

OPIS TECHNICZNY

**do projektu remontu i docieplenia budynku garażu samochodów osobowych
na terenie WORD w Bydgoszczy, przy Al. Kardynała S. Wyszyńskiego 54**

1. Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów informacyjnych
- dokumentacja archiwalna budynku BPBO z roku 1970
- inwentaryzacja budowlana stanu istniejącego – własna, do celów projektu
- dokumentacja fotograficzna i pomiary w terenie – własne
- ocena stanu technicznego budynku – własna

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu z dociepleniem ścian zewnętrznych i stropodachu budynku garażowego zlokalizowanego na terenie Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego przy Al. S. Kardynała Wyszyńskiego 54 w Bydgoszczy i stanowiącego jeden z elementów większego zespołu zabudowy działki nr 18, obr. 175. Projektowane docieplenie ścian w technologii lekkiej-mokrej, bezspoinowej, stropodachu - w systemie lekkim ze styropianem – styropapa i pokryciem papowym.

Projekt nie ingeruje w obecne rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne budynku i nie zmienia sposobu jego użytkowania. Zachowane pozostają wszystkie zastane elementy konstrukcyjne i instalacje wewnętrzne wraz z wyposażeniem. Nie ulegną także zmianie elementy zagospodarowania przyległego do obiektu terenu, w tym uzbrojenie i przyłącza. Zachowane pozostaną zastane warunki klasyfikacji i ochrony pożarowej. W budynku brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – przebywanie czasowe, jedynie podczas parkowania samochodów.

3. Charakterystyka obiektu

Budynek garażowy WORD stanowi jeden z elementów większego zespołu zabudowy działki nr 18 i jest samodzielnym, wolnostojącym obiektem budowlanym. Funkcjonalnie pełni rolę wielostanowiskowego, jednoprzestrzennego garażu samochodów osobowych. Wydzielone wewnętrznie drobne pomieszczenia pełnią funkcję magazynków podręcznych oraz WC i kantoru kierowców i egzaminatorów do przechowywania dokumentów. W przestrzeni postojowej parkowane są samochody osobowe – ok. 60 stanowisk. Część stanowisk i boksów postojowych wydzielono siatką. Brak pomieszczeń pracy i przeznaczonych na pobyt ludzi. Budynek garażowy wzniesiono w latach 70-tych XX w. wg dokumentacji projektowej Biura Projektów Budownictwa Ogólnego w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 12a. Technologia realizacji uprzemysłowiona, oparta na murach i szkielecie żelbetowym:

- ściany fundamentowe betonowe,
- konstrukcja nośna – słupy i dźwigary żelbetowe,
- ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły silikatowej,
- stropodachy z płyt korytkowych – żeberkowych.

Okna, naświetla i drzwi zewnętrzne wymienione – PCV, szklone szybami zespolonymi. Bramy nowe, typu segmentowego, sterowane elektrycznie. Część ściany zewnętrznej wschodniej z luksferów szklanych – do likwidacji.

Wypożyczenia instalacyjne stanowią:

- instalacje wod-kan, z odwodnieniem posadzek i wodą hydrantową,
- instalacje elektryczne oświetleniowa i siłowa oraz odgromowa
- kratki ściennie i wywiewniki wentylacji grawitacyjnej
- tranzytowa (do sąsiednich budynków) sieć c.o.

Budynek nie figuruje w Rejestrze Zabytków, nie jest też zlokalizowany w strefie ochrony konserwatorskiej.

Teren WORD uzbrojony, w całości wydzielony i wygrodzony płotem, monitorowany, z ograniczeniem dostępu.

Stan techniczny zabudowy dobry.

4. Roboty i materiały budowlane

Rozbiórki

Do likwidacji przewidziano istniejące stalowe kraty okienne i daszki z blachy fałdowej nad bramami w elewacji wschodniej. Rozebrane zostaną nieczynne wyrzutnie powietrza wentylacyjnego na dachach w części zachodniej.

Do demontażu przewidziano również wszystkie obróbki blaszane dachów oraz obecne blaszane parapety podokienne. Usunięte zostaną obecne blaszane rynny z rurami spustowymi oraz żelbetowe gzymsy podrynnowe.

Pod nowe wywiewniki dachowe wykonane zostaną otwory w obecnym pokryciu dachów i płytach korytkowych. Funkcjonującą instalację odgromową w formie naciągowej przewidziano do demontażu i odtworzenia.

Dla wykonania docieplenia budynku przewidziano ponadto:

- oczyszczenie elewacji z naprawą fragmentów tynków odpadających i odparzonych,
- zaślepienie otworów w dachu po likwidowanych wyrzutniach – powlekaną blachą trapezową T55.

W obszarze terenu przylegającego do budynku:

- usunięcie trawy i części humusu przy cokołach do głębokości ok 50cm,
- odkopanie i przesunięcie rynnowych wpustów odwodnienia dachów.

Instalacja odgromowa po demontażu zostanie odtworzona, z wykorzystaniem istniejących elementów wsporczych naciągów. Przewidziano także czasowy demontaż elementów monitoringu terenu (kamer) oraz drabin zewnętrznych – do odtworzenia.

Wnętrza

We wnętrzu obiektu przewidziano jedynie prace remontowo-konserwacyjne:

- usunięcie wykwitów grzybowych na ścianach i płytach dachów preparatem grzybobójczym, np. Boramon f-my Altax, poprzez natrysk, malowanie i szczotkowanie,
- malowanie ścian, słupów oraz rygli i płyt dachowych zmywalną farbą akrylową, o wysokiej paroprzepuszczalności.

Docieplenie ścian

Ściany szczytowe nawy wyższej docieplane płytami warstwowymi ze styropianem i jednostronnym – elewacyjnym poszyciem z blachy powlekanej.

Ocieplenie pozostałych ścian zewnętrznych w technologii lekkiej-mokrej, z użyciem płyt styropianowych frezowanych. W partiach cokołowych i poniżej terenu polistyren ekstrudowany 8cm, powyżej styropian fasadowy EPS 70 – 10cm. Pasy docieplenia w obszarach prowadzenia zwodów instalacji odgromowej wykonywane z fasadowej wełny

mineralnej, np. Rockwool – Fasrock. Docieplenie ościeży otworów styropianem 2-4cm. Wykonywanie docieplenia założono wyłącznie w oparciu o rozwiązania i technologie systemowe, posiadające kompleksowe atesty i świadectwa dopuszczenia ITB, np. Atlas, Ceresit, Ispo, Sto itp.

Nowe tynki zewnętrzne w całym zespole cienkowarstwowe typu mineralnego, o fakturze strukturalnej, uziarnienie drobne 2-3mm. Malowanie elewacji wykonać farbą sylikatową zabezpieczającą przed rozwojem mikroorganizmów (alg, grzybów, glonów itp.), odporną na każde warunki atmosferyczne i ograniczającą wnikanie brudu. Farba winna charakteryzować się wysoką wartością przenikania pary wodnej.– wg kolorystyki wskazanej w opracowaniu i wzorów zatwierdzonych przez Inwestora.

Partie cokołowe ścian wykańczane tynkami żywicznymi, tzw. mozaikowymi.

Parapety podokienne oraz konieczne nowe obróbki i opierzenia realizowane z blachy ocynkowanej – powlekanej poliestrem, jak płyty warstwowe obudowy.

Docieplenie dachów

Projekt pozostawia zastane warstwy pokryciowe dachów. Na nich wykonane zostanie ocieplenie z płyt styropianowych tzw. Styropapy – grubości 12cm, np. w systemie Arbet. Mocowanie płyt mechaniczne. Pokrycie połąci papą asfaltową termozgrzewalną grubości min. 5 mm z wysoką zawartością elastomeru, gwarantującą elastyczność w temperaturze minus 15 °C.

Wymagany parametr docieplenia i pokrycia NRO.

Podczas realizacji docieplenia zdemontować i podwyższyć należy podstawy dachowe wywietrzaków istniejących oraz zamontować wywietrzaki nowe, obrotowe Wd 200, np. Turbowent – wg wskazań na rysunkach. Przedłużenia wymagać będą także elementy przewietrzania istniejącego pokrycia papowego połąci w systemie AWA – kominki tworzywowe d=50mm . Do wymiany na systemowe – tworzywowe przewidziano istniejące odpowietrzenia pionów kanalizacji i wentylacji WC – wg rysunków. Obróbki blacharskie attyk i okapów wykonywane indywidualnie z blachy ocynkowanej 0,55mm, powlekanej poliestrem.

UWAGA:

Dla dachów przyjęto jako istniejące uwarstwienia z dokumentacji archiwalnej. W sytuacji, gdy rzeczywista grubość szlichty cementowej przekroczy 2cm, podane rozwiązania należy skonsultować z projektantem. W skrajnych sytuacjach obciążeniowych konieczne może być zerwanie szlichty wraz z papą i wykonanie nowego pokrycia z pogrubieniem izolacji termicznej.

Wentylacja i ogrzewanie

Wentylację w obiekcie zapewnią wywietrzaki dachowe oraz otwory ściennie zlokalizowane w ścianach podłużnych. W otworach tych przewidziano montaż nowych kratk nawiewnych, ocynkowanych, wyposażonych w regulowane żaluzje.

Wielkość otworów wentylacyjnych wynosi: 15 szt. x 0,60 x 0,30 m = 2,70 m² co spełnia wymaganie 0,04 m² / każde stanowisko postojowe (razem 2,40 m²).

Budynek nie jest ogrzewany. Jedynie w pomieszczeniu WC i kantorze kierowców funkcjonuje (w oparciu o tranzytową sieć grzewczą) ogrzewanie dyżurne, chroniące tylko przed zamarzaniem instalacji.

Stolarka i ślusarka otworowa

Projekt nie ingeruje w zastane elementy okien, drzwi i bram w obiekcie.

Do wymiany przewidziano jedynie zewnętrzne parapety podokienne – z blachy powlekanej.

Instalacje i elementy zewnętrzne

Projekt przewiduje kompleksową wymianę instalacji odgromowej dachów, z zachowaniem zastanych podziałów połączeń i stałych elementów naciągowych. Odnowione zwody pionowe instalacji odgromowej (pręty ocynkowane 8mm) zamontować w bruzdach ściennych i zatynkować lub prowadzić w peszlach w pasach izolacji termicznej wykonanych z wełny mineralnej – wg wskazań na rysunkach. Na łączach pomiarowych zamontować systemowe skrzynki rewizyjne z drzwiczkami. Kamery monitoringu zewnętrznego po demontażu zamontować ponownie, na przedłużonych elementach wspornikowych.

Roboty towarzyszące

Jako wejścia na dach przewidziano wykorzystanie istniejących drabin po ich demontażu, konserwacji i ponownym montażu z wprowadzeniem wspawanych stalowych elementów dystansowych.

Wokół budynku, w przylegających do elewacji obszarach zielonych trawników przewidziano wykonanie opasek z kamieni płukanych, układanych na podsypce żwirkowej z geowłókniną zapobiegającą przerastaniu roślin. Opaski okrawędziowane krawężnikami ogrodowymi 6cm, szerokość opasek ok. 30cm.

Po zakończeniu robót budowlanych obowiązuje odtworzenie i uporządkowanie zieleni niskiej przylegającej do budynku.

5. Klasyfikacja i ochrona p.poż.

Budynek klasyfikowany jest jako garażowy, zamknięty, niski. Brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i zagrożonych wybuchem.

Wyposażenie p.poż. stanowią hydranty wewnętrzne. Zapewnione zostają wymagane przejścia i wyjścia ewakuacyjne.

Projekt w żadnym stopniu nie ingeruje w zastane rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne wnętrza obiektu. Nie zmienia jego funkcji, klasyfikacji pożarowej, warunków ewakuacji ani innych elementów ochrony p.poż. Zachowane pozostają także zastane elementy okien, drzwi i bram zewnętrznych.

Zastosowane systemy docieplenia spełniają wymagania NRO.

UWAGA:

Przy wjazdach do budynku (do czasu likwidacji nieczynnych podposadzkowych kanałów wentylacji) ustawić należy tablice informacyjne z zakazem wjazdu samochodów z instalacjami LPG.

6. Charakterystyka energetyczna

Dla budynku o zastanej funkcji garażowo-gospodarczej i nieogrzewanego nie stawia się wymagań w zakresie ochrony cieplnej, nie jest też wymagane sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej. Projektując jednak zewnętrzne roboty remontowo-modernizacyjne, wprowadzono docieplenie dachów i elewacji, stwarzając możliwość dokonywania ewentualnych późniejszych zmian funkcjonalno-użytkowych w obiekcie. Zaprojektowane parametry przegród odpowiadają przynajmniej wymaganiom stawianym budynkom PM o temperaturze wewnętrznej do 16°C i obliczeniowo wynoszą:

- okna, drzwi i bramy - $U = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ściany zewnętrzne - $U = 0,33 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodachy - $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzki - $U = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$

Brak wymagań w zakresie wielkości granicznych otworów i przeszkleń w elewacjach.

Ze względu na koszty inwestycyjne i znikomy efekt ekonomiczny ochrony cieplnej przewidziano docieplenie ścian piwnicznych tylko do poziomu realizowanych opasek cokołowych tj. do ok.0,50m poniżej gruntu.

7. Informacja do planu BIOZ.

Dla przedmiotowego zamierzenia remontu z dociepleniem, w budynku niskim i bez ingerencji w elementy konstrukcji, zgodnie z Prawem Budowlanym (Dz.U. Nr 207 poz. 2016) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003. w sprawie planu BiOZ (Dz.U. Nr 120 poz.1126 z 2003r.) nie jest wymagane sporządzenie "Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Nie jest też wymagane ustanowienie kierownika budowy.

Potencjalne zagrożenia dla pracowników podczas realizacji inwestycji stanowią jednak mogą:

- prace na dachach budynku,
- prace na rusztowaniach.

Wszyscy pracownicy powinni przejść szkolenie BHP, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury "w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy..." (Dz.U. Nr 03.47.401 z dnia 6.02.2003.).

Nie przewiduje się stosowania materiałów ani technologii niebezpiecznych.

Wszelkie materiały rozbiórkowe i odpadowe wywożone muszą być na składowiska wskazane przez służby miejskie bądź poddawane utylizacji w wyspecjalizowanych przedsiębiorstwach.

Należy staranie zabezpieczyć strefy prowadzenia robót przed dostępem osób niepowołanych, w szczególności chronić wejścia do budynku.

8. Dane liczbowe

Projekt nie zmienia zastanych wielkości obiektowych:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| - powierzchnia zabudowana | 2.003,80 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | 1.885,80 m ² |
| - kubatura | 8.807,00 m ³ |
| - wysokość max | 5,27 m |

nie ingeruje także w zastane wielkości i wskaźniki zagospodarowania terenu.

Opracował: