**Załącznik nr 9 do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest wykonanie termomodernizacji budynku użyteczności publicznej
w miejscowości Purda 12A. Inwestycja zlokalizowana jest w Purdzie 12A, 11-030 Purda, gm. Purda, województwo warmińsko-mazurskie, obręb ewidencyjny Purda.**

**WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca wykona wszelkie prace niezbędne do prawidłowego wykonania robót. Wykonawcy zaleca się wizję lokalną. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca musi uzyskać zgody Użytkowników obiektu na wejście. Należy wykonać dokumentację fotograficzną obrazującą stan wnętrz przed rozpoczęciem prac. Po zakończeniu prac Wykonawca musi uzyskać protokoły odbioru od Użytkowników obiektu. Zgody, protokoły i dokumentacja fotograficzna stanowią element dokumentacji odbiorowej do przedłożenia Zamawiającemu i Inspektorowi Nadzoru.

**KOTŁOWNIA NA PELLET (I INNE URZĄDZENIA Z BRANŻY SANITARNEJ)**

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona montaż urządzeń z branży sanitarnych zgodnie z dokumentacją projektową. Zakres prac obejmuje między innymi:
Demontaż  grzejników, demontaż i rozebranie kotła, utylizacja elementów z rozbiórki.
Opróżnienie i utylizacja elementów niepotrzebnych z kotłowni (piwnicy) i pomieszczeń przyległych związanych z realizacją robót.
Transport zdemontowanych grzejników we wskazane miejsce przez Zamawiającego (jeżeli Zamawiający uzna, że nadają się one do dalszej eksploatacji), utylizacja pozostałych grzejników nie nadających się do eksploatacji.
Wykonanie otworów, bruzd, prac niezbędnych do realizacji kontraktu.
Usunięcie ścianki lekkiej w pomieszczeniu 0.3.
Wykonanie zsypu  w pomieszczeniu do opału z możliwością jego zamknięcia na kłódkę. Minimalne wymiary 1 x 1 m
Zagruntowanie.
Wylanie nowych posadzek w piwnicy, ocieplenie i zabezpieczenie przed napływem wód gruntowych wraz z nadaniem spadków do odpływów,
Wymiana instalacji elektrycznej do podłączenia kotła i nowych punktów świetlnych wraz z wymianą włączników,
Wykonanie odpływów (kratek) do kanalizacji w pomieszczeniu 0.3 , 0.4 i 0.5, w przypadku braku możliwości bezpośredniego podłączenia należy przewidzieć wykonanie szczelnego zbiornika (np. studnia drenarska ) wraz z pompką do odwodnienia i włączenie do kanalizacji,
Montaż kotła o parametrach nie gorszych niż: moc 37kW, podajnik o pojemności 1m3,palnik pelletowy, sterowanie – tzw. pogodówka: reagowanie na temperaturę w pomieszczeniach i na zewnątrz, komin z wkładem ze stali żaroodpornej, spełniający wymogi emisyjności zanieczyszczeń zgodnie z założeniami Dyrektywy w sprawie Ekoprojektu (ecodesign) według wymagań Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009\*125/WE, w cenie montażu należy uwzględnić m.in.:
- dostawę i montaż kotła na biomasę (parametry j.w.),
- montaż zestawu pomp,
- montaż rozdzielacza,
- montaż naczyń przepomowych,
- montaż układu kominowego,
- montaż innych elementów wymaganych do prawidłowego funkcjonowania systemu kotłowni,
- uruchomienie zerowe,
Wymiana naczynia przelewowego i podłączenie go do kanalizacji,
Dostawa i montaż na ścianach nowych grzejników aluminiowych, głowic termostatycznych o zakresie nastaw 6-28st. C,
Wykonanie: płukania i oczyszczania pozostawionych rur, połączeń grzejników z istniejącą instalacją grzewczą, mocowanie rur, wykonanie izolacji rurociągów, montaż armatury przewodowej,
Zaszpachlowanie,
Odmalowanie powierzchni całych ścian i sufitów w piwnicy,
Odtworzenie podłóg i innych uszkodzonych podczas prac elementów,
Inne niezbędne czynności do prawidłowego wykonania prac,
remont świetlików lub ich odtworzenie wraz zamontowaniem w nich krat ocynkowanych w ramkach przytwierdzonych do świetlika.
Wykonawca podczas wizji lokalnej powinien szczególną uwagę zwrócić na możliwości demontażu i montażu nowego kotła.
Na czas wymiany grzejników i kotła Wykonawca zapewni ciągłość ogrzewania. Koszty związane z zapewnieniem ogrzewania (np. prąd) leżą po stronie Wykonawcy.

**LEDY**
W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona wymianę oświetlenia wewnętrznego na oprawy LED. Zakres prac obejmuje między innymi:
demontaż opraw istniejących,

wszelkie prace przygotowawcze niezbędne do zamocowania opraw, dostawę i montaż opraw oświetleniowych ze źródłami światła typu LED wewnętrznych (o parametrach nie niższych niż: model RQ LED MPRM) i zewnętrznych z czujnikami ruchu, ze wszystkimi niezbędnymi elementami mocującymi i wsporczymi, należy przewidzieć oprawy oświetleniowe z 2h modułami awaryjnymi w pomieszczeniach stanowiących drogę ewakuacyjną,

oczyszczenie opraw,
wymiana opraw i włączników,
przełożenie włączników na elewację i wymiana na nowe

 wykonanie następujących pomiarów elektrycznych: natężenia oświetlenia, skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym – protokoły przekazać Zamawiającemu,

- Wymiana puszek lub innych elementów które mogą wpłynąć funkcjonowanie instalacji elektrycznej
Natężenie oświetlenia musi spełniać parametry wynikające z funkcji danego pomieszczenia.
Oprawy zdemontowane z obiektu należy zutylizować.

**DOCIEPLENIE**
W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona prace polegające na ociepleniu elewacji zgodnie z dokumentacją projektową. Do ocieplenia zastosować płyty styropianowe o parametrach nie gorszych niż modelu EPS FASADA, XPS 30 (na cokoliku należy zastosować płyty o większej gęstości i lepszych parametrach, natomiast posiadające mniejszą grubość w celu wyostrzenia uskoku), zgodnych z dokumentacją projektową, przy zastosowaniu systemu ociepleń np. Mapotherm lub równoważnym. Należy zastosować płyty styropianowe o wyższej gęstości w miejscach gdzie projektowana grubość styropianu może być trudna do wykonania, w celu zapewnienia wymaganego współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie wykonać do wysokości opaski scalającej budynek. Płyty styropianowe na całości obiektu należy układać dwuwarstwowo.

Zakres prac obejmuje między innymi:
Skucie elementów luźnych,
Zmiana mocowania przyłącza,
Oczyszczenie powierzchni elewacji,
Naprawa spękań budynku:
- należy odkuć i sprawdzić miejsca spękań,
- znaleźć przyczynę,
- naprawić spękania,
Odgrzybienie elewacji, jeżeli występuje,
Zagruntowanie ścian budynku - materiał gruntu o parametrach nie niższych niż np. Nobiles Nobigrunt,
Wykonanie izolacji na fundamentach – hydroizolacja ścian fundamentów styropianem hydro (niebieskim) i folią kubełkową, należy odkopać fundamenty, uzupełnić ewentualne ubytki na fundamentach, obsypkę wykonać z piachu o szer. minimum 0,5 m),
Z uwagi na wiek budynku przy izolacji ścian fundamentów należy wykonać podwójną izolację,
montaż dwóch warstw płyt styropianowych, o łącznej grubości 18 cm, na klej i kołki,
obróbkę: ścian szczytowych, okien, drzwi, elementów elewacji,
obróbki elewacji wykonać zgodnie z zaleceniami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
przełożenie instalacji ( elektrycznej, wentylacji anteny, alarmy i innej  występującej na obiekcie) na zewnątrz elewacji, zżute i za krótkie elementy zastąpić nowymi
Nałożenie siatki zabezpieczającą,
Wymagane parametry tynku zewnętrznego: ziarnistość drobna, wykończenie typu baranek,
Wykonanie gruntowania ścian i nałożyć 2 powłoki malarskie farbą silikonową (kolorystyka zostanie ostatecznie podana podczas realizacji przez Zamawiającego), o dobrej przyczepności do podłoża, niewchłaniające wody deszczowej, o mikroporowatej strukturze, odporne na promieniowanie UV, mróz i zmiany temperatury,
Elementy wykończeniowe elewacji:
Wykonać obróbkę wnęk okien i drzwi od wewnątrz obiektu styropianem o grubości min. 1 cm z kątem rozwartym,
Na wszystkich elementach, narożach należy stosować narożniki aluminiowe wraz z siatką,
Ocieplenie cokolika płytą styropianową o zwiększonej gęstości, wykończenie cokolika oraz opaski scalającej budynek okładziną z płytek klinkierowych (nawiązujących kolorystycznie do budynku przychodni) odpowiadających względem  faktury i kolorystyki do cegły występującej w partii gzymsu podokapowego oraz w partiach biegnących schodkowo wzdłuż krawędzi obu szczytów, ostateczny kolor do ustalenia z Zamawiającym, powierzchnie pionowe cokolika wykończyć płytka klinkierowa wyposażoną w kapinos i stanowiący rozwiązanie systemowe od zastosowanych na elewacji płytek klinkierowych, natomiast poziome
Ocieplenie ościeży,
Wykonać wszystkie nowe obróbki blacharskie na całym budynku z elementów tytanowo-cynkowych lub stalowych ocynowanych (nie powlekanych)- kolor zbliżony do koloru dachu, do ustalenia z Zamawiającym), można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od –15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji), wzmocnienie krawędzi i naroży otworów,
Chodnik wokół opaski skuć do grubości zgodnej z dokumentacją i odtworzyć go z kostki.
Przy wejściu do piwnicy po wykonaniu drzwi pełnowymiarowych  należy wykonać murek z bloczków z fakturą kamienia łupanego i posadowić na nim barierkę stalową malowaną dwukrotnie farbą antykorozyjną na rdzę z połączeniem balustrady znajdującej się na schodach przy wejściu do kuchni. Wprowadzenie drzwi pełnowymiarowych dodatkowo spowoduje wykonanie nowych stopni na chodniku koło budynku oraz konieczność wykonania nowych stopni do piwnicy
Elewacja nie zostanie odebrana jeśli na płytach obecny będzie tzw. „efekt widocznych płyt”. W elewacji budynku należy odtworzyć istniejące frezy. Między cokołem a elewacją należy zachować uskok. Pochwyt na pochylni strona prawa zamontować do elewacji. Przełożyć pochwyt zgodnie z warunkami technicznymi zachowując odpowiednie wysokości i szerokości.
W wyniku docieplenia elewacji zachodzi konieczność przedłużenia połaci dachowej oraz wymiany mocowań i elementów luźnych  w tym między innymi „ogniomurka” .
Przy wejściu do Gminnego Ośrodka Kultury należy zamontować nowe balustrady równoległe do budynku oraz jedną prostopadłą oraz  obrobić murek płytką klinkierową.
Wymienić wszystkie balustrady przy wejściach do budynku na nowe. Elementy balustrady należy wykonać z rur ocynkowanych o średnicy w przedziale  30-50 cm, rury należy kolorystycznie dostosować do elementów obróbek blacharskich. Wykonawca przedstawi propozycję kilku kolorów. Zamawiający dokona wyboru.
Należy oczyścić schody do każdego wejścia do budynku. Boki schodów (wejścia do kuchni) obrobić płytką klinkierową analogicznie jak cokół zgodnie z zaleceniami konserwatora.
Elementy informacyjne na budynku należy zamontować po wykończeniu elewacji.

**DOCIEPLENIE STROPODACHU, DACH**
W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona prace polegające na dociepleniu stropodachu i remontu dachu  zgodnie z dokumentacją projektową.
. Zakres prac obejmuje między innymi:
Przed ociepleniem stropodachu oraz strychu należy przeprowadzić oględziny dachu i wyeliminować przecieki. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy naprawić lub wymienić uszkodzone elementy dachu (konstrukcja, odeskowanie, izolacje, wykończeniowe elementy)
Przedłużenie połaci dachowej w wyniku docieplenia budynku o długość zapewniającą montaż nowego orynnowania i elementów wykończeniowych,
Naprawę kominów nad dachem, przemurowanie ich, w tym montaż wkładów z blachy stalowej ocynkowanej przeciwogniowej o średnicy minimum 20 cm, uszczelnienie
Wykonać wszystkie nowe obróbki blacharskie dachu i kominów z elementów tytanowo-cynkowych lub stalowych ocynowanych (nie powlekanych)- kolor zbliżony do koloru dachu, do ustalenia z Zamawiającymmożna wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od –15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji), wzmocnienie krawędzi i naroży otworów,
Do wykonania docieplenia stropodachu przewiduje się technologię metodą wdmuchiwaną wykonywane granulatem z wełny mineralnej o grubości 23cm, w przypadku trudności w wykonaniu dopuszcza się alternatywne rozwiązania w cenie ryczałtowej (np zastosować folię polietylenową (przeciwwilgociową), obudowa wewnętrzna z płyt GK (ognioochronnych) o parametrach takich samych jak NORGIPS lub równoważnych, z rusztem stalowym krzyżowym pod płyty z kształtowników ocynkowanych giętych na zimno, płyty gk zaszpachlować gładzią gipsową i pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną,)
Demontaż, dostawa i montaż daszków nad drzwiami wejściowymi 3 szt. – zastosować nowe daszki systemowe, w kolorystyce spójnej z dachem o szerokości dostosowanej do nowych szerokości wejść.
Nad wejściem do piwnicy wykonać obróbkę blacharską blachą zakładkową  z elementów tytanowo-cynkowych lub stalowych ocynowanych (nie powlekanych) i wyrównać z parapetem,
Dostawa i montaż nowych elementów do mocowania flagi,
Wymiana instalacji odwadniającej dach: dostawa i montaż nowych rynien (Ř150) i rur spustowych (Ř125). Wloty górne rur spustowych należy wyposażyć w kratki zabezpieczające przed gromadzeniem się osadu (np. liści). Sprawdzić stan techniczny zamocowania orynnowania, w razie potrzeby przykręcić luźne odcinki. Podłączenie do istniejącej kanalizacji lub zapewnić odpowiedni odpływ na drogę poprzez wbudowanie w konstrukcje chodnika z wylotem przez krawężnik
Naprawa instalacji odgromowej - sprawdzić stan techniczny połączeń zwodów. Naprężyć zwody, naprawić połączenia, przykręcić elementy mocujące. Nie wymieniana instalacja odgromowa powinna być doprowadzona do stanu pozwalającego spełniać jej funkcję.
Należy wykonać nową podbitkę dachu z gotowych elementów prefabrykowanych.

**DOCIEPLENIE POSADZEK**

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona prace polegające na dociepleniu posadzek

 zgodnie z dokumentacją projektową. Zakres prac obejmuje między innymi:
Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie – oczyszczenie i zmycie posadzek,
Wykonanie izolacji cieplnych posadzki w piwnicy wraz z jej obniżeniem o minimum o 20 cm,
Ocieplenie posadzki wykonać zgodnie z dokumentacją projektową (nr rys A-4 przekrój 1):
piasek ubity,
chudy beton klasy nie wyższej niż C8/10,
izolacja przeciwwilgociowa o grubości 0,30 mm, wytrzymałości na rozerwanie wzdłuż:>70 N/mm, wytrzymałości na rozerwanie w poprzek :>45 N/mm, wodochłonność:<1,0%, zakres temperatur stosowania: od -40°C do +80°C
styropian zgodnie z dokumentacją,
wylewka cementowa z betonu klasy C12/15-C20/25 o grubości 5 cm zbrojona włóknami lub siatką zbrojącą,
Strop nad piwnicą należy ocieplić płytami styropianowymi, zgodnie z dokumentacją (brak oznaczenia, błędny nr rys
A-4 przekrój 2),

**STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA**

– wymianę zewnętrznej stolarki okiennej i zewnętrznej stolarki drzwiowej oraz drzwi do kotłowni należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, zapewniając stałe połączenie z obiektem, wypełnienie z pianki i kotew montażowych. Należy zdemontować istniejącą stolarkę poprzez wykucie ościeżnic, krat  z muru.
Wymiana stolarki okiennej: należy zastosować stolarkę okienną drewnianą z nawiewnikami oraz wymiarach i formie odpowiadającej istniejącej, o parametrach spełniających współczynnik przenikania ciepła nie większy niż 0,9 W/m2\*K. Do wymiany przewidziano 2 okna o wymiarach około 90 x 150. Wykonawca dokona pomiaru rzeczywistego. Przy wymianie okien i pracach dociepleniowych wymianie podlegają parapety. Należy wymienić wszystkie parapety, niezależnie od wymiany okien. W oknach nie wymienianych należy zamontować nawiewniki okienne. Wykonawca  zamuruje 6 sztuk otworów okiennych  (3 sztuki na poddaszu, 2 sztuki w łazienkach i 1 sztukę w piwnicy). Należy usunąć kratę przy oknach (jeżeli występuje) i w tym miejscu wstawić okno bezpieczne.
Wymiana stolarki drzwiowej: należy zastosować:
- stolarkę drzwiową drewnianą, o parametrach spełniających współczynnik przenikania ciepła nie większy niż 1,3 W/m2\*K- 3 sztuki
- pełnowymiarowe drzwi do piwnicy, wraz z przełożeniem kostki i nowym ukształtowaniem stopni, alternatywnie dopuszcza się rozbiórkę ganku oraz montaż nowego daszku systemowego nad drzwiami-1 sztuka
- poszerzenie drzwi wejściowych do Gminnego Ośrodka Kultury do 90 cm szerokości,
- drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30 wstawić do pomieszczenia kotłowni pomiędzy pomieszczeniami 0.3 i 0.1 oraz 03. i 0.4 stanowiącego wydzieloną strefę pożarową, posiadające odpowiednie atesty,- 2 sztuki
W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona również:
- parapety wewnętrzne z PCV z obróbką i odmalowaniem powłok całych ścian,
- przed ostatecznym zakończeniem obróbek należy zamontować parapety do użytku zewnętrznego z obróbką, z blachy z elementów tytanowo-cynkowych lub stalowych ocynowanych (nie powlekanych) o kolorze zgodnym z kolorem dachu (do ustalenia z Zamawiającym),
- osadzenie ościeżnic i regulacja skrzydeł drzwi i okien (jeżeli wymagane),
-zamurowanie niepotrzebnych otworów w piwnicy budynku wskazanych przez Zamawiającego, w pozostałych otworach zamontować okna, ilość do uzgodnienia z Zamawiającym
Zdemontowane i nienadające się do dalszej eksploatacji elementy stolarki drzwiowej i okiennej z obiektu należy zutylizować. Elementy nadające się do dalszego wykorzystania przeznaczyć do składowania i przetransportować we wskazane miejsce (do uzgodnienia z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru). Po montażu i wykończeniu stolarki okiennej i drzwiowej należy odmalować pomieszczenie w zakresie niezbędnym nie pogarszając estetyki wnętrza.
Wykonawca przed zakupem stolarki przedstawi Inwestorowi kilka (co najmniej 3) rodzajów okien i drzwi, różniących się wyglądem, kolorem i wykończeniem. Po zatwierdzeniu wyboru przez Inwestora Wykonawca dokona zakupu. Jeżeli Wykonawca nie uzgodni wyboru elementów stolarki z Inwestorem, stolarka nie będzie odebrana.

Ogólne zasady wykonywania Robót
Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
Wykonawca musi wykonać roboty w taki sposób, aby osiągnięte zostały wskaźniki kluczowe/specyficzne dla programu/specyficzne dla projektu:

Wykonawca wykona badania termowizyjne przy zachowaniu odpowiednich parametrów, w tym m.in.: należy wykonywać badania przy minimalnej różnicy temperatury zewnętrznej i wewnątrz obiektu wynoszącej 20˚C. Badania  należy wykonywać w obecności Zamawiającego i Inspektora Nadzoru – po uprzednim ustaleniu terminu z Zamawiającym.
W przypadku nieosiągnięcia w/w wskaźników roboty uzna się za niezakończone.
Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wy-miarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zarządzające-go realizacją budowy. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zarządzającego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zarządzającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Zarządzającego realizacją budowy powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zarządzającego realizacją budowy, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca. Polecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.
Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.
Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
Uwaga:
Jako element zakończony uważa się wykonanie wszystkich prac wykończeniowych oraz obróbki okien i drzwi.
Do obowiązków Wykonawcy należy umycie podłóg, okien, drzwi, schodów zewnętrznych i innych,
W trakcie wykonywania prac Wykonawca używać będzie rusztowań atestowanych, odebranych przez BHP-owca.
Należy odtworzyć wszystkie elementy uszkodzone podczas wykonywania prac (m. in. płytki, wykładziny). Jeżeli nie będzie możliwe odtworzenie w tej samej kolorystyce – należy wykonać całą powierzchnię.

**„Kamienie milowe”**
Na budowie ustala się następujące tzw. „kamienie milowe”:
- I kamień milowy 30 dni od podpisania umowy – 10% całości robót budowlanych,
- II kamień milowy 15 dni od I kamienia milowego – 40% całości robót budowlanych,
- III kamień milowy 30 dni od II kamienia milowego – 80% całości robót budowlanych,
Brak ich zachowania powoduje naliczenie kar opisanych w umowie.

**WYKONANIE ROBÓT**
Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.
**Roboty przygotowawcze**
Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
**Roboty rozbiórkowe**
Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
Roboty rozbiórkowe i urządzeń towarzyszących obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów, zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniami Inspektora Nadzoru.
Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inżyniera. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Elementy nie nadające się do użytku stają się własnością Wykonawcy, który powinien te elementy zutylizować. Inwestor może polecić pozostawienie niektórych elementów na terenie swojego zakładu – zostaną one wskazane podczas realizacji robót.
Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać na własny koszt i przedłożyć ich projekt do zatwierdzenia Inżynierowi.

**WYKONANIE ROBÓT**
Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.
**Murowanie ścian działowych**
Podłoże pod murowaną ścianę powinno być równe, a bloki czyste i wolne od kurzu. Bloki pierwszej warstwy muruje się na zaprawie cementowo – wapiennej o konsystencji tak dobranej, aby bloki nie osiadły pod własnym ciężarem. Murowanie rozpoczyna się od ustawienia pojedynczych bloków w narożnikach ścian. Jeśli długość ściany nie jest wielokrotnością wymiaru bloczka silikatowego, należy go dociąć przy użyciu piły stołowej lub gilotyny. Bloki poziomuje się do bloku ustawionego w najwyższym narożniku. Poziome i pionowe ustawienie bloków kontroluje się przy pomocy poziomnicy i ewentualnie koryguje młotkiem gumowym. Po ustawieniu bloków w najdalszych narożnikach rozciąga się między nimi sznur murarski i uzupełnia warstwę na zaprawie lub kleju do bloczków. Podczas wmurowywania bloku przyciętego, zaprawę nanosi się również na docięte czoło bloku, które będzie dostawione do wmurowanego wcześniej. Do układania kolejnych warstw muru można przystąpić po stwardnieniu zaprawy, tj. po około 1 do 2 godzin od ułożenia pierwszej warstwy. Przestrzegać normowych grubości spoin (12 mm w spoinach poziomych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm). Systematycznie i równomiernie murować kolejne warstwy. Zaprawę nakłada się na powierzchnię bloków za pomocą dozownika lub kielni o szerokości równej szerokości bloków. Zastosowanie narzędzi daje gwarancję wykonania spoiny o jednakowej grubości na każdej warstwie muru. Jednorazowo nakłada się warstwę zaprawy nie dłuższą niż około 4m, aby zapobiec zbyt szybkiemu jej wysychaniu. W murach, gdzie wykorzystuje się wewnętrzne kanały elektryczne, spoiny pionowe muszą mijać się dokładnie w połowie bloków. Murowanie w ten sposób ułatwiają znaczniki kanałów na bocznych powierzchniach bloków w murach, gdzie nie zachodzi potrzeba wykorzystania kanałów elektrycznych, przy układaniu kolejnych warstw muru spoiny pionowe w poszczególnych warstwach muszą mijać się o co najmniej 80 mm. Wymurowane ściany działowe łączyć z istniejącymi ścianami za pomocą systemowych kotew ze stali nierdzewnej – tak, ze jeden koniec kotwy jest wmurowany w ścianę projektowaną, a drugi w istniejącą (dopuszcza się wmurowanie kotwy w ścianę murowaną i przykręcenie odgiętej drugiej połowy kotwy do ściany istniejącej). Kotwy wmurowywać w co 3 spoinę. Wymurowane ściany oddylatować od stropu wypełniając szczelinę ok. 3 cm pomiędzy murem a stropem elastyczną masą uszczelniającą przeznaczoną do tego celu (dopuszcza się wypełnienie szczeliny pianką montażową), narożnik wykańczając wg SST-07.
W pomieszczeniu nr 019 (magazyn/archiwum) przewidziane są przebicia wentylacyjne. Murując ścianę wydzielającą to pomieszczenie należy pozostawić w nich otwory w miejscach i o wymiarach określonych na rysunkach dokumentacji projektowej, na wysokości 2,20m (dolna krawędź przebicia) oraz przygotować je do kolejnego etapu prac poprzez wyrównanie i wygładzenie krawędzi.
**Zamurowanie otworów**
Podczas zamurowywania otworów postępować tak samo jak z murowaniem ścian, z różnicą w grubości ściany – należy dobrać taki układ bloczków, aby zamurowywany otwór został zlicowany z istniejącą ścianą. Nie ma potrzeby kotwić odcinków zamurowywanych do istniejących ścian.
**Uwagi dodatkowe**
Podczas murowania w okresie letnim, w wysokich temperaturach przed ułożeniem w murze bloki silikatowe należy obficie zraszać wodą. W przypadku stosowania zapraw tradycyjnych, cementowo-wapiennych dopuszcza się wykonywanie konstrukcji murowych w temp. poniżej 0’C pod warunkiem zastosowania odpowiednich środków zapobiegających zamarzaniu zapraw. W przypadku stosowania zapraw cienko spoinowych murowanie w temp. poniżej 0’C jest niedopuszczalne. Nie wypełniać spoin pionowych – łączyć bloki na tzw. pióro i wpust (chyba, że wybrany producent bloczków przewiduje inną metodę).
**WYKONANIE ROBOT**
Wszystkie elementy zaprojektowane z zastosowaniem płyt gipsowo-kartonowych wykonać zgodnie z dokumentacją projektową ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych opracowanych przez wybranego producenta materiałów.
Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.
**Budowanie konstrukcji ściany:**
Montaż rozpoczyna się od mocowania elementów poziomych - profili „U" przy pomocy kołków rozporowych. Maksymalny rozstaw między kołkami - 800 mm. Długość kołka należy tak dobrać aby był w pełni zakotwiony w betonie o wytrzymałości minimum  B15. Dla zapewnienia szczelności akustycznej ściany należy po skrajne profile zarówno poziome i pionowe podłożyć taśmę izolacji akustycznej wykonaną z elastycznej pianki poliuretanowej (jeżeli wymagane). W miejscach połączeń w kształcie litery „T1 mocujący profil „U" do podłoża należy pozostawić odstęp, umożliwiający późniejsze wstawienie płyt gipsowo-kartonowych. Profile „C" docina się do odpowiedniej długości. Słupki - profile „C" skrajne mocuje się do ścian bocznych kołkami rozporowymi o rozstawie maksymalnym co 80 cm.. Profile „C" ustawione wzdłuż przebiegu nie są mocowane mechanicznie dom profili „U". Daje to możliwość bieżącego korygowania ich położenia w miarę mocowania płyt g-k do rusztu. Gdy zachodzi konieczność przedłużenia profila „C", należy dołożyć drugi odcinek, stosując zakładkę o długości co najmniej 30 cm. Połączenia te nie mogą znajdować się na jednakowej wysokości, w przypadku profili ustawionych sąsiadująco.
Styki poziome dwóch sąsiednich płyt winny być przesunięte względem siebie przynajmniej o 55 cm.
Pokrywanie rusztu płytami rozpoczyna się od naroża, luty umieszcza się jedna obok drugiej. Pionowo przebiegające profile „C", jak już wcześniej wspomniano nie są mocowane do profili poziomych. Dopiero po położeniu płyty dany profil „C" (wypadający na krawędzi płyty) należy tak ustawić, aby był równoległy pionowej płyty oraz żeby wypadała ona na środku szerokości półki profilu. Słupek „C" musi być tak obrócony, aby płyta była przykręcona najpierw na połowie półki bliżej środka. Usztywnia to profil na tyle, że nie ugnie się on przy mocowaniu drugiej płyty na połowie oddalonej od środnika profilu. Rozstaw między wkrętami powinny być następujące: a/ na krawędzi płyty co 20-25 cm b/ w polu płyty co około 30 cm
Niewymiarowe płyty z wełny mineralnej należy w razie potrzeby docinać. Gotową ścianę przygotować do prac wykończeniowych.
Szpachlowanie połączeń płyt z krawędzią AK (KS)
Szczeliny na styku płyt o szerokości płyt wymagają wstępnego wypełnienia szpachlówką. Na styki między płytami o szczelinie mniejszej niż 1 mm można bezpośredni nakładać warstwa masy szpachlowej, stanowiącej podkład pod taśmę zbrojącą. Na styki z większą szczeliną, podkład pod taśmę nakłada się po stwardnieniu szpachlówki, którą należy najpierw wypełnić spoinę. Następną czynnością jest założenie taśmy. Należy ją dokładnie wcisnąć w świeżo nałożoną masę oraz pokryć wyciśniętą spod niej masą. Tak zaszpachlowana powierzchnia spoiny winna licować z powierzchnią sąsiadujących płyt.
Ostateczne szpachlowanie należy przeprowadzić po stwardnieniu poprzedniej warstwy. Ostatecznym wykończeniem spoiny jest szlifowanie drobnoziarnistym papierem ściernym. Przy szlifowaniu połączenia należy zwracać uwagę, aby nie uszkodzić kartonu. Stosowanie taśmy spoinowej samoprzylepnej nie wymaga wcześniejszego nałożenia warstwy podkładowej na miejsca spoinowane. Kolejności wykonywania pozostałych czynności nie ulega zmianie.

**WYKONANIE ROBÓT**
Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.
Instrukcja dotyczy ścian malowanych farbami emulsyjnymi, lateksowymi i olejnymi.
**Przygotowanie podłoży**
W skład przygotowania podłoża do wykonania nowych powłok malarskich wchodzą czynności:
Usunięcie istniejących powłok malarskich
Przed robotami malarskimi należy usunąć stare warstwy farb ze wszystkich elementów przeznaczonych do renowacji powłok malarskich:
Metody usuwania farby olejnej:
- ręczna - do zdzierania używać szpachelki lub kawałka szkła (metoda czasochłonna, zalecana przy niewielkich powierzchniach ścian),
- chemiczna – należy pokryć ściany preparatem do usuwania powłok malarskich (np. Scalpex NW lub inny, równoważny), a następnie postępować jak w przypadku metody ręcznej,
- mechaniczna – z użyciem wiertarki wyposażonej w szczotkę drucianą.
Metody usuwania farby emulsyjnej:
- szlifowanie ścian – z użyciem szlifierki oscylacyjnej lub szlifierki innego typu,
- usuwanie na morko – usuwanie szpachelką po nawilżeniu jej ciepłą wodą,
- usuwanie farb za użyciem specjalistycznych preparatów dostępnych na rynku.
Wybór metody usuwania powłok malarskich z farb olejnych i emulsyjnych pozostawia się Wykonawcy.
Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków tynkiem gipsowym/szpachlą. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić tynkiem gipsowym lub szpachlą.
Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.
**Gruntowanie ścian i sufitów**
Po usunięciu starych powłok malarskich należy ściany i sufity zagruntować. Używać masy gruntującej opisanej w pkt. dotyczącym materiałów.

|  |  |
| --- | --- |
| Przed przystąpieniem do gruntowania trzeba oczyścić ścianę z odpadającego tynku, odspajającej się farby lub tapety. Należy zmyć też plamy tłuszczu. We właściwy sposób usunięte muszą być wszelkie skupiska pleśni. |  |

UWAGA
Świeży tynk można gruntować dopiero po 3-4 tygodniach.  Farbę gruntującą trzeba starannie wymieszać i gdy jest taka potrzeba - rozcieńczyć, używając do tego środka zalecanego przez producenta.

|  |  |
| --- | --- |
| Preparat nakłada się za pomocą pędzla lub wałka. Trzeba nanieść taką liczbę warstw, jaką zaleca producent (informacja o tym powinna znaleźć się na opakowaniu). Najczęściej nakłada się jedną warstwę. Dwie warstwy zalecane są na podłoża szczególnie chłonne. Drugą warstwę nakłada się, gdy pierwsza jest jeszcze wilgotna. |  |

**Wykonywanie warstwy wyrównawczej z tynku gipsowego**
Warstwy wyrównujące nakładać w miejscach, w których wykonanie wyrównania ścian za pomocą szpachli z uwagi na przekroczenie dopuszczalnych grubości warstw zalecanych przez producenta nie jest możliwe (nie dotyczy ścian świeżo wymurowanych, na które należy nakładać pełną warstwę). Grubość warstwy należy dobierać zależnie od wizualnego stopnia nierówności na ścianach. Zaprawy muszą być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta przez wsypanie odmierzonej ilości mieszanki do określonej ilości wody. W przypadku postępowania odwrotnego powstaną grudy, a zaprawa będzie trudna do właściwego zamieszania. W celu dokładnego wymieszania należy stosować mieszadła mechaniczne, np. nakładki na wiertarki. Dobrze przygotowana zaprawa ma konsystencję masła i nie zawiera żadnych grudek. Ponieważ tynki na bazie gipsu mają szybki czas wiązania, należy przygotować taką ilość zaprawy, która zostanie wykorzystana w ciągu 45 minut. Po upływie tego czasu masa tynkarska traci swoje plastyczne właściwości. Bardzo istotne jest, aby każdy kolejny zarób gipsowy wykonany był w czystym naczyniu, ponieważ związane pozostałości mogą znacznie przyspieszyć czas wiązania i utrudnić pracę. Prace wyrównawcze można rozpocząć w pomieszczeniach, w których zakończono wszelkie prace instalacyjne, zabezpieczono nieosłonięte powierzchnie metalowe przed korozyjnym działaniem gipsu, zbadano i przygotowano podłoże, zasłonięto folią okna, ościeżnice i grzejniki.
**Ponowne gruntowanie ścian i sufitów**
Postępować jak w punkcie b). Powierzchnia wyrównawcza z tynków gipsowych, na których będzie wykonywany grunt, musi być stwardniała i sucha.

**Wykonywanie gładzi szpachlowej**
Dla uzyskania gładkiej powierzchni ściany podczas szpachlowania używać siatek ściernych lub specjalnego papieru ściernego o numeracji od 100 do 150. Do ostatecznego wygładzenia powierzchni ściany należy zastosować szpachlę typu Finisz. W narożach zewnętrznych wszystkich ścian należy przed szpachlowaniem montować profile aluminiowe narożnikowe, systemowe o wym. 19,5mm/19,5mm, perforowane, specjalnego znaczenia – przeznaczone do wzmacniania oraz zabezpieczania przed uszkodzeniami mechanicznymi naroży ścian, ościeży okien i drzwi. Dwukrotnie nałożoną szpachlę należy oszlifować na równo (całkowicie zlikwidować ubytki i rysy). Po szpachlowaniu naroża wewnętrzne należy wykończyć silikonem w kolorze ściany. Po ukończeniu powyższych czynności (pkt. 5.1 a-e) ściany są gotowe do pokrycia powłokami malarskimi.
Za zgodą Inwestora można zrezygnować z wypełniania naroży wewnętrznych silikonem, jeśli wykonane są one równo i bez ubytków. Niedopuszczalne jest natomiast nie wypełnienie silikonem połączeń płyt GK ze ścianami i stropami.
**Malowanie ścian farbą olejną**
Lamperię należy wykonać do wysokości 2,0m w pomieszczeniach wskazanych w wykazach pomieszczeń w dokumentacji projektowej(pomieszczenia komunikacji takie jak korytarze, łączniki, hole, klatka schodowa). Zastosować farbę olejną ujętą w pkt. dot. materiałów, malując co najmniej 2 warstwy. Do malowania używać standardowego sprzętu malarskiego określonego w niniejszej SST. Po ok. 3 dniach powierzchnia lamperii jest całkowicie utwardzona.
**Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną i lateksową**
Przygotowaną i zagruntowaną powierzchnię ścian i sufitów malować dwukrotnie farbą lateksową w pomieszczeniach sanitarnych (na ścianach powyżej granicy płytek glazurowych – 2,0m) oraz farbą emulsyjną w pozostałych pomieszczeniach. Należy mieć na uwadze, że w pomieszczeniach komunikacyjnych projektowana jest lamperia olejna.. Typ farby użytej w każdym pomieszczeniu powinien być ujęty w wykazie pomieszczeń w dokumentacji projektowej. W przypadku nowych ścian, tynków przed przystąpieniem do wszystkich prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoży. Nowe tynki muszą być wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Przed użyciem wyrób dokładnie wymieszać. Malowanie może odbywać się pędzlami, wałkami lub pistoletami natryskowymi
Zalecana ilość warstw co najmniej dwie. Drugą warstwę nakładać po wyschnięciu pierwszej farbą w postaci handlowej. Farby nanosić zgodnie z wytycznymi producenta, aż do osiągnięcia wymaganej barwy, grubości i faktury powłok.
UWAGA. Kolorystykę farb Wykonawca uzgadnia z Inwestorem. Zakłada się, że na pomieszczenie będą przypadać dwa kolory farby (na ściany i na sufit). Wykonawca podaje Inwestorowi co najmniej 3 warianty kolorystyczne wykończenia ścian, po czym dokonuje zakupu farb wg decyzji Inwestora.
**Malowanie elewacji**
Po uprzednim zagruntowaniu na elewację należy nałożyć 2 powłoki malarskie farbą silikonową (o dobrej przyczepności do podłoża, niewchłaniające wody deszczowej, o mikroporowatej strukturze, odporne na promieniowanie UV, mróz i zmiany temperatury).
**Elementy metalowe**

**Balustrada schodowa**
Przed wykonaniem nowych powłok malarskich elementów metalowych należy zeskrobać stare warstwy farby. Należy zacząć od zmatowienia warstwy za pomocą papieru ściernego. Następnie usunąć całą warstwę z użyciem opalarki. Tak przygotowane podłoże malować dwukrotnie farbą olejną podaną w pkt. dotyczącym materiałów. Grzejniki należy malować zimne ( w temp. otoczenia +10 do +30şC). Narzędzia malarskie po zakończeniu prac należy starannie umyć pod bieżącą wodą. Należy mieć na uwadze wykończenie poręczy schodowej

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Należy wykonać wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z dokumentacją projektową, zapewniając stałe połączenie z obiektem, wypełnienie z pianki. Okna powinny być wyposażone w system antywłamaniowy wraz z klamkami zamykanymi na klucz.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona parapety wewnętrzne z obróbką i odmalowaniem powłok całych ścian. Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania robót.

**Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej i okiennej**

Przed demontażem ościeżnic należy zdjąć z zawiasów wszystkie skrzydła drzwiowe. Stalowe ościeżnice demontować w poniższy sposób:

* należy przeciąć ościeżnicę w kilku miejscach (co najmniej 4), w tym tuż nad posadzka,
* następnie odciąć przyspawane do niej kotwy,
* odłączoną od otworu ościeżnicę ostrożnie zdjąć i przetransportować bezpiecznie na miejsce skupu odpadów stalowych,
* przygotować otwór do wstawienia nowej stolarki

Demontaż należy wykonać w sposób nienaruszający ścian. Wykonawca jest zobowiązany usunąć i zutylizować odpady podemontażowe.

Montaż stolarki drzwiowej

Przed wbudowaniem stolarki należy sprawdzić, czy:

* naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują kąty proste,
* uszczelki są prawidłowo osadzone w ramionach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone),
* okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Ościeża muszą być wykonane dokładnie w pionie a progi i nadproża w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki. Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione.

Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

Do montażu stolarki drzwiowej i okiennej można przystąpić po demontażu istniejącej stolarki, w tych częściach budynku, które są wysuszone. Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży. Szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć. Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych. W celu ochrony ościeżnice należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem - do czasu zakończenia prac budowlanych. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

* 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
* 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
* 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich zgodnie z zaleceniami producenta.

Wykończyć nierówności tynkiem gipsowym i szpachlą. Po ukończeniu pozostałych prac budowlanych należy przystąpić do powieszenia skrzydeł drzwiowych.

Zamontowane skrzydła wyposażyć w pozostałe elementu wyposażenia - zamki, klamki oraz numery pomieszczeń (jeżeli wymagane). Na drzwiach stanowiących przejścia do sektorów z pomieszczeniami biurowymi należy przymocować tabliczki z wykazem numerów pomieszczeń znajdujących się w tych sektorach (jeżeli wymagane).

Przy montażu stolarki należy stosować się do instrukcji montażowych wybranego producenta.

Montaż stolarki drzwiowej stalowej

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić:

1. czy kierunek otwierania, kolor oraz tłoczenie jest zgodny z zamówieniem;
2. czy drzwi nie posiadają mechanicznych uszkodzeń powstałych podczas transportu lub magazynowania (w przypadku stwierdzenia takowych nie montować
3. czy kpl. dodatków jest zgodny specyfikacją

Otwory przygotowane pod montaż drzwi powinny być dostosowane do szerokości zewnętrznej ościeżnicy luz powinien wynosić ok. 5 mm na stronę. Producenci oferują systemowe rozwiązania ościeżnic i metod ich montażu. Montaż konstrukcji ościeżnic wybranego producenta należy wykonać wg instrukcji katalogowych. Po poprawnym ustawieniu ościeżnicy, sprawdzeniu pionu stojaków ościeżnicy w obu płaszczyznach oraz poziomu nadproża (zwracając szczególną uwagę na zachowanie kątów prostych pomiędzy elementami pionowymi oraz poziomym) należy ją unieruchomić klinami na wysokości nadproża i listwy progowej (w czterech narożach). Przewiercić otwory pod kołki montażowe i osadzić je unieruchamiając ościeżnicę. Montaż zawiasów wykonać wg instrukcji wybranego producenta. Zawiesić skrzydło drzwiowe i sprawdzić prawidłowość funkcjonowania skrzydła oraz równą odległość pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą. Jeżeli wszystkie szczeliny są równe a skrzydło funkcjonuje poprawnie zabezpieczyć krawędzie ościeżnicy poprzez oklejenie papierowa tasmą malarską chroniącą przed zanieczyszczeniem podczas procesu wypełniania przestrzeni między ościeżem a futryną. Ościeżnicę wypełnić betonem. Podczas wypełniania szczelin pianą należy zwrócić uwagę, aby nie wystąpiły puste przestrzenie. Puste miejsca po usunięcia klinów ustalających należy również wypełnić. W razie konieczności uszczelnić puszki osłonowe w celu zabezpieczenia przed wypływem piany montażowej. Po związaniu betonu lub piany ościeżnicę oczyścić (zdjąć taśmę zabezpieczającą). Ościeżnice zabezpieczyć folią ochronną. Wykończyć nierówności tynkiem gipsowym lub szpachlą. Skrzydła drzwiowe zakładać w późnym etapie remontu (po ukończeniu prac „brudnych”). Montując pozostałe wyposażenie stosować się do instrukcji producenta. Drzwi ostatecznie wyregulować i przetestować pod kątem rozwierania.

Przy montażu stolarki należy stosować się do instrukcji montażowych wybranego producenta.

Montaż stolarki okiennej

Należy zacząć od oczyszczenia otworu, w którym okno zostanie zamontowane. Wszystkie ubytki w ościeżach powinny być uzupełnione, ponadto muszą być czyste, równe i suche. Przed rozpoczęciem montażu okna należy zdjąć z niego skrzydła, zostaną one ponownie założone po zakończeniu montażu ościeżnicy. Następnym krokiem jest wybór elementu mocującego. Z reguły są to kotwy lub kołki, ich rozmieszczenie powinno gwarantować przenoszenie występujących sił na budynek (pierwszy kołek ok 10 cm od krawędzi otworu, następne co max. 70cm). Kotwa montażowa jest zaczepiana w przewidziane miejsce w zewnętrznej stronie ościeżnicy. Gdy kotwy zostaną zamontowane, okno należy wstawić w otwór w murze (pośrodku grubości ściany) na listwie podparapetowej. Następnie okno ustawić w pionie i poziomie, z zachowaniem równych szczelin między ramą okna a murem z każdej strony ościeżnicy (używać w tym celu poziomicy). Unieruchomić okno za pomocą klinów. Następnie przymocować kotwy do muru (montować kotwy wg instrukcji wybranego producenta). Szczeliny zamocowanego okna wypełnić pianką montażową. Przed wstawieniem ramy okna w otwór należy przykleić do niej folię uszczelniającą (paroszczelną). Po stwardnieniu pianki montażowej okno obrobić tynkiem gipsowym od wewnątrz, a od zewnątrz styropianem gr. 1-3cm, po czym obrobić klejem i zamalować obróbkę na kolor elewacji. Skrzydła okienne wyposażyć w klamki, zamontować je po ukończeniu pozostałych prac budowlano - remontowych. Styk ramy okna z otworem w murze wykończyć od wewnątrz i zewnątrz silikonem.

Przy montażu stolarki należy stosować się do instrukcji montażowych wybranego producenta.

Montaż parapetów okiennych.

1. Parapet z PVC - po zamontowaniu okna(bez wykończenia) należy dokładnie zmierzyć szerokość w świetle muru oraz głębokość. Jeżeli szczelina pomiędzy ościeżnicą okna, a murem jest zbyt wąska i parapet się w niej nie zmieści, należy skuć fragment muru za pomocą młotka i przebijaka. Jeżeli sytuacja jest odwrotna na murze wystarczy ułożyć zaprawę cementową i tym sposobem zmniejszyć szczelinę. Po obu stronach ościeżu wykonać podcięcie szerokości 3-4 cm. Oczyścić podłoże z pyłu i nanieść klej montażowy. Następnie wpasować parapet w zrobione wcześniej otwory. Powinien być wsunięty co najmniej 5 mm pod ościeżnicę. Zaklinować parapet klinami. Potem podłożyć drewniane kliny po bokach i od spodu parapetu. Podczas poziomowania płaszczyzny parapetu należy zachować 2% spadek do środka pomieszczenia tak, aby np. woda spływała na podłogę.
2. Parapet z blachy ocynkowanej

Krawędź parapetu stykająca się z ramą okienną powinna być wsunięta w specjalnie do tego celu przeznaczony wrąb. Niedopuszczalne jest przykręcanie parapetu do ramy okiennej przy pomocy wkrętów lub przybijanie gwoździami. Podczas montażu parapetu do okien z PVC, możliwe jest połączenie między nim a ramą okienną na styk. Połączenie takie należy także bezwzględnie uszczelnić silikonem i ze szczególną starannością wykonać izolację podparapetową. Boczne krawędzie parapetu, stykające się z murem lub warstwą ocieplenia należy zabezpieczyć elastyczną taśmą rozprężną gwarantującą wysoką i niezmienną szczelność połączenia.

Zasady montażu parapetu zewnętrznego:

1. Parapetowi należy nadać spadek 50 w kierunku zewnętrznym, by mógł swobodnie odprowadzać wodę poza fragment muru, który osłania.
2. Parapet powinien wystawać od 30 do 40 mm poza fasadę, tak aby spływająca po nim woda nie obmywała elewacji.
3. Zewnętrzną krawędź parapetu (kapinos), formuje się tak, by spływająca woda nie zaciekała pod spód parapetu i na ścianę.
4. W oknach plastikowych i aluminiowych parapet nie powinien przysłaniać otworów odwadniających, umieszczonych w dolnym profilu ościeżnicy.
5. Tynkowanie bocznych krawędzi parapetu jest niedopuszczalne - pod wpływem czynników atmosferycznych, parapet zmienia swoje wymiary (tzw. rozszerzalność liniowa), napiera na ściany i powoduje ich pękanie. Trzeba zapewnić mu możliwość termicznej zmiany długości - w tym celu miejsca styków uszczelnia się trwale plastycznymi materiałami.
6. Parapety metalowe (ze stali i aluminium), należy odpowiednio zabezpieczyć przed silnymi podmuchami wiatru. Ważna jest także ich izolacja dźwiękowa - w tym celu przykleja się specjalną podkładkę tłumiącą.

Szczegółowy opis przedmiotu zawiera Projekt budowlany