

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT
ST-B.03**

**MODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
IM. JANA PAWŁA II
W MICHAŁOWICACH PRZY UL. SZKOLNEJ 15**

INWESTOR: URZĄD GMINY 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>06. 2019</i>	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU **ROBÓT –ST-B.03 - ROBOTY REMONTOWE**

Kod CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	str. 2
2. Materiały	str. 7
3. Sprzęt	str. 12
4. Transport	str. 12
5. Wykonanie robót	str. 13
6. Kontrola jakości robót	str. 17
7. Przedmiar i obmiar robót	str. 18
8. Odbiór robót	str. 18
9. Podstawa płatności.....	str. 19
10. Przepisy związane	str. 20

1. WSTĘP

1. 1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej, określanej w skrócie ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wynikających z opracowania: MODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. JANA PAWŁA II W MICHAŁOWICACH PRZY UL. SZKOLNEJ 15.

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 – Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II, znajduje się w Michałowicach przy ul. Szkolnej 15.

Celem przedsięwzięcia jest wykonanie remontu wskazanych pomieszczeń na parterze i na I piętrze.

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:

1.4.1. Remont sekretariatu na parterze

- Wyniesienie mebli na czas remontu.
- Demontaż karnisza.
- Wymiana drzwi z korytarza aluminiowych, na całe przeszkłone szybą matową (szkło bezpieczne). Drzwi z klamką.
- Wymiana 3 szt. lamp sufitowych - lampy wiszące, światło żółte.
- Pomalowanie pomieszczenia (wraz z kaloryferami i rurami instalacyjnymi) z wcześniejszym uzupełnieniem tynków i zagruntowaniem podłoża.
- Wymiana wykładziny dywanowej.

1.4.2. Remont pokoju administracyjnego C5 na parterze

- Naprawa listwy odstaje na korytarzu przy wejściu.
- Wkucie przewodu elektrycznego w bruzdę (ok 6m).
- Likwidacja wieszaków od starych lamp na suficie
- Zabudowa drzwi nieużywanych płytą GK
- Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach i suficie
- Pomalowanie pomieszczenia (wraz z kaloryferami i rurami instalacyjnymi) z wcześniejszym zagruntowaniem podłoża.
- Wymiana kratki wentylacyjnej 14x14
- Wymiana wykładziny dywanowej na elastyczną wykładzinę PCV zgrzewaną (odcień szary – do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek).
Po demontażu istniejącej wykładziny, posadzkę należy wyrównać masą szpachlową wyrównującą-wykładzającą.

1.4.3. Remont kompleksowy łazienki personelu na parterze w bloku D

- Wymiana skrzydła w drzwiach z korytarza (szer. 80cm)
- Zbicie istniejącej glazury ze ścian.
- Naprawa tynku i wykonanie izolacji przeciwwodnej z folii w płynie.
- Ułożenie nowej glazury na ścianach.
- Zbicie istniejącej terakoty z posadzki.
- Naprawa podłoża i wykonanie izolacji przeciwwodnej z folii w płynie.
- Ułożenie nowej terakoty na posadzce.
- Przeniesienie gniazda wtykowego w inne miejsce (wkucie ok 2 m. przewodu),
- Wymiana opraw oświetleniowych - 2 szt.
- Pomalowanie ścian ponad glazurą i sufitu z wcześniejszym uzupełnieniem tynków i zagruntowaniem podłoża.
- Wymiana istniejącej umywalki na umywalkę wiszącą na półpostumencie –1 szt. Bateria stojąca.
- Wymiana istniejącego ustępu na ustęp zawieszany na stelażu –1 szt.
- Wymiana kratek wentylacyjnych – 2 szt.
- Wymiana wyposażenia :
 - lustro przyklejane do ściany 60x60cm –1 szt.
 - pojemnik na papier toaletowy - 1 szt.
 - pojemnik na ręczniki - 1 szt
 - pojemnik na mydło –1 szt.
 - suszarka do rąk –1 szt.
 - kosz na odpadki – 1 szt.

UWAGA! Urządzenia sanitarne jak też wyposażenie w łazience należy zamawiać z tej samej kolekcji.

1.4.4. Remont kompleksowy łazienki damskiej na parterze w bloku D

- Demontaż kabin WC systemowych (2 szt.) - **do ponownego montażu**
- Wymiana drzwi w ścianie dzielącej łazienkę z poszerzeniem otworu do 90 cm
Nowe drzwi łazienkowe, pełne, z tulejami wentylacyjnymi.
- Wymiana skrzydła w drzwiach z korytarza (szer. 90cm)
- Zbicie istniejącej glazury ze ścian.
- Naprawa tynku i wykonanie izolacji przeciwwodnej z folii w płynie.
- Ułożenie nowej glazury na ścianach.
- Zbicie istniejącej terakoty z posadzek.
- Naprawa podłoża i wykonanie izolacji przeciwwodnej z folii w płynie.
- Ułożenie nowej terakoty na posadzkach.
- Wymiana opraw oświetleniowych - 4 szt.
- Wymiana osprzętu, wkucie (ok 1,5 m). przewodu elektrycznego – do suszarki.
- Pomalowanie ścian ponad glazurą i sufitu z wcześniejszym uzupełnieniem tynków i zagruntowaniem podłoża.
- Wymiana istniejących umywalek –2 szt.
Nowe umywalki wiszące na półpostumencie, baterie sztorcowe (wylewki dłuższe niż istniejące) .
- Wymiana istniejących ustępów na ustępy kompaktowe –2 szt.
- Wymiana kratek wentylacyjnych – 2 szt.
- Wymiana wpustu podłogowego - 1 szt.
- Wymiana kranu służącego do celów gospodarczych - 1 szt.

- Wymiana wyposażenia :
lustra przyklejane do ściany 60x60cm –2 szt.
pojemniki na papier toaletowy - 2 szt.
pojemniki na mydło –2 szt.
suszarka do rąk –1 szt.
kosze na odpadki – 3 szt.

UWAGA! Urządzenia sanitarne jak też wyposażenie w łazience należy zamawiać z tej samej kolekcji.

1.4.5. Remont kompleksowy łazienki męskiej na parterze w bloku D

- Demontaż kabin WC systemowych (2 szt.) - **do ponownego montażu**
- Wymiana drzwi w ścianie dzielącej łazienkę z poszerzeniem otworu do 90 cm
Nowe drzwi łazienkowe, pełne, z tulejami wentylacyjnymi.
- Wymiana skrzydła w drzwiach z korytarza (szer. 90cm)
- Zbicie istniejącej glazury ze ścian.
- Naprawa tynku i wykonanie izolacji przeciwwodnej z folii w płynie.
- Ułożenie nowej glazury na ścianach.
- Zbicie istniejącej terakoty z posadzek.
- Naprawa podłoża i wykonanie izolacji przeciwwodnej z folii w płynie.
- Ułożenie nowej terakoty na posadzkach.
- Wymiana opraw oświetleniowych - 5 szt.
- Wymiana osprzętu, wkucie (ok 1,0 m). przewodu elektrycznego – do suszarki.
- Pomalowanie ścian ponad glazurą i sufitu z wcześniejszym uzupełnieniem tynków i zagruntowaniem podłoża.
- Wymiana istniejących umywalek –2 szt.
Nowe umywalki wiszące na półpostumencie, baterie sztorcowe (wylewki dłuższe niż istniejące) .
- Wymiana istniejących ustępów na ustępy kompaktowe –2 szt.
- Wymiana istniejących pisuarów –2 szt.
- Wymiana kratki wentylacyjnych – 2 szt.
- Wymiana wpustu podłogowego - 1 szt.
- Wymiana kranu służącego do celów gospodarczych - 1 szt.
- Wymiana wyposażenia :
lustra przyklejane do ściany 60x60cm –2 szt.
pojemniki na papier toaletowy - 2 szt.
pojemniki na mydło –2 szt.
suszarka do rąk –1 szt.
kosze na odpadki – 3 szt.

UWAGA! Urządzenia sanitarne jak też wyposażenie w łazience należy zamawiać z tej samej kolekcji.

1.4.6. Remont pokoju socjalnego D4 na parterze w bloku D

- Pomalowanie ścian nad glazurą i sufitu pomieszczenia z wcześniejszym uzupełnieniem tynków i zagruntowaniem podłoża.
- Wymiana kratki wentylacyjnej 14x20 (1 szt)
- Wymiana (2 szt.) płytek 30x30na podłodze – dopasować do istniejących
- Wymiana skrzydła w drzwiach z korytarza 70cm

1.4.7. Pomalowanie odcinka ściany korytarza na parterze w bloku D

- Pomalowanie na korytarzu lamperii, na odcinku ściany, w której znajdują się drzwi do remontowanych łazienek

1.4.8. Remont łazienki damskiej na I piętrze w bloku D

- Pomalowanie ścian nad glazurą i sufitu pomieszczenia z wcześniejszym uzupełnieniem tynków i zagruntowaniem podłoża.

1.4.9. Remont łazienki męskiej na I piętrze w bloku D

- Pomalowanie ścian nad glazurą i sufitu pomieszczenia z wcześniejszym uzupełnieniem tynków i zagruntowaniem podłoża.

1.4.10. Remont pokoju socjalnego D105 na I piętrze w bloku D

- Pomalowanie ścian nad glazurą i sufitu pomieszczenia z wcześniejszym uzupełnieniem tynków

- i zagruntowaniem podłoża.
- Wymiana kratki wentylacyjnej 14x20 (1 szt)

1.4.11. Wieszaki w szatni przy wejściu do szkoły i w szatniach „kolorowych”

- Wymiana wieszaków na masywniejsze od istniejących (dwa zaczepy po bokach i jeden pionowy)
- Wymiana listew, do których mocowane są wieszaki na szersze (20cm) i z grubszej płyty (1,8cm)

1.4.12. Udrożnienie wentylacji w łazience damskiej na parterze w bloku B

- Podłączenie nowej kratki wentylacyjnej pod sufitem podwieszanym z kanałem wentylacyjnym (stara kratka znajduje się nad sufitem podwieszanym)

1.4.13. Naprawa obróbki okien od strony zewnętrznej w bloku C

- Naprawa gładzi w dwóch oknach (okna dwuskrzydłowe o wym.)
- Uzupełnienie tynku pod parapetem w jednym oknie
- Naprawa zniszczonego tynku na elewacji w narożniku przy oknie (pas o wym. 0,45x2,05m)

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.

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

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

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, poręcze, 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 wykorzystywać 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 wewnątrz 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 określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub 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

Wykładzina z tworzyw sztucznych – sekretariat na parterze

Wykładzina dywanowa pętłkowa antystatyczna , kolor szary melanż (do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek).

Wykładzina rozwijana z rolki.

Surowiec - włókna poliamidowe - nowoczesne o najlepszych własnościach trudnopalności.

Włókna gładkie (co ułatwia czyszczenie), sprężyste i niełamliwe (co oznacza że wykładzina poliamidowa nie odkształca się i nie ugniata).

Wykładzina w klasie użytkowej 33 (duże natężenie ruchu), odporna na meble na kółkach.

Cokolik na ścianach - systemowa listwa przypodłogowa PCV do wykładzin dywanowych.

Wykładzina spawana PCV - pokój administracyjny C5 na parterze

- homogeniczna jednorodna, grub. 2 mm, powierzchnia zabezpieczona poliuretanem,
- klasa ścieralności – 34,
- ognioodporność - Bfl-s1,
- grupa ścieralności –grupa T: $\leq 2,0\text{mm}^3$,
- oddziaływanie nóżek mebli – brak uszkodzeń,
- właściwości antyelektrostatyczne - $<2\text{kV}$,
- odporność elektryczna – $106 \leq R \leq 108 \text{ Ohms}$,
- clean room test - klasa A,
- przewodzenie ciepłe - ok. $0,01 \text{ m}^2\text{K/W}$,
- trwałość kolorów - ≥ 6 ,
- odporność chemiczna - dobra,
- antypoślizgowość – R9,
- dynamiczny współczynnik tarcia - $\geq 0,3$.

Cokół wys. 10 cm - wykładzina wywinięta na ścianę .

Łączenie - za pomocą zgrzewanych sznurów systemowych.

Kolor wykładziny i sznurów łączących do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Samopoziomująca masa szpachlowa

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

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

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

Przystosowana do wylewania ręcznego.

Nadproża do poszerzanych otworów drzwiowych

Nadproża żelbetowe - belki prefabrykowane L19

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Drzwi atestowane (wymagany atest PZH i Aprobata Techniczna).

Pokrycie drzwi powinno wykazywać odporności na ścieranie i korozję.

- Drzwi wejściowe do sekretariatu - aluminiowe, jednoskrzydłowe, całe przeszklone szybą matową (szkło bezpieczne). Drzwi z klamką. Kolor biały (1 szt.).
- Drzwi wejściowe do pokoju socjalnego D4 – tylko skrzydło (szer.70cm) płytowe pełne obustronnie laminowane, białe (1 szt.).
- Drzwi wejściowe do łazienki personelu na parterze – tylko skrzydło (szer.80cm) płytowe pełne obustronnie laminowane, białe. z nawiewem (tuleje), bez szybki (1 szt.).
- Drzwi wejściowe do łazienek uczniowskich na parterze – tylko skrzydła (szer.90cm) płytowe pełne obustronnie laminowane, białe. z nawiewem (tuleje), bez szybki (2 szt.).
- Drzwi wewnątrz łazienek uczniowskich (szer.90cm) – ościeżnica + skrzydło (2 szt.)

Ościeżnice metalowe malowane farbą poliestrową.

Skrzydła drzwiowe płytowe pełne obustronnie laminowane, z nawiewem (tuleje), bez szybki.

Klamki metalowe.

Preparat gruntujący – na powierzchnie przeznaczone do malowania

Właściwości:

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

Główne parametry:

- bezrozpuszczalnikowy - produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowej
- posiada krótki czas schnięcia - rozpoczęcie prac po 2 h
- rozcieńczanie wodą
- zużycie: $0,05 - 0,2 \text{ kg/1 m}^2$
- jest niepalny
- po wyschnięciu jest bezbarwny

Farba emulsyjna - do pomalowania ścian i sufitów.

Kolor farby do uzgodnienia z Zamawiającym.

Wymagane właściwości:

- paroprzepuszczalna co umożliwi 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.

Farba ftalowa matowa – do malowania lamperii i grzejników.

UWAGA: Do malowania grzejników i przewodów c.o. należy użyć produkt o podwyższonej odporności na wysokie temperatury.

Kolor farby do uzgodnienia z Zamawiającym.

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.

Zaprawa cementowa m. 80 - na warstwę wyrównawczą pod posadzki

Rury

Rury niezbędne na przeróbki instalacji wodnej i kanalizacyjnej związane z wymianą urządzeń sanitarnych.

+ Kształtki

Powłoka uszczelniająca (folia w płynie) - izolacja przeciwwodna na ściany i posadzki w łazienkach.

Elastyczna, bezspoinowa powłoka uszczelniająca zabezpieczająca przed wilgocią, kryjąca rysy podłoża, powłoka o dużej przyczepności przeznaczona do chłonnych podłoży betonowych.

Preparat płynny, na bazie żywic syntetycznych, nakładany na suche, równe i czyste powierzchnie przy pomocy pędzla lub wałka. Ewentualne ubytki podłoża muszą zostać uprzednio wyszpachlowane. Przed wykonaniem hydroizolacji podłoże należy zagruntować - wg instrukcji producenta

Preparat o parametrach:

- Zawartość wody - poniżej 30%.
- Wodoszczelność po ułożeniu - brak przecieku wody o ciśnieniu 0,5 MPa.
- Odporność na powstawanie rys w podłożu - brak rys i pęknięć przy szerokości rysy w podłożu 3,0 mm.
- Maksymalne naprężenie rozciągające - powyżej 1,5 MPa.
- Wydłużenie względne przy maksymalnym naprężeniu rozciągającym - powyżej 70%.
- Przyczepność do podłoża betonowych - powyżej 2,0 Mpa.

Płytki ceramiczne na ściany – łazienki.

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.

Narożniki należy wykończyć profilami ze stali kwasoodpornej lub PCV w dobranym do płytek kolorze.

Zaleca się zachować tę samą kalibrację płyt okładzin podłogowych i ściennych by zachować tę samą szerokość spoiny.

Płytki ceramiczne na podłogi – łazienki.

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

Cokoliki wys.10 cm.

Parametry płytek:

- powierzchnia łatwo zmywalna
- odporność na płomień - klasa 5
- nasiąkliwość wodna $E \leq 3\%$
- siła łamiąca nie mniejsza niż 1300 N
- wytrzymałość na zginanie 45N/mm²
- antypoślizgowość min R 10
- klasa ścieralności IV

Wymagany atest higieniczny.

Płytki układać na kleju elastycznym, wodoodpornym. Fugi elastyczne, wodoodporne w kolorze płyt. Zaleca się zachować tę samą kalibrację płyt okładzin podłogowych i ściennych by zachować tę samą szerokość spoiny.

Przed ułożeniem płytek, na podłożu należy wykonać izolację przeciwwodną z folii w płynie.

+ Listwy progowe - ze stali nierdzewnej na granicy różnych rodzajów posadzek.

Osprzęt instalacji elektrycznej

- Oprawy oświetleniowe wewnętrzne, nastropowe, przykręcane (w łazienkach bryzgoszczelne IP44)
- Wyłączniki klawiszowe 6 A, 250 V, podtynkowe w puszcze 1-bieg, (w łazienkach bryzgoszczelne IP44)
- Gniazda wtykowe, podtynkowe, 1-faz. 16A/230V ze stykiem ochronnym, (w łazienkach bryzgoszczelne IP44)
- Przewody kabelkowe typu YDYp 3x2,5mm² do układania pod tynkiem, o żyłach miedzianych, jednodrutowych klasy 1, wg PN-EN 60228, o izolacji i powłoce z poliwinilu, płaskie. Nominalna grubość izolacji: 0,6mm, nominalna grubość opony: 1,0 mm.

Kabiny WC systemowe – z demontażu

Ustępy zawieszany na stelażu (1 szt.) - łazienka personelu

- Miska WC ceramiczna podwieszana, kolor biały
- Deska biała, wolnoopadająca, , duroplast, zawiasy metalowe.
- Stelaż do WC podtynkowy, zabudowa lekka.
- Przycisk do stelażu dwufunkcyjny, stal nierdzewna.

Płyty gipsowo kartonowe - obudowa stelaża do ustępu

- Płyty gr. 12.5 mm wodoodporne o zwiększonej odporności na działanie wody (nasiąkliwość poniżej 3%) oraz zabezpieczonej przed powstawaniem pleśni.
- Kształtowniki stalowe profilowane

Ustępy kompaktowe – łazienki uczniowskie

Ustępy ceramiczne compact białe, gat I, miski ustępowe z powłoką typu reflex ułatwiającą czyszczenie

+ deski sedesowe, twarde z tworzywa duroplast, wolnoopadające, zawiasy metalowe

Umywalki

- Umywalki pojedyncze ceramiczne białe, gat I, wiszące na półpostumencie
- Baterie umywalkowe jednouchwytowe, mosiężne, chromowane, stojące (wylewki dłuższe niż istniejące)
- Przewody i kształtki na podejścia dopływowe i odpływowe do umywalek.

Pisuary – łazienka męska

Pisuary przeznaczony do użytku publicznego, ceramiczne gat I, kolor biały, dopływ z tyłu, zasilanie z sieci, syfon i złącza w zestawie, zestaw montażowy w komplecie + Zestaw spłukujący

Kratki ściekowe - łazienki

Wpusty podłogowe z tworzywa sztucznego z kratką ze stali nierdzewnej i kołnierzem bitumicznym.

Wyposażenie łazienek

Akcesoria – elementy z tej samej linii . Kolor i wzór uzgodnić z Zamawiającym.
lustra przyklejane do ściany 60x60cm
pojemniki na papier toaletowy,
pojemniki na mydło,
suszarki,
kosze na odpadki .

Kratki wentylacyjne

Kratki metalowe, białe, malowane i lakierowane, bez żaluzji

Wieszaki do szatni

- Listwy pod wieszaki z płyty MDF laminowanej białej. Krawędzie wykończone na czarno. Szer. listwy 20cm, gr. 1,8 cm, długości listew - jak istniejące.
- Wieszaki trójramienne (dwa zaczepy po bokach i jeden pionowy) - masywniejsze od istniejących. Wieszaki metalowe wys. 14,5 cm, szer. 7,5cm, mocowane na 2 wkręty każdy. Kolor satyna.

Materiały do naprawy elewacji przy oknach

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 umożliwił 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.

Jakikolwiek 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. Wymagania dotyczące wykonane tynków cementowo - wapiennych

Tynki należy wykonać ręcznie.

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi.

Tynki należy wykonać używając zapraw cementowo-wapiennych:

- do obrzutki zaprawa cementowo-wapienna M-50
- do narzutu zaprawa cementowo-wapienna M-15
- na gładzie zaprawa wapienna M-4

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.
- pęknięcia na powierzchni tynków
- widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku (np. ślady wygładzania kielnią lub zacierania packą)

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

5.5. 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 ościeżnicy powinna zostać ustawiona (w pionie oraz w poziomie) i zablokowana w ościeży za pomocą klinów montażowych, poduszek pneumatycznych lub specjalnych ścisków montażowych.

Próg ościeżnicy powinien zostać podparty na klinach lub klockach, które zostaną na stałe.

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 przeciwległych 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. 6. Wymagania dotyczące wykonania robót malarskich

5.6.1. 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
- odłuszczone

- suche - jego wilgotność nie powinna przekraczać najwyższej dopuszczalnej wilgotności.
- brak ubytków w tynkach

Przed malowaniem farbami emulsyjnymi powierzchnie należy zagruntować odpowiednim środkiem gruntującym.

5.6.2. 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. 7. Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych

5.7.1. Prace przygotowawcze

Po demontażu istniejącej posadzki należy odpowiednio przygotować podłoże tak aby powierzchnia posadzki była równa i miała wymagane spadki.

Spadki w kierunku wpustu podłogowego powinny być zrobione ze wszystkich stron.

Ważne jest, aby podłoże pod posadzkę było dobrze ubite, wygładzone i uszczelnione. Wyrównanie podłoża wykonać zaprawą cementową.

Do wykonywania hydroizolacji należy zastosować materiały płynne.

Warstwy pod płytkami zabezpiecza się metodą dwukrotnego pokrycia powierzchni folią w płynie.

Uwaga! Przed rozpoczęciem uszczelnienia trzeba sprawdzić, czy podłoże jest suche.

Folię w płynie nanosi się wałkiem lub pędzlem na czystą i suchą powierzchnię (dwie warstwy, jedna prostopadle do drugiej).

Utworzona w ten sposób szczelna powłoka, najpóźniej po 48 godzinach jest gotowa do przyklejania płytek.

Uwaga! gotową izolację trzeba chronić przed uszkodzeniem.

5.7.2. Układanie płytek

W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek układanych na klejach na bazie cementu, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C.

Bardzo ważne jest, aby produkt: klej i fuga, były wodoszczelne i elastyczne - zalecane do stosowania na izolacje w postaci płynnych folii i mas.

Posadzka powinna być czysta, ewentualne zabrudzenia zaprawą lub klejem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania robót.

Płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swej powierzchni.

Po wykonaniu fragmentu posadzki należy usunąć nadmiar kleju ze spoin między płytkami.

W celu utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe.

Zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm - około 2 mm,
- od 100 mm do 200 mm - około 3 mm,
- od 200 mm do 600 mm - około 4 mm,

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły.

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna.

Dylatacje i przerwy technologiczne należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Szczeliny dylatacyjne w posadzce wypełnić odpowiednio elastyczną masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa i wkładki powinny mieć aktualną aprobatę techniczną.

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

Dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż:

- 3 mm na całej długości łąty.

Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste, dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki

5.8. Układanie płytek na ścianie

Przed klejeniem płytek należy odpowiednio przygotować podłoże – wyrównać i zaizolować przeciwwilgociowo.

Podłoże powinno zapewniać możliwość nałożenia równomiernej warstwy kleju na całej powierzchni okładziny oraz odpowiednią przyczepność.

Płytki należy układać na zaprawę klejącą o grubości warstwy i typie dobranym do podłoża

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały i narzędzia oraz rozplanować sposób układania płytek.

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie, a skrajne powinny mieć jednakową szerokość.

Zaprawy klejowe powinny być dokładnie wymieszane wiertarką z mieszadłem i mieć odpowiednią konsystencję.

Zaprawę klejową należy równo nałożyć na ścianę i rozprowadzić pacą zębatą.

Przyklejanie płytek należy rozpocząć od dołu w dowolnym narożniku po zamocowaniu listwy aluminiowej na wysokości drugiego rzędu płytek. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie (ok. 1÷2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość określoną przez producenta w instrukcji stosowania kleju.

Płytki po dociśnięciu należy dobić młotkiem gumowym.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Do cięcia płytek należy stosować wiertła diamentowe. Linia docięcia powinna być dokładnie wymierzona.

Po zakończeniu układania, glazurę należy dokładnie wyspoinować (po około 24 godzinach).

Zaprawę spoinową należy rozprowadzać pacą gumową, szczelnie i głęboko wypełniając spoiny. Nadmiar zaprawy należy usunąć i oczyścić płytki wilgotną gąbką. Szerokość spoin należy dobrać do rozmiaru płytek i zaleceń producenta. Dla ograniczenia gromadzenia się kurzu i zanieczyszczeń i ułatwienia utrzymania czystości, płytki należy układać na kleju elastycznymi i zastosować fugi wodoodporne, odporne na wnikanie brudu i na detergenty.

W narożnikach wklęsłych pomiędzy różnymi płaszczyznami ścian oraz pomiędzy ścianami i podłogą fuga silikonowa.

Okładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- W zakresie przyczepności – okładzina nie powinna wydawać głuchych odgłosów przy lekkim opukiwaniu.
- W zakresie równości – odchylenia powierzchni okładziny od płaszczyzny pionowej, mierzone łatą o długości 2m, nie powinny być większe niż 3 mm na całej długości łąty.
- W zakresie przebiegu i równości spoin – odchyłki nie powinny być większe niż 1 mm.

5.9. Układanie wykładziny PCV

Do wykonania montażu wykładzin można przystąpić dopiero po zakończeniu wszelkich prac budowlano - instalacyjnych (w szczególności prac mokrych) ze wszystkimi otworami okiennymi i drzwiowymi. 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.

Łączenie - za pomocą zgrzewanych sznurów systemowych.

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

5.10. Układanie wykładziny dywanowej

Do wykonania montażu wykładzin można przystąpić dopiero po zakończeniu wszelkich prac budowlano - instalacyjnych (w szczególności prac mokrych) ze wszystkimi otworami okiennymi i drzwiowymi. Podłoże pod wykładzinę musi być stabilne, równe, czyste i niepyłące.

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

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

5. 11. 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-C-81914:2002 - Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
- PN-EN 817:2008 - Armatura sanitarna -- Baterie mechaniczne (PN 10) -- Ogólne wymagania techniczne
- PN-EN 14411:2005 - Płytki i płyty ceramiczne -- Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie
- PN-EN ISO 10545-2:1999 - Płytki i płyty ceramiczne -- Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni
- PN-EN 12004-2:2017-03 - Kleje do płytek ceramicznych -- Część 2: Metody badań
- PN-EN 12004-1:2017-03 - Kleje do płytek ceramicznych -- Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie
- PN-EN 206-1:2003/A2:2006 - Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- 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.
- PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie - oświetlenie miejsc pracy – część I: Miejsca pracy we wnętrzach.

10.3. Inne

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