1. Zasady kontroli, jakości robót

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

5.2. Certyfikaty i deklaracje

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

- a) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98);
- b) posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą;
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a i które spełniają wymogi SST;
- c) znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

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

5.3. Dokumenty

5.3.1. Dziennik robót

Dziennik robót jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Założenie i prowadzenie dziennika robót spoczywa na kierowniku budowy.

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

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

Do dziennika robót należy wpisywać w szczególności:

- a) datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- b) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- c) przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- d) uwagi i polecenia Inspektora nadzoru;
- e) daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- f) zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót;
- g) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- h) inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika robót będą przedłożone Inspektorowi nadzoru w celu ustosunkowania się do nich.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika robót Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

5.3.2. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót.

Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

5.3.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 5.3.1.- 5.3.2. następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu budowy;
- b) protokoły odbioru robót;
- c) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5.3.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

6. Obmiar robót

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni robocze przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Każdy błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione, wg ustaleń Inspektora nadzoru, na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy w czasie określonym w umowie.

6.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych oraz w KNR-ach i KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji kosztorysowej i przedmiarze robót.

6.3. 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.

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

7. Odbiór robót

7.1. Rodzaje odbiorów robót

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

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

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

7.3. Odbiór częściowy

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

7.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

7.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika robót.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

7.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dzienniki robót i książki obmiarów (oryginały),
- b) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ).

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

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

7.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.4. „Odbiór ostateczny robót (końcowy)”.

8. Podstawa płatności

8.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę

obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

B. Szczegółowa specyfikacja techniczna

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z zadaniem pn.: „**Prace remontowe w wybranych korytarzach budynku Komendy Głównej Policji przy ul. Puławskiej 148/150 w Warszawie**”

1.2. Ogólny zakres robót

- Rozbiórka istniejących i wykonanie nowych posadzek,
- Roboty tynkarskie i malarskie ścian i stropów,
- Wymiana stolarki wewnętrznej,
- Montaż sufitów podwieszonych i zabudowa tras kablowych,
- Montaż instalacji elektrycznych i sygnalizacji pożaru SAP.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z umową i warunkami określonymi w załącznikach do umowy.

Zakres rzeczowy robót należy wykonać zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia, STWiORB, umową oraz złożoną ofertą. Warunki dotyczące dopuszczenia do zastosowania materiałów budowlanych oraz warunki odbioru realizacji robót zostały opisane, w pkt. 2 części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca jest zobowiązany przewidzieć konieczność prowadzenia prac, w dni robocze poza godzinami pracy Urzędu (po godz. 14.00) oraz w weekendy.

Po każdym dniu pracy Wykonawca zobowiązany jest do uprzątnięcia miejsc prowadzenia robót budowlanych tak, aby w jak najmniejszym stopniu zakłócać pracę Urzędu.

2. Szczegółowa specyfikacja techniczna – prace rozbiórkowe.

2.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych (demontażowych).

2.2. Zakres robót objętych SST

W ramach prac rozbiórkowych przewiduje się:

- Rozbiórkę istniejących warstw wykończeniowych posadzek – deszczulki, wykładzina dywanowa, płytki gresowe,
- Frezowanie powierzchni betonowych,
- Demontaż istniejącej stolarki wewnętrznej i ścianek aluminiowych,
- Rozbiórka ścian szkieletowych z G-K.

2.3. Sprzęt

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie i mechanicznie. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych,

ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieranych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

2.4. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do robót wykonać należy wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak: wygrodzenie stref niebezpiecznych, oznakowanie, oświetlenie, itp. Należy przeszkolić pracowników i wyposażyć ich w niezbędny sprzęt ochrony osobistej. Znajdujące się w budynku jak i wokół niego urządzenia i wyposażenie powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i zabrudzeniem.

W gestii Wykonawcy leży bezpieczne składowanie bądź utylizacja gruzu, materiałów z rozbiórki poza terenem budowy i opłata za te czynności lub zdeponowanie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest wywieźć z terenu budowy wszystkie materiały powstałe w wyniku rozbiórek. Powinny one zostać złożone na przystosowanym do tego celu składowisku lub utylizowane przez odpowiednie zakłady.

2.5. Kontrola jakości

W trakcie odbioru sprawdzane będą:

- Zgodność wykonania prac z Opisem Przedmiotu Zamówienia, STWiORB, umową,
- Właściwe uporządkowanie terenu budowy po robotach rozbiórkowych.

3. Szczegółowa specyfikacja techniczna – posadzki.

3.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkowych planowanych do wykonania w trakcie remontu.

3.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowych posadzek. W skład robót wchodzi:

- Wyrównanie podłoża poprzez frezowanie,
- Gruntowanie podłoża,
- Wyrównanie podłoża zaprawą samopoziomującą,
- Gruntowanie podłoża,
- Wykonanie posadzek dwubarwnych wraz z cokołem z płyt terakotowych,
- We wskazanych przez Zamawiającego miejscach, wykonanie z płyt terakotowych mozaik przedstawiających „logo Policji” zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

Teren budowy należy uporządkować po wykonaniu robót i sporządzić dokumentację powykonawczą.

3.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość robót oraz zgodność SST i poleceniami Inspektora nadzoru wyznaczonego przez Zamawiającego.

3.4. Materiały

- Płyty podłogowe PARADYŻ 60X60 ARKESIA GRYS SATYNA i PARADYŻ 30X60 ARKESIA GRAFIT POLER lub równoważne,
- Płyty podłogowe PARADYŻ ARKESIA POLER lub równoważne do wykonania mozaik,
- Cokolik z płytek podłogowych o wysokości 10cm z płytek PARADYŻ 10X60

- ARKESIA GRAFIT POLER lub równoważne,
- zaprawa klejowa wysokoelastyczna,
- zaprawa fugowa,
- zaprawa samopoziomująca,
- środek gruntujący,
- silikon,

3.5. Sprzęt

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- a) urządzenie do przycinania płytek
- b) narzędzia ręczne (wiadro z mieszadłem, paca zębata, szpachla, poziomnica, itd.)

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

3.6. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z uwzględnieniem wielkości dostawy i zabezpieczeniem przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi oraz możliwością upadku.

3.7. Wykonanie robót

- Przygotowanie podłoża – podłoże pod posadzkę należy odpowiednio przygotować poprzez frezowanie całości powierzchni, następnie gruntowanie i wykonanie wylewki samo poziomującej eliminującej nierówności. Podłoże musi być czyste, równe, bez pęknięć i o odpowiedniej wytrzymałości. Dokładność wykonania – odchyłki po przyłożeniu 2, 0 metrowej łaty pomiarowej nie mogą przekraczać 3 mm i 5mm na całej długości pomieszczenia,
- Wykonanie posadzki - przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość, szerokość spoin oraz wytyczne Zamawiającego. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie. Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii.

Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50 stopni. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Zaleca się stosować następujące wielkości zębów pacy w zależności od wielkości płytek:

- 50 x 50 mm - 3 mm
- 100 x 100 mm - 4 mm
- 150 x 150 mm - 6 mm
- 200 x 200 mm - 6 mm
- 250 x 250 mm - 8 mm
- 300 x 300 mm - 10 mm

- 400 x 400 mm - 12 mm.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm. Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikro ruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm - około 2 mm
- od 100 do 200 mm - około 3 mm
- od 200 do 600 mm - około 4 mm
- powyżej 600 mm - około 5-20 mm.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku, gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Spoiny na styku ściana/podłoga spoinować fugą silikonową.

3.8. Kontrola jakości

Przed przystąpieniem do robot związanych z wykonaniem wykładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały - płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w SST. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Prawidłowo wykonana wykładzina powinna spełniać następujące wymagania:

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

- listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

3.9. Przepisy związane

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
 PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Pobieranie próbek i warunki odbioru
 PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej
 PN-EN 98 : 1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
 PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
 PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych
 WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB

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

4. Szczegółowa specyfikacja techniczna – roboty tynkarskie.

4.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków cementowo-wapiennych kat. III oraz gładzi gipsowych.

4.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót tynkarskich. W skład robót wchodzi:

- Zmycie i zeszkobanie starych powłok malarskich ścian i stropów,
- Przetarcie istniejących tynków ścian i stropów,
- Gruntowanie,
- Naprawa rys, spękań i „głuchych” tynków oraz „prostowanie” krzywizn przez skucie i uzupełnienie (ściany i stropy),
- Ujednolicenie faktury ścian przez nałożenie gładzi gipsowych do wysokości ok. 2,20m (ponad poziom zabudowy tras kablowych lub sufitu podwieszanego)

4.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość robót oraz zgodność z SST i poleceniami Inspektora nadzoru wyznaczonego przez zamawiającego.

4.4. Materiały

- Gładź gipsowa,
- Gotowe suche zaprawy tynkarskie,
- Środki gruntujące,
- Kątowniki narożne aluminiowe do wzmacniania naroży.

4.5. Sprzęt

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- a) urządzenia do przygotowania zaprawy
- b) narzędzia ręczne do układania zapraw

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

4.6. Wykonanie robót.

Wykonanie tynków cementowo-wapiennych III kat. obejmować będzie naprawę starych tynków. W miejscach spękań, rys, krzywizn i odspojeń należy stare tynki skuć, a następnie odpowiednio oczyścić i przygotować powierzchnię. Wykonanie nowych tynków powinno spełniać parametry dla tynków zwykłych kat. III zgodnie z WTWiORB.

Przed przystąpieniem do wykonywania gładzi gipsowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe. Przygotowanie podłoża przed wykonaniem gładzi gipsowych polega na oczyszczeniu z substancji tłuszczowych i powłok malarskich, odkurzeniu i zagruntowaniu preparatem zmniejszającym nasiąkliwość i wzmacniającym powierzchniowo podłoże. Nakładanie gładzi należy wykonywać pacą stalową nierdzewną. Na ścianach wykonujemy gładź, zaczynając określoną szerokością od posadzki do góry w kierunku sufitu. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy gładzi wynosi minimum 2 mm. Wykończenie gładzi gipsowych wykonujemy po jej całkowitym wyschnięciu. Gładź wykańczamy poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne na całej powierzchni droбноziarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania nr 100, a następnie doprowadzamy do idealnej gładzi szlifując siateczką nr 180.

4.7. Kontrola jakości

Wykonanie nowych tynków powinno spełniać parametry dla tynków zwykłych kat. III zgodnie z WTWiORB.

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

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwit w postaci nalotów roztworów soli wykrywalnych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

4.8. Przepisy związane

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

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

PN-EN 1008:2004 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

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

PN-B-32250 Woda do celów budowlanych.

PN-B-10107:1998 Tynki i zaprawy budowlane

WTWiORB - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB

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

5. Szczegółowa specyfikacja techniczna – roboty malarskie.

5.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

5.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich. W skład robót wchodzi:

- Zabezpieczenie posadzek oraz wyposażenia folią,
- Gruntowanie podłoża,
- Dwukrotne malowanie wcześniej przygotowanych podłoży w postaci gładzi gipsowych do poz. ok. 2,20m (do poziomu zabudowy tras kablowych lub sufitu podwieszanego)
- Jednokrotne malowanie wcześniej przygotowanych tynków cementowo- wapiennych powyżej poz. 2,20m i stropów.

5.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość robót oraz zgodność z SST i poleceniami Inspektora nadzoru wyznaczonego przez zamawiającego.

5.4. Materiały

- Farba lateksowa o podwyższonej odporności na szorowanie, zmywalna np.: hipoalergiczna farba lateksowa DEKORAL lub równoważna, kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym,
- Farba emulsyjna biała,
- Środki gruntujące odpowiednie do rodzaju farby,

5.5. Sprzęt

Roboty należy wykonać przy użyciu właściwego sprzętu. Przydatność i stan techniczny sprawdza kierownik robót.

5.6. Wykonanie robót.

Na wcześniej przygotowanych powierzchniach przewiduje się wykonanie: gruntowania powierzchni oraz 1 lub 2 krotnego malowania. Optymalna temperatura powietrza podczas prowadzenia prac malarskich wynosi od +5°C do +25°C, dla temperatury podłoża do 40°C i przy wilgotności względnej powietrza 85%. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać między innymi:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach, (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi, zalecenia w zakresie bhp.

5.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie powłok malarskich:

- Powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazywać odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla;
- Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inspektorem nadzoru oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu,
- Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku,
- Badania powłok należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach,
- Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.
- Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

Badanie powłok malarskich:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- sprawdzenie przyczepności powłoki przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
- sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne 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.

5.8. Przepisy związane

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

PN-C-81914:2002 farby stosowania wewnętrznego.

WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB

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

6. Szczegółowa specyfikacja techniczna – ściany z płyt kartonowo-gipsowych.

6.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych.

6.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem ścian gipsowo-kartonowych gr. 10cm w systemie KNAUF W141 lub równoważnym o odporności ogniowej EI60.

6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość robót oraz ich zgodność ze SST, zaleceniami producenta systemu i poleceniami Inspektora nadzoru wyznaczonego przez Zamawiającego.

6.4. Materiały

- Płyta g-k ogniochronna,
- Wypełnienie z wełny kamiennej o min. gr. 50mm i gęstości > 50kg/m³,
- Profile systemowe stalowe ocynkowane 75mm,
- Łączniki oraz materiały służące do wykończenia – systemowe.

6.5. Sprzęt

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- a) urządzenia do przygotowania zapraw, szpachli itp.,
- b) narzędzia ręczne

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

6.6. Wykonanie robót.

- Ściany działowe systemowe muszą być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Szkielet nośny ścian działowych składa się z profili stalowych ocynkowanych w rozstawie, co 600 mm. Kształtowniki obwodowe mocować do konstrukcji budynku łącznikami mechanicznymi w max rozstawie 1000 mm. W stykach tych profili z elementami konstrukcyjnymi budynku stosować się taśmę uszczelniającą (akustyczną),
- Zaleca się stosowanie płyt izolacyjnych o szerokości zapewniającej montaż izolacji bez połączeń pionowych między słupkami i wysokości równej długości handlowej. Izolacja musi być szczelnie ułożona na wysokości ściany, tj. niedopuszczalne są widoczne "gołym okiem" niewypełnione szczeliny na poziomych połączeniach między końcami płyt lub mat,
- Okładziny ścienne powinny stanowić płyty gipsowo-kartonowe ogniochronne mocowane do kształtowników szkieletu nośnego blachowkrętami. Rozstaw blachowkrętów powinien wynosić 250 mm dla ostatniej warstwy poszycia ściany oraz 750 mm w warstwach położonych głębiej,
- Płyty nie mogą przylegać do sąsiadujących z nimi konstrukcjami. Połączenia poziome w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw płyt gipsowo - kartonowych w tej samej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem siebie o minimum 400 mm. Połączenia poziome w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw poszycia po każdej ze stron ściany oraz w warstwach naprzeciwległych (po obydwu stronach ściany) muszą być przesunięte względem siebie o minimum 400 mm. Połączenia pionowe w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw poszycia po każdej ze stron ściany muszą być przesunięte względem siebie minimum o szerokość modułu rozstawu konstrukcji, tj. zwykle o 600 mm. Połączenia pionowe w obrębie naprzeciwległych warstw poszycia po obydwu stronach ściany muszą być przesunięte względem siebie minimum o szerokość modułu rozstawu konstrukcji, tj. zwykle o 600 mm. Maksymalne rozsunięcie podłużnych i poprzecznych krawędzi płyt na ich połączeniach nie powinno przekraczać 3 mm,
- Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo - kartonowymi we wszystkich warstwach poszycia oraz do wykonywania uszczelnień na obwodzie ścian działowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe. Spoiny zewnętrzne (widoczne)

między płytami gipsowo - kartonowymi powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi. Krawędzie "cięte" przeznaczone do wykonania na nich połączenia poziomego powinny zostać specjalnie uformowane poprzez ich ukosowanie (fazowanie) pod kątem około 45o na wysokości około 2/3 grubości płyty (9 -10mm dla płyty o gr. 12,5 mm). Przed przystąpieniem do szpachlowania połączeń poziomych krawędzie "cięte" powinny zostać dokładnie oczyszczone i odkurzone oraz bezpośrednio przed nałożeniem masy szpachlowej intensywnie zwilżone. W celu uzyskania wyższego standardu wykonania połączenia tj. poprawy jego estetyki w strefie połączeń płyt gipsowo-kartonowych lub na całej powierzchni ściany stosowane są specjalne "finiszowe" masy szpachlowe przeznaczone do końcowego szpachlowania.

6.7. Kontrola jakości

W trakcie odbioru należy sprawdzić poprawność systemową – zastosowanie materiałów budowlanych zalecanych przez dostawcę systemu. Ściany systemowe powinny zostać wykonane zgodnie z wytycznymi producenta.

Przy wykonywaniu suchej zabudowy wyodrębnia się następujące prace zanikające, których ocena jest niezbędna w trakcie odbioru: wykonanie konstrukcji z profili stalowych, ułożenie wełny mineralnej, płytowanie oraz użyte taśmy zbrojące i szpachlowanie połączeń. W celu pełnej kontroli prawidłowości wykonanie konieczne jest skontrolowanie wszystkich etapów prowadzonych robót.

6.8. Przepisy związane

PN-EN 520:2006 – „Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań.”

PN-EN 14195 – „Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi. Definicje, wymagania i metody badań.”

PN-EN 13963:2008 – „Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.”

PN-EN 14566:2008 – „Łączniki mechaniczne do systemów płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.”

ITB 417/2006 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne zeszyt 7: Lekkie ściany działowe)

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

7. Szczegółowa specyfikacja techniczna – stolarka.

7.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki wewnętrznej.

7.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę stolarki drzwiowej wewnętrznej oraz wykonanie ścianek aluminiowych lub stalowych o odporności ogniowej EI60. W skład robót wchodzi:

- Demontaż istniejących ościeżnic i skrzydeł drzwi wewnętrznych oraz bezklasowych ścianek aluminiowych,
- Wykonanie wszelkich prac budowlanych w celu dostosowania istniejących otworów do potrzeb nowych drzwi wewnętrznych oraz ścianek,
- Montaż nowych ościeżnic i skrzydeł drzwi wewnętrznych zwykłych i

- przeciwpożarowych oraz ścianek o odporności ogniowej EI60,
- Wykonanie wszelkich prac budowlanych związanych z obrobieniem zamontowanych drzwi oraz ścianek,

7.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość robót oraz ich zgodność ze SST, zaleceniami producenta systemu i poleceniami Inspektora nadzoru wyznaczonego przez Zamawiającego.

7.4. Materiały

- Drzwi wewnętrzne: o konstrukcji i parametrach nie gorszych niż POL-SKONE SEMPRE W03, ościeżnica STAŁA lub równoważne – do akceptacji Zamawiającego. 90x200, wyposażone w klamki bezpieczne (stal nierdzewna), wkładka/zamek,
- Drzwi wewnętrzne: o konstrukcji i parametrach nie gorszych niż POL-SKONE przeciwpożarowe EI30 - PLUS 00 (z bulajem) i 00 (pełne), ościeżnica STAŁA lub równoważne – do akceptacji Zamawiającego. 90x200, wyposażone w klamki bezpieczne (stal nierdzewna), samozamykacz, wkładka/zamek
- Ścianki aluminiowe lub stalowe o odporności ogniowej EI60, w całości szklone szkłem bezpiecznym (mleczne). Wyposażone w drzwi dwuskrzydłowe o odporności EI30, klamka/gałka, samozamykacz, zamek pożarowy, dostosowane do montażu automatyki. Zabudowa w systemie np.: Jansen lub równoważnym. Wykonawca przedstawi próbki oraz kolorystykę do akceptacji Zamawiającego,
- Kotwy montażowe i materiały uszczelniające – zgodnie z Aprobata techniczną,

7.5. Sprzęt

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

7.6. Wykonanie robót.

Wykonawca powinien dokonać montażu stolarki zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, aprobatą techniczną dostarczoną przez każdego producenta. Stolarkę należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach. Okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.

Przed zamówieniem stolarki Wykonawca jest zobowiązany bezwzględnie obmierzyć każdy otwór i sprawdzić jego wymiary z natury oraz przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji karty materiałowe, karty katalogowe oraz kolorystykę stolarki.

7.7. Kontrola jakości

W trakcie odbioru należy sprawdzić poprawność systemową – zastosowanie materiałów budowlanych zalecanych przez dostawcę stolarki. Montaż stolarki powinien być bezwzględnie wykonany z wytycznymi producenta.

- Odbioru wbudowania stolarki dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe,
- Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończeniem ościeży,
- Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń ze ścianą,
- Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy.
- Ustawienie ślusarki należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:
 - 1 mm przy długości przekątnej do 1m

- 2 mm przy długości przekątnej do 2 m
- 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m,
- Przy pasowaniu wbudowanych okien i drzwi luzy okien i drzwi jednoskrzydłowych nie powinny przekraczać 3 mm, a dwuskrzydłowych 6 mm,
- Po zamknięciu okna lub drzwi skrzydła okienne lub drzwiowe nie powinny przy poruszaniu klamką wykazywać żadnych luzów,
- Otwarte skrzydła okienne lub drzwiowe nie powinny się same zamykać,
- Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć, okno uznaje się za szczelne,
- Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów stanowią również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchni okien, szyb, uszczelek i okuć.

W przypadku udzielenia przez producenta wieloletniej gwarancji na zamontowaną stolarkę, należy przestrzegać warunków montażu określonych przez producenta, aby gwarancja w pełnym zakresie została przeniesiona na Użytkownika.

7.8. Przepisy związane

PN-88/B-10085 + zmiana A1 i A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
 PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
 BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.
 PN-B-05000:1996 Okna i drzwi-Pakowanie, przechowywanie i transport
 WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB

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

8. Szczegółowa specyfikacja techniczna – sufity podwieszane.

8.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszonych systemowych.

8.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie sufitów podwieszonych systemowych.

8.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość robót oraz ich zgodność ze SST, zaleceniami producenta systemu i poleceniami Inspektora nadzoru wyznaczonego przez zamawiającego.

8.4. Materiały

- sufit podwieszony systemowy, modułowy 60x60 cm, wypełnienie z płyty mineralnych, izolacyjność akustyczna 36 dB, kolor biały np.: ARMSTRONG ULTIMA+ lub równoważny nawiązujący do częściowo istniejącego sufitu w holu. Wykonawca przedstawi próbki do akceptacji Zamawiającego,
- zabudowa systemowa z paneli sufitowych stalowych, listwowych zamkniętych lub kasetonowych firmy np.; HUNTER DOUGLAS lub równoważny w kolorze zbliżonym do koloru ścian. Zabudowa musi być szybko i łatwo demontowalna. Wykonawca przedstawi próbki oraz sposób rozwiązania do akceptacji Zamawiającego.

8.5. Sprzęt

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

8.6. Wykonanie robót.

Montaż systemowych sufitów podwieszanych musi być wykonany zgodnie z wytycznymi technicznymi i technologicznymi producenta.

8.7. Kontrola jakości

Kontrola wykonania prac polegać będzie na wizualnej ocenie kompletności wykonania oraz zgodności ze sztuką budowlaną oraz wytycznymi technicznymi technologicznymi producenta.

8.8. Przepisy związane

Instrukcje montażu wybranych producentów
WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB

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

9. Szczegółowa specyfikacja techniczna – instalacje elektryczne

9.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji elektrycznych na korytarzach.

9.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych.

9.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość robót oraz ich zgodność ze SST, zaleceniami producenta systemu i poleceniami Inspektora nadzoru wyznaczonego przez zamawiającego.

9.4. Materiały

- Oprawy rastrowe LED 60x60 z rastrem prostym oraz świetłówkami LED TUBE Osram Substitube Led Basic 12W, taśmy LED 120 pkt. w profilu Corner z kloszem mlecznym, wsuwany z zasilaczem, oprawy kierunkowe(ewakuacyjne) Hybrid Es Systemz piktogramem, oprawy awaryjne iTech 1L 1-3W 1h, oprawy 4x18 W p/t z rastrem prostym z zapłonem elektronicznym lub oprawy o parametrach równoważnych.
- Koryta kablowe KPR100,przewody kabelkowe typu YDYp 3x1,5(4x1,5)/750V, YDYp 3x2,5/750W.Dopuszcza się przewody typu YDY.
- Łączniki , gniazda standard Polo system lub równoważne.

9.5. Sprzęt

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

9.6. Wykonanie robót.

Montaż systemowych opraw oświetleniowych, przewodów, łączników, gniazd wtyczkowych musi być wykonany zgodnie z wytycznymi technicznymi i technologicznymi producenta.

9.7. Kontrola jakości

Kontrola wykonania prac polegać będzie na wizualnej ocenie kompletności wykonania oraz zgodności ze sztuką budowlaną oraz wytycznymi technicznymi technologicznymi producenta.

9.8. Przepisy związane

Instrukcje montażu wybranych producentów.

PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia –Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia .Oświetlenie awaryjne

PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.

PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia.

10. Szczegółowa specyfikacja techniczna – instalacje sygnalizacji pożaru SAP

10.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji sygnalizacji pożaru na korytarzach.

10.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji sygnalizacji pożaru.

10.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość robót oraz ich zgodność ze SST, zaleceniami producenta systemu i poleceniami Inspektora nadzoru wyznaczonego przez zamawiającego.

10.4. Materiały.

- Czujka optyczna dymu SCD 573, gniazdo czujki USB 501, reczny ostrzegacz pożarowy DMN 700, moduł przekaźników sterujących COM-81, moduł przekaźników monitorowanych SOM-81, zasilacz buforowy ZSP135-DR 5A -2, sygnalizator SA-K7N/3m.
- Kable YnTKSY ekw. 1x2x1, przewód HDGs 2x1, 3x1,5 PH90.

10.5. Sprzęt

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

10.6. Wykonanie robót.

Montaż systemowych elementów instalacji sygnalizacji pożaru musi być wykonany zgodnie z wytycznymi technicznymi i technologicznymi producenta.

10.7. Kontrola jakości

Kontrola wykonania prac polegać będzie na wizualnej ocenie kompletności wykonania oraz zgodności ze sztuką budowlaną oraz wytycznymi technicznymi technologicznymi producenta.

10.8. Przepisy i dokumenty związane

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz.U.2002nr75, poz. 690*).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciw pożarowej (*Dz.U.1991nr 81 ,poz.351, z późniejszymi zmianami*).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (*Dz. U. nr 109, poz 719*).

Wstęp do automatycznych systemów sygnalizacji pożar. J. Ciszewski CNBOP Warszawa1996.

PKN-CENT/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14:Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

PN-ISO-6790:1996.Sprzęt i urządzenia do zabezpieczeń przeciwpożarowych i zwalczania pożarów. Symbole graficzne stosowane na planach ochrony przeciwpożarowej.

Karty katalogowe SecurioPro. Securiton AG. Zolikoffen/Bern 2014.

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

Sporządził

Tomasz Kulik
Andrzej Staśkiewicz