

02255

# Prac. ProjektowA

**JERZY ŁYJAK** Radom Jagiellońska 2/20 048 - 3459218

0 - 502729660

STAROSTWO POWIATOWE

|                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBIEKT                | Rozbudowa Publicznej Szkoły<br>Podstawowej w Małęczynie<br>- sala gimnastyczna. Załącznik do pozwolenia na budowę nr.....<br>Nr.dz.275 | w Radomiu<br>ul. Domagalskiego 7<br>26-600 RADOM<br>tel. (048) 36-55-801, fax (048) 36-55-807<br>1508/2005<br>z dnia 04. 11. 2005<br>znak...BA.1435.1/340/2005 |
| RODZAJ<br>OPRACOWANIA | Projekt budow.- wykon.<br>architektoniczny                                                                                             | Z up. STAROSTY<br>mgr inż. Dorota Kępka<br>INSPEKTOR WYDZIAŁU<br>BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY                                                                    |
| INWESTOR              | Zespół Ekonomiczno-Administracyjny<br>Szkół w Gozdzie.<br>26-634 Gózd ul. Radomska 7                                                   |                                                                                                                                                                |

|             |                                                                                                                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROJEKTANT: | mgr inż. arch. JERZY ŁYJAK<br>Nr upr. bud. St-147/B1<br>08.2005                                                                                                             |
| SPRAWDZ.:   | mgr inż. arch. MONIKA SKWARCZYŃSKA<br>Uprawnienia budowlane<br>do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności architektonicznej<br>Nr ewidencyjny - 687/Lt/11<br>08.2005 |

## ZAWARTOŚĆ TECZKI :

### A. Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu budowlano-wyk. architektonicznego (z uzgodnieniami)
- 1.1 Opis techniczny - spis treści :

1. Dane ogólne o inwestycji
2. Program użytkowy
3. Opis budowlany
4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe.
5. Ocena stanu technicznego rozbudowywanego budynku
6. Wyposażenie sali gimnastycznej

- 1.2 Załączniki - wykaz :

u z g o d n i e n i a :

- Uzgodnienie pod względem sanit.-epid. (na rzucie parteru i proj. zagospod. terenu)
- Uzgodnienie pod względem BHP (na rzucie parteru)
- Uzgodnienie pod względem ochrony p. pożarowej (na rzucie parteru i proj. zag.terenu)

### B. Część graficzna

1. Wykaz rysunków

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu              | 1 : 500 |
| 2. Rzut parteru                                 | 1 : 100 |
| 3. Rzut piętra                                  | 1 : 100 |
| 4. Rzut dachu                                   | 1 : 100 |
| 5. Przrkrój A-A                                 | 1 : 100 |
| 6. Przekrój B-B                                 | 1 : 100 |
| 7. Przekrój C-C                                 | 1 : 100 |
| 8. Przekrój D-D                                 | 1 : 100 |
| 9. Przekrój E-E                                 | 1 : 100 |
| 10. Przekrój F-F                                | 1 : 100 |
| 11. Przekrój H-H                                | 1 : 100 |
| 12. Wieżba                                      | 1 : 100 |
| 13. Elewacja wschodnia                          | 1 : 100 |
| 14. Elewacja południowa                         | 1 : 100 |
| 15. Elewacja zachodnia                          | 1 : 100 |
| 16. Elewacja północna z przekrojem G -G         | 1 : 100 |
| 17. Daszek nad wejściem do istniejącej szkoły   | 1 : 50  |
| 18. Wykaz okien i drzwi                         | 1 : 100 |
| 19. Ścianki działowe szatni                     | 1 : 50  |
| 20. Rzut piwnicy szkoły istniejącej – kotłownia | 1 : 100 |
| 21 -23. Widoki perspektywiczne                  |         |

## OPIS TECHNICZNY do projektu budowlano-wyk. architektonicznego

### 1. Dane ogólne o inwestycji

#### 1.1 Miejsce i przedmiot projektowanej inwestycji

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest rozbudowa Publicznej Szkoły Podstawowej w Małęczynie o salę gimnastyczną z zapleczem i antresolą, sale lekcyjne z sanitariatami i pomieszczeniami socjalnymi, oraz modernizacja części pomieszczeń i kotłowni gazowej w istniejącym budynku szkolnym, na działce o nr. ew. 275 w m. Małęczyn gm. Gózg.

#### 1.2 Podstawowe dane liczbowe projektowanej rozbudowy.

|                                                    |   |         |                |
|----------------------------------------------------|---|---------|----------------|
| a) pow. użytkowa                                   | - | 1589.61 | m <sup>2</sup> |
| b) pow. zabudowy                                   | - | 1360    | m <sup>2</sup> |
| c) kubatura                                        | - | 8100    | m <sup>3</sup> |
| d) Ilość miejsc siedzących na składanych trybunach | - | 144     |                |

#### 1.3 Podstawa prawna i materiały wyjściowe

- a) Umowa z Inwestorem
- b) Decyzja o lokalizacji inwestycji.
- c) Aktualna mapa geodezyjna w skali 1: 1000
- d) Badania techniczne gruntu.
- e) Inwentaryzacja do celów projektowych istniejącego budynku .
- f) Ocena stanu technicznego istniejącego budynku.
- g) Warunki zasilania w energię elektryczną (RE Radom)
- h) Warunki zasilania w wodę i odprowadzenia ścieków ( Urząd Gminy w Gozdzie).
- i) Warunki zasilania gazem (M.Z.G w Wa-wie)
- j) Warunki dot. istn. sieci telekomunikacyjnych.
- k) Ugodniona z Inwestorem koncepcja obejmująca program oraz rozwiązania funkcjonalno-materiałowe.

### 2. Program użytkowy

#### 2.1 Program użytkowy

##### 2.1.1 Charakterystyka funkcjonalno - przestrzenna

**Rozbudowa szkoły obejmuje :**

- Salę gimnastyczną z zapleczem o wymiarach areny 20.44m x 36m x 7.30m z trybunami składanymi na 144 m oraz z antresolą, z możliwością podziału kurtyną na dwie części .
- Pięć sal : 2 na parterze i 3 na piętrze
- Sanitariaty dla uczniów na parterze i piętrze.
- Sanitariaty i pom.gospodarcze.

Powyższy program mieści się w 2-kondygnacyjnej, projektowanej rozbudowie, w południowej części działki, przylegającej do szczytowej ściany istniejącego budynku szkolnego. Istniejące w tej ścianie wejście dla uczniów zastąpiono wejściem projektowanym (w nowym budynku), będącym zarazem głównym wejściem do sali.

Parter rozbudowy zaprojektowano na poziomie parteru istniejącej szkoły (proj. pochylnia dla niepełnosprawnych będzie obsługiwać również istniejącą szkołę).

Piętro rozbudowy zaprojektowano na poziomie piętra istniejącej szkoły (bezpośrednie połączenie korytarza szkoły z antresolą sali)

Takie usytuowanie rozbudowy pozwoliło zachować istniejące boisko i zminimalizować kolizje z istniejącymi na terenie działki przyłączami.

**W związku z projektowaną rozbudową przewiduje się następującą przebudowę niektórych pomieszczeń w istniejącym budynku szkolnym:**

- W miejsce istniejących sanitariatów dla uczniów i biblioteki ( umieszczono je w projektowanej rozbudowie), po wyburzeniu ścianek działowych, projektuje się pokój nauczycielski, pokój dyrektora oraz toaletę dla personelu.
- Powiększone zostają pomieszczenia szatni poprzez likwidację ścian działowych i wydzielenie boksów szatniowych ażurowymi ściankami w dużym pomieszczeniu dostępnym z projektowanego holu oraz z korytarza szkoły.
- Przebudowa obecnego przedsionka bocznego wejścia (przeznaczonego dla uczniów), obejmująca likwidację ścianek działowych, likwidację drzwi wejściowych i powiększenie otworu w ścianie zewnętrznej oraz podwyższenie poziomu podłogi (likwidacja schodków ) do poziomu 0.00 (poziom posadzki parteru istniejącej szkoły i projektowanej rozbudowy).
- Obecna sala gimnastyczna z magazynkiem zlokalizowana na parterze szkoły zmieni przeznaczenie na salę dla zerówki z szatnią.
- Istniejąca w sąsiedztwie sala zerówki przeznaczona zostaje na świetlicę (z przyległym pomieszczeniem gospodarczym).
- Na piętrze – likwidacja ścianki działowej w celu uzyskania jednej większej sali lekcyjnej w miejsce dwóch sal małych.
- W piwnicy – adaptacja pomieszczenia gospodarczego na rozbudowę istniejącej kotłowni gazowej (remont posadzki i tynków).
- Obudowa projektowanego komina (na parterze i piętrze)

2.1.2 Program użytkowy rozbudowy – wykaz poszczególnych pomieszczeń

**PARTER**

|                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| Sala gimnastyczna                 | - 718.54 m2 |
| Komunikacja (hal,korytarz.schody) | - 180.35 ✓  |
| Magazyn sprzętu gim.i sportow.    | - 60.70 ✓   |
| Przebieralnia                     | - 20.28 ✓   |

|                           |   |       |   |
|---------------------------|---|-------|---|
| Przedsionek               | - | 4.20  | ✓ |
| WC                        | - | 1.54  | ✓ |
| Natryski                  | - | 10.11 | ✓ |
| Przebieralnia             | - | 20.28 | ✓ |
| Przedsionek               | - | 4.20  | ✓ |
| WC                        | - | 1.54  | ✓ |
| Natryski                  | - | 10.11 | ✓ |
| Pokój trenerów            | - | 15.32 | ✓ |
| Portiernia                | - | 10.10 | ✓ |
| WC person.                | - | 3.60  | ✓ |
| Przedsionek wejściowy     | - | 5.61  |   |
| WC dla niepełn.           | - | 2.90  |   |
| Sanitariaty dla chłopców  | - | 11.90 |   |
| Sanitariaty dla dziewcząt | - | 11.90 |   |
| Sala lekcyjna             | - | 54.47 |   |
| Sala lekcyjna             | - | 54.60 |   |

---

Razem parter - 1176.83 m2

#### PIĘTRO

|                       |   |           |   |
|-----------------------|---|-----------|---|
| Antresola z holem     | - | 234.83 m2 | ✓ |
| Pom.soc.dla woźnych   | - | 9.33      | ✓ |
| Pom.gospod.           | - | 2.93      | ✓ |
| Sanitariaty chłopców  | - | 11.90     |   |
| Sanitariaty dziewcząt | - | 11.90     |   |
| Biblioteka            | - | 32.82     |   |
| Sala lekcyjna         | - | 54.47     |   |
| Sala lekcyjna         | - | 54.60     |   |

---

Razem piętro - 412.78 m2

---

RAZEM - 1589.61 m2

#### 2.1.3 Program modernizacji w istniejącej szkole – wykaz modernizowanych pomieszczeń

##### PIWNICA

Projektowana rozbudowa kotłowni  
(adaptacja istniejącego pom.) - 29.43 m2

## PARTER

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Szatnia               | - 72.17 |
| Pokój nauczycielski   | - 25.98 |
| Pokój dyrektora       | - 18.24 |
| Toaleta dla personelu | - 3.15  |

## PIĘTRO

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Sala lekcyjna | - 49.61                 |
| <hr/>         |                         |
| RAZEM         | - 198.58 m <sup>2</sup> |

### 3. Opis budowlany

#### 3.1. Opis budowlany projektowanej rozbudowy

##### Charakterystyka ogólna

Budynek jest niepodpiwniczony, parterowo-piętrowy, zaprojektowany w technologii tradycyjnej z dachem wielospadowym pokrytym blachodachówką (jak na istniejącej szkole) o konstrukcji drewnianej (z nieużytkowymi poddaszami).

Stropy prefabrykowane żelbetowe oparte na murowanych ścianach. Konstrukcja sali żelbetowa wylewana, przekrycie stalowym dwuspadowym dźwigarem kratowym.

Budynek wyposażony jest w instalację wod.- kan., cw., energetyczną, gazową, telefoniczną i c.o.- ciepło z rozbudowanej kotłowni gazowej.

##### 3.1.1. Konstrukcja

###### a) Układ konstrukcyjny

**Zaplecze sali i część mieszcząca sale lekcyjne :** Ściany nośne w układzie konstrukcyjnym podłużnym, rozpiętości stropów : 270,540,570, 600,660. Przekrycie dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiowej.

**Sala :** Dźwigary stalowe kratowe trójkątne (ze spadkiem 17st.), o rozp.2044 cm oparte na słupach i trzpieniach żelbetowych w rozstawie co 3 m ,

###### b) Ławy i stopy fundamentowe - wylewane żelbetowe z betonu B15 zbrojone stalą A-0, na podlewce z chudego betonu gr.10cm.

###### c) Ściany fundamentowe 25 i 38 cm murowane z bloczków betonowych z betonu B15, na zaprawie cementowej (ściany zewnętrzne zlicowane od zewnątrz ze ścianami nadziemia), od zewnątrz ocieplone metodą mokrą lekką styropianem 8 cm. Zastosować podwójną tkaninę winylową. Ściany oporowe przy schodach zewnętrznych i pochylni – wylewane z betonu B15.

- d) Ściany nadziemia  
Ściany nadziemia : 24cm i 37 murowane z bloczków z gazobetonu konstrukcyjnego 800 i 500 (ściana na piętrze dzieląca antresolę i poddasze nieużytkowe). W ścianach trzpienie żelbetowe – wg proj. konstr. Ściany zewnętrzne, od zewnątrz ocieplone metodą lekką styropianem 12 cm. (w ościeżach 5cm).
- e) Podciągi i belki - żelbetowe wylewane z betonu B15, zbrojone stalą A-0 oraz stalowe (profile dwuteowe - wg proj. konstr.) – w holu na parterze i piętrze.
- f) Nadproża  
- Wylewane żelbetowe z betonu B15 zbrojone stalą A-O.  
- Prefabrykowane żelbetowe typu „L”
- g) Słupy  
- Prostokątne 30x50 i 30x37cm - wylewane żelbetowe . Beton B15, stal A-0.  
- Okrągłe śr.35 cm (pocienione do śr. 25cm na górze i dole) - wylewane żelbetowe. Beton B15, stal A-0.
- h) Trzpienie żelbetowe 30x37, 37x37 i 24x24, wylewane żelbetowe z betonu B15 i stali A-0.
- i) Przekrycie sali sportowej - dźwigarem kratowym stalowym o rozpiętości 2044 cm w rozstawie co 300 cm. Nachylenie górnych pasów – 17 st. Pokrycie blachodachówką powlekana (kol.- jak na istniejącej szkole) na konstrukcji drewnianej - krokwie oparte na płatwiach C100 (obejmy z bl. stal.spawane do płatwi). Do dolnego pasa dźwigarów dołu mocowany sufit: blacha trapezowa powlekana dźwiękochłonna, perforowana wys.35 mm. Przy ścianach zewnętrznych – blacha mocowana do kątownika przykręconego do ścian i trzpieni. Dźwigary obliczone są na dodatkowe obciążenia wynikające z podwieszenia koszy i urządzeń gimnastycznych).
- j) Stropy prefabrykowane żelbetowe kanałowe 24cm. Rozpiętości : 270,540,570,600,660 cm. Wylewki w stropach wylewane żalbetowe.
- k) Dach nad częścią dwukondygnacyjną. o konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiowej Ponadto, na konstrukcji stalowej hali – krokwie drewniane mocowane do płatwi C100. Wszystkie elementy konstrukcyjne drewniane (krokwie, murlaty) zaimpregnowane ogniokorem. Pokrycie wszystkich połaci dachowych - blachodachówką powlekana na łątach drewnianych (radzaj i kolor blachodachówki – jak na istniejącej szkole).  
*Krokwie nad antresolą obłożys płytami STG.*
- l) Wieńce żelbetowe wylewane z betonu B15 zbrojone stalą A-0
- m) Ścianki działowe parteru 12cm - z cegły pełnej K1 100 na zapr.cem. 3 Mpa
- n) Ścianki działowe piętra 12cm - z cegły dziurawki na zapr.cem.wap.1.5 MPa
- o) Ścianki działowe kabin (z drzwiami) sanitariatów uczniów – wys.210 z prześwitem na dole (ok12cm), z płyt laminowanych w profilach aluminiowych (np.system Łukasik)

- p) Kominy wentylacyjne z pustaków ceramicznych 19x19 obmurowane cegłą dziurawką 12cm i 6.5cm. Nakrywy żelbetowe wylewane gr.7cm. .
- r) Kanał pod posadzką na przewody i c.o. - murowany z bloczków betonowych 12 cm na zapraw.cement. - 60x60 i 30x30 w świetle.  
Przekrycie kanału – płytami prefabrykowanymi żelbetowymi 50x50x6cm i 50x80x6cm
- s) Schody wewnętrzne płytowe wylewane z betonu B15, stal A0.
- t) Balustady schodów wewnętrznych i zewn., pochylni i antresoli - z rur stalowych 50mm mocowanych do podłoża kołkami rozporowymi, wypełnienie (z wyjątkiem pochylni) płytami z pleksi.
- w) Dylatacje: między i budynkiem istniejącym i projektowanym - 15 i 5 cm, wypełnić na obrzeżach styropianem twardym szerokości 25 cm.
- x) Schody i podesty zewnętrzne – wylewane z betonu B15 zbrojone siatką 20x20 z prętów śr.8
- y) Wyłaz dachowy ze schodami nożycowymi 70x140 z pokrywą termiczną i balustradą.

### 3.1.2 Okna i drzwi

- a) Okna jednoramowe z PCW z podwójną szybą zespoloną, w sali – z szybami wewnętrznymi bezpiecznymi, z okuciami obwiedniowymi i z możliwością rozstrzelania obwiedniowego, w kolorze białym.  
Na antresoli – okna połaciowe szklone szybami j.w.
- b) Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe o profilach aluminiowych, przeszklone szybą zespoloną, hartowaną z przegrodą termiczną.
- c) Drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe przeszklone – o profilach aluminiowych, przeszklone szybą pojedynczą, hartowaną.
- d) Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe, pełne. W pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych bez okien – z kratką wentylacyjną.

### 3.1.3 Wykończenie wewnętrzne

- a) Ściany i sufity
  - Tynki wap-cem.kat III
  - Glazura do wys. 2 m we wszystkich sanitariatach i gospodarczych.
  - Lamperie olejne do wys 1.5 m w kolorze jasnym we wszystkich pozostałych pomieszczeniach.
  - Malowanie emulsyjne : ściany i sufity.

- Sufit hali : blacha trapezowa powlekana, dźwiękochłonna, perforowana

b) Podłogi

- Płytki gresowe: w holu, na schodach, korytarzach parteru, w przebieralniach i w pom.gosp, w sanitariatach.
- Wykładzina tarkett – w salach, na korytarzu piętra
- Podłoga sali sportowej ( np.Multisport Variolastik – Konsbubud):
  - Klepka parkietowa „obce pióro”,dąb gr. 22mm,7x42cm, powierzchnia szlifowana pokryta lakierem, zgodnie z normą DIN na poślizgowość. Linie boisk malowane pomiędzy poszczególnymi warstwami lakieru.
  - Na obrzeżach listwy przyścienne z otworami wentylacyjnymi umożliwiającymi wentylację grawitacyjną.
  - Deski z drewna iglastego (ślepa podłoga) 19mm ułożone prostopadłe na legarach co 137mm w osiach
  - Legary drewniane o wym. ok.55x45 w rozstawie ok 45cm na podkładkach elastycznych klinowych z tworzywa sztucznego o zakresie 20-35 mm
  - Drewno dwustronnie strugane, zabezpieczone przed działaniem ognia, grzybów i owadów, zanurzeniowo, środkiem ochrony drewna.
  - Folia paroizolacyjna
  - Jastrych cementowy 4cm
  - Styropian FS 20mm
  - 2xfolia budowlana PE 02
  - Podłoże z betonu zbrojonego siatką 20x20 cm z prętów śr.8mm B15 – 15cm
  - Piasek do gruntu rodzimego (min 30cm)

(W wersji alternatywnej zamiast klepki dębowej – dwie warstwy płyty ułożone mijankowo po 10mm każda (OBS-3 lub V313) z wierzchnią warstwą wykładziny sportowej (np. Tarkett Omnisport))

W strefie pod trybunami (pas 2.5m od ściany) dźwigary zageścić 2-krotnie.

c) Izolacje cieplne

- Ściany zewnętrzne parteru i piętra - styropian 12 cm, do poziomu izolacji poziomej (-0.04) . W ościeżach otworów okiennych i drzwiowych – styropian 5 cm.
- Ściany zewnętrzne fundamentowe - styropian 8 cm, poniżej poziomu izolacji poziomej (-0.04)
- Podłogi na gruncie - styropian 4 i 2cm
- Strop międzypiętrowy - styropian 4cm
- Dach nad antresolą i strop nad salami lekcyjnymi : wełna mineralna 16cm
- Izolacje podcieni nad wejściami do hali - styropian 12 cm
- Dylatacje : wzdłuż ścian zewnętrznych i stropów – pasy styropianu szer.25cm, gr.15 i 5 cm

d) Izolacje przeciwwilgociowe

- podłogi na gruncie : 2x papa na lepiku (2xfolia budowlana PE 02), sanitariaty – papa termozgrzewalna.
- izolacja pozioma ścian - 2x papa
- izolacja pionowa ścian - abizol.

f) Parapety wewnętrzne pod wszystkimi oknami z marmuru syntetycznego gr.2cm i sze.40cm

#### 3.1.4. Wykończenie zewnętrzne (wg. elewacji)

- a) Ściany , sufity podcieni - tynki mineralne strukturalne na tkaninie winylowej (ocieplenie od zewnątrz styropianem lekką metodą moką) - kolor - wg elewacji oraz

**Płytki klinkierowe elewacyjne na izolacji styropianowej (wg rys. elewacji)  
mocować wg następującej instrukcji.:**

- Styropian powinien mieć gęstość  $> 20 \text{ kg/m}^3$  (FS 20
  - Warstwa zbrojona grubości co najmniej 5 mm z podwójną siatką - gramatura siatki 145 g/m<sup>2</sup>
  - Kołki o średnicy 10 mm z trzpieniem metalowym, zakotwione 80 mm w ścianie w ilości 8 szt/m<sup>2</sup>.  
Mocowanie przez pierwszą warstwę siatki do ściany murowanej i betonowej
  - Płytki elewacyjne klejone na zaprawie ATLAS Plus metodą smarowania podłoża i płytek, bez pustych miejsc (z przesuwem płytki)
  - Szerokość spoin od 2 do 10 mm w zależności o formacie płytki
  - Spoinowanie, zaprawą z dodatkiem trasy reńskiego, najwcześniej po 2 dniach. w dystębach 2-3 m, wykonać dylatacje przez wypełnienie silikonem.
- a) Pokrycie dachu (spadek połaci- spadek 17, 18.5 i 12st.) - blachodachówką o tej samej fakturze i kolorze jak w istniejącym budynku szkolnym.
- c) Podbicie i czoło okapu z blachy powlekanej (w kolorze wg elew.)
- d) Obróbki , rynny i rury spustowe śr.150 z blachy stal.ocynkowanej powlekanej (w kolorze – wg.elew.)
- e) Podokienniki zewnętrzne pod wszystkimi oknami – z blachy j.w.
- f) Opaska wokół budynku - chodniki szerokości 50 i 100cm -wg rzutu parteru.
- g) Schody i podesty zewnętrzne – płytki klinkierowe podł. mrozooodporne na zaprawie cem.
- h) Przy kominach – ławy kominiarskie
- i) Wokół okapów – płotki śniegowe

#### 3.1.5 Projektowane instalacje wewnętrzne (wg projektów instalacyjnych.)

- a) Instalacje sanitarne
  - instalacje zimnej wody - z sieci miejskiej
  - ciepła woda z modernizowanej kotłowni
  - instalacja przeciwpożarowa - 2 hydranty p.poż. na parterze.
  - instalacja kanalizacja sanitarna : ścieki odprowadzone do sieci.
- b) Ogrzewanie  
Centralne ogrzewanie wodne - z modernizowanej kotłowni rozbudowywanej wg proj. technol.- zlokalizowanej w istniejącym budynku szkolnym (w piwnicy).
- c) Instalacje elektryczne
  - oświetlenia, gniazd wtykowych, wentylatorów.
  - odgromowe
- d) Wentylacja
  - grawitacyjna: we wszystkich pomieszczeniach,
  - wspomagana wentylatorami ściennymi (w sanitariatach - wg proj.inst.)
  - mechaniczna z odzyskiem ciepła w msalo gimnastycznej (centrala zlokalizowana na dachu hali)

### **3.2. Opis budowlany dotyczący modernizacji w istniejącym budynku szkolnym**

- a) Przystosowanie pomieszczenia magazynowego w piwnicy na rozbudowę kotłowni gazowej, obejmuje następujące roboty wykończeniowe :
  - Wykonanie posadzki z płytek gresowych na wyrównanym szlichtą cementową istniejącym podłożu.
  - Tynk cem-wap (uzupełnienie i naprawa istniejących) + malowanie farbą olejną.
  - Podłączenie do pomieszczenia kotłowni, nieczynnego przewodu kominowego w ścianie parteru, poprzez wykucie otworu 14x14cm w stropie. W suficie zamocować kratkę wentylacyjną.
- b) Adaptacja na szatnię pomieszczeń na parterze obejmuje:
  - Wyburzenie ścian działowych – wg rzutu parteru
  - W miejsce otworu okiennego – montaż drzwi.
  - Zamurowanie dwóch otworów drzwiowych
  - Ścianki działowe (z drzwiami) z rurowych profili stalowych, z drzwiami – wg rys.19
  - Obudowa komina ścianką z cegły dziurawki 6.5 cm na zapr.cem.
  - Wentylacja mechaniczna (wentylatory wg. pr.elekt.)
- c) Adaptacja na pokój nauczycielski pomieszczenia biblioteki (na parterze)
  - Likwidacja ścian działowych
  - Ułożenie posadzki z tarkettu, po wyrównaniu podłoża

- Zamurowanie otworu okiennego gazobetonem 49cm
- Naprawa tynku i malowanie ścian.

d) Adaptacja na pokój dyrektora i sanitariaty personelu pomieszczeń sanitarnych (na parterze)

- Rozbiórka ścianek działowych wys.210cm (wg.rzutu)
- Budowa ścianek działowych z cegły dziurawki
- Ułożenie posadzki z tarkettu, po wyrównaniu podłoża
- Naprawa tynku i malowanie ścian.

e) Przebudowa obecnego przedsionka wejściowego:

- Podwyższenie poziomu podłogi do poziomu zrównującego posadzkę z poziomem parteru całej szkoły (0.00), o ok.36cm, poprzez wylanie płyty żelbetowej gr.10cm na twardym styropianie, ułożonym na istniejącej podłodze i stopniach
- Nadbudowa schodów do piwnicy o dwa stopnie (skośne) z betonu B15 zbrojone prętami stalowymi śr.20, opartym na ścianach nośnych.
- Podniesienie drzwi istniejących (o ok.36cm) do przedsionka piwnicy, nadproże stalowe.
- Zamurowanie okna w przedsionku piwnicy, gazobetonem gr.49cm
- Rozbiórka ścian działowych przedsionka
- Naprawa tynku i malowanie ścian po wyburzeniu
- Posadzka a płyt gresowych (rodzaj - jak płyty istniejące)

f) Zcalenie 2 sal lekcyjnych na piętrze

- Likwidacja ściany działowej
- Uzupełnienie posadzki
- Tynkowanie i malowanie ścian po wyburzeniu
- *Ułożenie wykładziny Tarkett*

g) Obudowa komina w sali na piętrze ścianką 6,5cm z cegły dziurawki + tynk cem-wap.i malowanie

h) Wykonanie cokołu z płytek klinkierowych elewacyjnych (jak w budynku projekt.)

i) Wykonanie daszka nad wejściem głównym (wg.rys.17)

Konstrukcja pod daszek systemowy z poliwęglanu w profilach aluminiowych – z rur stalowych, mocowanych w ścianie.

**Uwaga: Wszystkie zastosowane materiały wymagają odpowiednich atestów.**

#### **4. Zabezpieczenie p.pożarowe**

##### **4.1 Podstawowe parametry budynku**

- Powierzchnia całkowita ( budynek projektow.+ istniejący)  $1589m^2 + 702m^2 = 2291 m^2$ .
- Budynek N (niski - wys. max od terenu do kalenicy projektowanego budynku : 11.70 m)
- Liczba kondygnacji : 1 i 2

#### 4.2 Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego

- do 500 MJ/m<sup>2</sup>

#### 4.3 Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (sala gimnastyczna) oraz ZIII

#### 4.4 Ocena zagrożenia wybuchem

W żadnym z pomieszczeń nie występuje zagrożenie wybuchem z uwagi na brak materiałów pożarowo niebezpiecznych tj. o temperaturze zapłonu poniżej 55 stp.C

#### 4.5 Podział na strefy pożarowe (dot. całego budynku)

Projektowany obiekt wraz z istniejącym budynkiem stanowi jedną strefę pożarową ZL  
P= 2291m<sup>2</sup> < 5000m<sup>2</sup> (wymagane dla budynków N)

#### 4.6 Odporność ogniowa budynku i poszczególnych elementów budowlanych.

a) Klasa odporności pożarowej budynku wymagana - „D„ i „C”(antresola)

b) Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych :

|                                                     |        |
|-----------------------------------------------------|--------|
| główna konstrukcja nośna                            |        |
| - ściany                                            | - R240 |
| - słupy i podciąg (żelbet.)                         | - R300 |
| - trybuny (żelbet.)                                 | - R200 |
| - stropy (gęstożebrowe)                             | - R200 |
| ściany działowe                                     |        |
| - ściany działowe (cegła ceramiczna 12 cm)          | - R120 |
| dach                                                |        |
| - konstrukcja stalowa zabezpieczona farbą ogniokor. | - R30  |
| - „-„ drewn. antresole - krokwie obłożone stg.      | - R30  |

#### 4.7 Drogi ewakuacyjne (dot. całego budynku)

- a) Drogi ewakuacyjne z parteru i piętra stanowią korytarze szer. 2.65m i 2.45m , oraz dwie klatki schodowe szer. biegu 1.2m i 1.33m (istniejąca i projektowana).  
Maxymalna długość dojścia ewakuacyjnego od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia na zewnątrz (na piętrze: z biblioteki ) - 35m .  
Maxymalna długość przejścia ewakuacyjnego ( w sali gimnastycznej) – 23m

b) Wyjścia ewakuacyjne

Z sali gimnastycznej przewiduje się 2 wyjścia na korytarz ewakuacyjny z którego prowadzi 5 wyjść na zewnątrz.

4.8 Instalacje

a) Instalacje odgromowe i elektryczne

Wszystkie instalacje elektryczne wyposażone są w jeden główny wyłącznik  
Na dachu budynku wykonana zostanie instalacja odgromowa.

4.9 Urządzenia p.pożarowe

Projektuje się 2 hydranty p.pożarowe śr.25 i wyd.1l/s,20atm. - usytuowane na korytarzu przy wejściach do sali gimnastycznej.

4.10 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

- a) Gaśnice proszkowe 6kg do gaszenia grup pożarowych ABC szt. 4.  
(po2 na każdej kondygnacji).

4.11 Zewnętrzne drogi p.poż.

Dojazd poż. zapewniony od drogi głównej - do projektowanego placu manewrowego 20x20m

4.12 Hydranty zewnętrzny

Istniejący hydrant zewnętrzny DN80 zlokalizowany na drodze na przeciwko wejścia do istniejącego budynku.

**5. Ocena stanu technicznego budynku istniejącego.**

Budynek szkolny do którego dobudowywana jest sala , wykonany jest w technologii tradycyjnej, częściowo podpiwniczony , dwukondygnacyjny , ze stromym czterospadowym dachem i niużytkowym poddaszem . Zrealizowany w latach 50-tych. Znajduje się w dobrym stanie technicznym

Opis poszczególnych elementów budynku

- a) Ławy fundamentowe wylewane, betonowe - znajdują się w dobrym stanie technicznym.
- b) Ściany piwnic i ściany fundamentowe murowane z cegły pełnej ceramicznej 64cm i 38cm - znajdują się w dobrym stanie technicznym.
- c) Ściany parteru i piętra wykonane są z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej 51 i 38cm. Nie występują na nich spękania, zarysowania oraz nie posiadają odchyień

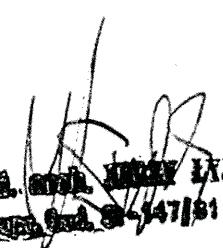
od pionu a tym samym znajdują się w dobrym stanie technicznym.

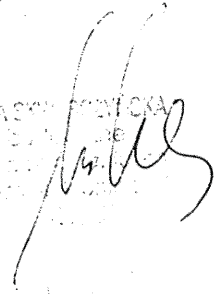
- d) Stropy nad piwnicą, parterem i piętrem – Ackermana , nie wykazują ugięć i zarysowań – stan techniczny dobry
- e) Schody wylewane, żelbetowe – w dobrym stanie technicznym.
- f) Dach drewniany płatwiowo-kleszczowy, kryty blachodachówką – w dobrym stanie technicznym.
- g) Budynek nie zagraża osobom i mieniu znajdującym się w nim. Projektowana rozbudowa nie spowoduje pogorszenia się stanu technicznego budynku. Nowy budynek jest oddylatowany a poziom posadowienia jego ław sąsiadujących - zrównany z poziomem ław istniejących.

#### 6. Wyposażenie sali (szczegóły -wg projektu wyposażenia)

Sala z antresolą, o wymiarach areny 20.44x36.00x7.30, przystosowana jest do podziału kotarami grodzącymi na 2 równe części, w których mieszczą się boiska treningowe do koszykówki i siatkówki (przy złożonych trybunach ).

Pod antresolą przewiduje się składane trybuny 3-rzędowe dla ok.140 osób, które po rozłożeniu i zsunięciu kotar obsługują boiska usytuowane centralnie: do koszykówki i siatkówki. Ponadto, drabinki (na przeciwległej ścianie ) i inne urządzenia stałe i ruchome do ćwiczeń gimnastycznych.

  
mgr inż. Andrzej ŁAJAK  
tel. 048 36 55 801

  
mgr inż. Jolanta Kozłowska  
tel. 048 36 55 801