

Pracownia Projektowa  
arch. Mikołaj Krajewski  
ul. Bożka 4  
75-365 Koszalin  
tel. 345 72 28

## Opis robót budowlanych związanych z termomodernizacją budynku

Obiekt: Budynek Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego  
w Bobrowie

Adres: Bobrowo gmina Czaplinek działka nr 7

Branża: Budowlana

Inwestor: Powiat Drawski w Drawsku Pomorskim ul. Pl. Elizy Orzeszkowej 3

Autor: mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski  
upr. bud. A/PB/8300/153/83  
ZP-0250

Koszalin – grudzień 2008r

## OPIS TECHNICZNY

### 2.0 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZANIA

Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy mieści się w budynku zabytkowym, wymagającym remontu i dostosowania do obowiązujących warunków ochrony termicznej.

Przewidziano wykonanie następujących robót:

- wymianę okien na energooszczędne z nawiewnikami automatycznymi o współczynniku  $U=1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- wymianę drzwi zewnętrznych na energooszczędne zamykane automatycznie o współczynniku  $U=1,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- kompleksową wymianę instalacji c.o. z dostosowaniem do zmniejszonego zapotrzebowania na ciepło po termomodernizacji.

Demontaż istniejącej i montaż nowoczesnej gazowej kotłowni niskotemperaturowej o mocy ok. 100 kW z węzłem c.w.u wymiana przewodów ciepłej wody i cyrkulacji, montaż podpionowych zaworów termostatycznych c.w.u.

Prace związane z instalacją c.o. i kotłownią wykonane będą zgodnie z odrębnie opracowaną dokumentacją projektową.

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnicznych.

W chwili obecnej proponuje się usunięcie zawilgoceń poprzez wykonanie następujących robót :

1. Osuszyć ściany piwnic , a następnie wykonać izolację pionową ścian piwnic
2. Wykonać izolację poziomą piwnic
3. Wykonać nowe tynki wewnętrzne i zewnętrzne oraz pomalować ściany wysoce dyfuzyjnymi farbami krzemianowymi
4. Wykonać wentylację pomieszczeń , która poprzez wymianę powietrza spowoduje odprowadzenie wilgoci znajdującej się w powietrzu

Zabezpieczenia budynku przed napływem wilgoci proponuje się wykonać w oparciu o technologię i materiały firmy Ceresit-Henkel . Przed przystąpieniem do prac bardzo ważne jest odpowiednie przygotowanie podłoża .

Mur należy oczyścić , skuć zmurowane fragmenty , istniejące powłoki malarskie oraz usunąć tynki min. 80 cm powyżej strefy zawilgocenia lub zasolenia . Zwietrzałe spoiny wykuć na głębokość ok. 20 mm , jest to bowiem miejsce szczególnie silnej koncentracji soli .

Ślady wykwitów solnych należy usunąć szczotkami stalowymi . Odsłonięte podłoże musi być nośne , a powierzchnia szorstka i porowata , zapewniająca dobrą przyczepność dla kolejnych warstw .

W przypadku omawianego budynku mamy do czynienia ze średnim stopniem zasolenia , w takiej sytuacji układ warstw powinien kształtować się następująco :

- Obrzutka <0,5 cm
- Tynk podkładowy >1,0 cm
- Tynk renowacyjny >1,5 cm

Obrzutka pełniąca funkcję warstwy kontaktowej nie powinna pokrywać więcej niż 50% powierzchni . Zbyt gruba warstwa tynku natryskowego utworzy bowiem barierę izolacyjną blokującą przenikanie pary wodnej z wnętrza muru . Tynki renowacyjne należy nakładać dwuwarstwowo , przy czym grubość każdej warstwy nie może być mniejsza niż 10 mm . Zaleca się , aby czas pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw tynku wynosił 1 dzień na każdy 1 mm grubości warstwy .

Powłoki malarskie powinny charakteryzować się dobrą dyfuzją pary wodnej oraz posiadać właściwości hydrofobowe .

Przed przystąpieniem do wykonania tynków renowacyjnych należy wykonać przeponę poziomą iniekcijną w oparciu o płyn do iniekcji zawilgoconych murów Ceresit CO 81 .

Płyn ten uszczelnia kapilary w murach oraz drobne pęknięcia o szerokości do 0,5 mm . Zamknięcie czynnych kapilar następuje w wyniku przetworzenia łatwo rozpuszczalnych związków wapnia na związki trudno rozpuszczalne lub nierozpuszczalne . Równolegle powoduje on trwałą hydrofobizację wewnętrznej powierzchni ścian kapilar .

Do wywierconych w murze otworów płyn może być wprowadzony pod ciśnieniem (mury bardzo zawilgocone) lub grawitacyjnie (mury lekko wilgotne i wilgotne) .

Wykonana przepona pozioma zapobiegnie kapilarnemu podciąganiu wody ze cian piwnicznych oraz przyziemia budynku .

Po wykonaniu iniekcji należy wykonać tynk podkładowy CR 61 .

Charakteryzuje się on niewielkim skurczem i dużą porowatością , jest również paroprzepuszczalny .

Stanowi on warstwę hydrofiliową , transportującą wodę z zawilgoconych murów do warstwy hydrofobowej . Stosować należy go z dodatkiem emulsji kontaktowej Ceresit CC 81 . Kolejną warstwę systemu można nakładać po około 24 godzinach od wykonania obrzutki . Po stwardnieniu i wyschnięciu tynku CR 61 (po min. 48 godzinach) można go pokrywać tynkiem renowacyjnym CR 62 . Tynk CR 62 jest paroprzepuszczalny , hydrofobowy , nienasiąkliwy , charakteryzuje się niewielkim skurczem, pozwala uzyskać suchą powierzchnię ścian piwnic . Tynk renowacyjny CR 62 można pokryć szpachlą CR 64 lub materiałami o wysokiej paroprzepuszczalności.

Maksymalna grubość warstwy nakładanej na tynk renowacyjny powinna być mniejsza niż 5 mm .

Tak wykonane tynki renowacyjne , izolacje poziome i pionowe , zabezpieczą budynek przed dalszą penetracją wód i wilgoci , oraz poprawią mikroklimat budynku.