

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## ZSO W KOMOROWIE - MODERNIZACJA OBIEKTÓW SZKOLNYCH

KOMORÓW, AL. MARII DĄBROWSKIEJ 12/20

INWESTOR: GMINA MICHAŁOWICE  
REGUŁY, UL. ALEJA POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1  
05-816 MICHAŁOWICE

Kod CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

STANOWISKO:	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	<i>Paweł Chojecki</i> <i>upr. bud. nr Wa-325/01</i>	<i>03. 2020</i>	

2020

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU** **ROBÓT - MODERNIZACJA**

## **SPIS TREŚCI**

1. Wstęp .....	str. 2
2. Materiały .....	str. 7
3. Sprzęt .....	str. 12
4. Transport .....	str. 12
5. Wykonanie robót .....	str. 12
6. Kontrola jakości robót .....	str. 17
7. Przedmiar i obmiar robót .....	str. 17
8. Odbiór robót .....	str. 18
9. Podstawa płatności.....	str. 19
10. Przepisy związane .....	str. 19

## **1. WSTĘP**

### **1. 1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej, określanej w skrócie ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wynikających z opracowania: ZSO W KOMOROWIE - MODERNIZACJA OBIEKTÓW SZKOLNYCH.

### **1. 2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

### **1. 3. Charakterystyka przedsięwzięcia**

Teren objęty opracowaniem – ZSO w Komorowie znajduje się przy Al. Marii Dąbrowskiej 12/20. Celem przedsięwzięcia jest wykonanie remontu wskazanych pomieszczeń w budynkach: I i II.

**UWAGA! Wskazane jest aby przed złożeniem oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej w miejscu prac remontowych objętych niniejszym opracowaniem.**

### **1. 4. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują zasady wykonania i odbioru robót związanych z realizacją ww. zadania, w następującym zakresie:

## **BUDYNEK I**

### **1.4.1. Remont pomieszczeń na I piętrze :**

Sale lekcyjne 110, 111, zaplecze świetlicy, 112, 113, 114, 115, 116.

Gabinet Wicedyrektor i Kierownika Świetlicy.

- Uzupełnienie ubytków w ścianach i sufitach i pomalowanie pomieszczenia. Ściany ponad lamperiami i sufity pomalować farbą emulsyjną, lamperie, grzejniki i przewody c.o. farbą ftalową.

**Uwaga! Kolor farby do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.**

- Skucie (likwidacja) terakoty na podłodze pod umywalkami (3 miejsca po ok 1m<sup>2</sup> – sala nr 113, świetlica, zaplecze świetlicy).
- Ułożenie glazury na ścianie przy umywalkach (2 miejsca po ok. 2m<sup>2</sup> – świetlica, zaplecze świetlicy).
- Wymiana okładzin podłóg (nowe wykładziny klejone, zgrzewane z wywinięciem na ściany ok. 10cm).  
Po zerwaniu istniejącej wykładziny, posadzkę wyrównać zaprawą samopoziomującą.  
W Gabiniecie Wicedyrektor pozostaje istniejąca wykładzina, którą należy dokładnie zabezpieczyć przed zniszczeniem.
- Wymiana listew ochronnych na narożniki ścian przy drzwiach (na wysokość lamperii).  
Istniejące (nie zniszczone) odbojnice ściennie do ponownego montażu.
- Wymiana kratki wentylacyjnych.
- Wymiana osłon na kaloryfery (nowe wiszące – umożliwiające łatwe mycie podłogi).

#### 1.4.2. Remont korytarza na I piętrze

- Wyniesienie mebli, zabezpieczenie okien przed zniszczeniem.
- Wykucie otworu na drzwi do Gabinetu Wicedyrektor (nowe drzwi 80 cm, wygłuszone),  
zamurowanie istniejących drzwi.
- Zamurowanie istniejącego naświetla z korytarza do Gabinetu Wicedyrektor (w miejscu nowych drzwi).
- Likwidacja istniejącego naświetla od strony korytarza do pokoju Kierownika Świetlicy.
- Wymiana drzwi z korytarza do pomieszczeń.  
Do sal lekcyjnych: 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116 - białe z szybą z klamką okrągłą (jak istniejące już wymienione).  
Do Gabinetu Wicedyrektor i pokoju Kierownika Świetlicy - wygłuszone pełne.  
**Uwaga! Skrzydła drzwiowe otwierane na korytarz.**
- Wymiana 3 szt. klamek w drzwiach do łazienek na okrągłe (jak istniejąca obok).
- Wymiana wykładziny klejonej, zgrzewanej na podłodze (nowa z wywinięciem na ściany ok 10 cm).  
Po zerwaniu istniejącej wykładziny posadzkę wyrównać zaprawą samopoziomującą.
- Uzupełnienie ubytków w ścianach i suficie i pomalowanie korytarza.  
Ściany ponad lamperiami i sufity pomalować farbą emulsyjną, lamperie, grzejniki i przewody c.o. farbą ftalową. Kolor farb do akceptacji przez Zamawiającego po przedstawieniu próbek.
- Wymiana kratki wentylacyjnych.
- Wymiana osłon na kaloryfery (nowe wiszące – umożliwiające łatwe mycie podłogi).

#### 1.4.3. Remont klatki schodowej

- Pomalowanie lamperii na klatce schodowej (od I piętra w dół) . Farba ftalowa z połyskiem (kolor dopasować do istniejącego).

#### 1.4.4. Roboty zewnętrzne

- Pomalowanie ściany do wysokości drzwi i cokołu (ściana szczytowa przy wejściu do kuchni).
- Wymiana betonowej opaski, wykonanie izolacji pod opaską (w miejscu zapadniętej między drzwiami).
- Przełożenie zapadniętej kostki brukowej przy opasce między drzwiami i na wejściu do szkoły.

### **BUDYNEK II**

#### 1.4.5. Wymiana drzwi z korytarza do pomieszczeń (I piętro):

##### **Uwaga! Skrzydła drzwiowe otwierane na korytarz.**

- Sale lekcyjne: 212, 213, 214, 215, 216, 217 - wymiana drzwi z poszerzeniem otworu do 90 cm (w ścianie konstrukcyjnej). Wstawienie nadproża.  
Nowe drzwi metalowe białe z szybą - jak istniejące, już wymienione do klas.  
Wymiana istniejących naświetli nad drzwiami.  
Nowe naświetla w ramach kwadratowych (90x90cm), aluminiowych kolorowych (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym), szklenie dwuszybowe szybą bezpieczną.
- Pokój pedagoga - wymiana drzwi.  
Nowe drzwi metalowe pełne akustyczne.
- Pokój nauczycielski - wymiana drzwi z poszerzeniem otworu do 90 cm (w ścianie działowej).  
Wstawienie nadproża.  
Nowe drzwi metalowe pełne, klamka z jednej strony.  
Wymiana istniejącego naświetla nad drzwiami.  
Nowe naświetle w ramie kwadratowej (90x90cm), aluminiowej kolorowej (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym), szklenie dwuszybowe szybą bezpieczną.
- Toaleta nauczycieli - wymiana drzwi bez poszerzania otworu.  
Nowe drzwi metalowe pełne.
- Pomieszczenie gospodarcze (nr 13) - wymiana drzwi bez poszerzania otworu.  
Wstawienie nadproża.  
Nowe drzwi metalowe pełne.  
Wymiana istniejącego naświetla nad drzwiami.  
Nowe naświetle w ramie prostokątnej (80x90cm), aluminiowej kolorowej (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym), szklenie dwuszybowe szybą bezpieczną.

##### **Uwaga! Po montażu drzwi, które wymagają poszerzenia otworów, należy uzupełnić ubytki w posadzce materiałem jak istniejący. Ściany w miejscach kucia otynkować i pomalować.**

- Montaż listew ochronnych drewnianych na narożniki ścian przy drzwiach.
- Montaż odbojników do drzwi - z funkcją blokowania drzwi w pozycji otwartej.

#### 1.4.6. Remont korytarza

- Wykonanie ścianki GK (gr.15 cm) z drzwiami (90 cm, pełne) w miejscu rozebranej (do sklepika).
- Renowacja podłogi drewnianej: cyklinowanie, szpachlowanie i szlifowanie, lakierowanie (trzykrotne).
- Wymiana listew przypodłogowych (listwy drewniane wklęsłe o wys. ok.4 cm).

**Uwaga! Renowację podłogi (wraz z wymianą listew przypodłogowych) wykonać także na klatce schodowej.**

## **1. 5. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie prace towarzyszące konieczne do zrealizowania przedmiotu umowy:

- Organizację ruchu.
- Koordynację prac własnych i innych Wykonawców.
- Transport ręczny materiałów.
- Sprzątanie po robotach.
- Wywóz i składowanie odpadów na wysypisku.

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie wszystkich robót tymczasowych potrzebnych do zrealizowania przedsięwzięcia, w szczególności obejmujących wykonanie:

- Montaż i demontaż rusztowań, deskowań, podparć oraz wszystkich konstrukcji i elementów zabezpieczających prowadzenie robót.
- Zabezpieczenie na czas robót obiektów zagospodarowania terenu budowy i zaplecza Wykonawcy.

## **1. 6. Grupy, klasy i kategorie (kody CPV)**

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

## **1. 7. Określenia podstawowe**

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Budowa – należy przez to rozumieć wykonanie całości robót niezbędnych dla realizacji projektu określającego przedmiotowe zamówienie.

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

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót.

Materiały – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby budowlane – niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, posiadające odpowiednie atesty i aprobaty.

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie robót i koordynację.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Wykonawca – jedna ze stron umowy będąca Generalnym Realizatorem Inwestycji.

Zamawiający – jedna ze stron umowy będąca Zleceniodawcą Wykonania Inwestycji.

Umowa – umowa zawarta między Zamawiającym i Wykonawcą odnośnie realizacji inwestycji.

Inwestor – strona realizująca inwestycję budowlaną ( na mocy ustawy zobowiązana do zorganizowania procesu budowy w sposób ściśle określony przez przepisy prawa ).

STWIOR – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

## **1.8. Ogólne wymagania dotyczące robót**

### **1.8.1. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów poboru i terenu zaplecza do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy i urządzenia Wykonawca odtworzy na własny koszt.

Udostępniony teren zaplecza Wykonawca odda Zamawiającemu w stanie nie pogorszonym.

#### 1.8.2. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenie, poręczę, oświetlenie placu budowy, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.

Na terenie budowy należy wyznaczyć drogi komunikacji pieszej i kołowej, miejsca składowania materiałów budowlanych i sprzętu budowlanego. Należy zwrócić szczególną uwagę na wymóg zapewnienia bezkolizyjności dróg komunikacji, a w miejscach stwarzających ryzyko przecinania się tych dróg należy zapewnić odpowiednie oznakowanie i informację o niebezpieczeństwie kolizji i wypadku.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy wliczony jest w kosztach ogólnych.

#### 1.8.3. Ochrona środowiska.

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeniem wód gruntowych, nadmiernym hałasem.

#### 1.8.4. Ochrona przeciwpożarowa.

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych.

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

#### 1.8.5. Ochrona własności publicznej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie miejsca robót, na powierzchni terenu, i pod poziomem terenu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentacji dostarczonej mu przez Zamawiającego oraz zachowa szczególną ostrożność ze względu na możliwość natrafienia w miejscu robót na instalacje i urządzenia, które nie są wykazane istniejącą dokumentacją.

#### 1.8.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca winien zatrudnić wyłącznie osoby posiadające wymagane świadectwa kwalifikacyjne, aktualne badania lekarskie i wymagane szkolenie BHP.

Pracownikom należy udostępnić pomieszczenia socjalne (np. zlokalizowane w barakowozach lub kontenerach) i zapewnić dostęp do wody i toalety.

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

### 1.8.7. Ochrona i utrzymanie robót

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

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### 1.8.8. Zgodność robót z ST

ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią integralną część postanowień umowy o wykonanie przedmiotu zamówienia publicznego, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności ustalona istotnymi postanowieniami umowy.

Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z zamówieniem Zamawiającego.

### 1.8.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

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 w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **1.9. Dokumenty budowy**

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę.

Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa.

Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektora nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **2. MATERIAŁY**

### **2. 1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów**

Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie o właściwościach użytkowych umożliwiających obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w Prawie Budowlanym.

Materiały powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w ST i właściwymi normami lub aprobatami technicznymi.

Wykonawca jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty i oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych zastosowanych w obiekcie budowlanym.

Materiały stosowane do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją powinny być odpowiednio oznakowane:

- albo europejskim znakiem „CE” co oznacza, że dokonano oceny zgodności wyrobu z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną
- albo znakiem budowlanym „B” co oznacza, że wyrób posiada deklarację zgodności z polskimi normami.

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Do prac wykończeniowych należy używać materiałów odpowiadających potrzebom standardu wykończenia pomieszczeń. Wszystkie materiały używane do wykończenia obiektu muszą posiadać atesty dopuszczające ich stosowanie w obiektach użyteczności publicznej.  
Elementy służące do wykończenia wnętrz muszą być wykonane z materiałów trudno zapalnych, których produkty rozkładu nie są bardzo toksyczne i intensywnie dymiące o klasie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 1301- 1:2008.

## **2. 2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, bądź materiały i wyroby budowlane, co do których nie udokumentowano w sposób wymagany obowiązującym prawem ich zgodności z dokumentami odniesienia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, pod rygorem odmowy ich przyjęcia przez stronę Zamawiającego, z winy Wykonawcy. Wykonawca poniesie koszty usunięcia materiałów i wyrobów niedopuszczonych do wbudowania, niezależnie od ustalonych umową kar na okoliczność opóźnienia w prawidłowym wykonaniu przedmiotu zamówienia.

## **2. 3. Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

## **2. 4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Miejsca składowania materiałów na placu budowy powinny być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi (deszcz, mróz), zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

## **2. 5. Zestawienie materiałów**

### **Nadproża do poszerzanych otworów drzwiowych**

Nadproża żelbetowe - belki prefabrykowane L19

### **Stolarka drzwiowa wewnętrzna** - jak istniejąca wcześniej wymieniana.

Drzwi metalowe, atestowane (wymagany atest PZH i Aprobata Techniczna).

Drzwi jedno skrzydłowe pełne lub z przeszkleniem w zależności od lokalizacji.

Pokrycie drzwi powinno wykazywać odporność na ścieranie i korozję.

Futryny metalowe, malowane farbą poliestrową, wykończone fabrycznie – mocowane na kotwy.

Skrzydła drzwiowe - zamknięta konstrukcja płaszczoza, wypełnienie z wełny mineralnej.

W drzwiach z okienkiem przeszklenie ze szkła hartowanego przezroczystego.

W drzwiach akustycznych (dźwiękochłonnych) – wypełnienie skrzydła o podwyższonym poziomie izolacyjności.

Klamki metalowe - okrągłe.

Kolor biały.

UWAGA! Po montażu drzwi, które wymagają poszerzenia otworów należy uzupełnić ubytki w okładzinie posadzki materiałem jak istniejącej.

### **Zestawienie ilości drzwi:**

Budynek I

- 7 szt. - drzwi jednoskrzydłowe z szybą o wym. 90x200cm - sale lekcyjne: 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116



- 2 szt. drzwi jednoskrzydłowe pełne akustyczne o wym. 80x200cm – Gabinet Wicedyrektor i pokój Kierownika Świetlicy

#### Budynek II

- 6 szt. - drzwi jednoskrzydłowe o wym. 90x200cm, z szybą - sale lekcyjne: 212, 213, 214, 215, 216, 217
- 1 szt. - drzwi jednoskrzydłowe o wym. 90x200cm, pełne (bez szybki) - drzwi w nowej ścianie GK .
- 1 szt. - drzwi jednoskrzydłowe o wym. 90x200cm, pełne (bez szybki) , klamka z jednej strony (otwierane kluczem) - pokój nauczycielski,
- 2 szt. - drzwi jednoskrzydłowe o wym. 80x200, pełne(bez szybki) o wym. 80x200 - toaleta nauczycieli i pomieszczenie gospodarcze (nr 13)
- 1 szt. - drzwi jednoskrzydłowe o wym. 90x200cm, pełne akustyczne - pokój pedagoga

#### **Naświetla nad drzwiami (8 szt.)**

Naświetla w ramie kwadratowej, aluminiowej kolorowej (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym).

Naświetla dwuszybowe - szklenie szybą bezpieczną.

- 7szt. o wymiarach 90x90
- 1 szt. o wymiarach 80x90

#### **Odbojniki do drzwi**

Odbojniki z funkcją blokowania drzwi w pozycji otwartej.

#### **Materiały do uzupełnienia ubytków w ścianach**

- Zaprawa cementowa - do naprawy dużych ubytków w ścianach i stropach.
- Gotowa zaprawa szpachlowa przeznaczona do wygładzania powierzchni ścian i sufitów pod powłoki malarskie wewnątrz budynków, zrobiona z naturalnych surowców i łatwa w obróbce - do naprawy mniejszych ubytków i nierówności.
- Kit szpachlowy olejno-żywiczny ogólnego stosowania – do naprawy ubytków i nierówności w ścianach przeznaczonych pod malowanie farbą ftalową.
- Zaprawa cementowa - do naprawy dużych ubytków w ścianach i stropach.
- Gotowa zaprawa szpachlowa przeznaczona do wygładzania powierzchni ścian i sufitów pod powłoki malarskie wewnątrz budynków, zrobiona z naturalnych surowców i łatwa w obróbce - do naprawy mniejszych ubytków i nierówności.
- Kit szpachlowy olejno-żywiczny ogólnego stosowania – do naprawy ubytków i nierówności w ścianach przeznaczonych pod malowanie farbą ftalową.

#### **Płytki ceramiczne na ściany**

Kolor, wzór, format płytek, wykończenie powierzchni - do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Okładzina powinna być łatwo zmywalna, o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$ .

Wymagany atest higieniczny.

Płytki układać na kleju elastycznym, wodoodpornym. Fugi elastyczne wodoodporne w kolorze płyt.

#### **Ściana GK**

- Płyty gipsowo-kartonowe (ogniochronne GKF) gr. 12,5 mm. Wyrób zgodny z PN-EN 520+A1:2012. Pokrycie dwuwarstwowe (o grubości po 25 mm z każdej strony).
- Stelaż nośny - kształtowniki stalowe profilowane szer.100mm
- Wełna mineralna gr. 100mm, gęstość min. 40kg/m<sup>3</sup> - wypełnienie ściany.

#### **Preparat gruntujący** – na powierzchnie przeznaczone do malowania

Wymagane właściwości:

- zwiększa wydajność kleju, tynku, gładzi, farb.
- wzmacnia podłoże przepuszcza parę wodną
- szybko wysycha

Główne parametry:

- bezrozpuszczalnikowy - produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowej
- posiada krótki czas schnięcia - rozpoczęcie prac po 2 h
- rozcieńczanie wodą

- zużycie: 0,05 - 0,2 kg/1 m<sup>2</sup>
- jest niepalny
- po wyschnięciu jest bezbarwny

**Farba emulsyjna** - do pomalowania ścian i sufitów.

Wymagane właściwości:

- paroprzepuszczalna co umożliwia ścianom oddychanie,
- nanoszenie drugiej warstwy po 2h
- odporna na mycie i ścieranie,
- zapewnia trwałość kolorów,
- nadaje się do tynków, betonu, cegły i płyt gipsowo-kartonowych,
- farba dopuszczona do stosowania w budownictwie atestem wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej i posiadająca Świadectwo Państwowego Zakładu Higieny.

**Uwaga! Kolor farby do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.**

**Farba ftalowa** – do malowania lamperii, grzejników i przewodów c.o., parapetów.

**Uwaga!** Do malowania grzejników i przewodów c.o. należy użyć produkt o podwyższonej odporności na wysokie temperatury.

Wymagane główne cechy użytkowe farby:

- dostosowana do użytku wewnątrz pomieszczeń użyteczności publicznej,
- przeznaczona do renowacji starych powłok na elementach m.in. stolarki budowlanej, lamperii, mebli, parkanów metalowych i drewnianych etc.
- szybkoschnąca,
- daje powłoki o dużej trwałości,
- daje gładki wygląd powłoki, bez zmarszczeń i chropowatości,
- nie zawiera pigmentów chromowych i ołowiowych,
- farba dopuszczona do stosowania w budownictwie atestem wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej i posiadająca Świadectwo Państwowego Zakładu Higieny.

**Uwaga! Kolor farby do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.**

**Kratki wentylacyjne** – metalowe, malowane na biało, lakierowane, bez żaluzji.

**Oslony na kaloryfery** - wiszące (umożliwiające łatwe mycie podłogi), metalowe lub z płyty MDF – do uzgodnienia z Zamawiającym.

**Samopoziomująca masa szpachlowa** (sucha mieszanka)

Masa szpachlowa zalecana do stosowania, gdy podłoże posiada miejscowe nierówności utrudniające wykonanie ostatecznej okładziny.

Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami

Stanowi podkład podłogowy – tworzy bardzo równą i nośną warstwę przeznaczoną do wykonania ostatecznej okładziny podłogowej.

Przeznaczona pod warstw wykończeniową – płytki, wykładziny PVC, dywanowe, panele.

Przystosowana do wylewania ręcznego lub maszynowo.

Właściwości:

- pod wszelkiego rodzaju parkiety oraz inne podłogi drewniane
- pod płytki i wykładziny
- odporna na obciążenia skupione i ścieranie
- ruch pieszy już po 3 godzinach
- łatwa w stosowaniu

**Wykładzina zgrzewana** – podłogi w budynku I.

Wykładzina homogeniczna atestowana ( musi posiadać aktualne świadectwo ITB i atest Państwowego Zakładu Higieny).

Wyrób zgodny z PN-EN ISO 10581:2014-02.

Wykładzina w rolce, przyklejana do podłoża i spawana.

Główne cechy użytkowe:

- do zastosowania w obiektach edukacji, o bardzo dużej intensywności użytkowania,
- długa żywotność i trwały wygląd,
- po przyklejeniu do podłoża i zespawaniu brzegów tworzy jednolitą, wodoszczelną posadzkę,

- zapewnia wyjątkową trwałość oraz łatwość czyszczenia i konserwacji,
- odporna na wszelkie chemikalia zawierające alkohole.

Charakterystyczne parametry techniczne nie mniejsze niż:

- grubość całkowita EN 428 - 2mm
- warstwa użytkowa EN 429 - 2mm
- grupa ścieralności wg EN-660-2 - Grupa P
- klasyfikacja użytkowa/przemysłowa EN 685 - 33/43
- ognioodporność - Bfl-s1
- odporność na nacisk punktowy wg EN 424 - odporna
- oddziaływanie krzesła na rolkach wg EN 425 - odporna, brak uszkodzeń
- właściwości antyelektrostatyczne wg EN 1815 -  $\leq 2\text{kV}$
- odporność elektryczna -  $106 \leq R \leq 108 \text{ Ohms}$
- clean room test - klasa A
- przewodzenie ciepłe - ok. 0,01 m<sup>2</sup>K/W,
- odporność barwy na światło wg EN ISO 105-B02 -  $\geq 6$
- odporność chemiczna wg EN 423 - bardzo dobra odporność
- antypoślizgowość - R10
- odporność na rozwój bakterii i grzybów wg DIN EN ISO 846-A/C - nie pozwala na rozwój

Wykładzinę należy przykleić z wywinieciem na ściany – co najmniej 10cm.

Na styku różnych posadzek należy zamontować listwy progowe ze stali nierdzewnej.

- + Klej do wykładzin (należy stosować tylko kleje zgodne z wymogami producenta wykładziny).
- + Sznur spawalniczy (należy stosować sznur producenta wykładziny, wskazany dla danego produktu).

**Uwaga! Deseń i odcień do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.**

### Lakier do podłóg drewnianych

W przypadku podłóg narażonych na częste zarysowanie czy inne uszkodzenia mechaniczne zalecane są lakiery poliuretanowe rozpuszczalnikowe. Mają one najwyższą wytrzymałość i odporność na rysy i pęknięcia. Lakier poliuretanowy wymaga zastosowania dodatkowej warstwy lakieru podkładowego.

- Lakier podkładowy nitrocelulozowy przeznaczony do gruntowania drewnianych posadzek w celu stabilizowania luźnych części drewna i lepszego związania poliuretanowych lakierów nawierzchniowych z podłożem drewnianym. Zapobiega ciemnieniu drewna, zmniejsza zużycie lakierów nawierzchniowych, uwypukla strukturę drewna, jest wyrobem szybkoschnącym.
- Lakier nawierzchniowy przeznaczony do drewnianych podłóg, parkietów, boazerii i elementów wyposażenia wewnątrz. Stosowany do malowania powierzchni drewnianych w budynkach mieszkalnych, biurach, szpitalach, salach w szkołach, a także innych obiektach użyteczności publicznej. Posiada wysoką odporność na ścieranie, najwyższą odporność eksploatacyjną (do 15 lat odporności). Odporność na poślizg zgodnie z DIN 51130 R10. Produkt niepalny zgodnie z EN 13501-1:2004.

Dane techniczne:

Kolor: bezbarwny

Rozcieńczalnik do lakierów poliuretanowych

Nakładanie warstwy po 12 h, Czas schnięcia 12h

### Elementy wykończeniowe

- Listwy przypodłogowe z drewna liściastego, lakierowane, wklęsłe o wys. ok. 4 cm.
- Listwy do ochrony narożników ścian przy drzwiach z drewna liściastego lakierowane lub z płyty meblowej, wiórowej laminowanej (w okleinie drewnopodobnej)

### Farba elewacyjna

Wymagania:

- Odporna na zabrudzenia powstałe w wyniku oddziaływania zanieczyszczonego powietrza.
- Trwała, zachowuje elegancki wygląd i właściwości ochronne przez wiele lat.
- Łatwa w konserwacji dzięki możliwości wielokrotnego mycia.
- Paroprzepuszczalna – umożliwia odprowadzenie wilgoci ze ściany.

### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, zakresowi robót.

Od Wykonawcy wymaga się zagwarantowania takiej liczby i wydajności sprzętu aby umożliwić przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wskazaniem Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt wykorzystywany do wykonania robót musi być w pełni sprawny, na bieżąco konserwowany i poddawany okresowym przeglądom – zgodnie z zaleceniami producenta.

Ponadto musi on spełniać wymogi bhp i bezpieczeństwa pracy.

Pojazdy i maszyny robocze oraz sprzęt i narzędzia urządzenia stosowane przez Wykonawcę winny posiadać świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty.

Niedopuszczalne jest używanie sprzętu nie spełniającego powyższych wymogów, jak również wykorzystywanie go niezgodnie z przeznaczeniem.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### 4. TRANSPORT

#### 4. 1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca odpowiada za zapewnienie środków transportu w ilości i rodzaju, które będą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym w umowie.

Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą przez Inspektora nadzoru usunięte z terenu budowy.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

#### 4. 2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

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

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

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5. 1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową uzgodnioną z Zamawiającym oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót – ITB.

**UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.**

## 5. 2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót remontowych należy wynieść meble i sprzęt . Trudne do demontażu elementy wyposażenia należy dokładnie zabezpieczyć przed zniszczeniem.  
Wszelkie kolidujące instalacje wewnętrzne należy odłączyć.

## 5. 3. Roboty demontażowe

Prace rozbiórkowe nie mogą spowodować naruszenia konstrukcji obiektu oraz nie mogą wpłynąć ujemnie na sztywność przestrzenną.

Prace należy wykonywać z odpowiednim zabezpieczeniem, pod kierunkiem osoby uprawnionej.  
Pracownicy prowadzący prace rozbiórkowe powinni być przeszkoleni pod względem BHP na okoliczność prowadzenia robót rozbiórkowych.

Zalecany sposób rozbiórki- ręczny z wykorzystaniem elektronarzędzi.

Materiały uzyskane z rozbiórki należy posegregować, umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej środka transportu, zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem i wywieźć.

Materiały niebezpieczne należy zutylizować.

Spalanie odpadów na terenie budowy jest zabronione.

## 5.4. Montaż stolarki budowlanej

Przed osadzeniem drzwi należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, należy je naprawić i oczyścić.

Ponadto należy sprawdzić wymiary poszczególnych otworów drzwiowych.

Przed właściwym zamocowaniem ościeżnica powinna zostać ustawiona (w pionie oraz w poziomie) i zablokowana w ościeży za pomocą klinów montażowych, poduszek pneumatycznych lub specjalnych ścisków montażowych.

Punkty wstępnego mocowania ościeżnicy (klinowanie w ościeży) powinny być rozmieszczone przy narożach ościeżnicy, aby nie spowodować wygięcia elementów ościeżnic.

Rodzaj łączników (kotwy, wkręty, tuleje), ich wymiary i rozstaw powinny być tak dobrane, aby spełnione były wymogi bezpieczeństwa z uwagi na obciążenia, jakie występują w eksploatacji drzwi. Niezależnie od rodzaju wszystkie łączniki muszą być zabezpieczone antykorozyjnie. Kotwy powinny być wykonane z blachy grubości min. 1,5mm, kształt części połączeniowej z ościeżnicą trzeba dostosować do jej profilu.

Przy zestawach przeszkleń o dużych gabarytach należy stosować, zgodnie z wytycznymi producenta, łączniki umożliwiające kompensację rozszerzalności liniowej.

Następnym etapem montażu stolarki jest założenie skrzydeł oraz sprawdzenie prawidłowości ich działania. W razie potrzeby należy dokonać regulacji okuć.

Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą lub ścianą tak, aby nie następowało przewiewanie.

Należy całkowicie wypełnić połączenia, nie zostawiając wolnych przestrzeni, wypierając wszelkie powietrze i zapewniając dokładne przyleganie materiałów uszczelniających do wymaganych powierzchni połączeń. Należy niezwłocznie zdjąć nadmiar materiałów uszczelniających z powierzchni przylegających.

Uszczelnienie należy wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Odchyłki wymiarów ościeżnicy w świetle nie powinny być większe niż :

± 2 mm – przy wymiarze w świetle ościeżnicy do 1m,

± 3 mm – przy wymiarze w świetle ościeżnicy powyżej 1m.

Różnica długości przeciwnych elementów ościeżnicy mierzona w świetle nie powinna być większa niż:

± 1 mm przy wymiarze do 1 m,

± 2 mm – przy wymiarze powyżej 1m.

Różnica długości przekątnych skrzydeł i ościeżnicy nie powinna być większa niż:

± 2mm przy wymiarze do 2 m,

± 3 mm przy wymiarze powyżej 2m.

## **5.5 . Wymagania dotyczące wykonania robót malarskich**

### **5.5.1. Prace przygotowawcze**

Przed rozpoczęciem malowania należy zabezpieczyć elementy narażone na zniszczenie i zanieczyszczenie.

Do wykonania robót malarskich można przystąpić po ukończeniu robót instalacyjnych i po ukończeniu wszelkich robót naprawczych.

Do dużych ubytków w ścianie należy zastosować zaprawę cementową, mniejsze ubytki i nierówności należy naprawić gotową zaprawą szpachlową przeznaczoną do wygładzania powierzchni ścian i sufitów pod powłoki malarskie wewnątrz budynków, zrobioną z naturalnych surowców i łatwą w obróbce.

Podłoża tynkowane powinny spełniać następujące kryteria:

- oczyszczone z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń
- wolne od kurzu
- odtłuszczone
- suche - jego wilgotność nie powinna przekraczać najwyższej dopuszczalnej wilgotności.
- brak ubytków w tynkach

Przed malowaniem farbami emulsyjnymi powierzchnie należy zagruntować odpowiednim środkiem gruntującym.

### **5.5.2. Wykonanie robót malarskich**

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze powyżej +5°C i poniżej 25°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie ciepłym powietrzem.

Prace należy wykonywać według instrukcji producenta farby i stosować się do wszelkich zaleceń podanych na opakowaniu.

Zawartość opakowania należy starannie wymieszać do uzyskania jednolitej konsystencji.

W czasie prac malarskich i po ich zakończeniu pomieszczenia należy przed użytkowaniem wywietrzyć do zaniku charakterystycznego zapachu.

Należy wykonać dwukrotne malowanie. Drugą warstwę można nanosić po całkowitym wyschnięciu pierwszej, tj. co najmniej po dwóch godzinach.

Powłoki powinny być:

- jednolite, bez smug , plam , uszkodzeń i śladów pędzla (dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego materiału)
- mieć jednolitą barwę i połysk zgodnie z wzornikiem producenta
- nie mogą odstawać od podłoża, łuszczyć się, mieć pęknięć.

## **5.6. Wykonanie wylewki samopoziomującej**

Pod posadzki z wykładziny zgrzewanej należy wykonać warstwę wyrównującą i wygładzającą z zaprawy samopoziomującej.

Przed wykonaniem prac należy wyznaczyć w pomieszczeniach przyszłą grubość podkładu (na ścianach i w polu wylewania). Można to wykonać np. za pomocą poziomnicy i przenośnych reperów wysokościowych.

Przygotowaną zaprawę rozlewa się równomiernie i w sposób ciągły do ustalonych wysokości, unikając przerw. Założone pole technologiczne należy wykonać w czasie ok. 30 minut. Od razu po wylaniu każdego pola należy materiał odpowietrzyć stosując np. wałek odpowietrzający lub szczotkę z długim twardym włosiem, prowadząc ją ruchem wstrząsowym wzdłuż i w poprzek zalanej powierzchni. Po tych czynnościach materiał poziomuje się samoczynnie. Należy kontrolować stopień wymieszania i konsystencję zaprawy.

Podczas dojrzewania jastrychu przez pierwsze dwa dni należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację i przewietrzenie pomieszczeń. Jeżeli pojawi się biały nalot powierzchniowy należy go usunąć mechanicznie przez zeszlifowanie, a następnie odkurzyć całą powierzchnię. Szlifowanie jastrychu przyspiesza proces jego schnięcia.

Czas wysychania jastrychu anhydrytowego zależy od grubości warstwy oraz warunków cieplno-wilgotnościowych panujących w pomieszczeniu.

## 5.7. Układanie wykładziny PCV

Kolor i strukturę wykładziny należy ustalić z Zamawiającym.  
W jednym pomieszczeniu używać rolek z jednej serii produkcyjnej.  
Wykładzinę należy ułożyć z wywinięciem na ściany (cokolikiem) wys. 10cm.

Temperatura pomieszczenia powinna być  $> 18^{\circ}\text{C}$ . Wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu min. 24 h, a rolka powinna być rozluźniona.

Wykładziny PCV układa się na podłożu suchym, gładkim, czystym i odpylonym.

Przygotowanie podłoża i układanie wykładziny PCV należy wykonać zgodnie z zaleceniami i według technologii producenta.

Stosować klej zalecany przez producenta.

Łączenie - za pomocą zgrzewanych sznurów systemowych.

Zaleca się używanie rolki dociskowej co zapewnia dokładne dopasowanie wykładziny w narożnikach.

Po przyklejeniu spawanie połączeń może nastąpić po 24 h.

Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego. Nadmiar zgrzewu należy usuwać za pomocą specjalnego noża. Frezowanie i spawanie naroży i złączy należy wykonać po wyschnięciu kleju.

W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych należy użyć do spawania zgrzewarki termicznej z końcówką do zgrzewania sznurowego. Do frezowania wszystkich złączy należy stosować frezarkę ręczną z ostrzem ze stopu twardego.

Na granicy różnych rodzajów posadzek, w drzwiach (w grubości zamkniętego skrzydła drzwiowego) należy zamontować listwy progowe ochronne.

Odchylenia powierzchni od płaszczyzny sprawdza się za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu. Prześwit pomiędzy łata a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładności do 1 mm.

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.

## 5.8. Wykonanie ścianki z płyt gipsowo-kartonowych

Ścianka grubości 15cm. - na profilach stalowych szer.10cm, z obustronnym pokryciem dwuwarstwowo płytą GKF gr 1,25 cm.

Ściankę należy wykonać jako całkowicie oddylatowaną od istniejących elementów budynku (ścian i stropu) poprzez ułożenie pod każdy profil na całej jego długości taśm z elastycznej pianki poliuretanowej. Ściana, podłoga i sufit muszą być odkurzone i wyczyszczone w miejscu styku ze ścianką działową.

Profile rusztu należy przyciąć do wymaganych wymiarów. Profile należy zamocować rozstawiając wkręty samowierzące co 60 cm. Równolegle do dolnego elementu należy przykręcić profil sufitowy.

Między profile sufitu i podłogi należy wsunąć słupki, rozstawiając je co 60 cm. Przed ich przykręceniem, sprawdzić, czy znajdują się w idealnie pionowej pozycji.

W miejscu planowanych drzwi należy przykręcić dodatkowe słupki między ościeżnicą a profilem sufitowym. Usztywnią one konstrukcję i zabezpieczą przed deformacją spowodowaną ciężarem drzwi.

Ponieważ płyty gipsowo-kartonowe występują w największym wymiarze 3,0 m a wysokość korytarza wynosi 3,27 m, zaleca się zastosowanie płyt o wymiarach 2,0 m x 1,20 m. Należy pamiętać, że złącza poziome płyt wymagają przymocowania do profil poziomych.

Płyty gipsowe (ogniochronne GKF) należy zamocować obustronnie dwuwarstwowo, pamiętając, by były ułożone z przesunięciem o połowę szerokości płyty.

Jeżeli płyty mają zaokrąglone brzegi, należy pozostawić między nimi szczelinę 5 mm. Po przykręceniu płyt z jednej strony konstrukcji należy włożyć pomiędzy elementy rusztu, materiał izolacyjny - wełnę mineralną (gr. 10cm.) i zamontować płyty po drugiej stronie rusztu

Mocowanie płyt do rusztu wykonuje się blachowkrętami przystosowanymi do używania wkrętarek.

Należy pamiętać, aby przykręcać je nie rzadziej niż co 20 cm. Poza tym nie mogą one wystawać ponad powierzchnię płyty ani wchodzić zbyt głęboko.

Złącza płyt należy okleić taśmą z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową. Do nakładania gipsu należy stosować tylko narzędzia nierdzewne.

Ściankę zagruntować i pomalować.

Dopuszczalne odchylenia :

- Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i liczbie nie większej niż 3 na łacie kontrolnej (2 m).
- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach wyższych.
- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej długości krawędzi między przegrodami.
- Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji - nie większe niż 2 mm na 1m.

## **5.9. Renowacja podłóg drewnianych**

### **5.9.1. Cyklinowanie**

Całość podłogi należy wycyklinować.

Powierzchnia drewniana przeznaczona do lakierowania powinna być czysta i sucha bez pozostałości pasty woskującej ani środków nabłyszczających.

Starą powłokę lakierową należy usunąć a następnie dokładnie odpylić. Ubytki i szpary zaszpachlować i wyszlifować.

Na powierzchni posadzki nie powinny być widoczne ślady zarysowania materiałem ściernym.

### **5.9.2. Lakierowanie**

Aby zabezpieczyć podłoże przed ciemnieniem zalecane jest zagruntowanie lakierem podkładowym wiążącym.

Po wyschnięciu powierzchnię lakierowaną należy przeszlifować papierem ściernym 180-220.

Następnie należy dokładnie odpylić i wysprzątać oraz zabezpieczyć pomieszczenie przed powstaniem „przeciągów”, które mogą przyczynić się do pojawienia się zanieczyszczeń (lotny piasek, pyłki, kurz) który będzie widoczny na powierzchni lakieru po wyschnięciu.

Aby uniknąć takich przykrych niespodzianek należy pozamykać okna, drzwi w pomieszczeniu w którym przeprowadzone będą prace lakiernicze.

Przed przystąpieniem do lakierowania należy lakier dokładnie wymieszać poprzez kilkukrotne silne wytrząśnięcie w zamkniętym opakowaniu. W razie konieczności dopuszczalny jest dodatek rozpuszczalnika w ilości max 2% obj. należy pamiętać aby rozcieńczalnik dodawać bezpośrednio przed lakierowaniem.

Najlepszy efekt uzyskuje się lakierując przy użyciu wałka malarskiego z krótkim włosiem 6 mm, odpornego na działanie rozpuszczalników, malując na dokładnie odpylonej powierzchni drewnianej. Kolejne warstwy lakieru można nakładać w odstępach 12 godzinnych. W celu uzyskania najbardziej zadowalającego efektu lakierowania przedostatnią warstwę lakieru należy przeszlifować papierem ściernym 180 - 220.

Warunki aplikacji:

Temperatura powietrza powinna wynosić od 15 °C do 25 °C.

Wilgotność lakierowanego drewna powinna być nie większa niż 9 %.

Względna wilgotność powietrza od 40 % do 65 %.

Polakierowana powierzchnia na ogół może być eksploatowana po upływie 3 dni, przy czym pełną wytrzymałość mechaniczną powłoka uzyskuje po 10 dniach.



## **5.10. Likwidacja placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6. 1. Zasady kontroli jakości**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

Wszystkie koszty związane z organizacją i prowadzeniem badań materiałów, udokumentowaniem dopuszczenia ich do stosowania (wbudowania) ponosi Wykonawca.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami obowiązujących właściwych norm bądź aprobat technicznych. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badań. Po wykonaniu pomiarów lub badań Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wyniki badań.

### **6. 2. Kontrola materiałów**

Kontrola materiałów polega na sprawdzeniu materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami i ST.

### **6. 3. Kontrola robót**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z aktualnymi normami i ST.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót,
- ocenę estetyki wykonanych prac

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie. Z wykonanych badań i pomiarów należy sporządzić protokoły.

## **7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

W przypadku ryczałtowego charakteru Kontraktu oraz przewidywanych ryczałtowych płatnościach obmiar robót nie będzie stosowany.

Jeśli sposób rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia, określony w umowie, stanowi inaczej, wówczas należy dokonać obmiaru robót.

### **7. 1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z kosztorysem ofertowym w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru zgodnie z warunkami umowy.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora Nadzoru na piśmie.

## **7. 2. Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiar gotowych robót należy przeprowadzać z częstotliwością i w terminach wymaganych w celu dokonywania płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary należy także przeprowadzać przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

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

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiarów robót musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

## **7.4. Jednostki określające ilości robót i materiałów**

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze.

# **8. ODBIÓR ROBÓT**

## **8. 1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym odbiorom:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiorowi częściowemu zakończonych elementów robót
- Odbiorowi końcowemu
- Odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu)

## **8. 2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Gotowość danej części robót do odbioru robót zgłasza Wykonawca z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru, który dokonuje odbioru.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

## **8. 3. Odbiór częściowy**

Roboty do odbioru częściowego zgłasza Wykonawca z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru, który dokonuje odbioru.

Odbioru częściowego dokonuje się w celu prowadzenia bieżących częściowych rozliczeń. Dokonanie odbioru częściowego następuje na podstawie protokołu częściowego odbioru robót sporządzonego przez Wykonawcę, potwierdzonego przez Inspektora nadzoru.

Wykaz ten sporządzany jest na podstawie wycenionego przedmiaru robót i obmiaru rzeczywiście wykonanych robót dla każdej jego pozycji. W przypadku zaistnienia faktycznie stwierdzonych rozbieżności w trakcie realizacji robót, różnice są korygowane przy ostatecznym odbiorze robót.

## **8. 4. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w zawartej umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.  
Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

## **8. 5. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)**

Odbiór ostateczny jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy w formie protokołu ostatecznego odbioru po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie gwarancji jakości.  
Zwalnia on Wykonawcę ze wszystkich zobowiązań wynikających z umowy, dotyczących usuwania wad.

Długość okresu gwarancyjnego, zasady zabezpieczenia określa umowa.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wykonawca winien dokonać własnych kalkulacji ofertowych cen jednostkowych (netto) w odniesieniu do określonych jednostek przedmiarowych, z uwzględnieniem w nich wszelkich niezbędnych nakładów i kosztów związanych z wykonaniem poszczególnych robót i dostaw z uwzględnieniem uwag i opisów przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót.

Wszystkie roboty tymczasowe i towarzyszące nie są przedmiotem odrębnej wyceny i rozliczeń. Przyjmuje się, że koszty wykonania tych prac są uwzględnione w cenach jednostkowych robót podstawowych wymienionych w przedmiarze robót.

Wymagany sposób, rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia, określa Zamawiający w umowie.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Przepisy prawne**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)
- Ustawa z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966)
- Ustawa Prawo zamówień publicznych (Dz. U z 2015 r. poz. 2164 ze zm.)

### **10. 2. Normy**

- PN-EN 14351-2:2018-12 Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 2: Drzwi wewnętrzne
- PN-EN 520: A1 2012 Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-C-81914:2002 - Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

- PN-EN ISO 10581:2014-02 - Elastyczne pokrycia podłogowe -- Homogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chlorku winylu) -- Specyfikacja
- PN-EN ISO 10545-2:1999 - Płytki i płyty ceramiczne -- Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni
- PN-EN 12004-1:2017-03 - Kleje do płytek ceramicznych -- Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie
- PN-EN 197-1:2002/A3:2007 - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu
- PN-EN 13139:2003/AC:2004 -Kruszywa do zapraw
- PN-EN 13139:2003 - Piasek

### **10. 3. Inne**

- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- Uzgodnienia z Zamawiającym
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB.