

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
HALI SPORTOWEJ w ŁŁOWEJ, przy ul. Piaskowej
dz. bud. Nr 739, 665/1, 665/2, 738/1, 667/2, 627, 741,**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- dokumentacja geologiczno-inżynierska
- decyzja o warunkach zabudowy
- uzgodnienia programowe dokonane z Inwestorem
- obowiązujące normy i normatywy projektowania

2. INWESTOR

**Miasto i Gmina w Łłowej
ul. Żeromskiego 27
68 120 Łłowa**

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Zamierzeniem inwestycyjnym jest

budowa wolnostojącej hali sportowej z zapleczem socjalnym, technicznym i widownią, na działkach nr 665/1, 665/2, 739, przy ul. Piaskowej, w Łłowej.

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łłowa teren (oznaczony symbolem 2-UO,ZP) przeznaczony pod realizację inwestycji określono jako funkcję usługową dla szkoły podstawowej i gimnazjum z zielenią towarzyszącą.

Program projektowanej sali gimnastycznej został opracowany dla potrzeb szkoły oraz sportu powszechnego.

Przedstawiono wielofunkcyjną salę przystosowaną przede wszystkim do prowadzenia zajęć w gimnastyce oraz grach sportowych. Kształt i wielkość sali wynika z wymiarów wprowadzonych do nich boisk najbardziej popularnych gier małych, będących jednocześnie podstawowymi w programach szkolnych.

Wymiar 49,0 x 30,62 m sali sportowej umożliwi ćwiczenia i rozgrywki w piłce siatkowej, koszykowej i ręcznej. Podział kurtynami sali sportowej na 3 pola ćwiczebne umożliwi prowadzenie zajęć sportowych jednocześnie 3 grupom.

Zgodnie z ustaleniami programowymi z Inwestorem wprowadzono w kubaturę sali widownię dla około 258 osób.

Wielkość zaplecza socjalnego sali przewiduje:

- 3 zespoły dwóch przebieralni (dla rozpoczynających i kończących zajęcia sportowe) z węzłami higieniczno-sanitarnymi,
- 2 zespoły 2 pokoiów trenerów z węzłem higieniczno-sanitarnym
- magazyn sprzętu sportowego
- pomieszczenia techniczne, wentylatornie i kotłownię

Na strefę wejściową do obiektu składają się wiatrołap, hall wejściowy, zespół sanitariatów ogólnodostępnych, szatnia na okrycie wierzchnie,

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Lokalizacja

Teren lokalizacji działki występuje w północno-wschodniej części łłowej w rejonie skrzyżowania ulicy Piaskowej z Cmentarną w obrębie posesji szkolnej na działkach nr 665/1, 665/2, 739, przylegających do terenu szkoły od południa

Pod względem geomorfologicznym teren występuje w obrębie Pradoliny Wrocławsko-Magdeburgskiej w dolinie rzeki Czernej i jej drobnych dopływów, z których najbliższy znajduje się w odległości ok. 200 m. na zachód od działek.

Zainwestowanie

Północna część terenu projektowanej inwestycji to obszar istniejących budynków szkolnych. Występuje tu sieć uzbrojenia nad i podziemnego.

Południowy fragment terenu przeznaczony pod budowę hali sportowej to nieużytek trawiasty poprzecinany napowietrznymi liniami energetycznymi.

Powierzchnia terenu jest lekko morfologicznie urozmaicona i wznosi się na wysokość 125,0 – 127,0 m npm w rejonie przeznaczonym pod budowę hali sportowej

Budowa geologiczna

Na całym obszarze do głębokości 6,0 m. pod powierzchnią dominują piaski tworzące ławice kilkumetrowej miąższości. Powierzchnię terenu pokrywa warstwa nasypów piaszczystych, niekiedy z domieszką humusu i gruzu ceglanego oraz żużlowego
W podłożu gruntowym nawiercono wody gruntowe pierwszej czwartorzędowej warstwy wodonośnej o swobodnym zwierciadle.

Poziom stabilizacji lustra wód podziemnych w rejonie projektowanej sali sportowej wynosi 122,5-123,0 m. npm tj. 2,82-4,20 m. ppt

Może nastąpić podniesienie poziomu wody gruntowej o około 1,0 – 1,5 m. Wody gruntowe w rejonie wykazały słabą kwasowa i słabą węglanową agresywność względem betonu.

Podłoże gruntowe ma praktycznie jednorodny charakter, budują go rodzime grunty mineralne sypkie: średnio i gruboziarniste występujące pod przykryciem warstwy nasypów piaszczysto – humusowych o miąższości do 1,0 m.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Na projektowane zagospodarowanie składają się:

- hala sportowa – zlokalizowana w zachodniej części działek przeznaczonych pod inwestycję, w miejscu istniejącego boiska ziemnego,
- dojazd do obiektu
 - wykorzystano obecny dojazd gospodarczy od strony północnej do istniejącej kotłowni jako przedłużenie ciągu pieszego, łącząc go z placem przed szkołą przy ul. Piaskowej
 - od strony wschodniej zaprojektowano uliczkę przejazdową przeciwpożarową wykorzystując istniejące wjazdy na teren posesji od strony ul. Piaskowej i ul. Cmentarnej
- główne wejście do budynku zaprojektowano do strony ulicy Piaskowej, przedłużając istniejący plac przed szkołą
- dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach zaprojektowano rampę prowadzącą od istniejącego placu szkolnego do wejść do sali gimnastycznej.
- inwestycja poprzedzona będzie wycinką drzew kolidujących z lokalizacją obiektu oraz rozbiórką istniejących na działce schodów terenowych i murków oporowych,
- należy również zdemontować istniejącą energetyczną linię napowietrzną kolidującą z lokalizacją obiektu
- zaprojektowano sieci uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa - woda doprowadzona z sieci miejskiej zlokalizowanej przy ul. Piaskowej – zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi
- sieć kanalizacji sanitarnej – ścieki odprowadzone do kanalizacji miejskiej podciśnieniowej przebiegającej poprzez działki sąsiadujące z zachodnią granicą lokalizacji obiektu – zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi
- sieć kanalizacji deszczowej – wody deszczowe odprowadzone do kanalizacji burzowej, przebiegającej w ulicy Cmentarnej – zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi.
- woda do zewnętrznego gaszenia pożaru - z sieci hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych w ulicy na sieci wodociągowej w odległości ok. 80 m od obiektu
- sieć oświetlenia terenu

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA

-pow. zabudowy - proj. hala sportowa	2 375,35 m ²
-pow. drogi przejazdowej	262,50 m ²
-pow. placów manewrowych	353,58 m ²
-pow chodników	592,00 m ²
dz bud. Nr 739	– 0,1519 ha,
dz bud. Nr 665/2	– 0,1692 ha,
dz bud. Nr 665/1	– 0,9557 ha
razem	– 1,2768 ha

7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

długość		5,10+50,01+8,35 m
szerokość		31,91+8,40 m
wysokość hali		13,04 m
wysokość zaplecza		4,05 - 4,49 m
liczba kondygnacji		1
podpiwniczenie		nie występuje
wysokość pomieszczeń		3,0; 3,30; 8,10-8,90 m
powierzchnia netto P_{netto}	Sali sportowej	1 226,2 m ²
	zaplecza	956,7 m ²
	piętra	359,7 m ²
	razem	2 542,6 m²
powierzchnia zabudowy P_z	Sali sportowej	1 595,82 m ²
	zaplecza	779,53 m ²
	razem	2 375,35 m²
kubatura V	Sali sportowej	17 318,64 m ³
	zaplecza	3 328,59 m ³
	razem	20 647,23 m³

8. Działka nie leży w strefie ochrony konserwatora zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego przestrzennego planu zagospodarowanie

9. Działka nie leży w strefie wpływów eksploatacji górniczej

Inwestycja nie jest zaliczana do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Działka zabudowana będzie wolnostojącą halą sportową z zapleczem socjalnym, technicznym i widownią,

- Zapotrzebowanie w wodę – z sieci wodociągowej miejskiej
- Odprowadzenie ścieków - do miejskiej kanalizacji sanitarnej
- Brak zanieczyszczeń pyłowych i płynnych,
- Obiekt nie wytwarza odpadów stałych
- Śmieci bytowe gromadzone będą w pojemniku na śmieci. Pojemniki umieszczone będą na istniejącym placu gospodarczym.
- Poziom hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej w przedziale czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia – 50 dB – w normie.
- Obiekt nie emituje promieniowania w tym jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.
- Obiekt nie wywiera ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przejęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami

1. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

**HALA SPORTOWA w IŁOWEJ, przy ul. Piaskowej
dz. bud. Nr 739, 665/1, 665/2, 738/1, 667/2, 627, 741,**

2. NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES

**Miasto i Gmina w Iłowej
ul. Żeromskiego 27
68 120 Iłowa**

3. IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA

mgr inż. arch. Barbara Molęda

ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

- wykonanie konstrukcji obiektu,
- wykonanie instalacji wewnętrznych,
- roboty wykończeniowe wewnętrzne
- wykonanie sieci infrastruktury podziemnej i przyłączy: wodociągowego, kanalizacyjnego, energetycznego, gazowego,
- wykonanie oświetlenia terenu,
- utwardzenie placów, dróg i chodników
- roboty wykończeniowe zewnętrzne,
- zieleń

ISTNIEJĄ NA TERENIE OBIEKTY DO WYBURZENIA ORAZ DEMONTAŻU,

- schody terenowe
- murki oporowe

-demontaż linii napowietrznej

-wycinka drzew

ELEMENTY STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE:

-wykonywanie wykopów o głębokości większej niż 1,5 m,

-prace na wysokościach,

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

-prace na wysokościach - należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia zgodne z obowiązującymi przepisami oraz prace prowadzić pod nadzorem osoby odpowiednio uprawnionej,

-szczególną uwagę należy zwrócić na pracę na rusztowaniach

-należy przestrzegać przepisów BHP i p/pož.

-pracownicy winni koniecznie stosować środki ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń (kaski, odzież i obuwie ochronne itp.)

Należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia zgodne z obowiązującymi przepisami oraz prace prowadzić pod nadzorem osoby odpowiednio uprawnionej

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

-przed przystąpieniem do robót przeprowadzić szkolenia i wskazać niebezpieczeństwa, jakie zagrażają przy wykonywaniu prac niezgodnie z obowiązującymi przepisami bhp. Każde szkolenie pracowników powinno być odnotowane w Dzienniku Budowy.

-plac budowy należy ogrodzić i oznaczyć tablicą informacyjną oraz ogłoszeniem zawierającym dane dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 26.06.2002r. (Dz Nr 108. poz. 953 z 2002r.)

-nnprzy pracach na wysokościach należy stosować przepisy BHP oraz prace wykonywać pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

-przy prowadzeniu robót nie przewiduje się wystąpienia działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,

-wszystkie użyte materiały służące do budowy lub wbudowania muszą posiadać odpowiednio aprobaty techniczne, atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w określonym celu. Przyjęte materiały nie mogą mieć negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

-nie przewiduje się robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,

-Przy realizacji obiektu i urządzeń towarzyszących nie występują roboty budowlane w pobliżu linii wysokiego napięcia. Wszystkie roboty będą wykonywane na ogrodzonej działce. Wykonanie przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego będzie wymagało włączenia się do kolektora usytuowanego w ulicy . Na czas wykonywania robót teren ten należy odpowiednio oznaczyć, zabezpieczyć i wygrodzić. Należy uzyskać zgodę na wejście w teren.

opis wykonała
mgr inż. arch. Barbara Molęda

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
części architektonicznej
HALI SPORTOWEJ w ŁOWEJ, przy ul. Piaskowej
dz. bud. nr 739, 665/1, 665/2, 738/1, 667/2

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- dokumentacja geologiczno-inżynierska
- decyzja o warunkach zabudowy
- uzgodnienia programowe dokonane z Inwestorem
- obowiązujące normy i normatywy projektowania

2. INWESTOR

Miasto i Gmina w Łowej
ul. Żeromskiego 27
68 120 Łowa

3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Zaprojektowano obiekt 1 kondygnacyjny, niepodpiwniczony, o konstrukcji hali stalowej projektowanej indywidualnie wysokości wystarczającej na prowadzenie zajęć szkolnych i do przeprowadzania zawodów sportowych rangi krajowej.
Zaplecze zaprojektowano jako murowane tradycyjnie z elementów drobnowymiarowych, przekryte płytami prefabrykowanymi. Hala -dach spadzisy o nachyleniu 16⁰, zaplecze - płaski dachami .

Program projektowanej sali gimnastycznej został opracowany dla potrzeb szkoły oraz sportu powszechnego.

Przedstawiono wielofunkcyjną salę przystosowaną przede wszystkim do prowadzenia zajęć w gimnastyce oraz grach sportowych. Kształt i wielkość sali wynika z wymiarów wprowadzonych do nich boisk najbardziej popularnych gier małych, będących jednocześnie podstawowymi w programach szkolnych.

Wymiar 49,0 x 30,62 m sali sportowej umożliwia ćwiczenia i rozgrywki w piłce siatkowej, koszykowej i ręcznej.

Podział kurtynami sali sportowej na 3 pola ćwiczebne umożliwia prowadzenie zajęć sportowych jednocześnie 3 grupom.

Wielkość zaplecza socjalnego sali przewiduje:

- 3 zespoły dwóch przebieralni (dla rozpoczynających i kończących zajęcia sportowe) z węzłami higieniczno-sanitarnymi,
- 1 zespół dwóch szatni dla osób niepełnosprawnych z łazienką przystosowaną do korzystania przez osoby niepełnosprawne
- 2 zespoły 2 pokoiów trenerów z węzłem higieniczno-sanitarnym
- magazyny sprzętu sportowego i gospodarczy
- pomieszczenia techniczne, wentylatornie i kotłownię
- salkę do ćwiczeń pomocniczych,

W strefie wejściowej obiektu zaprojektowano

- wiatrołap,
- hall wejściowy z szatnią odzieży wierzchniej dla publiczności
- zespół sanitariatów ogólnodostępnych,

Z hallu wejściowego zaprojektowano oddzielne wejścia dla widzów na widownię oraz dla sportowców na zaplecze socjalne.

Na wyposażeniu sali powinny znaleźć się wszystkie przybory do ćwiczeń zapewniające podstawowy rozwój fizyczny dzieci w wieku szkolnym.

Składają się na to sprzęt stały i ruchomy: drabinki gimnastyczne przyścienne kraty gimnastyczne do przeplotów, łąty równoważne, liny do wspinania się, kółka gimnastyczne, konie gimnastyczne, kozły gimnastyczne, skrzynie gimnastyczne, poręcze gimnastyczne, materace, trampoliny gimnastyczne, batuty itp.

Dla boisk - do piłki ręcznej i do siatkówki - bramki i słupki osadzone w tulejach lub wolnostojące, kosze do koszykówki – najazdowe lub podwieszane do konstrukcji dachu i treningowe – montowane do ścian nośnych poprzez elementy wsparcze, w każdej rozdzielonej części przestrzeni ćwiczebnej

Na potrzeby przechowywania ruchomego sprzętu sportowego zaprojektowano magazyny, wykorzystując przestrzeń pod trybunami

Poziom widowni i galerii

Zgodnie z ustaleniami programowymi z Inwestorem wprowadzono w kubaturę hali widownię w poziomie piętra oraz galerie na szczytach hali.

Na poziomie widowni zaprojektowano 258 miejsc siedzących dla widzów w postaci siedzeń stadionowych z tworzywa sztucznego, montowanych do żelbetowej konstrukcji trybuny.

W poziomie galerii można zamontować krzeselka dla widzów lub ustawić ławeczki .

Zaprojektowano również na tym poziomie kabinę sprawozdawczą.

4 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

	długość	5,10+50,01+8,35 m
	szerokość	31,91+8,40 m
	wysokość hali	13,04 m
	wysokość zaplecza	4,05 - 4,49 m
	liczba kondygnacji	1
	podpiwniczenie	nie występuje
	wysokość pomieszczeń	3,0; 3,30; 8,10-8,90 m
powierzchnia netto P_{netto}	Sali sportowej	1 226,2 m ²
	zaplecza	956,7 m ²
	piętra	359,7 m ²
	razem	2 542,6 m²
powierzchnia zabudowy P_z	Sali sportowej	1 595,82 m ²
	zaplecza	779,53 m ²
	razem	2 375,35 m²
kubatura V	Sali sportowej	17 318,64 m ³
	zaplecza	3 328,59 m ³
	razem	20 647,23 m³

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNKU

nr pom.	nazwa pomieszczenia	pow [m ²]	podłoga	nr podł
	POZIOM PRZYZIEMIA			
1/ 1	WIATROŁAP	16,5	GRESS	2
1/ 2	HALL	45,3	GRESS	2
1/ 3	KORYTARZ	110,2	GRESS	2

1/4	POKÓJ BIUROWY	15,9	wykładz. PCV	4
1/5	POKÓJ TRENERA – NAUCZYCIELA W.F.	11,5	wykładz. PCV	4
1/6	WĘZEL HIGIENICZNO-SANITARNY	7,1	TERAKOTA	3
1/7	POKÓJ TRENERA	11,5	wykładz. PCV	4
1/8	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,6	TERAKOTA	3
1/9	WĘZEL HIGIENICZNO-SANITARNY	14,9	TERAKOTA	3
1/10	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	wykładz. PCV	4
1/11	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	wykładz. PCV	4
1/12	WĘZEL HIGIENICZNO-SANITARNY	14,9	TERAKOTA	3
1/13	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	wykładz. PCV	4
1/14	WENTYLATORNIA	16,9	GRESS	2
1/15	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	wykładz. PCV	4
1/16	WĘZEL HIGIENICZNO-SANITARNY	14,9	TERAKOTA	3
1/17	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	TERAKOTA	3
1/18	W.C. OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,2	TERAKOTA	3
1/19	PRZEDSIONEK	5,2	TERAKOTA	3
1/20	SZATNIA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	12,8	wykładz. PCV	4
1/21	SZATNIA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	10,7	wykładz. PCV	4
1/22	ŁAZIENKA OSÓB NIEPEŁNOSPRAW.	5,1	TERAKOTA	3
1/23	POKÓJ TRENERA – NAUCZYCIELA W.F.	11,7	wykładz. PCV	4
1/24	POKÓJ TRENERA – NAUCZYCIELA W.F.	11,8	wykładz. PCV	4
1/25	WĘZEL HIGIENICZNO-SANITARNY	7,1	TERAKOTA	3
1/26	HALL	13,3	GRESS	2
1/27	PRZEDSIONEK	4,2	TERAKOTA	3
1/28	W.C. DZIEWCZĄT	6,6	TERAKOTA	3
1/29	W.C. CHŁOPCÓW	9,0	TERAKOTA	3
1/30	PRZEDSIONEK	3,5	TERAKOTA	3
1/31	WEJŚCIE NA POZIOM WIDOWNI	17,1	GRESS	2
1/32	PRZEJŚCIE NA SALE	16,5	PULASTIC® RD	1
1/33	SALA GIMNASTYCZNA	1226,2	PULASTIC® RD	1
1/34	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	82,3	GRESS	2
1/35	MAGAZYN GOSPODARCZY	31,9	GRESS	2
1/36	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	82,3	GRESS	2
1/37	PRZEJŚCIE NA SALE	16,5	PULASTIC® RD	1
1/38	WEJŚCIE NA POZIOM WIDOWNI	15,3	GRESS	2
1/39	KORYTARZ	33,5	GRESS	2
1/40	SZATNIA	13,6	GRESS	2
1/41	W.C. OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,7	TERAKOTA	3
1/42	W.C. DZIEWCZĄT	8,1	TERAKOTA	3
1/43	PRZEDSIONEK W.C.	4,4	TERAKOTA	3
1/44	PRZEDSIONEK W.C.	5,0	TERAKOTA	3
1/45	W.C. CHŁOPCÓW	9,2	TERAKOTA	3
1/46	SALKA POMOCNICZA	99,6	PULASTIC® RD	1
1/47	KOTŁOWNIA	36,8	GRESS	2
POZIOM WIDOWNI I GALERII				
2/1	KLATKA SCHODOWA	18,2	GRESS	7
2/2	GALERIA	46,2	GRESS	7
2/3	GALERIA	23,2	GRESS	7
2/4	KLATKA SCHODOWA	18,2	GRESS	7
2/5	WIDOWNIA	242,7	GRESS	6
2/6	KABINA SPRAWOZDAWCZA	11,2	GRESS	7

6.

FORMA

Zaprojektowano obiekt 1 kondygnacyjny, niepodpiwniczony, o konstrukcji hali stalowej. Zaplecze zaprojektowano jako murowane tradycyjnie z elementów drobnowymiarowych, przekryte płytami prefabrykowanymi. Hala -dach spadzisy o nachyleniu 16⁰, zaplecze - płaski dachami .

W formie architektonicznej podkreślono kolorem partie wejściowe do obiektu

7.

OPIS BUDOWLANY

Rodzaj konstrukcji

–sala sportowa – konstrukcja stalowa ramowa projektowana indywidualnie

–zaplecze – konstrukcja tradycyjna murowana z elementów drobnowymiarowych; cegły kratówki, pełnej oraz dziurawki

Układ konstrukcyjny zaplecza mieszany z przewagą podłużnego, rozpiętość traktów – 2,4- 6,0 m;

Ławy fundamentowe - ciągłe, żelbetowe, wylewane - sposób wykonania oraz poziom posadowienia wg części - konstrukcja.

Stopy fundamentowe - żelbetowe, wylewane z betonu B20, zbrojone stalą A- III. powiązane monolitycznie z ławami. Wykonać wg rysunku konstrukcyjnego.

Ściany fundamentowe - wylewane betonowe z betonu B 20, lub murowane z pustaków drażonych SP-25 .

Ściany konstrukcyjne gr.25 cm - należy wykonać z cegły kratówki K-2 kl.150 na zapr. cem-wap. marki 5.

W miejscach mocowania elementów urządzeń wyposażenia sali należy ściany wymurować z cegły pełnej lub wykonać odpowiednie wzmocnienia ścian

Ściany zewnętrzne gr.25 cm, należy ocieplić stosując metodę objęty instrukcją „ocieplanie ścian zewnętrznych budynków, metodą lekką”.

Ścianki działowe

- **gr.12 cm cegła kratówka**

- wysokość ścianek do poziomu stropodachu.

- w ściankach wykonać bruzdy i otwory na przeprowadzenie rur instalacyjnych zgodnie z wytycznymi branżowymi.

-**gr. 6 cm** - cegła dziurawka kl. 100 na zaprawie cement zbrojona co 4 warstwę bednarką.

Kominy - z kształtek ceramicznych 20 x 20cm ; pionowy wentylacyjny omurowane cegłą dziurawką, ponad dachem omurowane cegłą klinkierową, na zaprawie cementowej marki 5.

Stropy - prefabrykowane, żelbetowe, wielokanałowe typu S,

Wieńce stropowe - wylewane żelbetowe z betonu B20, zbrojonego stalą A- III.

Nadproża okienne i drzwiowe - typowe prefabrykowane belki L-19. oraz żelbetowe wykonywane na budowie.

Podciągi - zaprojektowano żelbetowe, wylewane na budowie z betonu B20, zbrojone jak na odpowiednich rysunkach konstrukcyjnych.

Słupy - żelbetowe, wylewane na budowie z betonu B20, zbrojone stalą A-III.

Schody - żelbetowe, wylewane z betonu B20, zbrojone jak na odpowiednich rysunkach.

Przed ułożeniem podłogi w sali gimnastycznej należy wykonać fundamenty pod urządzenia sportowe

Daszek nadwejściowy

Konstrukcję zaprojektowano z elementów stalowych, pokryciem będą lekkie płyty poliwęglanowe.

8.

IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PAROCHRONNE

IZOLACJE PIONOWE

ściany fundamentowe do poziomu 30 cm nad terenem - izolacja powłokowa - masa dyspersyjna asfaltowo kauczukowa DYSPERBIT lub masa dyspersyjna asfaltowo - gumowa GUMBIT albo BITGUM.

izolacja ścian w pomieszczeniach mokrych - wymurowane ściany zagruntować emulsją gruntującą ściany i podłogi Atlas Uni-Grunt.

W pomieszczeniach mokrych płytki ceramiczne na ścianach i podłogach, pokrytych zaprawą wodoszczelną np. Atlas Woder S, układać na zaprawie klejowej Atlas Plus.

IZOLACJE POZIOME

ławy fundamentowe - izolacja pozioma z jednej warstwy papy termozgrzewalnej polimerowo - asfaltowej z osnową z włókna poliestrowego lub szklanego - np. POLBIT PF - 250/400,

podłóg - wg uwarstwień podłóg w zestawieniu podłóg.

izolacja dachu - 2 x papa termozgrzewalna

IZOLACJE PAROCHRONNE - folia paroizolacyjna ROCKWOLL

9.

IZOLACJE CIEPLNE

podłogi przyziemia - przy ścianach zewnętrznych na szer. 1,0 m ułożyć płyty styropianowe PS-EFS M-30 gr.5 cm. – wg uwarstwień podłóg

ściany – płyty styropianowe PS-EFS M-20 gr. 12 cm . Pod powierzchnią terenu ochronione ścianką dociskowa z cegły pełnej gr. 6 cm lub z wełny mineralnej ROCKWOOL - FASROCK

dach dachowe płyty z wełny mineralnej SPODROCK i DACHROCK lub styropian PS-E FS M-30 gr.2 x 10 cm (należy zastosować styropian frezowany)

10.

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

-**Stolarka i ślusarka** wg zestawienia

-Wykończenie **ścian i sufitów** w/g tabeli wykończenia pomieszczeń

Sufity zaplecza - podwieszane, kolor biały: np. sufit OWAcooustic lub płyty gipsowo-kartonowe na ruszcie stalowym, W pomieszczeniach mokrych - płyty gipsowo-kartonowe, wodoodporne - płyty GKBI lub GKFI.

W miejscu koniecznych dojść do instalacji umieszczonych w przestrzeni nadstropowej wykonać w stropie podwieszonym, wyłazy” w formie zdejmowalnych stropów podwieszonych.

-**Parapety wewnętrzne** - podokienniki lastrkowe gr 4 cm .

ZESTAWIENIE PODŁÓG

podłoga nr 1 (sala sportowa)

- PULASTIC® 2000 RD
- ślepa podłoga - płyta wiórowa wodoodporna 2 x 12mm
- folia PE
- legary drewniane w układzie krzyżowym 2 x 6 cm
między legarami wełna mineralna
- elastyczny podkład z gumy spojnej
- płyta żelbetowa B25 zbrojona siatkami zgrzewanymi 20,0 cm
- folia
- beton B-10 10,0 cm
- ubita pospółka 15,0 cm

Przed ułożeniem podłogi w sali gimnastycznej należy wykonać fundamenty pod urządzenia sportowe

podłoga nr 2 (komunikacja, magazyny, pom techniczne)

- płytki gress na zaprawie cementowej 4,5 cm
- jastrych cementowy zbrojony siatką zgrzewaną 6,0 cm
- folia
- beton B-20 15,0 cm
- ubita pospółka 10,0 cm

podłoga nr 3 (pomieszczenia hig-sanit)

- płytki terakota ryflowane wg PN-74/B-12032 z zaprawą 4,5 cm
- 2 x papa asfaltowa powlekana wg PN-70/B-27617 na lepiku asfaltowym, na zagruntowanym podkładzie
- podkład betonowy ułożony ze spadkiem 1% w kierunku kratki ściekowej 4,0 cm
- jastrych cementowy zbrojony siatką zgrzewaną 6,0 cm
- folia
- beton B-20 15,0 cm
- ubita pospółka 10,0 cm

podłoga nr 4 (przebiegarnie)

- wykładzina wielowarstwowa PCV wg PN-67/B-89004 0,4 cm
- jastrych cementowy zbrojony siatką zgrzewaną 6,0 cm
- folia
- beton B-20 15,0 cm
- ubita pospółka 10,0 cm

podłoga nr 5 (kabina sprawozdawcza)

- wykładzina wielowarstwowa PCV wg PN-67/B-89004 - antyelektrostatyczna 0,4 cm
- podkład cementowy 3,5 cm
- papa asfaltowa izolac. wg PN-79/B-27617 z przesmarowaniem zakładów lepikiem asfalt. bez wypełniaczy na gorąco
- płyty pilśniowe porowate 2 x 1,25 cm, układane mijankowo 2,5 cm
- warstwa wyrównawcza - gładź cem. 1,0 cm
- strop 24,5 cm

podłoga nr 6 (widownia, galerie)

- płytki gress na zaprawie cementowej
- podkład cementowy 3,5 cm
- papa asfaltowa izolac. wg PN-79/B-27617 z przesmarowaniem zakładów lepikiem asfalt. bez wypełniaczy na gorąco
- płyty pilśniowe porowate 2 x 1,25 cm, układane mijankowo 2,5 cm
- warstwa wyrównawcza - gładź cem. 1,0 cm
- strop 24,5 cm

podłoga nr 7 (klatki schodowe)

- płytki gress na zaprawie cementowej

-płyta żelbetowa wg proj. konstrukcyjnego

~15,0 cm

TABELA WYKOŃCZENIA ŚCIAN I SUFITÓW

nr pom.		pow. [m ²]	ŚCIANY					SUFITY			
			ynk cem-wap kat III	malow. emulsyjne	malow. Olejne do wys 1,6 m	glazura do wys. 2,0 m		tynk cem.-wap. kat III	malowanie emulsyjne	sufit podwieszony	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PRZYZIEMIE											
1/1	WIATROŁAP	16,5	X	X	X			X		X	
1/2	HALL	45,3	X	X	X			X		X	
1/3	KORYTARZ	110,2	X	X	X			X		X	
1/4	POKÓJ BIUROWY	15,9	X	X				X		X	
1/5	POKÓJ TRENERA – NAUCZYCIELA W.F.	11,5	X	X				X		X	
1/6	WEŻEŁ HIGIENICZNO-SANITARNY	7,1	X	X		X		X		X	
1/7	POKÓJ TRENERA	11,5	X	X				X		X	
1/8	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,6	X	X		X		X		X	
1/9	WEŻEŁ HIGIENICZNO-SANITARNY	14,9	X	X		X		X		X	
1/10	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	X	X	X			X		X	
1/11	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	X	X	X			X		X	
1/12	WEŻEŁ HIGIENICZNO-SANITARNY	14,9	X	X		X		X		X	
1/13	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	X	X		X		X		X	
1/14	WENTYLATORNIA	16,9	X	X		X		X	X		
1/15	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	X	X	X			X		X	
1/16	WEŻEŁ HIGIENICZNO-SANITARNY	14,9	X	X		X		X		X	
1/17	SZATNIA-PRZEBIERALNIA	15,9	X	X	X			X		X	
1/18	W.C. OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,2	X	X		X		X		X	
1/19	PRZEDSIONEK	5,2	X	X	X			X		X	
1/20	SZATNIA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	12,8	X	X	X			X		X	
1/21	SZATNIA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	10,7	X	X	X			X		X	
1/22	ŁAZIENKA OSÓB NIEPEŁNOSPRAW.	5,1	X	X		X		X		X	
1/23	POKÓJ TRENERA – NAUCZYCIELA W.F.	11,7	X	X				X		X	
1/24	POKÓJ TRENERA – NAUCZYCIELA W.F.	11,8	X	X				X		X	
1/25	WEŻEŁ HIGIENICZNO-SANITARNY	7,1	X	X		X		X		X	
1/26	HALL	13,3	X	X	X			X		X	
1/27	PRZEDSIONEK	4,2	X	X		X		X		X	
1/28	W.C. DZIEWCZĄT	6,6	X	X		X		X		X	
1/29	W.C. CHŁOPCÓW	9,0	X	X		X		X		X	
1/30	PRZEDSIONEK	3,5	X	X		X		X		X	

nr pom.		pow. [m ²]	ŚCIANY				SUFITY				
			ynk cem-wap kat III	malow. emulsyjne	malow. Olejne do wys 1,6 m	glazura do wys. 2,0 m	tynk cem.-wap. kat III	malowanie emulsyjne	sufit podwieszony		
1/31	WEJŚCIE NA POZIOM WIDOWNI	17,1	X	X	X			X	X		
1/32	PRZEJŚCIE NA SAŁĘ	16,5	X	X	X			X	X		
1/33	SALA GIMNASTYCZNA	1226,2									
1/34	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	82,3	X	X	X wys 1,8 m			X	X		
1/35	MAGAZYN GOSPODARCZY	31,9	X	X	X wys 1,8 m			X	X		
1/36	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	82,3	X	X	X wys 1,8 m			X	X		
1/37	PRZEJŚCIE NA SAŁĘ	16,5	X	X	X			X	X		
1/38	WEJŚCIE NA POZIOM WIDOWNI	15,3	X	X	X			X	X		
1/39	KORYTARZ	33,5	X	X	X			X		X	
1/40	SZATNIA	13,6	X	X	X			X		X	
1/41	W.C. OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,7	X	X		X		X		X	
1/42	W.C. DZIEWCZĄT	8,1	X	X		X		X		X	
1/43	PRZEDSIONEK W.C.	4,4	X	X		X		X		X	
1/44	PRZEDSIONEK W.C.	5,0	X	X		X		X		X	
1/45	W.C. CHŁOPCÓW	9,2	X	X		X		X		X	
1/46	SALKĄ POMOCNICZĄ	99,6	X	X				X		X	
1/47	KOTŁOWNIA	36,8	X	X		X		X	X		
POZIOM WIDOWNI I GALERII											
2/1	KLATKA SCHODOWA	18.2	X	X	X						
2/2	GALERIA	46.2	X	X	X						
2/3	GALERIA	23.2	X	X	X						
2/4	KLATKA SCHODOWA	18.2	X	X	X						
2/5	WIDOWNIA	242.7	X	X	X						
2/6	KABINA SPRAWOZDAWCZA	11.2	X	X						X	

14. PROPONOWANE WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU:

ściany zewnętrzne murowane, należy ocieplić stosując metodę objętą instrukcją „ocieplanie ścian zewnętrznych budynków, metodą lekką-mokną”.

ściany zewnętrzne sali sportowej

do wys 2.0 m ściany z tynków żywicznych - kamyczkowych

parapety zewnętrzne

- z blachy tytan-cynk. gr. 0,7 mm

STROPODACH S1 (nad halą)

– płyty warstwowe PWD 180, z rdzeniem poliuretanowym

– płatwie BP/Z -300x75/65x3mm

-dźwigar stalowy

STROPODACH S2 (nad zapleczem)

- folia bitumiczna termozgrzewalna
- wełna mineralna DACHROCK 18 cm
- 1x folia paroizolacyjna ROCKWOLL
- strop żelbetowy monolityczny – filigran 14 cm
- sufit podwieszany

trzony wentylacyjne - wyprowadzone ponad dach omurowane cegłą klinkierową, zakończone czapkami żelbetowymi

wokół budynku **opaska odwadniająca** z betonowych płytek chodnikowych 50 x 50 x 7 cm i krawężników betonowych ułożona ze spadkiem 1% od budynku.

daszki nadwejściowe – płyty poliwęglanowe na konstrukcji z kształtowników stalowych

ściany zewnętrzne murowane, należy ocieplić stosując metodę „lekką -mokrą”,

parapety zewnętrzne - z blachy tytan-cynk. gr. 0,55 mm

cokół - do wys 2,0m nad terenem - tynk żywiczny wodoodporny

obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe - z blachy stalowej tytan-cynk gr. 0,55 mm,

trzony wentylacyjne - wyprowadzone ponad dach omurowane cegłą klinkierową, zakończone czapkami żelbetowymi

balustrady – kształtowniki stalowe malowane proszkowo

blenda – kształtowniki stalowe malowane proszkowo

15. DANE O INSTALACJACH

Projektowane instalacje sanitarne

- instalacja wodociągowa - woda zimna, woda ciepła (z kotłowni gazowej),
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja wentylacji mechanicznej i ogrzewania powietrznego,
- instalacja wentylacji grawitacyjnej,
- instalacja hydrantowa,

Projektowane instalacje elektryczne

- instalacja oświetleniowa,
- oświetlenia ewakuacyjnego,
- gniazd wtykowych,
- siłowa,
- sterowania, sygnalizacji i automatyki,
- piorunochronna,
- przeciwporażeniowa,
- przeciwprzebieciowa,

Instalacje wewnętrzne wg dalszych rozdziałów opracowania

WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

budynek niski	- wys. 13,04 m
klasyfikacja pomieszczeń	
hala sportowa	- ZL I
zaplecze	- ZL III
magazynki	- PM
pomieszczenie techniczne	- PM

w budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem
 obciążenie ogniowe – do 500 MJ/m²
cały obiekt – ZL I

ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU ORAZ JEGO ELEMENTÓW

ilość kondygnacji – 1
 podstawowa funkcja – sportowo - widowiskowa
powinna spełniać wymagania klasy „D”

główna konstrukcja nośna	- R 30	- słupy stalowe – N
konstrukcja dachu	-N	- stropodach konstrukcji stalowej klasy N
strop	- REI 30	- stropy żelbetowe „filigran” - REI 60
ściany zewnętrzne	- EI 30	- cegła gr 25 cm – EI 240
ścianki wewnętrzne	- N	- cegła lub gazobeton gr 12 i 25 cm - EI 120 i EI 240
przekrycie dachu	- E 30	- płyty warstwowe – klasa F30

STREFY

dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla ZLI - 10 000 m²

P_{netto}	Sali sportowej	1 226,2 m ²
	zaplecza	956,7 m ²
	piętra	359,7 m ²
	razem	2 542,6 m²

WARUNKI EWAKUACJI

- ilość widzów – 258
- długość przejść ewakuacyjnych - 30 m
- długość dojsć ewakuacyjnych - do 25 m (przy dwóch dojściach)
- kierunek otwierania drzwi – w kierunku wyjścia z sali sportowej i mają szer. min 1,8 m
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych – 1,80 m
- ilość drzwi prowadzących na zewnątrz budynku – szt 3
- ściany wydzielające korytarze – odporność ogniowa EI 60
- sala wyposażona będzie w światła awaryjne zasilane z własnego źródła. Punkty świetlne zlokalizowane będą wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Natężenie świetlne na ciągach komunikacyjnych i sali przy działaniu oświetlenia awaryjnego wyniesie min 1,0 luxa.
- Szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń przy liczbie siedzeń w rzędzie 16 wynosić będzie min 45 cm.

- Drzwi z sali sportowej wyposażać należy w urządzenia przeciwpaniczne.

TECHNICZNE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE

w świetle obowiązujących przepisów nie ma konieczności wyposażenia obiektu w

- instalację sygnalizacji alarmu pożarowego
- stałe urządzenia gaśnicze
- klapy dymowe

WYSTRÓJ WNĘTRZA

- na drogach ewakuacyjnych nie występują materiały łatwo zapalne
 - podłogi – gress
 - ściany - tynkarskie
- nie występują w obiekcie osłony, przegrody lub ścianki działowe z materiałów łatwo zapalnych
- okładziny sufitów wykonane we wszystkich pomieszczeniach - z płyt gipsowych 12,5 mm lub jako sufity podwieszane z prasowanej wełny mineralnej „Owacoustik”
- stałe elementy wystroju wnętrz wykonane zostaną z materiałów trudnozapalnych (zasłony, kurtyny, firany, itp.) - dotyczy sali sportowej

WYPOSAŻENIE OBIEKTU W PODRĘCZNE ŚRODKI GAŚNICZE

- sala widowiskowo sportowa – 4 gaśnice proszkowe 6 kg, zlokalizowane w narożach sali
- magazynki, magazyn sali, pom techniczne – po 1 gaśnicy proszkowej 6 kg,
- szatnie – po 1 gaśnicy proszkowej 2 kg,
Sprzęt należy umocować na odpowiednich hakach na ścianie lub w odpowiednich skrzynkach ściennych
Miejsca lokalizacji sprzętu oznakować należy pożarniczymi tablicami informacyjnymi
- przy wyjściu z budynku zlokalizowano wyłącznik główny

ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE ZAOPATRZENIE WODNE DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

- wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru - z sieci hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych w ulicy na sieci wodociągowej w odległości ok. 80 m od obiektu
- do wewnętrznego gaszenia pożaru służyć będzie nawodniona sieć wewnętrznych hydrantów zlokalizowanych w hallach wejściowych. Szafki wyposażono w odcinek węża $\Phi 25$ długości ok. 30 m i prądownicę wodną. Sieć przewodów wewnętrznych zasilana będzie z sieci wodociągowej zewnętrznej.

DOJAZDY POŻAROWE

- Dojazd do obiektu zapewniony zostanie uliczką przejazdową z wjazdem od ulicy Piaskowej a wyjazdem na ul. Cmentarną
- dojazd pożarowy od strony północnej zapewniono zmodyfikowanym dojazdem do istniejącej kotłowni
- nośność drogi pożarowej ok 12 ton/oś
- woda do zewnętrznego gaszenia pożaru - z sieci hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych w ulicy na sieci wodociągowej w odległości ok. 80 m od obiektu

opis wykonała
mgr inż. arch. Barbara Molęda