

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego termomodernizacji budynku strażnicy z garażem na samochody bojowe przy ul. Plac Słowiański 1A w Kętrzynie zgodnie z audytem energetycznym.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- inwentaryzacja architektoniczno – budowlana budynku
- audyt energetyczny wykonany przez mgr inż. Jana Giedziuszewicza

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany termomodernizacji budynku strażnicy z garażem na samochody bojowe przy ul. Plac Słowiański 1A w Kętrzynie zgodnie z audytem energetycznym.

3. Dane ogólne

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| – powierzchnia zabudowy | - 1283,79 m ² |
| – powierzchnia użytkowa | - 1208,67 m ² |
| – powierzchnia ruchu | - 417,02 m ² |
| – powierzchnia garażu | - 562,45 m ² |
| – kubatura | - 10984,0 m ³ |

4. Stan istniejący

Jest to budynek wolnostojący składający się z bryły trzykondygnacyjnej i bryły jednokondygnacyjnej.

Konstrukcja budynku żelbetowa prefabrykowana słupowo ryglowa.

Ściany fundamentowe – z cegły pełnej o gr. zewn. 38cm.

Ściany osłonowe z bloczków gazobetonowych, ocieplone styropianem gr. 8cm o łącznej grubości 55cm i 54cm.

Ściany usztywniające poprzeczne i podłużne betonowe monolityczne gr. 30 – 35cm.

Ściany działowe z cegły ceramicznej dziurawki gr. 10 – 16cm.

Stropy płytowe żelbetowe prefabrykowane typu „Żerań”.

Klatka schodowa – płyty biegowe i spocznikowe żelbetowe.

Stropodach wentylowany nad częścią trzykondygnacyjną – konstrukcję nośną dachu stanowią płyty korytkowe zamknięte oparte na ściankach ażurowych z cegły dziurawki na zaprawie cementowej posadowionych na stropie nad II piętrem. Dach pokryty blachą

trapezową ułożoną na pokryciu z papy asfaltowej. Na stropie nad II piętrem wełna mineralna gr. 12cm.

Konstrukcja dachu nad częścią jednokondygnacyjną – dźwigary kratownicowe stalowe, na dźwigarach oparte płyty korytkowe dachowe zamknięte. Pokrycie stanowi blacha trapezowa ułożona na pokryciu z papy asfaltowej.

Stolarka drzwiowa – drewniana, PCV, stalowa, wrota garażowe segmentowe podnoszone automatycznie.

Stolarka okienna – PCV.

Podłogi i posadzki: terakota, posadzka betonowa, PCV, wykładzina, panele.

Tynki wewnętrzne – w części gładź gipsowa, w części cementowo – wapienne. Malowanie – pomieszczenia malowane farbami emulsyjnymi. Na klatkach schodowych i korytarzach lamperia do wys. 1,50m. W łazienkach, umywalniach, pomieszczeniach kuchennych i WC glazura do wys. 2,00m.

Elewacja i elementy zewnętrzne – fakturę elewacji stanowi tynk mineralny - baranek. Cokół wokół budynku w kolorze brązowym. Opaska z polbruku wokół budynku.

Odprowadzenie wód opadowych z rur spustowych wewnątrz budynku do istniejącej kanalizacji deszczowej

Wyposażenie budynku: instalacja elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, telefoniczna oraz instalacja ogrzewania centralnego.

5. Roboty ogólnobudowlane:

Dach

Należy rozebrać istniejące ocieplenie stropodachu z wełny mineralnej.

Należy oczyścić, zagruntować i wyrównać podłoże – szlichta cementowa gr. 2,5cm.

Następnie należy wykonać docieplenie stropodachu wentylowanego budynku strażnicy (część trzykondygnacyjna) poprzez przyklejenie na klej na stropie nad II piętrem styropianu EPS 100-040 gr. 14cm z osiatkowaniem i wyprawą. Następnie należy ułożyć wełnę mineralną gr. 5 cm z odzysku.

Wymiana drzwi zewnętrznych i wrót garażowych

Należy wymienić starą stolarkę drzwiową zewnętrzną na nową PCV o tych samych wymiarach na wzór istniejącej.

Należy wymienić starą wrota garażowe od strony frontowej na nowe o tych samych wymiarach na wzór istniejących w tym samym kolorze.

Współczynnik przenikania ciepła nowych drzwi zewnętrznych i wrót garażowych $U < 1,70 \text{ (W/m}^2\text{K)}$.

Elewacja i elementy zewnętrzne

Należy zdemontować parapety zewnętrzne.

Docieplenie ścian budynku metodą lekką moką polega na obłożeniu ścian zewnętrznych warstwą materiału termoizolacyjnego (styropian frezowany) a następnie pokryciu warstwy dociepleniowej siatką wzmacniającą zatopioną w kleju oraz wykończeniu tynkiem szlachetnym.

Przed przystąpieniem do obłożenia ścian warstwą termoizolacyjną należy przygotować podłoże. Przygotowanie polegać ma na oczyszczeniu z zanieczyszczeń oraz złuszcżających się warstw farby.

Na tak przygotowane podłoże można przyklejać płyty termoizolacyjne – styropian frezowany EPS 70-040 gr. 6cm zachowując zalecane przez producenta wymagania dotyczące ilości kleju, rozstawu i ilości kołków zabezpieczających i inne. Kołkowanie jest szczególnie ważne przy docieplaniu budynków wysokich. Po przyklejeniu płyt termoizolacyjnych oraz zeszlifowaniu nierówności (przy docieplaniu styropianem) można przystąpić do nakładania siatki wtopionej w klej. Należy położyć szczególny nacisk na dobrojenie siatką naroży otworów okiennych i drzwiowych oraz narożników ścian kątownikami aluminiowymi. Całość gruntujemy i pokrywamy tynkiem elewacyjnym w kolorystyce wg załączonej części graficznej.

Paleta kolorystyczna wg części graficznej.

Po wykonaniu docieplenia budynku należy wykonać obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm.

Należy wykonać nowe parapety z blachy ocynkowanej fabrycznie malowanej w kolorze brązowym.

6. Współczynniki wg audytu energetycznego:

Współczynnik przenikania stropodachu budynku po wykonaniu ocieplenia – $U=0,21$ (W/m²K).

Współczynnik przenikania ciepła ścian zewnętrznych budynku strażnicy po wykonaniu ocieplenia – $U=0,25$ (W/m²K).

Współczynnik przenikania ciepła nowych drzwi zewnętrznych i wrót garażowych $U < 1,70$ (W/m²K).

7. Uwagi:

- prace dociepleniowe wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta
- kolorystyka mas tynkarskich oraz technologia wykonania wg zaleceń oraz oferty firmy “Kreisel”
- opracowanie graficzne ze względu na możliwości programów graficznych może nieznacznie różnić się od palety kolorystycznej

8. Ocena techniczna:

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej można potwierdzić bezpieczeństwo istniejących elementów konstrukcyjnych elewacji. Zarówno projektowany sposób wykonania jak i zastosowany system docieplenia nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji obiektu, zarówno pod względem stanu granicznego nośności jak i użytkowania.