1 OPIS TECHNICZNY

(Projekt wykonawczy)

Do remontu obiektu szkolnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego w Głogówku

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest modernizacja obiektu szkolnego Ośrodka Szkolno Wychowawczego w Głogówku

Lokalizacja: ul. Batorego, 48-250 Głogówek dz. nr 268

Inwestor: Powiat Prudnicki

ul. Kościuszki 76, 48-200 Prudnik

2. Podstawa opracowania.

1.1. Zlecenie opracowania.
1.2. Inwentaryzacja obiektu.
1.3. Uzgodnienia z Inwestorem.
1.4. Normy branżowe.
1.5. Prawo budowlane.

3. Lokalizacja.

Obiekt będący tematem opracowania położony jest przy ul. Batorego 2 w Głogówku, działka nr 268. Działka jest ogrodzona, wjazd na działkę z ul. Korfantego. Na działce usytuowany jest budynek będący tematem opracowania oraz budynki garażowo-magazynowe oraz przyległy do budynku szkolnego budynek mieszkalny.

4. Opis stanu istniejącego.

Obiekt jest budynkiem wolnostojącym trzykondygnacyjnym całkowicie podpiwniczonym z poddaszem nie użytkowym. Budynek przykryty dachem stromym dwuspadowym o konstrukcji drewnianej pokryty dachówką ceramiczną karpiówką. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana z cegły ceramicznej o grubości ścian 77, 64, 55 i 44 cm. Stropy ceramiczne drobnowymiarowe Ackermana. Schody monolityczne trzy biegowe łamane. Budynek posiada instalacje wewnętrzne; elektryczną, wod-kan, CO. Od strony północnej styka się z budynkiem mieszkalnym, od strony zachodniej znajduje się wejście główne, od strony wschodniej wyjście dodatkowe na podwórze oraz dostęp do kotłowni. W chwili obecnej obiekt jest użytkowany jako obiekt szkolny.

powierzchnia zabudowy	402,98	m2
powierzchnia użytkowa	786,26	m2
kubatura	4877,30	m3
ilość kondygnacji	4	szt.

5. Opinia techniczna

1.1 Ściany konstrukcyjne.

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne piwnic zmiennej grubości od 64 i 77 cm z cegły pełnej na zaprawie wapienno-cementowej, wewnętrzne gr. 25, 38 i 51 cm na zaprawie wapienno-cementowej. W części piwnicy pod wejściem głównym ściany monolityczne – schron przeciwlotniczy. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne w dobrym stanie technicznym bez spękań i rys. Widoczne w niektórych miejscach piwnic i kondygnacji zawilgocenia spowodowane zostały przeciekami ze zniszczonych rynien i rur spustowych. Nadproża otworów drzwiowych i okiennych w postaci sklepień z cegły pełnej. Nadproża w dobrym stanie technicznym bez pęknięć i rys. ściany nośne również w dobrym stanie technicznym.

1.2 Stropy.

Stropy kondygnacji prefabrykowane drobnowymiarowe Akermana. W części podziemia pod wejściem głównym do budynku strop żelbetowy monolityczny (były schron przeciwlotniczy). Strop nad ostatnią kondygnacją również Akermana z istniejącą warstwą ocieplającą z płytek wiórkowo-cementowych. Stropy w dobrej kondycji nie wykazują ugięć i zarysowań, tynki na spodnich płaszczyznach nieodspojone.

1.3 Schody.

Schody do piwnicy monolityczne płytowe oraz ścianki i filarki z cegły pełnej. Schody kondygnacji nadziemnych monolityczne z belkami policzkowymi oparte na podciągach monolitycznych krawędzi klatki schodowej, stopnie oraz przednóżki drewniane oraz pokryte wykładziną PCV. Schody na poddasze drewniane policzkowe w górnej części zabiegowe. Stan techniczny schodów żelbetowych dobry, nadają się do dalszego użytkowania. Schody drewniane wymagają remontu okładziny stopni schodowych i podestów.

1.4 Dach - konstrukcja i pokrycie.

Dach budynku drewniany dwuspadowy naczółkowy pokryty dachówką ceramiczną karpiówką. Pokrycie dachowe całe do wymiany na nowe. Elementy konstrukcyjne więźby w dobrym stanie technicznym, nie wykazuje uszkodzeń biologicznych i mechanicznych. Pokrycie oraz rynny i rury spustowe do wymiany. Opierzenia kominów oraz obróbki blacharskie również nadają się do wymiany.

1.5 Kominy.

Kominy murowane z cegły ceramicznej otynkowane, dwa piony; jeden 4kanałowy wentylacyjny i drugi dymowo-wentylacyjny z kotłowni. Na wysokości poszczególnych kondygnacji bez uwag, na poddaszu murowany ukos na obydwu kominach – przesunięcie trzonu kominowego do kalenicy dachu- bez uwag. Część ponad dachem wymaga przemurowania i wykonania nowych czapek kominowych.

1.6 Stolarka otworowa.

W budynku okna wymieniono na nowe z PCV. Wymieniono na kondygnacjach od parteru do II piętra, wraz z dużymi lukarnami, średnie i małe lukarny – do poddasza – posiadają stolarkę drewnianą krosnową, wykonaną z drewna iglastego nadającą się w dalszym ciągu do renowacji przez malowanie z drobnymi naprawami okapników i okuć. Drzwi płycinowe, o szerokości skrzydła, w wejściach do sal dydaktycznych, minimum 90cm, nie wymagają wymiany. Drzwi i okna w dobrym i średnim stanie, do remontu.

1.7 Ścianki działowe.

Ścianki działowe gr. 12 cm na zaprawie wapienno-cementowej oraz drewniane z krawędziaków obite płytą pilśniową twardą lub tynkowanymi płytami wiórkowo-cementowymi. Ścianki w dobrym stanie technicznym bez pęknięć i rys, ścianki drewniane wymagają docieplenia i wykonania nowych obudów z płyt gips-karton 2x12,5mm ogniochronna .

1.8 Posadzki.

Posadzki pomieszczeń komunikacyjnych na poziomie parteru kamienne, w pomieszczeniach dydaktycznych wykładziny i płytki pcw. W sanitariatach posadzki z płytek terakota, w sali gimnastycznej parkiet. Posadzki ciągów komunikacyjnych nie wymagają zmiany, w sali gimnastycznej parkiet również nie wymaga. Natomiast posadzki sanitariatów do wymiany na nowe.

6. Opis zamierzeń projektowych.

powierzchnia zabudowy	402,98	m2
Powierzchnia użytkowa	786,26	m2
kubatura	4877,30	m3
ilość kondygnacji	4	szt.

W projektowanej termomodernizacji budynku uzyska się efekt ekologiczno energetyczny przez Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji i ścianek kolankowych poddasza. Wykona się Docieplenie ścian elewacji północnej, wschodniej i zachodniej metodą lekką mokrą. Ściana elewacji zachodniej zostanie pokryta nowoczesnym tynkiem Termo Cover. Jest to technologia na bazie perlitowych tynków termoizolacyjnych. Wymieni się pokrycie połaci dachowych z dachówki ceramicznej karpiówki. Wykona się również instalację wentylacji mechanicznej usprawniając wymianę powietrza wentylacyjnego z odzyskiem ciepła w rekuperatorze, co istotnie wpłynie na klimat wewnętrzny pomieszczeń i da efekt zysku energetycznego na ogrzewanie powietrza wentylacyjnego. W piwnicy obiektu wykona się WC dla niepełnosprawnych z jedną muszlą, 1 natryskiem i brodzikiem oraz na piętrze drugim remont kabiny WC.

1.9 Ściany osłonowe – poddasze w ciągu okienek lukarn.

W pasie ścianek kolankowych na 2 piętrze należy wykonać izolację termiczną ścianek i odcinków poszycia mansardy materiałem izolacyjnym (np. wełna mineralna gr. 15cm) dająca opór cieplny przegrody R_o~=4.0 m^2*K/W. Zostanie obecnie obudowana płytami karton-gips ogniochronnymi dla uzyskania ochrony p. poż. R60 (2*12.5mm GKF).

1.10 Strop ostatniej kondygnacji.

Obudowanie stropu na wierzchu konstrukcji warstwą izolacyjną gr.min18cm. Wykona się izolację ciepłochronną ze styropianu grubości 18cm. Na warstwie izolacji ciepłochronnej wykona się szlichtę cementową o grubości 45mm.

1.11 Dach-konstrukcja.

Konstrukcja dachu nie wykazuje uszkodzeń w strukturze materiału, brak ubytków i spękań (szczeliny wzdłużne, zgodne z układem włókien o rozwarciu kilku milimetrów są dopuszczalne) brak odkształceń z osi elementów. Niektóre elementy, np. łaty dachowe w miarę potrzeby wymieni się w czasie robót, bez rozbiórki pokrycia nie da się ocenić zakres potrzebnej wymiany, zakłada się szacunkowo ok. 50% ilości do wymiany. Wszystkie elementy konstrukcji dachu należy zaimpregnować roztworem preparatu ognio- i owado- odpornego (np.preparat solowy) przez trzykrotny natrysk.

1.12 Dach -pokrycie.

Całość pokrycia budynku należy rozebrać łącznie z obróbkami blacharskimi i wykonać nowe. Pokrycie dachówką ceramiczną karpiówką w „koronkę". Obróbki blacharski oraz rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej gr.0,70 mm

1.13 Łazienka w piwnicy i WC na drugim piętrze.

Wykona się łazienkę dla niepełnosprawnych (NS) w piwnicy, przystosowaną do korzystania z natrysku osobom na wózkach dla NS, oraz 1 muszlę uzbrojoną w uchwyty pomocnicze, w łazience będzie również szatnia dla osób NS z brodzikiem. Na drugim piętrze wykona się remont istniejącego WC, 1 muszla i 1 umywalka, okładziny ścienne.

1.14 Podłogi i posadzki.

Podłogi budynku na parterze, I piętrze i II piętrze nie będzie się wymieniać. Na stropie ostatniej kondygnacji wykona się warstwę ocieplającą z wełny mineralnej z wykonaniem pomostów

komunikacyjnych. W sanitariatach płytki glazurowane przeciw poślizgowe na zaprawie klejowej. Ciągi komunikacyjne zostały dostosowane do potrzeb osób poruszających się na wózkach – pochylnie i spoczniki w miejscach manewrowych, progi <20mm.

1.15 Izolacje cieplne skosów i ścian mansardy.
Izolacje ciepłochronne do izolacji przegród pionowych i stropów jako warstwa nieobciążona mechanicznie, zalecana skalna wełna mineralna (kamienna) ze wzgl. na swoje właściwości fizyczne; jest bardzo trwała, jest niepalna i ogniotrwała, jest paro przepuszczalna i odporna na wilgoć – nie chłonie wilgoci z powietrza otaczającego (ma znikomą wilgotność sorpcyjną).

1.16 Tynki wewnętrzne.
Tynki wewnętrzne na zamurowanych otworach oraz bruzd wapienno-cementowe III kat.
W sanitariatach płytki glazurowane do wysokości 2,0 m.

1.17 Stolarka otworowa.
Stolarka drzwiowa wewnętrzna kabin sanitariatów zostanie wymieniona na nową.

1.18 Roboty malarskie.
Ściany i sufity należy malować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorach pastelowych. Malowania wystąpią w pomieszczeniach zrealizowanych przekuć i tynkowanych bruzd.

1.19 Elementy zewnętrzne.
Wokół budynku należy wykonać opaskę betonową szerokości 40 cm na podsypce piaskowej. Schody wejściowe zbudowane z elementów kamiennych zostaną poddane remontowi, korzystając z częściowej rozbiórki schodów potrzebnej dla wykonania izolacji ciepłochronnych i przeciwwilgociowych ścian szatni dla dzieci w piwnicy.

7. Elewacja - docieplenie.

Elewacja zostanie docieplona w systemie Atlas metodą lekką mokrą. Elewacja północna, wschodnia i południowa. Na zachodniej występują zdobienia detalem architektonicznym uniemożliwiającym zastosowanie tej metody, projektuje się na tej ścianie wymianę starego tynku wapiennego – bardzo zniszczonego - na nowy „ciepły" tynk. Warstwa tynku da mniejszy efekt docieplenia jak metoda mokrą lekką, lecz w sytuacji konieczności utrzymania architektury poprawi właściwości fizyczne przegrody i zachowa detal.

8. Wentylacja

Do pomieszczeń sanitarnych zaprojektowano przewody wentylacyjne w istniejących kominach murowanych oraz dobudowanie dodatkowych, nowych z rur stalowych typu „Spiro" w osłonie izolacyjnej z pianki lub wełny szklanej. Stolarka okienna jest nowoczesna z utwardzanego PCV o małym współczynniku infiltracji powietrza, więc w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powyżej 4 godz. (takich jak; pracownie i sale wykładowe) wykona się wentylację mechaniczną z centralnym sterowaniem i odzyskiem ciepła z powietrza wentylacyjnego (Rekuperator).

Opracował:
Artur Klapetek