

Zawartość opracowania

I. Opis techniczny

Sytuacja budynku	1:500
------------------	-------

II. Część architektoniczno- budowlana

1. Rzut piwnic - projekt	1 : 100
2. Rzut parteru- projekt	1 : 100
3. Rzut 1 piętra - projekt	1 : 100
4. Rzut 2 piętra- projekt	1 : 100
5. Rzut strychu - projekt	1 : 100
6. Rzut dachu- projekt	1 : 100
7. Przekrój A – A - projekt	1 : 100
8. Przekrój B – B - projekt	1 : 100
9. Przekrój C – C - projekt	1 : 100
10. Przekrój D – D - projekt	1 : 100
11. Przekrój E – E - projekt	1 : 100
12. Elewacja wschodnia - fragment	1 : 100
13. Elewacja południowa	1 : 100
14. Elewacja północna	1 : 100
15. Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej	1 : 50
16. Detal portalu	1 : 20

OPIS TECHNICZNY
ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
do projektu przebudowy budynku szkół:
Gimnazjum nr 1 i Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. Małeckich 1 w Ełku

1. Dane podstawowe:

- 1.1. Inwestor: Gimnazjum Nr 1 w Ełku.
- 1.2. Lokalizacja: Ełk, ul. Małeckich 1, działka geodezyjna nr 394/2.
- 1.3. Właściciel budynku: Gmina Miasto Ełk.

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Umowa z inwestorem.
- 2.2. Własne pomiary inwentaryzacyjne budynku.
- 2.3. Karta ewidencyjna zabudowy z WUOZ w Olsztynie Delegatura w Ełku.
- 2.4. Ekspertyza techniczna sporządzona przez rzeczoznawców: mł. bryg. inż. Antoniego Wasilewskiego i mgr inż. Jana Janiaka dot. odstępowstwa od warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki.
- 2.5. Decyzja nr 13/2008 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego z dn. 4.08.2008 roku wydana przez Prezydenta Miasta Ełku.
- 2.6. Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie

3. Dane liczbowe budynku – stan istniejący

3.1. Powierzchnia zabudowy budynku głównego – istniejąca	2052 m²
3.2. Powierzchnia użytkowa budynku głównego - istniejąca	5818,41 m²
w tym Szkoła Podstawowa nr 2:	
- powierzchnia komunikacji wszystkich kondygnacji	840,13 m ²
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń	2069,23 m ²
- powierzchnia strychu nieużytkowego	455,00 m ²
- powierzchnia użytkowa ogółem	2909,36 m²
w tym Gimnazjum Nr 1:	
- powierzchnia komunikacji wszystkich kondygnacji	852,95 m ²
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń	1861,06 m ²
- powierzchnia strychu nieużytkowego	577,00 m ²
- powierzchnia użytkowa ogółem	2714,01 m²
w tym powierzchnia użytkowana wspólnie:	
- powierzchnia komunikacji	92,56 m ²
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń	102,48 m ²
- powierzchnia użytkowa ogółem	195,04 m²
3.3. Powierzchnia zabudowy bloku klas 1-3 i łącznika	460 m²
3.4. Powierzchnia użytkowa budynku bloku klas 1-3 Szkoły Podstawowej Nr 2	
- powierzchnia komunikacji wszystkich kondygnacji	568,80 m ²
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń	1023,50 m ²
- powierzchnia użytkowa ogółem	1592,30 m²
3.4. Kubatura budynku głównego	35380 m³
3.5. Kubatura budynku bloku klas 1-3 Szkoły Podstawowej Nr 2	35380 m³

4. Dane liczbowe budynku – stan projektowany

4.1. Powierzchnia zabudowy rozbudowy klatki schodowej	50,47 m²
4.2. Powierzchnia użytkowa budynku głównego	5926,64 m²
w tym Szkoła Podstawowa nr 2:	
- powierzchnia komunikacji wszystkich kondygnacji	954,01 m ²
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń	2082,93 m ²
- powierzchnia strychu nieużytkowego	455,00 m ²
- powierzchnia użytkowa ogółem	3036,94 m²

w tym Gimnazjum Nr 1:	
- powierzchnia komunikacji wszystkich kondygnacji	866,27 m ²
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń	1811,27 m ²
- powierzchnia strychu nieużytkowego	577,00 m ²
- powierzchnia użytkowa ogółem	2677,54 m²
w tym powierzchnia użytkowana wspólnie:	212,16 m²
w tym powierzchnia węzła ciepłego:	78,70 m²
4.3. Powierzchnia strefy pożarowej ZL	5466 m²
4.4. Kubatura rozbudowy klatki schodowej	750 m³

5. Opis stanu istniejącego budynku

5.1. Budynek jest usytuowany jako obiekt wolnostojący we wschodniej pierzei ul. Małeckich, na rozbudowanym planie o kształcie litery E o wym. ok. 87x40m. Od strony frontowej korpus budynku podzielony jest niewielkimi ryzalitami skrajnymi z głównymi wejściami do budynku i ryzalitem środkowym. Wejścia główne od ulicy Małeckich, wejścia boczne do klatek schodowych od strony szczytów – południowego i północnego, wejście do skrzydła środkowego od strony boiska, osobne wejścia schodami do węzła ciepłego i zaplecza kuchennego w piwnicy. Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne użytkowe, podpiwniczenie pełne i poddasze nieużytkowe. Budynek przekryty jest dachem wielospadowym stromym. Dach pokryty jest blachą stalową ocynkowaną trapezową. Budynek posiada cechy budynku zabytkowego i znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej śródmieścia.

5.1. Opis użytkowy budynku: w budynku mieszczą się 2 szkoły : Gimnazjum Nr 1 i Szkoła Podstawowa Nr 2. Budynek posiada dwie główne klatki schodowe o konstrukcji stalowej z stopniami kamiennymi oraz 2 klatki schodowe kamienne wspornikowe w skrzydle środkowym i południowym. Na każdej kondygnacji mieszczą się sanitariaty ogólnodostępne,. W pomieszczeniach piwnicznych znajdowały się szatnie, stołówki, zaplecze kuchenne magazyny i pomieszczenia socjalne pracowników, węzeł ciepły. W stosunku do pierwotnego układu funkcjonalnego dokonano podziału korytarzy na każdej kondygnacji oddzielając obie szkoły.

5.2. Fundamenty, ściany fundamentowe i ściany piwnic kamiennie-ceglane na zaprawie cementowo-wapiennej.

5.3. Ściany nadziemne:

- wewnętrzne i zewnętrzne konstrukcyjne z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej,
- kominy i przewody wentylacyjne murowane z cegły pełnej.
- ściany zewnętrzne z cegły klinkierowej bogato zdobione.

5.4. Stropy:

- stropy nad piwnicami – ceglane: kolebkowe nad głównymi ciągami komunikacyjnymi i pomieszczeniami od strony frontowej oraz krzyżowe na gurtach nad holami przy klatkach schodowych, stropy Kleina (odcinkowe i płaskie na belkach stalowych dwuteowych) nad częścią pomieszczeń,
- stropy nad kondygnacjami nadziemnymi: ceglane łukowe odcinkowe nad korytarzami i krzyżowe a gurtach nad holami przy klatkach schodowych, stropy drewniane nad salami lekcyjnymi i innymi pomieszczeniami użytkowymi stropy Kleina (odcinkowe nad salami skrzydła parterowego południowego, płaskie na belkach stalowych dwuteowych nad pomieszczeniami sanitarnymi i częścią pomieszczeń 2 piętra.

5.5. Wieżba dachowa drewniana: o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej w części strychowej nieużytkowej.

5.6. Schody:

- schody wejściowe główne 3 biegowe do piwnic – żelbetonowo-kamienne,
- klatki schodowe główne: konstrukcja spoczników - sklepienie ceglane odcinkowe oparte na podciągu stalowym, konstrukcja biegów schodów: belki podschodowe stalowe z stopniami z bloków kamiennymi opartych na belkach i zagłębione w ścianach nośnych, balustrady z tralkami żeliwnymi z poręczami drewnianymi, podciągi i belki stalowe podschodowe zakryte profilowanymi osłonami blaszanymi, stropy nad klatkami – ceglane na belkach stalowych dwuteowych,
- klatki schodowe w skrzydle południowym i środkowym: konstrukcja spoczników - sklepienie ceglane odcinkowe oparte na podciągu ceglanym łukowym, konstrukcja biegów schodów – bloki kamienne stopni zagłębione wspornikowo w ścianach nośnych, tralki i poręcze drewniane.

5.8. Elewacje:

- elewacja frontowa: symetryczna, 25-osiowa, 3-kondygnacyjowa licowana cegłą klinkierową z kamiennym cokołem, ceglany gzyms w podokniach parteru, w podokniach 1 piętra gzyms konsolowy a spodnim fryz rombowy z kształtek, w podokniach 2 piętra gzyms kostkowy, gzyms wieńczący podwójny konsolkowo-arkadowy, otwory okienne i portale okolone kształtkami narożnymi ceglanymi,. Okna

prawie w całości budynku ze skrzynkowych drewnianych wymienione na plastikowe zespolone z odtworzonymi podziałami jak okna pierwotne. Nadproża okienne w parterze i okna piwniczne – łukowe odcinkowe, powyżej parteru łuki pełne, portale drzwiowe zwieńczone łukami pełnymi, Okna 2 piętra grupowane w biforia, tryforia i quadroforia w ryzalitach skrajnych przedzielane kamiennymi kolumnkami przyściennymi. W licowaniu elewacji występują poziome pasy z ciemnobrązowej cegły glazurowanej – w parterze pasy podwójne, w kondygnacji poddasza – pojedyncze. Portale wejściowe z drzwiami bogato rzeźbionymi eklektycznymi przeszklonymi z ozdobnymi kratami.

- elewacje boczne asymetryczne z wysuniętymi ryzalitami klatek schodowych, podziały poziome, detale i zdobienia – jak na elewacji frontowej, Stolarka drzwiowa – nieoryginalna.

- elewacja podwórzowa – z głębokimi ryzalitami skrzydeł skrajnych i skrzydła środkowego, skrzydła schodzące do 2 kondygnacji (północne i środkowe) i 1 kondygnacji – skrzydło południowe, podziały poziome, detale i zdobienia – jak na elewacji frontowej.

6. Użytkowanie budynku –stan istniejący.

6.1 Budynek główny jest podzielony funkcjonalnie między 2 szkoły: Szkołę Podstawową nr 2 – część północna i Gimnazjum nr 1 – część południowa z podziałem w części środkowej przy czym skrzydło środkowe od strony boiska należy do gimnazjum w parterze i w części poddasza (2 piętro), a do szkoły podstawowej należy 1 piętro i pozostała część poddasza (2 piętro). W kondygnacji piwnic w części środkowej komunikacja zaplecza kuchennego i kuchnia (pomieszczenie wydawanie posiłków) użytkowane są wspólnie.

6.1. Do północnego skrzydła budynku głównego dobudowano łącznik w parterze do budynku bloku klas 1-3 Szkoły Podstawowej nr 2.

6.2. Użytkowanie budynku głównego:

- piwnice: szatnie uczniowskie, pomieszczenia techniczne i magazynowe, pomieszczenia socjalne i sanitarne pracowników technicznych i obsługi kuchni, pomieszczenia kuchenne i stołówki uczniowskie,
- parter, 1 i 2 piętro: sale lekcyjne i pracownie, sale gimnastyczne gabinety i pokoje biurowe administracji sanitariaty,
- strych - nieużytkowy.

6.3. Użytkowanie budynku bloku klas 1-3:

- piwnice: szatnie uczniowskie, pomieszczenia magazynowe, pomieszczenia socjalne i sanitarne pracowników technicznych,
- parter, 1 i 2 piętro: sale lekcyjne i pracownie, gabinety nauczycieli, sanitariaty,
- poddasze – adaptowane na salki treningowe

6.4. Ilość uczniów w szkołach:

- SP nr 2 – 877 uczniów, w tym kl. I-III – 434 uczniów, kl. IV-VI – 443 uczniów,
- Gimnazjum nr 1 – 511 uczniów,

Maksymalna ilość użytkowników w budynku głównym na poszczególnych kondygnacjach:

- piwnice: 142 uczniów (stołówki) i 18 osób obsługi zaplecza
- parter: 390 osób
- 1 piętro: 390 osób
- 2 piętro: 450 osób

Maksymalna ilość użytkowników budynku bloku klas 1-3 SP2 łącznie: 350 osób.

Uwaga: podana ilość osób na kondygnacjach wynika z założenia, że: w dużych klasach przebywać może do 30 uczniów, w małych klasach – do 15 uczniów, salach gimnastycznych – do 15 osób, świetlicy – do 30 osób, w stołówkach – 62 i 80 osób jednocześnie. Maksymalna ilość osób, które mogą przebywać w budynkach szkoły jest większa niż faktyczna ilość użytkowników w stanie obecnym.

6.5. Komunikacja i ewakuacja:

Obecnie użytkowane są 2 główne wejścia do budynku i wejście do bloku klas 1-3 SP2 od strony północnej łącznika oraz wejście do skrzydła środkowego z boiska do części gimnazjalnej. Wejścia frontowe stanowią główne drogi ewakuacji ze szkół. Bezpośrednie wyjścia z głównych klatek schodowych nie są użytkowane a komunikacja tymi klatkami między parterem a piwnicą jest zablokowana w obu szkołach. Klatka w skrzydle południowym jest użytkowana tylko przez pracowników obsługi budynku. Klatka w skrzydle środkowym jest używana do komunikacji pomiędzy 1 a 2 piętrem szkoły podstawowej. Istnieje przejście służbowe pomiędzy szkołami w korytarzu 1piętra. Wyjścia z piwnic na podwórze użytkowane są wyłącznie przez pracowników obsługi i personel kuchenny.

6.6. Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne:

6.6.1. Instalacje sanitarne wod.-kan,

6.6.2. Instalacja c.o. i c.c.w.: z węzła ciepłego w budynku,

6.6.3. Instalacja elektryczna i telefoniczna.

6.6.4. Kanalizacja deszczowa – odprowadzenie wód opadowych z dachu do kanalizacji deszczowej.

6.6.5. Instalacja odgromowa.

6.6.6. Szkoły są wyposażone w system monitoringu.

7. Zakres przebudowy i rozbudowy budynku głównego szkół

- 7.1. Projekt przewiduje modernizację budynku z dostosowaniem go do wymogów użytkowych i do wymagań ochrony przeciwpożarowej, a w związku z planowaną rozbudową budynku o halę sportową dla obu szkół zachodzi potrzeba zmian układu komunikacyjnego w skrzydle środkowym na kondygnacji parteru, 1 i 2 piętra.
- 7.2. W związku z wykazanymi w ekspertyzie niezgodnościami obecnego sposobu użytkowania szkół z przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej zachodzi potrzeba wykonania szeregu prac budowlanych modernizacyjnych na każdej kondygnacji, usuwających te niezgodności.
- 7.3. Wydzielenie strefy pożarowej obejmującej obie szkoły przez oddzielenie budynku głównego od bloku klas 1-3 Szkoły Podstawowej nr 2 ścianą oddzielenia pożarowego z drzwiami ogniochronnymi w parterowym łączniku. Wymiana drzwi zewnętrznych ewakuacyjnych z łącznika.
- 7.4. Wydzielenie istniejących dwóch klatek schodowych (północnej i południowej) na zasadzie stref pożarowych ściankami oddzielenia pożarowego z drzwiami przeciwpożarowymi i montażem automatycznej instalacji oddymiającej w stropach tych klatek, likwidacja ścianki wiatrołapu w klatce południowej i likwidacja zatoru w klatce północnej w postaci pomieszczenia magazynowego na biegu klatki schodowej. Wymiana drzwi zewnętrznych do tych klatek schodowych na jednoskrzydłowe o szer. 120cm. Udrożnienie spoczników klatek do szerokości min. 150 cm przez likwidację obudów grzejników podparapetowych, skrócenie parapetów i przeniesienie grzejników na ściany powyżej 2,20m. Wykonanie renowacji elementów żeliwnych balustrad i drewnianych poręczy, blaszanych obudów podciągów.
- 7.5. Dobudowa klatki schodowej przy ścianie szczytowej skrzydła środkowego – w celu uzyskania dwóch kierunków ewakuacji w każdej ze szkół na każdej kondygnacji nadziemnej - spełniającej również rolę łącznika komunikacyjnego z przyszłą halą sportową, likwidacja istniejącej klatki schodowej w skrzydle środkowym jako nie odpowiadającej obecnym wymogom ochrony przeciwpożarowej, po demontażu klatki – wykonanie stropów międzypiętrowych żelbetowych.
- 7.6. Udrożnienie poziomych dróg ewakuacyjnych w kondygnacji piwnic przez likwidację zbędnych ścian działowych, poszerzenie szerokości przejść w korytarzu skrzydła środkowego, odtworzenie dodatkowego wyjścia ewakuacyjnego ze schodami zewnętrznymi ze stołówki gimnazjum i przebudowa istniejącego wyjścia ewakuacyjnego w skrzydle środkowym w celu polepszenia warunków ewakuacji.
- 7.7. Likwidacja wyjścia zewnętrznego z węzła cieplnego i wykonanie wejścia do niego z korytarza w piwnicy – z drzwiami przeciwpożarowymi.
- 7.8. Udrożnienie łącznika komunikacyjnego do bloku klas 1-3 przez poszerzenie biegu schodów na całą szerokość łącznika.
- 7.9. Dostosowanie istniejących stropów o konstrukcji drewnianej do wymaganej odporności REI60:
 - montaż płyt GKF ogniocr. Gr. 1,25cm na sufitach na istn. tynkach,
 - zamknięcie od góry stropów ostatniej kondygnacji przez położenie jastrychu gipsowego na drewnianych stropach na strychu.
- 7.10. Przystosowanie istniejącego oddzielenia przeciwpożarowego przestrzeni użytkowych pomieszczeń poddaszowych od palnej konstrukcji dachu do wymagań odporności ogniowej EI60 przez montaż płyt GKF ogniocr. Gr. 1,25cm na stropodachach i odsłoniętych elementach drewnianych konstrukcji.
- 7.11. Usunięcie łatwopalnego wystroju wewnątrz korytarzy (boazerie z płyt i obudowy ze sklejek).
- 7.12. Podział strych budynku głównego na części, których powierzchnia przekryć będzie mniejsza od 1000m².
- 7.13. Przebudowy i wydzielenia komunikacyjne w skrzydle środkowym budynku:
 - na parterze: podział sali gimnastycznej na 2 sale lekcyjne z korytarzem, poszerzenie przejść w ścianach do szer. 2,50m, wydzielenie sanitariatu, likwidacja klatki schodowej i powiększenie pomieszczenia na szatnię dziewcząt, adaptacja pomieszczenia na szatnię chłopców.
 - na 1 piętrze: udrożnienie drogi ewakuacyjnej w kierunku dobudowanej klatki schodowej, poszerzenie przejść w ścianach do szer. 2,50m, zmiana funkcji sali gimnastycznej na przestrzeń rekreacyjną po wybudowaniu hali sportowej,
 - na 2 piętrze: przebudowa ciągu komunikacyjnego w kierunku dobudowanej klatki schodowej wzdłuż osi skrzydła –korytarz szer. min. 2,50m, przebudowa istniejących sal lekcyjnych i pomieszczeń, podwyższenie wysokości użytkowej pomieszczeń lekcyjnych i korytarzy do 3,0m budowa schodów na ciągu komunikacyjnym, zapewnienie doświetlenia górnego na środkowym odcinku korytarza.
- 7.14. Wykonanie podziału korytarzy parteru, 1 i 2 piętra ściankami z drzwiami dymoszczelnymi.

- 7.15. Wykonanie wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej pomieszczeń w skrzydle środkowym z wykorzystaniem nieczynnych istniejących przewodów z wyciągnięciem 2 kominów wentylacyjnych ponad dach.
- 7.16. Sprawdzenie drożności przewodów wentylacyjnych w istniejących kominach z ewentualną ich rozbudową, doprowadzenie przewodów wentylacyjnych do pomieszczeń stołówek, kuchni i zmywalni w podpiwniczeniu i montaż wentylacji mechanicznej wyciągowej z tych pomieszczeń.
- 7.17. Wykonanie izolacji termicznej stropów ostatniej kondygnacji:
 - usunięcie gruzu z piaskiem ze stropów ceglanych i z przestrzeni międzybelkowych stropów drewnianych (rozbiórka podłóg deskowych w części poddasza SP2,
 - wykonanie szlichty wyrównawczej na stropach ceglanych,
 - rozbiórka ślepego pułapu, impregnacja belek drewnianych stropowych,
 - położenie warstwy izolacyjnej wełny mineralnej GULFOBER gr. 20 cm w stropach drewnianych twardych płyt izolacyjnych wełny mineralnej gr. 20 cm lub PIR-u gr. 12 cm,
 - położenie płyt OSB na stropach drewnianych,
 - położenie płyt jastrychowych gipsowych gr. 3cm ogniochronnych.
- 7.18. Wymiana pokrycia dachowego na części wysokiej i skrzydłach bocznych budynku z blachy trapezowej na dachówkę ceramiczną esówkę.
- 7.19. Prace instalacyjne sanitarne:
 - wykonanie instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej wc w skrzydle środkowym),
 - wykonanie przebudowy instalacji c.o. na klatkach schodowych.
- 7.20. Prace instalacyjne elektryczne:
 - wykonanie przebudowy instalacji oświetleniowej i gniazdkowej w skrzydle środkowym i na klatkach schodowych,
 - przebudowa istniejącej instalacji odgromowej.

8. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych i budowlanych budynku głównego.

- 8.1. Fundamenty i ściany fundamentowe – w dobrym stanie technicznym.
- 8.2. Ściany konstrukcyjne nadziemne – w dobrym stanie technicznym.
- 8.3. Stropy - w dobrym stanie technicznym.
- 8.4. Główne klatki schodowe – obie w dobrym stanie technicznym.
- 8.5. Klatki schodowe w skrzydle południowym i środkowym - nie spełniają warunków użytkowych i w zakresie ewakuacji jak dla obiektów użyteczności publicznej (wąskie spoczniki i biegi schodów, zbyt strome biegi i krótkie i wysokie stopnie, stopnie zabiegowe w klatce południowego skrzydła)
- 8.6. Wieżba dachowa – drewniana płatwiowo-kleszczowa – pokrycie dachu z blachy trapezowej w średnim stanie technicznym, nad skrzydłem środkowym wymienione pokrycie dachowe z blachy trapezowej – w dobrym stanie technicznym.
- 8.7. Elewacje – w dobrym i średnim stanie technicznym: elewacja frontowa i boczne z niewielkimi ubytkami profilowanych cegieł gzymsowych i detali, elewacja podwórzowa i boczne elewacje skrzydeł od strony podwórza – w średnim stanie technicznym ze znacznymi ubytkami profili ceglanych gzymsowych i licowania ścian, liczne zamurowania okien piwnicznych, uszkodzone lub brak profili parapetowych okien, fragment ściany między skrzydłem południowym a środkowym z widocznymi śladami po rozbiórce przybudówki – z uszkodzoną warstwą licową i zniszczonymi gzymsami podokiennymi.
- 8.8. **Budynek jest w dobrym stanie technicznym nadającym się do przeprowadzenia przewidzianego zakresu prac adaptacyjnych.**

10. Zabezpieczenia przeciwpożarowe

- 10.1. Budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi **ZL-III** (jako budynek użyteczności publicznej, średniowysoki, 3 kondygnacje nadziemne oraz kondygnacja piwnic).
- 10.2. Budynek zaprojektowano w klasie odporności pożarowej **B**.
 - główna konstrukcja nośna budynku (ściany, klatki schodowe) o odporności ogniowej R120,
 - stropy wszystkich kondygnacji w klasie odporności ogniowej REI60,
 - drewniana konstrukcja dachowa w klasie odporności ogniowej bez wymagań, zabezpieczona preparatami przeciwogniowymi (OGNIOCHRON) poprzez 2-krotne malowanie wszystkich elementów konstrukcyjnych i poszycia dachowego do stopnia nierozprzestrzeniania ognia. Wieżba dachowa oddzielona stropem żelbetowym REI60 od przestrzeni użytkowej 3 piętra i poddasza użytkowego (oraz 2 warstwami płyty gipsowo-kartonowej ogniochronnej GKF gr. 1,25 cm, wg

- metody RIGIPS - POLSKA – NP. –708.3/95 i NP.-842/95, tj. przegrodą o odporności ogniowej E30
- w częściach skośnych dachu),
 - pokrycie dachu ceramiczną karpiówką i blachą dachówkopodobną – E30.
- 10.3. Strefy pożarowe: budynek stanowi jedną strefę pożarową o pow. **5466 m²**.
- 10.4. Drzwi wejściowe zewnętrzne i wewnętrzne do klatek schod. wyposażone w samozamykacz.
- 10.5. Wyposażenie w sprzęt gaśniczy podręczny:
- 1 gaśnica o wadze 2 kg na każde 100m² powierzchni użytkowej.
- 10.6. Budynek będzie wyposażony w instalację hydrantową: po 1 hydrancie $\varnothing 25$ mm z węzłem półsztywnym na każdej z kondygnacji użytkowych.
- 10.7. Oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych – klatek schod. - z czasem świecenia 2 godz.
- 10.8. Drzwi przeciwpożarowe:
- wydzielające klatki schodowe i część korytarza na parterze – EI 30 oraz okna klatki schodowej wewnętrznej – EI 30,
 - wejściowe do piwnicy – o odporności ogniowej EI 30,
 - wejściowe do pomieszczenia węzła ciepłego w piwnicy EI 30,
- 10.9. Warunki ewakuacyjne:
- długość przejścia w pomieszcz. strefy pożarowej (ZL) – nie przekracza dopuszcz. odległ. 40m.
 - szerokość schodów wynosi 120 i 135 cm, a spoczników min. 155 cm,
 - szerokość drzwi wyjściowych z klatek schodowych – 120 cm,
 - drzwi ewakuacyjne klatek schodowych otwierają się na zewnątrz.
 - zapewnić otwieranie drzwi frontowych od ul. Małeckich przez personel szkoły w przypadku wystąpienia zagrożenia – na całą ich szerokość tj. 180 cm każde.
- 10.10. Budynek wyposażony w inst. piorunochronną wykonaną zgodnie z normą PN-86-E-05003/01.
- 10.11. Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego – pt. elektryczny.
- 10.12. Wyłaz dachowe na dach – z części strychowych poddasza.
- 10.13. Klatki schodowe wyposażone w klapy przeciwdymowe o wym. 130/130 cm każda, uruchamiane automatycznie czujnikami dymu.
- 10.14. Drogi pożarowe – drogę pożarową stanowi ulica Małeckich i droga dojazdowa wewnątrz kwartału.
- 10.15. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 l/sek. zapewnia sieć wodociągowa, usytuowana w ulicy Małeckich przed budynkiem.
- 10.16. Oznakowanie budynku (dróg ewakuacyjnych) wykonane będzie zgodnie z normą PN-92/N-01256/01 i PN-92/N-01256/02.
- 10.17. **W organizacji ewakuacji należy uwzględnić zalecenia wynikające z załączonej ekspertyzy technicznej oraz Postanowienia Warm.-Mazurskiego Komendanta PSP – nr WZ-5595/01/09 z dn. 6.01. 2009r. i zawrzeć je w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obu szkół.**

11. Wytyczne budowlano – instalacyjne

- 13.1. Konstrukcja ścian i stropów uniemożliwiająca kondensację pary wodnej.
- 13.2. Wymagania dotyczące wykończenia wnętrz:
- ściany i sufity pomieszczeń o powierzchniach gładkich,
 - w pomieszczeniach WC i łazienkach glazura do wys. 2,0 m, powyżej ściany malowane farbami emulsyjnymi,
 - sufity malowane farbami emulsyjnymi lub białkowane,
- 13.3. Wytyczne dla instalacji c.o.:
- temperatury pomieszczeń: łazienki +23°C, pozostałe pomieszczenia +20°C,
 - grzejniki w pomieszczeniach użytkowych gładkie, łatwozmywalne.
- 13.4. Wytyczne dla instalacji wod.- kan.:
- woda ciepła o temp. min. +45°C,
 - we wszystkich punktach wskazanych na projekcie ciepła i zimna woda bieżąca.
- 13.5. Wytyczne dla instalacji elektrycznej
- wentylacja mechaniczna w łazienkach uruchamiana włącznikami światła
 - wszystkie urządzenia powinny posiadać ochronę przeciwporażeniową,
 - oświetlenie pomieszczeń zgodnie z normą PN-84/E-02033.

14. Usuwanie odpadów:

Odpadki komunalne będą gromadzone do pojemnika na śmieci usytuowanego na zewnątrz budynku w granicach posesji.

15. Charakterystyka cieplna budynku

Zaprojektowane w budynkach przegrody cieplne posiadają następujące parametry:

15.1. Ściana 3 - ściana zewnętrzna dobudowa kl. schodowej:

- tynk 2 cm,
 - cegła kratówka 25 cm,
 - ocieplenie zewn. styropian 10 cm,
 - cegła klinkierowa 12 cm
- 0,285 W/(m²K)**

15.2. Stropy:

2.1. Strop nad piwnicą –przebudowa sali gimn.

- gres lub pcw,
 - beton na siatce. 4 cm,
 - folia,
 - styropian 4 - 10 cm,
 - warstwa betonu 5-10cm,
 - cegła pełna 12 cm,
 - tynk cem.-wap. 1 cm,
- 0,300 W/(m²K)**

2.2. Strop 2 piętra:

- jastrych gipsowy 3 cm,
 - wełna mineralna 20 cm lub PIR 12 cm,
 - warstwa betonu 2cm,
 - gruz gazobetonowy lub keramzyt 18 cm
 - strop ceglany gr. 14-16 cm,
 - tynk cem.-wap.,
- 0,220 W/(m²K)**

15.3. Stropodachy:

A stropodach skośny:

- blacha trapezowa lub dachówkopodobna,
 - łąty i kontrłąty,
 - folia paroprzepuszczalna,
 - deskowanie pełne gr. 2,5 cm,
 - pustka powietrzna 2 cm,
 - wełna mineralna 18 cm,
 - folia budowlana pe,
 - ruszt drewniany lub stalowy ażurowy,
 - 2xpłyta gipsowo-kartonowa 1,25 cm
- 0,260 W/(m²K)**

B- stropodach płaski wentylowany:

- blacha dachówkopodobna,
 - łąty i kontrłąty,
 - papa asfaltowa,
 - deskowanie pełne gr. 2,5 cm,
 - pustka pow. wentylowana stropodachu
 - wełna mineralna 20 cm,
 - warstwa betonu 2cm,
 - gruz gazobetonowy lub keramzyt 18 cm
 - strop żelb. gr. 24 cm,
 - tynk cem.-wap. 1 cm
- 0,220 W/(m²K)**

Sporządziła mgr inż. arch. Joanna Bobrowska