

Biuro Projektowe i Nadzór Budowlany

mgr inż. Marcin Bartoś

77-300 Cztuchów, m. Rychnowy 1b

tel. biuro 533 339 234, (59) 7268037

tel. Marcin: 663922034, tel. Ania 609055347

email: biuro@marcinbartos.pl, marcinbartos4@wp.pl, http: marcinbartos.pl



	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY					egz. 5
	Roboty budowlane niepodlegające pozwoleniu na budowę					
Zakres projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY					
Branża:	architektura	konstrukcja	sanitarna	elektryczna	tp	

Nazwa inwestycji:	Termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej im. Jana Kochanowskiego w Zakrzewie (kat. ob. IX)
Zakres inwestycji:	Projekt architektoniczno-budowlany
Adres inwestycji:	dz. nr. 78, 79, 80, m. Zakrzew, woj. mazowieckie, pow. radomski, gm. Zakrzew, jedn. ewid. 142513_2, obręb łoniec 0027.AR
Inwestor:	Gmina Zakrzew, woj. mazowieckie, pow. radomski, 26-652 Zakrzew

Opis przedmiotu zamówienia- Kody CPV

7132.00.00-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

7124.20.00-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant autor	Architektura	mgr inż. arch. TOMASZ WOLANIN	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant spr.	Architektura	mgr inż. arch. KAMILA STEINKE-LIBERA	Upr. nr: 231-P00KK/IV/2017 do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant koordynator	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	Upr.: POM/0112/P00K/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	
Projektant	Sanitarna	mgr. inż. DANIEL WIŚNIEWSKI	Upr. nr: KUP/0152/PWOS/13 do proj. w specjalności sanitarnej	

Rychnowy, 26.04.2019r.



2.1.3 OPIS ROBÓT DO WYKONANIA

2.1.3.1 Demontaż stolarki okiennej i wykonanie nowej wraz z wymiana parapetów

Demontaż istniejącej stolarki:

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy określić stan techniczny stolarki okiennej które okna wyjąć razem z ościeżnicami i skrzydłami. Skrzydła okien zabezpieczyć listwami, aby się nie otwierały i nie przeszkadzały w demontażu. Skrzydła okienne nie nadające się do odzysku zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice wykuć z muru. W razie potrzeby zdemontować kraty stalowe z otworów okiennych. W przypadku stanu technicznego stolarki, co najmniej zadowalającego, pozostawić ją do dalszego wykorzystania przez inwestora.

Rozbiórkę stolarki okiennej i drzwiowej oraz parapetów należy wykonać ręcznie przy użyciu narzędzi prostych. Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych. Materiały z rozbiórki wywozić na bieżąco. Dokładnie oczyścić ościeża, zaszpachlować ewentualne ubytki i nierówności. Przed osadzeniem nowej stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad lub zabrudzenia powierzchnię ościeża naprawić i oczyścić. Po osadzeniu okien oraz parapetów ościeża wyrównać i wykonać gładź gipsową. Całość zagruntować i przemałować farbą emulsyjną dwukrotnie. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

Projektowana stolarka:

Otwieranie okien wg wytycznych zamawiającego. Okna PVC $U=\min 0,9$ z nawietrzakami (jak na rysunkach)- kolor ramy okien- jak na projekcie elewacji od zewnątrz, szary od wewnątrz, wykonane na zamówienie. Okna do sali gimnastycznej PVC bez nawietrzaków. Okna jak w zestawieniu stolarki i na rzutach. Okna zakończone od dołu ciepłą listwą dystansową wykonaną jako szczelna montowana przez producenta okien.

Uwaga. Ostateczny wybór po ustaleniu z inwestorem.



Uwaga. Otwór powiększyć w zależności od wybranego profilu- wybrany producent, zaleca się min 3cm boki i góra oraz 5cm od dołu

Roboty budowlane:

Każde przerwanie ciągłości ściany, a więc również wstawienie w nią okna bądź drzwi, naraża przegrodę na pogorszenie parametrów cieplnych. Najwięcej ciepła ucieka oczywiście przez otoczenie okna- jego styk z murem i powierzchnię ościeży bocznych, górnego i dolnego. Dlatego tak ważne jest prawidłowe ustawienie okna w otworze- zależnie od budowy ściany można zaizolować styk albo przynajmniej zmniejszyć powierzchnię narażoną na wyziewanie i maksymalnie wydłużyć drogę, którą ucieka ciepło.

*Łączniki. Do przykręcania okna do ściany używa się dostarczanych w komplecie stalowych kotew lub dybli. Przy ich doborze uwzględnia się przenoszone siły, rodzaj muru i jego wytrzymałość oraz ruchy występujące w szczelinie między ścianą a oknem. Średnio można przyjąć, że powinny się znajdować w odległości 15 cm od narożników i osi słupka, a odległość między kolejnymi łącznikami powinna być nie większa niż 60-70 cm w oknach plastikowych i 80 cm w drewnianych. W kolorowych oknach plastikowych odległość łączników od narożników wynosi 25 cm, a wzdłuż profilu nie powinna być większa niż 50 cm. Do ścian murowanych z elementów lekkich, o poryzowanej strukturze, powinno się wybierać elementy z długą strefą rozprężną i ostrą krawędzią gwintu, które nie niszczą struktury materiału i zapewniają stabilne zamocowanie. Do podłoży litych wystarczą wkręty krótsze. Warto pamiętać, że rodzaj łączników zawsze jest dopasowany do montowanego się samodzielnie zmieniać sposobu mocowania, bo może to doprowadzić do zniszczenia okna. Oczywiście nie będzie ono wówczas objęte gwarancją producenta.

*Kotwy to stalowe płaskowniki, które przykręca się do ościeżnicy i do muru. Zapewniają więc stabilne, ale dość sprężyste zamocowanie ramy, niwelując niewielkie odkształcenia powstające wskutek ruchów konstrukcji. Są niezastąpione w przypadku ścian trójwarstwowych, kiedy bezpośrednie przykręcenie ościeżnicy do podłoża nie jest możliwe, bo leży ona w płaszczyźnie nienośnego ocieplenia. Poleca się je także do okien drewnianych lub plastikowych o ciemnych kolorach, które są narażone na większe naprężenia. Kotwy przykręca się do ościeżnicy jeszcze przed jej osadzeniem w murze. W przypadku okien plastikowych kotwy muszą pasować do rowków profilu, dlatego jeśli kupuje się je samodzielnie, należy sprawdzić, czy nadają się do danego systemu okiennego.

*Dyble to kotki rozporowe z metalową tulejką rozprężną, którymi przykręca się ościeżnicę bezpośrednio do muru. Mocowanie na dyble jest sztywniejsze niż na kotwy. Używa się ich do montażu dużych ciężkich okien, które często się otwiera i w związku z tym są narażone na znaczne obciążenia. Na dyble montuje się też zazwyczaj listwy progowe, które muszą być stabilnie przymocowane do podłoża. Tylko w ścianach trójwarstwowych stosuje się kotwy, ze względu na obecność pod listwą materiału dociepleniowego. Są jednak sytuacje, kiedy zbyt sztywne zamocowanie, a więc użycie dybli, jest niewskazane. Dzieje się tak w przypadku okien drewnianych, których pracujące ramy nie powinny być narażone na niepotrzebne naprężenia. Również kolorowe okna plastikowe, zwłaszcza te o ciemnych kolorach, które podlegają znacznym odkształceniom pod wpływem zmian temperatury, mogłyby się przy nadmiernie sztywnym zamocowaniu wypaczyć. Skrzydła nie będą się wówczas dobrze domykać, a całe okno utraci stabilność. Otwory pod dyble wierce się w ościeżnicę przed jej osadzeniem w murze, ale same dyble mocuje się dopiero po wstawieniu ramy w otwór. Minimalne obwodowe szczeliny dylatacyjne przy zastosowaniu różnych materiałów uszczelniających:

*Stalowe kotwy to uniwersalny sposób mocowania okna- są sprężyste, pasują do różnych profili okiennych i można je odginać w górę lub w dół tak, aby wkręt trafił w nośne podłoże. Kotwy przykręca się do ściany dopiero po wypoziomowaniu ramy i ustabilizowaniu jej klinami



*Izolacja. Po zamontowaniu okna przestrzeń między ościeżnicą a murem wypełnia się pianką poliuretanową. Zabezpiecza ona przestrzeń wokół okna przed ucieczką ciepła i przed zamakaniem, a jednocześnie pozwala na swobodne odkształcanie się profili pod wpływem zmian temperatury- jest materiałem elastycznym. Ważne, aby używać pianki niskorozprężnej i nie stosować jej w zbyt dużej ilości, bo nadmierna objętość rozpycha wolną przestrzeń i napiera na ramy, powodując ich wypaczanie. Piankę nakładać 1 raz bez przycinania i w przypadku delikatnych braków uzupełnić 2 raz i po wyschnięciu nadmiar pianki należy odciąć, a powierzchnię ościeży wykończyć z zewnątrz i od środka tak jak ściany. Jeśli pokrywa się je tynkiem, pomieszczenie należy wietrzyć. Kiedy glify wyschną, ich styk z ramą okna powinno się zabezpieczyć silikonem, który ostaną szczelinę przed wnikaniem wilgoci, a dzięki swojej elastyczności nie pęka pod wpływem ruchów konstrukcji. Silikon można też zastosować bezpośrednio na powierzchni pianki, jeszcze przed wykańczaniem ościeży.

Wielkość szczelin dylatacyjnych między ramą a powierzchnią muru [mm]

Wymiary okna	okno białe		okno kolorowe	
	uszczelnienie pianką	uszczelnienie taśmą	uszczelnienie pianką	uszczelnienie taśmą
do 1,5 m	10	8	15	8
do 2,5 m	15	8	20	10
do 3,5 m	20	10	25	10
okno w ścianie z węgarkiem	10	8	10	8

Osadzenie parapetów:

*Potrzebne materiały: Parapet dopasowany długością do wymiarów okna, klej- taki, który nadaje się do klejenia materiału, z którego chcemy wykonać parapet, silikon budowlany, taśma izolacyjna, wsporniki i kotki do zamocowania wsporników (opcjonalnie);

*Potrzebne narzędzia: poziomica, grzebień do nakładania kleju (na ogół jest sprzedawany razem z klejem) jeśli używane będą wsporniki, konieczne będzie użycie wiertarko-wkrętarki;

*Roboty budowlane.

PARAPETY ZEWNĘTRZNE. Parapet musi mieć możliwość termicznych przemieszczeń, dlatego na jego końcach należy uwzględnić około 5mm przerwy dylatacyjnej. Parapet powinien wystawać od 30 do 40 mm poza fasadę i być osadzony z co najmniej 5% spadem. Zaleca się montaż parapetów zewnętrznych do listwy podokiennej, a jeżeli taki montaż jest niemożliwy, należy wprowadzić kotnierz parapetu pod ramę okna. Możliwe jest także potączenie parapetu i ramy ościeżnicy na styk. Potączenie takie należy bezwzględnie uszczelnić silikonem i ze szczególną starannością wykonać izolację podparapetową. W każdym przypadku parapet nie może zastępować otworów odwadniających stolarkę, a woda ściekająca ze stolarki nie może zaciekać pod parapet. Nakrywę parapetu mocujemy klejem montażowym. Następnie uszczelniamy styk parapetu i ościeżnicy aby woda z parapetu nie miała możliwości obmywania elewacji pod parapetem. Boczne krawędzie parapetu, stykające się z murem lub warstwą ocieplenia, należy zabezpieczyć aby zagwarantować także szczelność w narożach. Po zamontowaniu parapetu i wykonaniu mokrych robót budowlanych niezwłocznie usuwamy z niego folię zabezpieczającą.

PARAPETY WEWNĘTRZNE. Długość parapetu powinna być równa szerokości otworu okiennego powiększonego o długość końców obsadzonych w murze (3 do 5 cm). Szerokość parapetu powinna być tak dobrana, by część parapetu wystająca poza mur do środka pomieszczenia (nie więcej niż 10 cm) nie zakłócała cyrkulacji powietrza. Parapet wewnętrzny powinien mieć możliwość termicznych przemieszczeń, dlatego przy końcach parapetu należy zostawić po około 5 mm luzu przerwy dylatacyjnej. Parapet powinien być wsunięty pod ościeżnicę okna i ściśle

Biuro Projektowe i Nadzór Budowlany

mgr inż. Marcin Bartoś

77-300 Cieluchów, m. Rychnowy 1b

tel. biuro 533 339 234, (59) 7268037

tel. Marcin: 663922034, tel. Ania 609055347

email: biuro@marcinbartos.pl, marcinbartos4@wp.pl, <http://marcinbartos.pl>



Str.

11

do niej przylegać. Osadzany jest poziomo (ewentualnie z niewielkim spadkiem ok.1% w kierunku wnętrza pomieszczenia) na pasie podokiennym (murze) od wewnętrznej strony okna. Powierzchnia muru powinna być równa, gładka i sucha. Zalecane jest usztywnienie parapetu w żądanym położeniu przez zaklinowanie i podparcie, tak aby nie odkształcił się i nie zmienił położenia w trakcie mocowania. Parapet wewnętrzny przyklejamy na całej powierzchni muru najlepiej za pomocą kleju montażowego. Styk parapetu i ościeżnicy uszczelniamy masą uszczelniającą. Po zamontowaniu parapetu i wykonaniu mokrych robót budowlanych niezwłocznie usuwamy z niego folię zabezpieczającą.

Konserwacja

Parapety nie wymagają konserwacji. Podczas czyszczenia używać suchej lub lekko zwilżonej szmatki. Przy większych zabrudzeniach stosować delikatne detergenty. W razie wątpliwości skontaktować się z producentem.

Uwaga. Należy bezwzględnie stosować się do instrukcji producentów materiałów montażowych i czyszczących. Za złe wykonanie opisanych czynności producent okien nie ponosi odpowiedzialności. Przy montażu należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP. Nieprawidłowy montaż parapetów może stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia.