

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy wiejskiej Sali sportowej na działce Nr 939 w Rybnie przy ul. Wyzwolenia, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1. Podstawa opracowania:

- umowa z inwestorem,
- wypis i wyrys z planu zagospodarowania miejscowości rybno,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa terenu w skali 1:500,
- uzgodnienia robocze z inwestorem i użytkownikiem,
- wizja w terenie,
- literatura, obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2. Zakres i przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy wiejskiej Sali sportowej w Rybnie przy ul. Wyzwolenia w zakresie architektury.

3. Warunki gruntowo – wodne:

Na podstawie badań podłoża gruntowego przeprowadzonych w miesiącu marzec 2008 r. przez zakład Geologiczny „GEOL” w Olsztynie (wg. oddzielnego opracowania) stwierdzono że na terenie przeznaczonym pod projektowaną wiejską salę sportową, w poziomie posadowienia fundamentów zalegają piaski przewarswtione żwirami, piaski gliniaste ze żwirem, piaski średnioziarniste i drobnoziarniste. Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

4. Opis ogólny budynku:

Projektowany budynek składa się z łącznika, części socjalnej z zapleczem i kotłowni oraz Sali gimnastycznej.

Natryskownia damska jednorazowo 15 uczniów

Natryskownia męska jednorazowo 15 uczniów

5. Dane techniczno – funkcjonalne:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| - Powierzchnia działki | - |
| - Powierzchnia zabudowy | - 684,23 m ² |
| - Powierzchnia użytkowa | - 608,90 m ² |
| - Kubatura | - 3.244,36 m ³ |

Wykaz pomieszczeń:

1. Łącznik	- 46,3 m ²
2. Pomieszczenie pomocnicze na sprzęt sportowy	- 12,0 m ²
3. Pokój organizacji sportowej	- 10,8 m ²
4. Gabinet wychowania fizycznego	- 6,4 m ²
5. WC personelu	- 3,0 m ²
6. Przedsiónek	- 6,2 m ²
7. W.C. „D”	- 3,1 m ²
8. Przedsiónek	- 6,2 m ²
9. W.C. „M”	- 3,1 m ²
10.Przebieralnia „D”	- 20,1 m ²
11.Przebieralnia „M”	- 20,0 m ²
12.Natryskownia „D”	- 8,7 m ²
13.Natryskownia „M”	- 18,8 m ²
14.Sala gimnastyczna	- 293,3 m ²
15.Sala pomocnicza	- 82,0 m ²
16.W.C. dla niepełnosprawnych	- 4,8 m ²
17.Kotłownia	- 8,0 m ²
18. Magazyn oleju	- 6,8 m ²
19.Schowek porządkowy	- 12,1 m ²
20.Komunikacja	- 20,4 m ²
21.Wiatrołap	- 5,1 m ²
<hr/>	
Razem powierzchnia = 608,9 m ²	

I CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA:

1. Ogólna charakterystyka konstrukcji i technologii wykonawstwa:

Podstawowy układ konstrukcyjny budynku o rozpiętości 12,24 m sala gimnastyczna, konstrukcję stanowią więzary kratowe. Część socjalna z zapleczem o rozpiętości 7,02 m, konstrukcja dachu drewniana, łącznik – strop żelbetowy.

Technologia wykonawstwa – tradycyjna.

2. Fundamenty:

Ławy fundamentowe żelbetowe z betonu B-20, wylewane „na mokro” zbrojone wg. rysunków konstrukcyjnych.

3. Ściany:

Ściany fundamentowe zewnętrzne i wewnętrzne murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Na ścianach zewnętrznych w górnym poziomie zaprojektowano wieniec żelbetowy.

4. Ściany nadziemia:

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków betonu komórkowego o gr. 24 cm na zaprawie cementowo – wapiennej marki „30” + styropian o gr. 12 cm w systemie „atlas stoper”. Ściany wewnętrzne murowane z betonu komórkowego o gr. 24 cm na zaprawie cementowo – wapiennej marki „30”. Ścianki działowe murowane z betonu komórkowego o gr. 12 cm na zaprawie cementowo – wapiennej marki „30” (alternatywa: ściany konstrukcyjne –cegła silikatowa, pełna lub pustak ceramiczny. Ścianki działowe – cegła pełna lub dziurawka).

5. Kominy:

Kominy murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej marki „30”. Spalinowy systemowy Schiedel.

6. Dach:

- nad łącznikiem – płyta żelbetowa, paroizolacja, docieplenie stropu styropianem, szlichta oraz papa termozgrzewalna,
- część socjalna z zapleczem – konstrukcja dachu drewniana, dach jednospadowy, krokwie + deski + papa wierzchniego krycia + łąty drewniane + kontrłaty oraz pokrycie blachodachówką,
- pokrycie Sali sportowej blachodachówką mocowaną do konstrukcji stalowej Sali uodpornienie do R 30 min.

7. Przewody wentylacyjne i spalinowe:

- przewody wentylacyjne murowane z cegły na zaprawie cementowo – wapiennej,
- przewód spalinowy od kotła systemowy np. Schiedel kl. 150 o przekroju 27 x 27 cm z wkładem kominowym z blachy nierdzewnej – wg. projektu instalacji kotłowni,
- w sali gimnastycznej i sali pomocniczej mechaniczna Ø350 mm,
- w pomieszczeniach natryskowni i przebieralni wentylatory. ścienne Ø300mm z kratkami went. pośrednimi,
- kabinach ustepowych went. mechaniczna Ø10cm

8. Inne elementy konstrukcyjne:

- nadproża okienne – typowe, prefabrykowane typu „L-19” lub wylewane wg. rysunków konstrukcyjnych,
- nadproża drzwiowe typowe, prefabrykowane typu „L-19”,
- strop nad łącznikiem, zaplecze z częścią socjalną oraz wieńce – wylewane żelbetowe wg. rysunków konstrukcyjnych.

II CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA:

9. Izolacje:

- 1.1. Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych:
 - pozioma: 2 x papa izolacyjna na lepiku asfaltowym „na gorąco”,
 - pionowa: 2 x Abizol R+P.
- 1.2. Izolacja przeciwwilgociowa podłóg przyziemia – 2 x papa izolacyjna „400” na lepiku asfaltowym „na gorąco” z przesmarowaniem zakładów i zagruntowaniem podłoża roztworem asfaltowym lub folia budowlana izolacyjna z zakładem.
- 1.3. Izolacja przeciwwilgociowa sanitariatów: 2 x papa izolacyjna z przesmarowaniem zakładów lepikiem asfaltowym „na gorąco” lub folia budowlana izolacyjna z zakładem.
- 1.4. Izolacje termiczne:
 - podłóg parteru – styropian EPS-100 gr. 5 cm,
 - stropodachu – wełna mineralna gr. 20 cm z paraizolacją z folii PE-bud. W sali gimnastycznej i sali pomocniczej ułożona na podsufitce z blachy trapezowej mocowanej do płatwi dolnych.

10. Podłogi i posadzki:

Wg opisów na rysunkach architektonicznych.

11. Tynki i okładziny wewnętrzne:

- 1.1. Tynki wewnętrzne.
 - Ściany – tynk cem. – wap. kat. III,
- 1.2. Okładziny ścian w części socjalnej i na zapleczu z płytek glazurowych do wysokości 2,00 m.
- 1.3. Parapety wewnętrzne z PCV.

12. Tynki i okładziny zewnętrzne:

- 1.1. Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe na styropianie w kolorach ceglastym i białym.
- 1.2. Okładzina zewnętrzna cokołu budynku z żywicy epoksydowej w kolorze brąz.
- 1.3. Okładzina schodów zewnętrznych z płytek typu GRES z fakturą antypoślizgową.

13. Malowanie:

- 1.1. Ściany i sufity pomieszczeń wewnętrznych malowane farbą akrylową w kolorze białym. Dodatkowo w pomieszczeniach wykonać lamperię olejną do wys. 1,60 m z dwukrotnym szpachlowaniem szlifowaniem powierzchni w kolorze pastelowym.
- 1.2. Stolarka drzwiowa wewnętrzna typowa, malowana na biało.

- 1.3. Elementy ślusarsko – kowalskie malowane farbami olejnymi dwukrotnie w kolorze czarnym z uprzednim zabezpieczeniem antykorozyjnym.

14. Wentylacja mechaniczna:

- 1.1. Sala gimnastyczna, sala pomocnicza

Na sali gimnastycznej i pomocniczej powietrze dostarczane będzie na pomocą infiltracji oraz nawiewników zamontowanych w stolarence okiennej (alternatywnie: nawietrzaki podokienne typ NP2 firmy DARCO).

Wywiew będzie realizowany poprzez wentylatory ścienne DOSPEL WOS Ø350mm o wydajności 3110m³/h każdy, montowane na ścianach szczytowych w sali gimnastycznej – 2szt., w sali pomocniczej – 1szt. wraz z regulatorem obrotów dostępnym z poziomu podłogi.

- 1.2. Pomieszczenie natryskowni i przebieralni, kabiny ustępowe.

Pomieszczenia natrysków i przebieralni potraktowano jako odrębne zespoły do wentylowania mechanicznego.

Zaprojektowano wentylatory ścienne wywiewne DOSPEL WOKS Ø200mm o wydajności 890m³/h wraz z regulatorem Obrotów dostępnym z poziomu podłogi.

W kabinach ustępowych projektuje się wentylatory wywiewne o średnicy Ø100mm z czujnikiem ruchu DOSPEL POLO 4 PIR.

Dopuszcza się montaż aparatów innego typu pod warunkiem zachowania w/w parametrów pracy i wydajności

15. Stolarka okienna i drzwiowa:

- 1.1. Stolarka okienna typowa (łącznie oraz część socjalna i zaplecze) i indywidualna (sala sportowa), jednoramowa, dwurzędowa z PCV, 2-szybowa dla obiektów użyteczności publicznej, z okuciami obwiedniowymi, ze szkleniem szkłem bezpiecznym z nawiewnikami.
- 1.2. Drzwi wewnętrzne – typowe, płytowe osadzone w ościeżnicach metalowych typ. „FD -1” z całkowitym wyłożeniem na ścianę.
- 1.3. Drzwi wejściowe – aluminiowe lub z PCV, dwuskrzydłowe w wykonaniu indywidualnym.

16. Inne elementy wykończenia zewnętrznego:

- Rynny Ø18cm, Ø12,5cm i rury spustowe Ø15cm i Ø10cm z blachy stalowej cynkowej powlekanej w kolorze brąz,

- Obróbki blacharskie z blachy powlekanej 0,5 mm w kolorze brąz,
- Podokienniki zewn. z blachy stalowej. powlekanej w kolorze brąz,
- Wokół budynku wykonać opaskę betonową na podsypce piaskowej ze spadkiem 5% od budynku. Opaskę zakończyć krawężnikiem betonowym trawnikowym,
- Pochylnia dla niepełnosprawnych z kostki brukowej w cokołach z cegły klinkierowej,
- Wycieraczki – typowe stalowe 80 x 60 cm,
- Przewody wentylacyjne ponad dachem obmurowane cegłą pełną otynkowane,
- „czapki” kominowe – płyta żelbetowa gr. 7 cm zbrojona krzyżowo Ø6mm (Sto) co 8 cm z wyrobieniem spadków i kapinosem.

17. Wypozażenie budynku w instalacje:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja kanalizacyjna,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja wentylacji grawitacyjnej,
- instalacja wentylacji mechanicznej,
- instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych,
- instalacja elektryczna siłowa,
- instalacja odgromowa.

III OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

18. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

- powierzchnia zabudowy - 684,23 m²
- powierzchnia użytkowa - 608,90 m²
- maksymalna wysokość budynku od poziomu terenu do wierzchu stropu nad ostatnią kondygnacją: 6,72 m.
- liczba kondygnacji – 1

19. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Według projektu zagospodarowania terenu.

20. Kategoria zagrożenia ludzi:

Przyjęto kategorię zagrożenia ludzi:

- łącznik z zapleczem i częścią socjalną – ZL – III,
- Sala sportowa – ZL – III.

21. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Dla obiektów zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL – I i ZL – III dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi

10000 m², w związku z tym nie zachodzi potrzeba dzielenia obiektu na strefy pożarowe.

22. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniwa i stopień rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych:

Dla budynków zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL – III wymagana klasa odporności pożarowej budynku D.

Dla budynków zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL – III wymagana klasa odporności pożarowej budynku D.

W związku z tym poszczególne elementy konstrukcji budynku zaprojektowano:

- ściany zewnętrzne dwuwarstwowe: bloczki z betonu komórkowego 24 cm + styropian 12 cm zapewniają odporność ogniową minimum 120 min oraz nie rozprzestrzeniania się ognia.
- ściany wewnętrzne gr. 24cm z bloczków betonu komórkowego – j.w. (wokół kotłowni gr. 25cm z cegły silikatowej).
- strop nad łącznikiem, częścią socjalną oraz zapleczem – wylewany żelbetowy z otuliną dolną zbrojenia 3 cm zapewnia odporność ogniową 240 min.
- ścianki działowe obustronnie tynkowane zapewniają odporność ogniową.
- konstrukcja nośna dachu – stalowa o odporności ogniowej 30 min i N.R.O.
- pokrycie dachu – blachodachówką – N.R.O.
- konstrukcja dachu (łącznik, część socjalna oraz zaplecze) drewniana.
- pokrycie blachodachówką.

23. Warunki ewakuacji:

Wyjścia ewakuacyjne:

- z łącznika zaprojektowano 1 wyjście ewakuacyjne.
- z Sali pomocniczej zaprojektowano 1 wyjście ewakuacyjne.

Poziome drogi ewakuacyjne:

Do ewakuacji poziomej służy korytarz o szerokości 2,900 – 2,75 m.

Na korytarzu nie przewiduje się materiałów rozprzestrzeniających ogień. Posadzki zaprojektowano z wykładziny „GRESS”, ściany i sufity tynkowane i malowane farbami akrylowymi. Korytarze zostały wydzielone od pozostałych pomieszczeń ścianami

o odporności ogniowej minimum 30 min. Długość dojść i przejść ewakuacyjnych jest zgodna z § 236. „Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i nie przekracza 45 m.

24. Zabezpieczenie odgromowe:

Zaprojektowano instalację odgromową zgodnie z PN – 86/ E-05003/01 (wg oddzielnego opracowania).

25. Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

Na parterze budynku zaprojektowano 1 hydrant Ø25.

26. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy:

Zgodnie z § 13. rozporządzenie j.w. projektowany budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy o masie środka gaśniczego powyżej 2 kg ($> 2 \text{ dcm}^3$), przypadającego na każde 100 m^2 powierzchni użytkowej.

W związku z powyższym należy przewidzieć w budynku 4 szt. Gaśnic. Zaleca się zastosowanie gaśnic proszkowych.

27. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Do zewnętrznego gaszenia pożaru przewidziano 2 hydranty p.poż. O 20 l/sek zapewnione usytuowane w odległości nie mniejszej niż 5 m od projektowanych budynków.

28. Drogi pożarowe:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 stycznia 1993 r. drogi pożarowe zostały zaprojektowane w następujący sposób: droga pożarowa utwardzona od strony istniejącego wjazdu.

29. Uwagi końcowe:

- wszystkie urządzenia zastosowane do ochrony p. poż muszą posiadać atest wydany przez Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony P. Poż.
- przed oddaniem obiektu do użytkowania należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z § 6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21.04.2006.

Opracował: