

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT
ST-B.04**

**MODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
IM. JANA PAWŁA II, W ZESPOLE SZKÓŁ
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>05. 2018</i>	

2017

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU

ROBÓT – ST-B.04 - ROBOTY REMONTOWE

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	str. 2
2. Materiały	str. 9
3. Sprzęt	str. 17
4. Transport	str. 17
5. Wykonanie robót	str. 18
6. Kontrola jakości robót	str. 24
7. Przedmiar i obmiar robót	str. 24
8. Odbiór robót	str. 25
9. Podstawa płatności.....	str. 26
10. Przepisy związane	str. 26

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 ZESPOLE SZKÓŁ 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 Zespole Szkół w Michałowicach przy ul. Szkolnej 15.

Celem przedsięwzięcia jest:

Roboty wewnętrzne

- 1- Remont wejścia w bloku A
- 2- Remont szatni w bloku A
- 3- Wykonanie otworu i wstawienie okna do portierni w bloku A
- 4- Remont sali świetlicowej w bloku A
- 5- Remont łazienki przy „zerówkach”
- 6- Remont korytarza przy „zerówkach”
- 7- Renowacja podłogi w sali nr.3 „zerówka”
- 8- Remont trzech łazienek w bloku B
- 9- Remont „kolorowych szatni”
- 10- Wykonanie zabudowy schowka pod schodami
- 11 Wymiana drzwi do piwnicy
- 12- Roboty remontowe w bloku F
- 13- Malowanie szatni od strony ul. Raszyńskiej

Roboty zewnętrzne

- 14- Remont schodów (bocznych) w bloku A
- 15- Remont schodów od strony boiska
- 16- Uporządkowanie skarpy od strony boiska

Elewacje, okna

17- Wymiana okien w bloku B (góra i dół) i w bloku C (góra i dół)

18- Ocieplenie elewacji (oprócz ściany hali sportowej od ul. Rynkowej), wykonanie cokołów, pomalowanie elewacji już ocieplonych

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:

Roboty wewnętrzne

1.4.1. Remont wejścia w bloku A

- Przełożenie przewodów w bruzdy.
- Wymiana drzwi wejściowych brązowych na białe, przeszklone (wymiary jak istniejące).
- Wymiana drzwi zielonych na białe (takie jak do szatni obok).
- Montaż parapetów w dwa okna przy drzwiach wejściowych (takie jak istniejący w oknie obok).
- Pomalowanie pomieszczenia (należy użyć mocnej farby i polakierować).

1.4.2. Remont szatni w bloku A

- Wymiana siedzisk ławek. Nowe siedziska z kolorowego laminatu, szersze od istniejących.
- Wymiana wieszaków. Należy obciąć tylko haki a do pozostawionej listwy metalowej zamocować nowe wieszaki z kolorowego laminatu.

1.4.3. Wykonanie otworu i wstawienie okna do portierni w bloku A

- Przeróbka instalacji alarmowej, przeniesienie skrzynki
- Wykonanie otworu na okno w ścianie obok drzwi, wstawienie nadproża.
- Montaż okna nieotwieranego (o wym. 100cm.x100cm.)

1.4.4. Remont sali świetlicowej w bloku A

- Wyburzenie części ścian dzielących pomieszczenie (ściany działowe gr. pół cegły).
- Demontaż istniejącej posadzki (parkiet + wykładzina dywanowa).
- Wyrównanie podłoża i wykonanie nowej posadzki z wykładziny winylowej przyklejanej do podłoża i spawanej (z wywinięciem na ściany).
- Wymiana kratki wentylacyjnych.
- Przełożenie przewodów w bruzdy, wymiana gniazd wtykowych.
- Wyrównanie ścian po robotach i otynkowanie.
- Pomalowanie pomieszczenia. Ściany ponad lamperiami i sufity pomalować farbą emulsyjną, lamperie, grzejniki, przewody c.o. farbą ftalową.
- Wymiana drzwi prowadzących do zejścia do piwnicy (1 szt.) – tylko skrzydło (80cm.x200cm.).

1.4.5. Remont łazienki przy „zerówkach”

- Przeróbka odpływu kanalizacyjnego. Rury kanalizacyjne biegnące w posadzce, od pionu do studzienki, należy wymienić na grubsze.
- Obłożenie ściany między łazienką a salą lekcyjną płytą GK wodoodporną.
- Wymiana drzwi z korytarza (nowe drzwi 90cm.x 200cm.). Wiąże się to z poszerzeniem otworu.
- Skucie istniejącej i wykonanie nowej posadzki z płytek.
- Skucie istniejącej i wykonanie nowej okładziny z płytek na wszystkich ścianach do wysokości co najmniej 2,0 m.
- Wymiana umywalk (2 szt.). Nowe umywalki wiszące na półpostumencie. Baterie sztorcowe. Rury wod-kan. schowane w ścianie.

- Wymiana ustępów na kompakty . Istniejące kabiny do ponownego montażu.
- Demontaż karnisza.
- Pomalowanie sufitu i ścian ponad glazurą.
- Pomalowanie grzejnika i rur c.o.
- Wymiana parapetu i osłony na grzejnik.
- Wymiana opraw oświetleniowych, przełącznika i gniazda wtykowego.
- Wymiana wyposażenia: pojemniki na papier toaletowy, pojemniki na mydło, pojemnik na ręczniki.

1.4.6. Remont korytarza przy „zerówkach”

- Rozebranie ścianki poprzecznej na korytarzu.
- Uzupełnienie płytek na podłodze w miejscu po rozebranej ścianie.
- Wymiana listew przypodłgowych na cokoły z płytek - na całym korytarzu.
- Wymiana okienka doświetlającego w ścianie naprzeciw łazienki.
- Wymiana drzwi z korytarza do sal nr: 2, 3, 4 (nowe drzwi aluminiowe, przeszklone, 90cm.x 200cm.). Wiąże się to z poszerzeniem dwóch otworów.
- Zamurowanie nieużywanych drzwi (100cm.x 200cm.)
- Przełożenie opraw oświetleniowych (3 szt.) na środek korytarza. Wszystkie lampy zapalane jednym włącznikiem. Przewody prowadzić w bruzdach.
- Wymiana kratki wentylacyjnej.
- Uzupełnienie ubytków w ścianach, otynkowanie.
- Pomalowanie pomieszczenia.

1.4.7. Renowacja podłogi w sali nr.3 „zerówka”

- Cyklinowanie podłogi.
- Szpachlowanie i szlifowanie.
- Olejowanie podłogi.

1.4.8. Remont trzech łazienek w bloku B

Łazienka dla chłopców

- Wyburzenie ścian między kabinami WC.
- Udrożnienie kanalizacji.
- Wymiana drzwi wejściowych z korytarza i drzwi wewnętrznych z poszerzeniem otworu w ścianie konstrukcyjnej z 60cm do 80 cm, wstawienie nadproża.
- Skucie istniejącej i wykonanie nowej posadzki z płytek.
- Skucie istniejącej i wykonanie nowej okładziny z płytek na ścianach do wysokości co najmniej 2,0 m.
- Zamontowanie systemowych kabin sanitarnych (3 kabiny).
- Wymiana ustępów na kompakty (3 szt.) .
- Wymiana umywalk (3 szt.) na wpuszczane w blat z konglomeratu marmurowego.
- Wymiana pisuaru (1 szt.).
- Wymiana wpustów podłogowych (2 szt.).
- Wymiana kratek wentylacyjnych .
- Wymiana opraw oświetleniowych, przełącznika i gniazda wtykowego.
- Pomalowanie sufitu i ścian ponad glazurą.
- Pomalowanie grzejnika i rur c.o.
- Wymiana wyposażenia: lustro, pojemniki na papier toaletowy, pojemniki na mydło, pojemnik na ręczniki, suszarka, kosz na odpadki .

Łazienka dla personelu

- Wyburzenie ścianki wewnętrznej do kabiny WC.
- Wymiana drzwi wejściowych z korytarza z poszerzeniem otworu w ścianie konstrukcyjnej z 60cm do 80 cm, wstawienie nadproża.
- Skucie istniejącej i wykonanie nowej posadzki z płytek.
- Skucie istniejącej i wykonanie nowej okładziny z płytek na ścianach do wysokości co najmniej 2,0 m.
- Zamontowanie systemowej ścianki z drzwiami do kabiny WC (1 szt.).
- Wymiana ustępu na kompakt (1 szt.) .
- Wymiana umywalki (1 szt.) na wiszącą na półpostumencie.
- Wymiana kratki wentylacyjnej (1 szt).

- Wymiana opraw oświetleniowych (2 szt.), przełącznika i gniazda wtykowego.
- Pomalowanie sufitu i ścian ponad glazurą.
- Wymiana wyposażenia: lustro, pojemnik na papier toaletowy, pojemnik na mydło, pojemnik na ręczniki, suszarka, kosz na odpadki .

Łazienka dla dziewczynek

- Wyburzenie ścian między kabinami WC.
- Wymiana drzwi wejściowych z korytarza z poszerzeniem otworu w ścianie konstrukcyjnej z 60cm do 80 cm, wstawienie nadproża. Futrynę po drzwiach wewnętrznych należy wyciąć i poszerzyć otwór do 80cm.
- Skucie istniejącej i wykonanie nowej posadzki z płytek.
- Skucie istniejącej i wykonanie nowej okładziny z płytek na ścianach do wysokości co najmniej 2,0 m.
- Zamontowanie systemowych kabin sanitarnych (3 kabiny).
- Wymiana ustępów na kompakty (3 szt.) .
- Wymiana umywałek (3 szt.) na wpuszczane w blat z konglomeratu marmurowego.
- Wymiana wpustów podłogowych (2 szt.).
- Wymiana opraw oświetleniowych, przełącznika i gniazda wtykowego.
- Pomalowanie sufitu i ścian ponad glazurą.
- Pomalowanie grzejnika i rur c.o.
- Wymiana wyposażenia: lustro, pojemniki na papier toaletowy, pojemniki na mydło, pojemnik na ręczniki, suszarka, kosz na odpadki .

1.4.9. Remont „kolorowych szatni”

- Podzielenie każdej szatni na dwie niezależne, z własnymi drzwiami z korytarza. Należy wyciąć kraty tworzące „przedsionek”. Kratę dzielącą należy obudować do wysokości parapetów płytami GK . Ściankę dzielącą przedłużyć do ściany korytarza (na przedłużeniu zabudowa do sufitu).
- Poszerzenie otworów drzwiowych, wstawienie nadproży i montaż drzwi wejściowych z korytarza (2 szt. 90x200cm zamiast jednego wejścia istniejącego).
- Pomalowanie nowej ściany i wykończenie ścian wokół wstawionych drzwi.
- Wymiana ławek i wieszaków (nowe z kolorowego laminatu).

1.4.10. Wykonanie zabudowy schowka pod schodami

- Wycięcie krat wydzielających schowek.
- Wykonanie ścian z płyt GK na stelażu stalowym. Ściana wzdłuż biegu schodów przesunięta w stronę schowka (przylegająca do boku biegu schodów).
- Montaż drzwi w miejscu istniejącego wejścia do schowka. Drzwi aluminiowe, przeszklone 90cm.x 200cm.

1.4.11. Wymiana drzwi do piwnicy

- Wymiana istniejących drzwi (1 szt.) na drzwi aluminiowe, przeszklone 90cm.x 200cm.

1.4.12. Roboty remontowe w bloku F

- Wymiana drzwi łazienkowych (2 szt.) – tylko skrzydła (pełne, z nawiewem, bez szybki, 70cm.x200cm.).
- Demontaż boazerii przy pokoju nauczycielskim, wykończenie ściany po demontażu.
- Naprawa ościeża w przejściu do bloku F . Odstające elementy należy zeszkrobać, wyrównać podłogę i pomalować mocną farbą.

1.4.13. Malowanie szatni od strony ul. Raszyńskiej

- Pomalowanie pomieszczenia. Ściany ponad lamperiami i sufity pomalować farbą emulsyjną, lamperie, kraty farbą ftalową.

Roboty zewnętrzne

1.4.14. Remont schodów (bocznych) w bloku A

- Istniejącą okładzinę z płyt klinkierowych należy rozebrać i wykonać nowe schody z kostki betonowej lub bloków betonowych schodowych (materiał do uzgodnienia z Zamawiającym). Najniższy stopień należy zlikwidować.

1.4.15. Remont schodów od strony boiska

- Skucie odstającej okładziny lastriko.
- Wykonanie okładziny z płytek klinkierowych
- Wykonanie opaski betonowej wokół schodów.
- Wymiana wycieraczki.
- Wymiana pokrycia daszku i wykonanie nowej obróbki.
- Pomalowanie daszku od spodu.

1.4.16. Uporządkowanie skarpy od strony boiska

- Rozebranie opaski betonowej i wykonanie nowej z kostki betonowej z obrzeżem (jak obok).
- Rozebranie płyt betonowych ażurowych i pokrycie całej skarpy eko kratkami z tworzywa sztucznego. Kratki należy wypełnić ziemią i posiać trawę.

Elewacje, okna

1.4.17. Wymiana okien w bloku B (górze i dół) i w bloku C (górze i dół)

- Wymiana okien w bloku B (26 szt. + 4 szt. łazienkowych) - na górze i na dole
- Wymiana okien w bloku C (22 szt.) - na górze i na dole.
- Wymiana parapetów wewnętrznych (nowe z konglomeratu marmurowego).

1.4.18. Ocieplenie elewacji (oprócz ściany hali sportowej od ul. Rynkowej), wykonanie cokołów, pomalowanie elewacji już ocieplonych

- Uporządkowanie przewodów elektrycznych i teletechnicznych na elewacji. Przewody należy ułożyć w korytkach instalacyjnych (pod styropianem).
- Demontaż okładziny ściennej siding (przy drzwiach wejściowych do łącznika).
- Ocieplenie elewacji metodą lekką mokrą - ściany styropian gr. 15cm (glyfy 2cm.), cokoły styrodur gr. 10cm. (do poziomu opaski).
- Wykonanie tynków silikatowo-silikonowych na ścianach i tynków mozaikowych (marmolit) na cokołach.
- Wymiana przewodów odgromowych odprowadzających pionowych i złącz kontrolnych. Przewody układać w rurach winidurowych (pod styropianem), złącza w skrzynkach do złącza kontrolnego, z możliwością dostępu (skrzynki pobiercze).
- Wymiana rur spustowych na PCV Ø 110
- Wymiana kratki wentylacyjnych na PCV.
- Wymiana parapetów zewnętrznych.
- Wykonanie obróbek blacharskich.
- Pomalowanie elewacji już docieplonych (blok A)

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 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

Roboty wewnętrzne

Nadproża

Nadproża żelbetowe - belki prefabrykowane L19

Cegła budowlana pełna – zamurowanie drzwi

Tynk cementowo-wapienny - na ściankę murowaną

Ściany GK, obudowy

Wyrób zgodny z PN-EN 520+A1:2012.

- Płyty gipsowo-kartonowe o gr. 1,25mm. - w pomieszczeniach suchych.
- Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne (nasiąkliwość poniżej 3%), zielone, o gr. 1,25mm. - w łazience
- Stelaż nośny stalowy.
- Wełna mineralna, gęstość min. 40kg/m³ - wypełnienie ścian.

Zaprawa cementowa m. 80 - na warstwę wyrównawczą pod posadzki

Wykładzina winylowa - sala świetlicowa.

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

Deseń i odcień - do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

- Wykładzina w rolce, przyklejana do podłoża i spawana (z wywinięciem na ściany).
- Wykładzina homogeniczna (jednowarstwowa).
- Grubość całkowita / grubość warstwy użytkowej: 2mm.
- Wzmocniona poliuretanem PUR (nie wymaga stosowania dodatkowych powłok zabezpieczających w całym okresie użytkowania, nie trzeba jej pastować ani woskować).
- Klasa użytkowa: 34
- Antypoślizgowa: R9
- Antystatyczna
- Twardość wykładziny: K5
- Odporność na ścieranie: w grupie T
- + Klej do wykładzin (należy stosować tylko kleje przeznaczone do wykładzin winylowych ze stosowaniem się do wskazań producenta)

- + Sznur spawalniczy (należy stosować sznur producenta wykładziny, wskazany dla danego produktu).

Olej – do renowacji podłogi drewnianej w sali nr3

Olej - przezroczysty twardy wosk olejny do wnętrz na bazie modyfikowanej mieszanki olejów i wosków naturalnych. Stosowany jako wykończenie i konserwacja parkietów i desek podłogowych, mebli, schodów i drzwi z nowego lub starego drewna.

Wymagany atest higieniczny.

Właściwości:

- Odporny na wodę i brud
- Podkreśla strukturę drewna
- Długotrwały efekt dekoracyjny powłoki
- Wysoka odporność na ścieranie

Powłoka uszczelniająca (folia w płynie) - izolacja przeciwwodna 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 plamienie - 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.

Kabiny sanitarne - łazienki w bloku B

Kabiny systemowe, atestowane. Zawiasy ze stali nierdzewnej, samodomykacz grawitacyjny. Wsporniki, listwy nóżki i inne elementy systemowe ze stali nierdzewnej, zakres regulacji nóżek +/- 20 mm, (prześwit dolny kabiny 150mm). Zamek i gałka ze stali nierdzewnej, awaryjne otwieranie. Ściany - płyta wiórowa 28mm sprasowana w warunkach wysokiej temperatury oraz ciśnienia z udziałem środków wiążących wióry drzewne. Wierzchnia warstwa z dekoracyjnym pokryciem melaminowym. System wodoodporny, niepalny, charakteryzujący się wysoką wytrzymałością na akty wandalizmu. Krawędzie płyt zamknięte taśmą ABS i wykończone profilem ze stali nierdzewnej.

Kolor do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Ślusarka i stolarka wewnętrzna

UWAGA: Kolor ślusarki i stolarki wewnętrznej należy uzgodnić z Zamawiającym .

Drzwi wejściowe - do bloku A (1 szt.)

Drzwi aluminiowe 171cm.x266cm, białe, półtora-skrzydłowe, z naświetlem, całe przeszklone, szkło bezpieczne - wymiana drzwi brązowych na białe (wymiaru i podział jak istniejące).

Okno wewnętrzne - do portierni (1 szt.)

Okno aluminiowe, nieotwierane, szkło bezpieczne. Wymiary :100cm.x100cm.

Okno wewnętrzne doświetlające - korytarz przy „zerówkach” (1 szt.)

Okno PCV, jednoszybowe, nieotwierane. Wymiary :130cm.x 57cm.

Drzwi wewnętrzne w wejściu - w bloku A (1 szt.)

Drzwi aluminiowe, przeszklone, szkło bezpieczne - wymiana drzwi zielonych na białe (takie jak do szatni obok).

Drzwi aluminiowe - do pomieszczeń (13 szt.)

Drzwi aluminiowe, przeszklone, szkło bezpieczne, wym. 90cm.x 200cm.

Pomieszczenia:

- sale „zerówki” nr: 2, 3, 4 (3 szt.)
- zejście do piwnicy (1 szt.),
- schowek przy zejście do piwnicy (1 szt.),
- „kolorowe szatnie” (8 szt.),

Drzwi w sali świetlicowej - prowadzące do zejścia do piwnicy (1 szt.)

Istniejąca futryna pozostaje, wymienić tylko skrzydło.

Skrzydło pełne, 80cm.x200cm.

Drzwi łazienkowe - łazienka przy „zerówkach” (1 szt.)

Drzwi pełne 90cm.x 200cm.

Drzwi łazienkowe - łazienki w bloku B (4 szt.)

Drzwi pełne, z nawiewem, bez szybki, 80cm.x 200cm.

Drzwi łazienkowe - w bloku F (2 szt.)

Istniejące futryny pozostają, wymienić tylko skrzydła.

Skrzydła pełne, z nawiewem, bez szybki, 70cm.x200cm.

Parapety wewnętrzne - w dwa okna przy drzwiach wejściowych blok A.

Parapety z konglomeratu marmurowego (takie jak istniejące w oknie obok).

Ławki i wieszaki w szatniach

Siedziska ławek i listwy wieszaków z wysokociśnieniowego laminatu HPL.

Kolor do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Siedzisko o szer.35cm, brzeg zaokrąglony.

Rury kanalizacyjne - łazienka przy „zerówkach” (układane pod posadzką).

Rury kanalizacyjne PVC klasy S, o średnicy Ø 110mm.

Rury wodne i kanalizacyjne + kształtki - na podłączenia urządzeń sanitarnych

Umywalki (9 szt.).

- Umywalki pojedyncze ceramiczne białe, gat I .
W łazienkach w bloku B wpuszczane w blat z konglomeratu marmurowego (dwie łazienki po 3 szt.).
Kolor blatu do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.
Pozostałe (łazienka przy zerówkach i łazienka dla personelu) wiszące na półpostumencie (3 szt.).
- Baterie umywalkowe jednouchwytowe, mosiężne, chromowane.
- Przewody i kształtki na podejścia dopływowe i odpływowe do umywalk.

Ustępy – łazienki w bloku B i łazienka przy „zerówkach” (9 szt.)

Ustępy ceramiczne compact , miski ustępowe z powłoką typu reflex ułatwiającą czyszczenie
+ deski sedesowe, twarde z tworzywa duroplast, wolnoopadające, zawiasy metalowe

Pisuar – łazienka chłopców w bloku B (1 szt.)

Pisuar przeznaczony do użytku publicznego, ceramiczny, kolor biały, dopływ z tyłu, zasilanie z sieci, syfon i złącza w zestawie, zestaw montażowy w komplecie.

Kratki wentylacyjne

Kratki metalowe, malowane i lakierowane, bez żaluzji

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
- Pojemniki na ręczniki
- Pojemniki/uchwyty na papier toaletowy
- Pojemniki na mydło
- Suszarki
- Kosze na odpadki

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.

Ośłona na grzejnik - łazienka przy „zerówkach”

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.

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 m²
- jest niepalny
- po wyschnięciu jest bezbarwny

Farba - wejście w bloku A

Do pomalowania ścian w wejściu należy użyć mocnej farby (+ lakier) np. farby elewacyjnej, której producent gwarantuje trwałości powłoki i koloru farb, odporność na zmywanie. Wymagany atest higieniczny.

Farba emulsyjna akrylowa (mieszanina emulsji z dodatkiem żywicy poliakrylowej) - do malowania sufitów i ścian ponad lamperiami.

Kolorystyka farb do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

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 ftalowa - do malowania lamperii na ścianach, krat, kaloryferów i przewodów.

Kolorystyka farb do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

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.
- szybko schnąca,
- daje powłoki o dużej trwałości,
- daje gładki wygląd powłoki, bez zmarszczeń i chropowatości,
- nie zawiera pigmentów chromowych i ołowiwych,
- farba dopuszczona do stosowania w budownictwie atestem wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej i posiadająca Świadectwo Państwowego Zakładu Higieny.

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

Roboty zewnętrzne

Bloki betonowe schodowe - schody (boczne) w bloku A.

Kolor dopasować do istniejącej kostki chodnikowej.

Kostka betonowa + obrzeże – opaska przy skarpie od strony boiska (wykonać jak istniejąca obok).

Eko kratki z tworzywa sztucznego – do umocnienia skarpy

Kratki ekologiczne uzyskane w 100% z recyklingu.

Materiał nieszkodliwy dla środowiska i neutralny dla wód gruntowych.

Wysokość 4 cm, grubość ścianek 3mm.

Kratki łączone samoblokującymi zaczepami, mocowane do podłoża za pomocą kotew z tworzywa lub (przy bardzo twardym podłożu) metalowych gwoździ.

Właściwości użytkowe zgodnie z normą PN-EN 13249:2016-11.

Nasiona traw – odpowiedni gatunek trawy (gotowa mieszanka przeznaczona na miejsca wzmocnione kratką skarpową).

Przykładowy skład mieszanki: Życica trwała 20%, Kostrzewa trzcinowa 65%, Wiechlina łąkowa 15%.

Płytki klinkierowe na schody zewnętrzne od strony boiska

Kolor do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.
Stopnice zaokrąglone, ryflowane, o chropowatej powierzchni.

Parametry płytek:

- antypoślizgowość min R 10
- mrozoodporne
- mało nasiąkliwe (najlepiej poniżej 3%)
- grubość płytki 11 mm
- klasa ścieralności IV

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

Wycieraczka 0,68 x 0,40m z ramą – wpuszczana w podest, wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo - na schody zewnętrzne

Papa termozgrzewalna - przykrycie daszku nad schodami

Papa asfaltowa modyfikowana elastomerem SBS. Grubość 5,0 mm. Osnowa z włókniny poliestrowej niewrażliwej na działanie wody i wilgoci, elastycznej i wytrzymałej na zerwanie - siła zrywająca wzdłuż 1000 N. Gramatura osnowy 250 g/m². Papa odporna na temperatury w zakresie od -30 do +120 stopni Celsjusza.

Wymagana trwałość po ułożeniu minimum 30 lat.

+ Obróbki blacharskie

Elewacje, okna

Okna – do sal i na korytarz o wym.235cm.x205cm. (razem szt.48); do remontowanych łazienek o wym. 238cm.x82cm. (razem szt.4).

Okna z wysokoudarowego PCV w kolorze białym.

Podział okien jak istniejące. Skrzydła dolne otwieralno-uchylne.

Wyrób zgodny z normą PN-EN 14351-1+A2:2016-10.

- Dwuszybowe - szklenie zespolone.
- Współczynnik przenikania ciepła U okna nie może być wyższy niż 1,1 W/(m²K).
- Izolacyjność akustyczna Rw= 25-30 dB.
- Okucia i klamki systemowe.
- Wymagany atest higieniczny PZH i atest na znak bezpieczeństwa.

Parapety wewnętrzne

Konglomerat marmurowy gr. 3cm, z aglomarmuru, z kruszywa marmurowego (95%) połączonego z ekologiczną żywicą poliestrową (5%). Narożniki zaokrąglone.

Właściwości:

- łatwy w utrzymaniu czystości,
- przyjemny w dotyku, absorbujący ciepło z otoczenia,
- odporny na ścieranie.

Korytka instalacyjne – do uporządkowania przewodów zamocowanych na elewacji

Instalacja odgromowa (zgodnie z PN-EN 62305)

- Przewody odprowadzające (drut odgromowy fi 8) wciągane do rur + Rury ochronne odgromowe do przewodów (grubościenne winidurkowe)
- Złącza kontrolne (zaciski) + Skrzynki z tworzywa sztucznego do złącza kontrolnego do elewacji.

Styropian (polistyren ekspandowany) EPS-80 - na docieplenie elewacji

Wyrób zgodny z normą PN-EN 13163+A2:2016-12.

Płyty klejone i kołkowane

- Gr. 15 cm - ściany
- Gr. 2 cm - glify okienne i drzwiowe

Styrodur (polistyren ekstrudowany) XPS – na cokoły

Wyrób zgodny z normą PN-EN 13164+A1:2015-03.

Płyty klejone i kołkowane

- Gr. 10 cm.

Zaprawa zbrojeniowa i klejąca - do styropianu na elewacje

Właściwości:

- Bardzo dobra przyczepność do podłoża mineralnych i do styropianu
- Dobre właściwości aplikacyjne
- Odporna na warunki atmosferyczne

Zastosowanie produktu:

- Mocowanie styropianu w systemach ociepleń na budynkach poddawanych termorenowacji
- Wykonywanie warstwy zbrojonej siatką w systemach ociepleń
- Wyrównywanie niewielkich nierówności w podłożu
- Mocowanie lekkich detali architektonicznych np. profili dekoracyjnych
- Mocowanie profili dylatacyjnych, przyokiennych, podparapetowych itp

Dyble plastikowe - kołki do mocowania styropianu

Siatka zbrojeniowa z włókna szklanego - systemowa

Profile systemowe - narożniki stalowe ocynkowane z siatką , listwy startowe

Płyn gruntujący - pod masę tynkarską

Właściwości:

- Paroprzepuszczalny
- Mrozoodporny po wyschnięciu
- Poprawia przyczepność podłoża
- Redukuje nasiąkliwość podłoża
- Dostępny w kolorze masy tynkarskiej

Zastosowanie produktu:

- Wyrównanie chłonności oraz wzmocnienie warstwy zbrojonej pod dekoracyjne masy tynkarskie w systemach ociepleniowych opartych o izolację z płyt styropianowych

Masa tynkarska silikatowo-silikonowa - na elewacje.

Faktura baranek 1,5 mm.

Produkt fabrycznie barwiony, dostarczany w wiadrach, w formie pasty, gotowy do użycia na placu budowy po uprzednim przemieszaniu.

Produkt oparty o środek wiążący na bazie potasowego szkła wodnego, wzbogaconego żywicą krzemioorganiczną oraz o mineralne kruszywa strukturalne. Użyte w tynku surowce muszą gwarantować gotowej wyprawie tynkarskiej wysoką trwałość oraz długotrwałą ochronę przed zabrudzeniami.

Tynk powinien posiadać powłokowe zabezpieczenie przeciwko porastaniu algami i grzybami.

Kolor do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Produkt zgodny z PN-EN 15824:2017-07.

Wymagany atest higieniczny.

Tynk mozaikowy marmolit - na cokoły

Tynk mozaikowy jest gotową masą żywicy akrylowej i barwionego kruszywa kwarcowego. Żywica uniemożliwia wnikanie wody w powłokę, a jednocześnie pozwala na odparowywanie na zewnątrz wilgoci, która może się znajdować pod tynkiem. Tynk mozaikowy można często myć, a nawet szorować bez ryzyka zniszczenia.

Uziarnienie: 2,0 mm.

Kolor do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Rury spustowe PCV Ø 110.

Kratki wentylacyjne PCV – na elewacje

Blacha stalowa - ocynkowana powlekana gr. 0,55 mm - na parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie

Farba elewacyjna sylikatowo-silikonowa - pomalowanie elewacji już docieplonych

Farba z wysokiej jakości surowców, przeznaczona do dekoracyjno-ochronnego malowania nowych i odnawianych elewacji budynków, na wszelkie podłoża mineralne takie jak: tynki cementowe i cementowo-wapienne, beton oraz cienkowarstwowe tynki mineralne.

Farbę musi cechować znakomita przyczepność do podłoża i efektywne krycie. Musi tworzyć gładkie powłoki odporne na działanie warunków atmosferycznych, być wysoce paroprzepuszczalna, odporna na wodę i wilgoć, a także posiada trwałe kolory. W składzie farby musi znajdować się układ biobójczy, który zapobiega powstawaniu i rozwojowi zarodników alg i grzybów pleśniowych.

Produkt zgodny z PN-C-81913:1998 oraz PN-EN 1062-1:2005.

Wymagany atest higieniczny.

Kolor do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

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 rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć wszelkie kolidujące instalacje wewnętrzne. Meble i sprzęt wynieść i zabezpieczyć przed zniszczeniem.

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

Wyburzenia 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. 3. Wymagania dotyczące montażu stolarki drzwiowej

Przed osadzeniem stolarki 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.

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.

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.

Odchylenie od pionu i poziomu dla ościeżnic drzwiowych nie powinno być większe niż 2 mm na 1m i nie większe niż 3 mm na całej długości nadproża ościeżnicy.

5. 4. Układanie płytek ceramicznych na ścianach

5.4.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod okładzinę z płytek ceramicznych należy wyrównać, oczyścić i zagruntować preparatem zmniejszającym chłonność, zabezpieczyć hydroizolacyjnie.

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

5.4.2. Układanie 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.

Płytki należy układać na kleju elastycznym, wodoodpornym.

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. Płytki po docięnięciu należy dobić młotkiem gumowym.

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

Cięcie płytek należy wykonać dowolnymi narzędziami, nie powodującymi nadmiernych odprysków materiału na krawędzi cięcia. Linia docięcia powinna być dokładnie wymierzona.

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

Fugi elastyczne, wodoodporne, odporne na wnikanie brudu i na detergenty - w kolorze płyt.

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.

Narożniki należy zabezpieczyć profilami ze stali nierdzewnej.

Dylatacje i przerwy technologiczne należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

5. 5. Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych

5.5.1. Przygotowanie podłoża

Po demontażu istniejącej posadzki należy odpowiednio przygotować podłoże tak aby powierzchnia posadzki była równa.

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 uszkodzeniami.

5.5.2. 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.

Podczas układania płytek w natrysku trzeba zwrócić uwagę na estetyczne połączenie płytek i wpustu.

Niedbałe przycięcie i rozmieszczenie płytek zniweczy dotychczasowe wysiłki.

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 łaty.

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. 6. Klejenie wykładzin zgrzewanych

5.6.1. Przygotowanie podłoża

Powierzchnia, na której ma być ułożona wykładzina musi być równa, bez pęknięć, nie pyłaca, sucha, czysta oraz twarda i stabilna. W przypadku układania wykładzin na nierównym podłożu betonowym w celu wyrównania powierzchni oraz usunięcia ewentualnych innych uszkodzeń, konieczne jest zastosowanie masy samopoziomującej.

W pomieszczeniach, w których układa się wykładzinę, temperatura otoczenia, wykładziny, kleju i podłoża nie może być mniejsza niż 17 °C. Względna wilgotność powietrza nie może przekraczać 75%.

5.6.2. Przyklejanie wykładziny

W jednym pomieszczeniu należy używać rolek z jednej serii produkcyjnej.

Pracę należy rozpocząć od rozwinięcia wykładziny i dopasowania jej do pomieszczenia. Po przycięciu arkuszy należy rozłożyć je na płaskim podłożu aby materiał pozbył się naprężeń przyjął temperaturę pomieszczenia. Aby uniknąć ewentualnych różnic w odcieniach na krawędziach sąsiadujących ze sobą arkuszy, należy odwracać je tak aby po zamontowaniu wykładziny prawe brzegi fabryczne sąsiadowały z prawymi a lewe z lewymi.

Przy ścianach arkusz wywijamy na wysokość 10 cm. (cokolik).

Przed rozpoczęciem klejenia należy ustalić kompozycję kolorystyczną i wyrysować na podłożu ,w skali 1:1, wszystkie linie łączeniowe zgodnie z opracowanym projektem. Następnie należy dokładnie dociąć wykładzinę do linii wyznaczonych na podłożu. Cięcia należy dokonać ostrym nożem wzdłuż stalowej listwy.

Montaż należy rozpocząć od krawędzi ściany najdalej położonej od wejścia. Wykonanie posadzki polega na przyklejeniu wykładziny całą powierzchnią do podłoża za pomocą odpowiedniego kleju przeznaczonego do wykładzin winylowych, stosując się do wskazań producenta. W tym celu należy zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy a drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem. Następnie na odsłonięty fragment podłoża za pomocą pacy ząbkowanej (najczęściej A 3) należy rozprowadzić klej. Warstwa kleju musi być równomiernej grubości. Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą wykładzinę dociska się dokładnie do podkładu. To samo należy zrobić z nie przyklejonymi jeszcze połówkami wykładziny, gdyż musi ona być przyklejona na całej powierzchni, i całą powierzchnię przewalcowuje wałkiem dociskowym o ciężarze 50-70 kg. Ewentualne ślady kleju występujące w obrębie spoin należy możliwie szybko usunąć mokrą szmatką. Następnie należy odciąć zbędne resztki wykładziny przy ścianie. Układając wykładzinę, szczególnie elastyczną, trzeba pamiętać o dokładnym usunięciu pęcherzyków powietrza. Można zrobić to kawałkiem drewnianka owiniętego miękką szmatką, bądź filcem tak aby nie uszkodzić wykładziny. Wszystkie połączenia pomiędzy arkuszami należy pospawać na gorąco sznurem spawalniczym. Spawanie styków można rozpocząć po upływie 24 godzin od przyklejenia wykładziny. Zbyt wczesne przystąpienie do łączenia stwarza niebezpieczeństwo odspojenia się wykładziny na stykach wskutek działania wysokiej temperatury. Styk wykładziny należy frezować za pomocą ręcznej lub automatycznej frezarki. Po wykonaniu spawania nadmiar sznura wystającego ponad powierzchnię, należy ściąć tak, aby tworzył z wykładziną jednolitą powierzchnię. Do usunięcia nadmiaru zgrzewu należy stosować specjalny „nóż księżycowy” lub inne podobne narzędzie. Wykonanej Po ułożeniu wykładziny pomieszczenie należy dokładnie wywietrzyć, aż do zaniku specyficznego zapachu. Posadzki nie należy użytkować przez co najmniej 48 godz.

Odchylenia powierzchni od płaszczyzny sprawdza się za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu.

W miejscach styku różnych posadzek należy zamocować listwy progowe.

5. 7. Olejowanie podłogi drewnianej

5.7.1. Przygotowanie podłoża

Powierzchnia przeznaczona do olejowania powinna być odtłuszczona, czysta, sucha, bez pozostałości np. past woskowych i środków nabłyszczających. Wilgotność drewna może wynosić maksymalnie do 10-12%. Stare powłoki lakierowe należy usunąć do surowego drewna. Przed nanoszeniem oleju podłóżę powinno być równo wyszlifowane papierem o granulacji max. do 120 a następnie dokładnie oczyszczone z pyłu. Wszelkie uszkodzenia lub przebarwienia drewna powinny być zeszlifowane do zdrowego drewna. W przypadku nakładania na wcześniej zaolejowaną powierzchnię nieuszkodzone warstwy oleju oczyścić przy pomocy zmywacza do podłóg olejowanych.

5.7.2. Olejowanie

Przed użyciem produkt należy dokładnie wymieszać. Wyrób nanosić w postaci handlowej - bez rozcieńczania za pomocą szpachli parkieciarskiej, wałka, lub maszyny polerskiej. Nanieść równomiernie cienką warstwę i pozostawić na kilka minut nie dopuszczając do podsychania oleju. Następnie należy wytrzeć nadmiar oleju bawełnianą ściereczką lub przy pomocy maszyny polerskiej zaopatrzonej w pady białe lub beżowe. Wyrób powinien być nakładany cienkimi warstwami. Zwiększenie grubości warstwy podwyższa stopień połysku, a większa liczba warstw może tworzyć rodzaj powłoki. Na twarde rodzaje drewna należy nałożyć 2, a miękkie 3 warstwy. Przy nakładaniu renowacyjnym na podłóżę nałożyć 1 warstwę. Następne warstwy należy nakładać w odstępach 6 h. Przy stosowaniu oleju zabarwionego do nałożenia ostatniej warstwy należy użyć oleju bezbarwnego. Po zakończeniu olejowania narzędzia należy umyć rozcieńczalnikami do wyrobów ftalowych ogólnego stosowania. Podczas stosowania produktu zabarwionego zawsze należy najpierw ocenić próbkę pod kątem pożądanego efektu. Otrzymany kolor i efekt końcowy zależy od rodzaju drewna oraz sposobu wykończenia jego powierzchni. Nie należy stosować produktu jako wykończenie powierzchni pokrytej wcześniej wyrobami lakierowymi.

5.7.3. Warunki aplikacji

Podczas nakładania i wysychania wyrobu temperatura podłoża i otoczenia musi wynosić przynajmniej 15°C a wilgotność względna powietrza powinna wynosić poniżej 80%. W trakcie nanoszenia i suszenia musi być zapewniona dobra wentylacja. Ściereczki, pady i narzędzia należy wyczyścić od razu po użyciu ze względu na ryzyko samozapłonu nasączonych olejem materiałów. Ściereczki i pady mogą również zostać zanurzone w wodzie.

5.8. Wymagania dotyczące wykonania robót malarskich

5.8.1. Prace przygotowawcze

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

Do wykonania robót malarskich można przystąpić po ukończeniu robót instalacyjnych, zamontowaniu ślusarki, po ukończeniu robót tynkarskich i wszelkich naprawczych.

Do dużych ubytków w ścianie należy użyć 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.

Do naprawienia ubytków i nierówności w ścianach przeznaczonych pod malowane farbą ftalową użyć kit szpachlowy olejno-żywiczny ogólnego stosowania.

Zacieki na ścianach należy zlikwidować poprzez opryskanie środkiem grzybobójczym.

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.

5.8.2. 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.

5.9. Wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych - metoda lekka mokra

Metodę lekką mokrą można stosować wyłącznie przy dobrej pogodzie (bez deszczu, silnego wiatru, intensywnego słońca, przy temperaturze 5–25°C).

Ważne jest wykonanie ocieplenia i elewacji systemowo, czyli z użyciem produktów (klejów, zapraw, gruntów, tynków itp.) określonego systemu, więc zazwyczaj od jednego wytwórcy.

5.9.1. Przygotowanie podłoża

Ściany stare należy oczyścić z kurzu, pyłu, nalotów, plam, wykwitów, łuszczących się farb i innych zabrudzeń, wyrównać, zreperować uszkodzone miejsca, wysuszyć, a na koniec, jeśli to konieczne, zagruntować.

5.9.2. Montaż płyt styropianowych

Przy montażu płyt docieplających obowiązkowo należy zastosować zaprawę klejącą i kołki, które są podstawą mocowania.

Mocowanie płyt izolacyjnych należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta. Klej nakłada się na płyty, nigdy na podłoże, i w taki sposób, by nie dostał się między boczne krawędzie płyt. Należy zastosować metodę „ramki i placzków” (na obwodzie płyty nakłada się pas kleju szerokości 3-5 cm, a w środku - od 4-6 placzków).

Poszczególne rzędy muszą być ułożone z przesunięciem, na przykład o połowę długości płyty.

Przy oknach i drzwiach należy zachować odpowiedni układ płyt - krawędzie płyt nie mogą leżeć na przedłużeniu otworów. Powinny też dobrze przylegać do podłoża - są wówczas zabezpieczone przed uszkodzeniem, a ściany zyskują lepszą odporność mechaniczną.

W przypadku docieplania styropianem (istniejące ściany szczytowe) należy zastosować płyty z frezem.

Płyty izolacyjne powinny być układane ściśle. Duże szczeliny między płytami trzeba uzupełnić wkładkami z materiału termoizolacyjnego lub poliuretanową pianą montażową.

Wszelkie ubytki i szpary pomiędzy płytami oraz zagłębienia po montażu kołków uzupełnia się odpowiednio dociętymi klinami z materiału izolacyjnego - nigdy klejem ani inną zaprawą.

Należy odpowiednio dokładnie docieplić ściany pod oknami oraz boczne i pionowe ościeża okien i drzwi.

Ze względu na niewielką grubość warstwy zbrojonej i tynku, wszelkie nierówności pozostawione na warstwie izolacji należy dokładnie zeszlifować, aby nie były widoczne na wierzchniej warstwie tynku.

5.9.3. Wykonanie warstwy zbrojącej

Po przymocowaniu warstwy płyt izolacyjnych należy wykonać na niej ciągłą warstwę zbrojoną

- dwie warstwy zaprawy klejącej z wklejoną pomiędzy nie siatką zbrojącą z włókna szklanego.

Pasy siatki należy układać na zakład. Trzeba też pamiętać o dodatkowym wzmocnieniu miejsc szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne – cokół, naroża otworów okiennych i mostków termicznych na połączeniach płyt.

W partii cokołowej powinny być wklejone dwie warstwy siatki.

W narożnikach otworów okiennych i drzwiowych należy stosować dodatkowe wzmocnienia z siatki zbrojącej (pod kątem 45° w płaszczyźnie elewacji – po 4 siatki na każdy prostokątny otwór).

Do obróbki narożników oraz krawędzi należy stosować rozwiązania zalecane przez producenta systemu.

Z reguły są to:

- kątowniki ze stali szlachetnej,
- kątowniki ze stali szlachetnej z siatką zbrojącą,
- kątowniki z PVC z siatką zbrojącą (stosowane wyłącznie w systemach z użyciem styropianowych płyt termoizolacyjnych),
- kątowniki z tzw. siatki pancernej

5.9.4. Wykonanie warstwy tynku

Przed nałożeniem właściwej wyprawy tynkarskiej należy zagruntować warstwę zbrojącą.

Właściwą wyprawę tynkarską należy nakładać ręcznie przy pomocy narzędzi ze stali nierdzewnej.

Tynk nakłada się i zaciera w miarę możliwości jednocześnie na całej ścianie, metodą "mokre na mokre", aby nie było widać połączeń materiału wysychającego w różnym czasie. Przy większych ścianach da się to zrobić, dzieląc elewację na 3 poziome pasy, na które wyprawę równocześnie nakłada 3 tynkarzy. Przerwy technologiczne planuje się np. w narożach budynku.

Cienkowarstwowe tynki strukturalne wykonywane na systemach ociepleń przy kontroli odchyleń powierzchni i krawędzi powinno się traktować jak tynki kategorii III.

Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków kategorii II - IV nie powinny być większe niż:

- na całej wysokości kondygnacji - 10 mm,
- na całej wysokości budynku - 30 mm

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 520+A1:2012 Płyty gipsowo-kartonowe -- Definicje, wymagania i metody badań
- PN-C-81914:2002 - Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
- PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 87:1994 - Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 12004-1:2017-03 Kleje do płytek ceramicznych -- Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie
- PN-EN ISO 10581:2014-02 Elastyczne pokrycia podłogowe -- Homogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chlorku winylu) – Specyfikacja
- PN-EN ISO 10874:2012 Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe -- Klasyfikacja
- PN-EN 13249:2016-11 Geotekstylia i wyroby pokrewne -- Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem (z wyłączeniem dróg kolejowych i nawierzchni asfaltowych)
- PN-EN 14351-1+A2:2016-10 - Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne
- PN-EN 13163+A2:2016-12 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie -- Specyfikacja
- PN-EN 13164+A1:2015-03 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie -- Specyfikacja
- PN-EN 15824:2017-07 Wymagania dotyczące tynków zewnętrznych i wewnętrznych na spoiwach organicznych
- PN-EN 1062-1:2005 Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton -- Część 1: Klasyfikacja
- PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków

10. 3. Inne

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