

TEMAT: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

LOKALIZACJA: działka nr 234/7, 234/8, 234/15, 234/6  
obręb 0005 Ożarówce  
ul. Szkolna 10  
42-625 OŻAROWICE

INWESTOR: URZĄD GMINY OŻAROWCE  
ul. Dworcowa 15  
42-625 OŻAROWICE

ARCHITEKTURA: Lech MAJOWSKI

KONSTRUKCJA: Witold ŚLAZAK

DATA: Maj 2013

## S P I S   D O K U M E N T A C J I

### 1. STRONA TYTUŁOWA

### 2. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

#### 2.1 OPIS TECHNICZNY

#### 2.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500;
- Rys. nr 2 - Rzut przyziemia - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 3 - Przekrój 1-1- inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 4 - Elewacja wschodnia - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 5 - Elewacja południowa - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 6 - Elewacja zachodnia - inwentaryzacja, skala 1:100;
- Rys. nr 7 - Rzut przyziemia, skala 1:100;
- Rys. nr 8 - Rzut więźby dachowej, skala 1:100;
- Rys. nr 9 - Rzut dachu, skala 1:100;
- Rys. nr 10 - Przekrój 1-1, skala 1:50;
- Rys. nr 11 - Przekrój 2-2, skala 1:50;
- Rys. nr 12 - Przekrój 3-3, skala 1:50;
- Rys. nr 13 - Przekrój 4-4, skala 1:50;
- Rys. nr 14 - Przekrój 5-5, skala 1:50;
- Rys. nr 15 - Elewacja wschodnia, skala 1:100;
- Rys. nr 16 - Elewacja południowa skala 1:100;
- Rys. nr 17 - Elewacja zachodnia, skala 1:100;
- Rys. nr 18 - Nawierzchnie utwardzone, skala 1:100;
- Rys. nr 19 - Zestawienie projektowanej stolarki okiennej, skala 1:100;
- Rys. nr 20 - Zestawienie projektowanej stolarki drzwiowej, skala 1:100;

### 3. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Mapa do celów projektowych; skala 1:1000;
- Mapa ewidencyjna; skala 1:2000;
- Wypis z planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego;
- Wypisy z rejestru gruntów;
- Opinia techniczna;
- Informacja dotycząca planu bioz;
- Oświadczenie projektantów;
- Kopia uprawnień projektanta;
- Zaświadczenie Śląskiej Regionalnej Izby Architektów;
- Kopia uprawnień projektanta konstrukcji;
- Zaświadczenie Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;

## I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora, URZĘDU GMINY OŻAROWCE, ul. Dworcowa 15, 42-625 OŻAROWICE na wykonanie dokumentacji projektowej;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego;
- Opinia geotechniczna opracowana przez Agencję Techniczną „Erdex”;
- Uzgodnienia z inwestorem;
- Mapa do celów projektowych;
- Ustawy i rozporządzenia;
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami);*
  - *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami);*
  - *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;*
  - *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;*
  - *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;*

### 2. LOKALIZACJA

- Nieruchomość na której projektowana jest inwestycja zlokalizowana jest w Ożarowicach, przy ul. Szkolnej 10, na działce nr 234/7, 234/8, 234/15, 234/6, obręb 0005 Ożarowice, ul. Szkolna 10, 42-625 OŻAROWICE.
- Teren inwestycji składający się z w/w działek ma kształt nieregularny, podłużny, ukierunkowany jest w sposób zbliżony do południkowego – równoległe do ul. Szkolnej.
- Teren inwestycji graniczy:
  - od strony północnej z działką nr 738/1 – droga, ul. Tarnogórska ;
  - od strony wschodniej z działką nr 756/2 – droga, ul. Szkolna ;
  - od strony zachodniej z działką nr 235/16 – działka niezabudowana;
  - od strony południowej z działką nr 234/11 - droga;
- Stan istniejący terenu inwestycji: działka jest zagospodarowana, zabudowana, na działce znajduje się szkoła – gimnazjum w Ożarowicach z halą sportową, pełniącą równocześnie rolę sali gimnastycznej przyszkolnej. W sąsiedztwie budynku znajduje się boisko piłkarskie z trawy syntetycznej oraz boisko do siatkówki plażowej.

### 3. CEL INWESTYCJI

- *Przebudowa i rozbudowa hali sportowej;*

### 4. WARUNKI GEOLOGICZNE I POSADOWIENIE OBIEKTU

#### 4.1 OPINIA GEOTECHNICZNA

- Geotechniczne warunki posadowienia określone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych na podstawie wykopów próbnych dla określenia parametrów podłoża gruntowego.

##### 4.1.1 USTALENIE WARUNKÓW GRUNTOWYCH

- W wyniku przeprowadzonych wykopów próbnych dla określenia parametrów podłoża gruntowego i badań próbek stwierdzono **warunki gruntowe proste**. Grunt jednorodny genetycznie i litologicznie, zalegający poziomo, nie stwierdzono w rejonie wykopów kontrolnych gruntów słabonośnych, czy nasypów niekontrolowanych, nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk geologicznych. Budynek posadowiony będzie na warstwie glin pylastych i pyłów o konsystencji twardoplastycznej i plastycznej.

##### 4.1.2 USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ BUDYNKU

- Projektowany budynek zalicza się do **I kategorii geotechnicznej** obiektu budowlanego. Zaprojektowano obiekt budowlany o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, zapewniono minimalne wymagania na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych.

#### 4.1.3 OBCIĄŻENIE JEDNOSTKOWE PODŁOŻA POD FUNDAMENTEM

- W wyniku przeprowadzonych dwu odwiertów dla określenia parametrów podłoża gruntowego stwierdzono dobrą przydatność gruntu dla budowy i przyjęto obliczeniowy opór jednostkowy podłoża gruntowego na poziomie **150 kPa**;

#### 4.1.4 LOKALIZACJA INWESTYCJI

- Budynek zlokalizowany zostanie na terenie Powiatu Tarnogórskiego, przyjęto więc głębokość przemarzania gruntu  $h_z=1,0$  m (zgodnie z PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli).

#### 4.1.5 UWAGI

- Zakres czynności wykonanych do ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia dostosowano do pierwszej kategorii geotechnicznej przedmiotowego obiektu budowlanego;
- Ponieważ grunty pyłowe łatwo wchłaniają wodę przy równoczesnym obniżaniu właściwości nośnych roboty ziemne i posadowieniowe należy wykonać w okresach suchych i nie dopuszczać do zawilgocenia wykopu;
- Inwestycja nie przewiduje realizacji budowli ziemnych oraz barier lub ekranów uszczelniających. Nie zachodzi konieczność oceny stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów jak również wyboru metody ich wzmocnienia.
- Projektowany budynek nie będzie oddziaływał na grunt ponad wartość określoną w pkt 4.1.3 oraz nie będzie oddziaływał na budynki sąsiednie.
- W przypadku stwierdzenia w wykopie fundamentowym warunków odmiennych od przyjętych należy wezwać autora adaptacji w celu weryfikacji rozwiązania projektowego.
- W razie ewentualnego stwierdzenia w trakcie robót ziemnych nieciągłości podłoża, występowania gruntów nasypowych lub innych warunków odbiegających od wcześniej ustalonych, należy o tym fakcie powiadomić projektanta;
- Jako sposób stabilizacji i wzmocnienia podłoża pod fundamenty zaleca się wykonać wylewkę z chudego betonu grubości 10 cm;
- W przypadku stwierdzenia w trakcie robót ziemnych innych od opisanych w niniejszym opracowaniu warunków geotechnicznych gruntu, należy powiadomić o tym fakcie projektanta, który może zmienić kategorię geotechniczną budynku.

#### 4.2 WODY GRUNTOWE

- Na podstawie wykopów próbnych dla określenia parametrów podłoża gruntowego nie stwierdzono wody gruntowej w poziomie posadowienia - nie projektuje się odwodnień budowlanych. Nie ma oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego. Podłoże gruntowe stanowi grunt rodzimy który nie jest zanieczyszczony i nie zachodzi konieczność doboru jego oczyszczania. Poziom wody gruntowej występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia;
- W odwiercie do głębokości 6,00 m wody gruntowej nie stwierdzono;

#### 5. ZASILANIE BUDYNKU W MEDIA

- Budynek podłączony jest do sieci elektroenergetycznej, istniejący przydział mocy elektrycznej jest wystarczający dla projektowanej inwestycji, gdyż zaprojektowana rozbudowa nie spowodują znaczącego wzrostu zużycia energii elektrycznej;
- Budynek przyłączony jest do sieci wodociągowej i do istniejącego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe. .

#### 6. BILANS TERENU DLA TERENU OBJĘTEGO WNIOSKIEM:

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| - Powierzchnia zabudowy;  | - 3078,00 m <sup>2</sup>   |
| - Powierzchnia trawy syntetycznej   | - 2715,00 m <sup>2</sup>   |
| - Nawierzchnie utwardzone kostką betonową;<br>(w tym droga projektowana 193,00 m <sup>2</sup> ) | - 1174,00 m <sup>2</sup>   |
| - Powierzchnia działki biologicznie czynna;   | - 1997,50 m <sup>2</sup>   |
| - Powierzchnia terenu objętego wnioskiem  | - 12 937,00 m <sup>2</sup> |

#### 7. ANALIZA ZGODNOŚCI INWESTYCJI Z ZAPISAMI MIESCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO. :

- Odległość zabudowy od linii rozgraniczającej drogę D1/2 wynosi 5,35 m (t. j > niż min. 5,00 m wg zapisów planu ... )
- Odległość zabudowy od osi jezdni drogi D1/2 wynosi 10,35 m (t. j > niż min. 10,00 m wg zapisów planu ... )
- Przeznaczenie rozbudowy obiektu – sport i oświata (t. j usługi oświaty wg zapisów planu ... )
- Rozbudowa utrzymana została w charakterze rozbudowywanego obiektu co do materiałów elewacji i formy dachu;

## 8. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW SZCZEGÓLNYCH

- Istniejąca rozbudowa w części wschodniej może kolidować z siecią gazową biegnącą wzdłuż ul. Szkolnej, gdyż budynek w części rozbudowywanej zbliża się na odległość 0,55 m do obecnego przebiegu sieci gazowej. W związku z powyższym fragment sieci gazowej na odcinku o długości około 40 m (w bezpośrednim sąsiedztwie rozbudowy hali od wschodu) winien zostać przed rozpoczęciem robót budowlanych przebudowany zgodnie z wytycznymi, uzyskanymi od gestora sieci gazowej w tym rejonie, ze szczególnym uwzględnieniem odległości zabudowy od sieci gazowej. Przebudowa odcinka sieci będzie przedmiotem odrębnego projektu budowlanego, odrębnych uzgodnień i odrębnej procedury administracyjnej.
- Biorąc pod uwagę zapisy art. 33. Ustawy Prawo Budowlane stwierdza się, że będący przedmiotem opracowania obiekt budowlany jest zaopatrywany w ciepło z indywidualnego źródła ciepła będącego odnawialnym źródłem energii (pompa ciepła). Ustalono również, że inwestycja zlokalizowana jest na terenie, na którym nie istnieją techniczne warunki dostarczania ciepła z sieci ciepłowniczej, w której nie mniej niż 75% ciepła w skali roku kalendarzowego stanowi ciepło wytwarzane w odnawialnych źródłach energii, ciepło użytkowe w kogeneracji lub ciepło odpadowe z instalacji przemysłowych. W związku z powyższym uznano za bezprzedmiotowe załączenie do niniejszego opracowania odmowy wydania warunków przyłączenia do sieci przez przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłem lub dystrybucją ciepła lub audytu, o którym mowa w art. 28 ust. 3 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551), wskazujący, że dostarczanie ciepła do tego obiektu z sieci ciepłowniczej zapewnia niższą efektywność energetyczną, aniżeli z innego indywidualnego źródła ciepła, które może być wykorzystane do dostarczania ciepła do tego obiektu.
- Stwierdza się, że istnieje możliwość montażu i użytkowania w zaprojektowanym budynku instalacji telekomunikacyjnej sieci szerokopasmowej, z uwagi na dostępność w rejonie inwestycji usług operatorów tejże sieci.
- Wjazd na działkę – wjazd od ul. Tarnogórskiej istniejący, bez zmian, wjazd od ul. Szkolnej – istniejący w sąsiedztwie likwidowanego w związku z projektowaną rozbudową.
- Projekt nie zakłada zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu;
- Istnieje możliwość parkowania pojazdów na terenie utwardzonym, na istniejącym parkingu dla ok. 13 pojazdów. Na działce objętej wnioskiem przewiduje się 2 stanowiska postojowe dla osoby niepełnosprawnej, zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej pochylni na poziom „0”.
- Pojemniki na odpady stałe – bez zmian;
- Projektuje się zmianę lokalizacji hydrantu DN 80 w rejonie objętym wnioskiem znajdującego się przy rozbudowywanym obiekcie.
- Wody opadowe będą odprowadzane do istniejącej w obrębie terenu objętego wnioskiem kanalizacji deszczowej, nie przewiduje się zmiany kierunku naturalnego spływu wód deszczowych.
- Okapy dachów zaprojektowanego budynku pomniejszają odległości od najbliższych działek sąsiednich o dopuszczalne wartości;
- Obiekt w części objętej wnioskiem jest dostępny dla osób niepełnosprawnych;

## 9. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

- Teren działki jest płaski, jednak nieznacznie nachylony w stronę południowo – wschodnią. Nie przewiduje się robót związanych ze zmianą ukształtowania terenu w związku z projektowaną inwestycją. W rejonie projektowanych wejść do budynku projektuje się schody zewnętrzne i pochylnię.

## 10. ZAGOSPODAROWANIE TERENU I PROJEKTOWANA ZABUDOWA

- Zagospodarowanie terenu obejmuje roboty związane z rozbudową istniejącego budynku hali sportowej (A), będącej częścią budynku szkoły, znajdującej się na terenie objętym wnioskiem, jednak poza zakresem niniejszego opracowania. Rozbudowa będzie się składała z trzech elementów:
- Od strony zachodniej zaprojektowano zaplecze szatniowo – magazynowe (B);
- Od strony wschodniej zaprojektowano zaplecze szatniowe (C);
- Od strony południowej zaprojektowano zaplecze salkę treningową (D);
- W rejonie dwu wejść do hali sportowej od południowego wschodu i południowego zachodu zaprojektowano dwa biegi schodów zewnętrznych;
- W rejonie istniejących schodów zewnętrznych od strony wschodniej zaprojektowano pochylnię, przeznaczoną m.in. dla osób niepełnosprawnych;
- Projektuje się zmianę lokalizacji hydrantu zewnętrznego w rejonie wejścia do hali od strony wschodniej, z uwagi na fakt, iż istniejące usytuowanie będzie po rozbudowie zbyt bliskie ścian zewnętrznym budynku (powinno być min. 5 m);
- Od strony wschodniej użytkownicy terenu szkolnego będą korzystać z sąsiedniego wjazdu na teren objęty wnioskiem, gdyż w rejonie istniejącego wyjazdu na drogę (ul. Szkolną) projektuje się salkę treningową.

#### 11. ZIELEŃ

- Nie przewiduje się uzupełnienia zieleni urządzonej w rejonie projektowanej inwestycji;
- Nie przewiduje się usuwania drzew w związku z projektowaną inwestycją;

#### 12. DOSTĘPNOŚĆ TERENU OBJĘTEGO WNIOSEM Z DRÓG PUBLICZNYCH

- Przedmiotowy teren jest dostępny od strony ul. Tarnogórskiej, poprzez istniejący zjazd. Od strony ul. Szkolnej istnieją dwa wjazdy na teren objęty wnioskiem;

#### 13. PROJEKTOWANE MIEJSCA PARKINGOWE

- Nie przewiduje się zwiększenia ilości istniejących miejsc parkingowych w związku z projektowaną inwestycją.

#### 14. ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z WODAMI OPADOWYMI

- Wody opadowe są odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej w obrębie nieruchomości;

## II. OPIS OBIEKTU – STAN ISTNIEJĄCY

### 1. BUDYNEK HALI SPORTOWEJ

- Budynek hali sportowej realizowany został, jako rozbudowa istniejącej szkoły. Obiekt jest przeznaczony m. in. uczniów oraz jest miejscem treningowym dla wielu klubów sportowych działających na terenie gminy Ożarówice.
- Hala sportowa została wzniesiona w systemie „Honco”, została oddana do użytkowania na przełomie XX I XXI wieku.

### 2. DANE OGÓLNE

- Powierzchnia zabudowy – 951,00 m<sup>2</sup>;
- Kubatura obiektu – 10 175 m<sup>3</sup>;
- Wysokość budynku – 11,30 m;
- Powierzchnia użytkowa hali sportowej – 885,47 m<sup>2</sup>;

### 3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

#### 3.2 CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

- Hala jest budynkiem parterowym, nie podpiwniczonym;
- Budynek posiada trzy równorzędne wejścia główne oraz jest powiązany funkcjonalnie ze szkołą;
- Elewacja wykonana jest w większej części z blachy, częściowo z klinkieru;
- Przy wszystkich wejściach do budynku wykonane są schody zewnętrzne, brak pochylnie dla osób niepełnosprawnych;

#### 3.1 CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

- Budynek został wzniesiony w systemie Honco, częściowy w technologii tradycyjnej.

### 4. OPIS BUDOWLANY STANU ISTNIEJĄCEGO

#### 4.1. MURY ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH :

**SZ1** mury ścian zewnętrznych istniejących:

- *Ściana istniejąca w systemie Honco;*

#### 4.2. NADPROŻA , BELKI :

- W otworach drzwiowych i okiennych wykonano nadproża żelbetowe prefabrykowane, bądź wylewane na miejscu;

#### 4.3. PODŁOGI I POSADZKI:

**PG 3** posadzki w poziomie przyziemia;

- *Parkiet podwójnie legarowany;*
- *Gładź cementowa 5 cm;*
- *Styropian 30 kg/m<sup>3</sup> gr. 5 cm;*
- *Płyta żelbetowa 20 cm;*
- *Izolacja przeciwwilgociowa bitumiczna;*
- *Podłoże betonowe klasy B-10 10 cm;*

#### 4.4. UKŁAD POSADZEK W OBIEKCIE

- W obiekcie posadzki są parkietowe;

#### 4.5. KONSTRUKCJA DACHU

- Dach systemowy Honco;

#### 4.6. MEDIA:

- Woda zimna z zewnętrznej sieci wodociągowej – przyłącze istniejące;
- Kanalizacje sanitarna – istniejący zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe;

- Przyłącze elektryczne – przyłącze istniejące;
- Centrale ogrzewanie istniejące (pompa ciepła);

#### 4.7. STOLARKA DRZWIOWA:

- Drzwi wejściowe aluminiowe, przeszklone w całości;

#### 4.8. STOLARKA OKIENNA:

- Okna w całym obiekcie z ramą PCV w kolorze białym;

#### 4.9. KANALIZACJA DESZCZOWA :

- Rynny w obiekcie wykonano jako systemowe Honco w kolorze elewacji;

#### 4.10. WENTYLACJA:

- W obiekcie zastosowano wentylację grawitacyjną;

#### 4.11. KOLORYSTYKA I WYKOŃCZENIE ELEWACJI :

- Elewacja systemowe w kolorze brudno – niebieskim i klinkierowa z cegły;

#### 4.14. SCHODY ZEWNĘTRZNE I BALUSTRADY

- W rejonie wejść głównych do budynku wykonano schody murowane, wraz z balustradami i poręczami.



### III. OPIS BUDOWLANY

#### 1. ZAKRES OPRACOWANIA

- *Przebudowa i rozbudowa hali sportowej.*

#### 2. DANE OGÓLNE:

- **Powierzchnia zabudowy – 1618,00 m<sup>2</sup>;**
- Powierzchnia zabudowy istniejącej – 951,00 m<sup>2</sup>;
- **Powierzchnia zabudowy projektowanej – 667,00 m<sup>2</sup>;**
- **Kubatura obiektu – 12 958 m<sup>3</sup>;**
- Kubatura części istniejącej obiektu – 10 175 m<sup>3</sup>;
- **Kubatura części projektowanej obiektu – 2 783 m<sup>3</sup>;**
- Wysokość budynku – 11,30 m;
- Powierzchnia użytkowa części istniejącej hali – 885,47 m<sup>2</sup>;
- **Powierzchnia użytkowa projektowanego zaplecza – 460,33 m<sup>2</sup>;**
- **Powierzchnia użytkowa hali sportowej – 1345,80 m<sup>2</sup>;**

#### 3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIE PRZESTRZENNO – FUNKCJONALNE:

##### 3.1. UKŁAD FUNKCJONALNY I FORMA OBIEKTU:

- Projektuje się przebudowę i rozbudowę istniejącej hali. Od strony ul. Szkolnej projektuje się zaplecze szatniowe dla użytkowników hali sportowej wraz z zespołem sanitarnym, pomieszczeniem gospodarczym i gabinetem lekarskim. W rejonie zaprojektowanego gabinetu lekarskiego projektuje się pochylnię dla osoby niepełnosprawnej.
- Od strony zachodniej, czyli od strony boisk zewnętrznych projektuje się zaplecze szatniowo – magazynowe. Szatnie będą służyć głównie osobom korzystającym z boisk zewnętrznych, lecz zapewniono też możliwość wariantowego wykorzystania szatni przez korzystających z hali sportowej (w przypadku n. p. zawodów sportowych, które często są w hali organizowane). Część magazynowa, przeznaczona do magazynowania sprzętu sportowego i treningowego, będzie podzielona na dwie strefy: magazyn zewnętrzny i wewnętrzny, które będą połączone ze sobą drzwiami.
- Od strony południowej projektuje się salkę treningową, przeznaczoną głównie dla sekcji tenisa stołowego i ćwiczeń fizycznych, prowadzonych równolegle z korzystaniem hali sportowej.

##### 3.2. ZATRUDNIENIE

- W zaprojektowanej części obiektu przewidziano dwa miejsca pracy, t. j. gabinet lekarski i pokój trenera.

##### 3.3. PROJEKTOWANE POMIESZCZENIA

###### 3.3.1. ZESPÓŁ SANITARNY - OGÓLNODOSTĘPNY

- Zespół sanitarny ogólnodostępny znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie hali, w części szkolnej, odstąpiono zatem od zaprojektowania dodatkowego zespołu;

###### 3.3. ZESPOŁY SZATNIOWO - SANITARNE

- Projektuje się w części szatniowej (wschodniej) oraz szatniowo – magazynowej (zachodniej) po dwa podobne do siebie zespoły szatniowo – sanitarne, dla dwu grup uczniów. Każdy z zespołów składać się będzie z dwu szatni oraz węzła sanitarnego, w którym będą umywalki, kabina sanitarna, natryski oraz miejsca do mycia nóg. Drzwi do kabin sanitarnych będą szerokości 80x205, pozostałe drzwi 90x205. Drzwi do sanitariatów i szatni wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup>. Posadzki oraz ściany zespołu sanitarnego będą wykafelkowane do wysokości 205 cm. Każde z pomieszczeń będzie wyposażone w wentylację mechaniczną włączaną automatycznie równolegle z włączeniem światła, wyłączaną automatycznie po 10 minutach po zgaszeniu światła. W pomieszczeniu z umywalkami należy zastosować wpust kanalizacyjny podłogowy z syfonem, przy spadku posadzki 1,5%.

###### 3.4. POMIESZCZENIE GOSPODARCZE

- Projektuje się pomieszczenie gospodarcze, do przechowywania sprzętu do utrzymania czystości i środków czystości. Drzwi do pomieszczenia będą szerokości 80x205. Drzwi wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup>. Posadzki oraz ściany pomieszczenia będą wykafelkowane do wysokości 205 cm. Pomieszczenie będzie wyposażone w wentylację mechaniczną włączaną automatycznie równolegle z włączeniem światła, wyłączaną automatycznie po 10 minutach po zgaszeniu światła.

### 3.5 GABINET LEKARSKI

- Projektuje się pomieszczenie gabinetu lekarskiego. Drzwi wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup>. Posadzki oraz ściany pomieszczenia będą w rejonie zaprojektowanej umywalki wykafelkowane do wysokości 205 cm na szerokości 120 cm. Pomieszczenie będzie wyposażone w wentylację mechaniczną włączaną automatycznie równoległe z włączeniem światła, wyłączaną automatycznie po 10 minutach po zgaszeniu światła.
- Gabinet winien być wyposażony w umywalkę, kozetkę do badań, biurko lekarskie, fotel lekarski, taboret na śrubie, wiadro pedałowe na odpadki, umywalkę, wieszak na ręczniki;

### 3.6 POMIESZCZENIA TRENERA

- Projektuje się dwa pomieszczenia trenera; gabinet i zespół sanitarny trenera. W łazience będzie umywalka, sanitariat i natrysk oraz zasobnik ciepłej wody dla całej hali sportowej. Drzwi do będą szerokości 90x205. Drzwi do łazienki i pomieszczenia trenera wyposażone będą w kratki wentylacyjne o przekroju otworów sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup>. Posadzki oraz ściany łazienki trenera będą wykafelkowane do wysokości 205 cm. Każde z pomieszczeń będzie wyposażone w wentylację mechaniczną włączaną automatycznie równoległe z włączeniem światła, wyłączaną automatycznie po 10 minutach po zgaszeniu światła.

### 3.7 SALA TRENINGOWA

- Projektuje się salę ćwiczeń korekcyjnych. Posadzki wyłożone wykładziną sportową.

## 4. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA OBIEKTU I ZAGADNIENIA BHP

### 4.1 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA OBIEKTU

- Powierzchnia zabudowy – 1 618,00 m<sup>2</sup>
- Kubatura obiektu w części ZL I - 12 958 m<sup>3</sup>;
- Wysokość budynku – 11,30 m;
- Powierzchnia użytkowa hali sportowej – 885,47 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa rozbudowanej części hali sportowej – 460,33 m<sup>2</sup>;
- Ilość kondygnacji przeznaczonych na pobyt osób – 1;
- Drogi pożarowe - dojazd do obiektu jest zapewniony od strony drogi dojazdowej z dwu stron;
- Gęstość obciążenia ogniowego występująca w pomieszczeniach nie przekracza wartości progowej 500 MJ/m<sup>2</sup>;
- Obiekt jest budynkiem zakwalifikowanym, jako ZL I, z wydzieloną częścią w klasie ZL III.
- Przewidywana maksymalna liczba osób zatrudnionych w części rozbudowywanej 1;
- Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi do 40 m;
- Wyjścia ewakuacyjne odpowiednio oznakowane, podświetlone;
- Zagrożenie wybuchem nie występuje;
- Substancje palne – nie występują;
- Strefy pożarowe - obiekt stanowi dwie strefy pożarowe;
- Obiekt w części objętej wnioskiem (ZL I) spełnia warunki klasy D odporności pożarowej;
- Część ZL I (objęta wnioskiem) posiada cztery wyjścia o szerokości po otwarciu drzwi 180 cm po obu stronach sali.
- Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku w części projektowanej:
  - ścian zewnętrznych – EI 30;
  - główna konstrukcja nośna budynku – R 30;
  - ścian wewnętrznych obudowujących poziome drogi ewakuacyjne – EI 15;
  - konstrukcji dachu – NRO;
  - przekrycie dachu – NRO;
  - Drzwi pomiędzy częścią budynku ZL III a ZL I (drzwi istniejące) – w klasie EI 30, szerokości (2 x 90) 180 x 200 cm
- Instalacje – wentylacyjna, grzewcza, elektryczna – będzie zabezpieczone zgodnie z wymogami; główny wyłącznik pożarowy napięcia winien być zlokalizowany w pobliżu wejścia głównego;
- Warunki ewakuacji: Drzwi wyjściowe - szerokość w świetle ościeżnicy 180 cm. W obrębie ciągu komunikacyjnego zostanie zabudowane oświetlenie ewakuacyjne. Wystrój wewnątrz w obrębie drogi ewakuacyjnej należy wykonać z materiałów niepalnych. Drogi i wyjścia ewakuacyjne będą oznaczone zgodnie z przepisami.
- Należyte warunki ewakuacji winny zostać spełnione poprzez:
  - zapewnienie szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych nie mniejszych niż 140 cm;
  - zapewnienie szerokości przejść ewakuacyjnych nie mniejszych niż 40 cm;
  - zapewnienie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego gwarantującego na drogach ewakuacyjnych natężenie światła powyżej 1 luxa / 120 min.;

- W obiekcie zapewniono następujące urządzenia p. poż:
  - przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego w rejonie wejścia głównego;
  - instalację chroniącą przed skutkami wyładowań atmosferycznych;
  - gaśnice proszkowe przeznaczone do gaszenia grup pożarów ABC, o masie środka gaśniczego nie mniejszej niż 2 kg, w ilości 1 gaśnica na 100 m<sup>2</sup> powierzchni;
- hydranty wewnętrzne: z węzłem pólstywnym o wydajności 1 dm<sup>3</sup>/s każdy – hydranty powinny swym zasięgiem pokrywać docelowo całą powierzchnię chronionego obiektu. Zaprojektowano hydranty w części rozbudowywanej, stanowiącej przedmiot opracowania. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do celów przeciwpożarowych powinny zostać wykonane z materiałów niepalnych. Należy zapewnić możliwość poboru wody z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów jednocześnie. Długość odcinka węża pożarniczego 50m. Czas działania hydrantów wewnętrznych wynosić będzie co najmniej jedną godzinę. Miejsca lokalizacji hydrantów wewnętrznych zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie. Należy zapewnić zasilanie instalacji wodociągowej w dwóch miejscach usytuowanych maksymalnie w największej odległości od siebie.
- Przewidziano niezbędną ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10dm<sup>3</sup>/s. W/w ilość wody zapewnia sieć wodociągowa przeciwpożarowa z zabudowanymi dwoma hydrantami zewnętrznymi we właściwych odległościach od budynku (od strony wschodniej i południowo – wschodniej). Wydajność hydrantu co najmniej 10dm<sup>3</sup>/s. Miejsca lokalizacji hydrantu zewnętrznego i oznakowanie miejsca winno być zgodne z zasadami określonymi w Polskich Normach.
- Ciągi komunikacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym należy wyposażyć w automatycznie uruchamiane w przypadku zaniku napięcia awaryjne oświetlenie ewakuacyjne;
- Należy wywiesić w widocznym miejscu instrukcję postępowania w przypadku powstania pożaru z wykazem telefonicznym numerów alarmowych, będącą wyciągiem z instrukcji bezpieczeństwa pożarowego;
- Oznakowania kierunków i wyjść ewakuacyjnych znakami bezpieczeństwa wg PN-92/N-01256/02;

#### 4.2 ZAGADNIENIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z ROZBUDOWYWANYM OBIEKTEM W ZAKRESIE WYMAGAŃ BHP

- Na drogach komunikacji ogólnej i w pomieszczeniach powierzchnia podłogi winna być równa, nie śliska, wykończona materiałem odpornym na nacisk i trudnościernym;
- W drzwiach prowadzących do sanitariatów należy zapewnić w dolnej części otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup> dla dopływu powietrza.
- W pomieszczeniach sanitarnych winna być zapewniona wymiana powietrza nie mniejsza niż 50 m<sup>3</sup>/h przy pomocy wentylacji mechanicznej, włączanej automatycznie, i spełniającej po wyłączeniu funkcję wentylacji grawitacyjnej. Drzwi prowadzące do pomieszczenia sanitarnego i pomieszczenia izolującego winny być wyposażone w samozamykacze. Ściany do wysokości co najmniej 2,00 m należy pokryć materiałem zmywalnym, gładkim, nienasiąkliwym i odpornym na działanie wilgoci;
- Nawierzchnię ciągów komunikacyjnych i pomieszczeń zaplecza należy wykonać z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwo poślizgu;
- Instalację elektryczną należy wykonać w układzie TNS lub TNC-S – zapewnić wymaganą ochronę przeciwporażeniową stosując wyłączniki różnicowo – prądowe wg PN-IEC 60364-4-41:2000;
- W pomieszczeniach pracy należy zapewnić odpowiednie temperatury obliczeniowe wg PN-82/B-02402 – Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach;
- Należy wyposażyć budynek w podręczną apteczkę, zawierającą środki do udzielenia pierwszej pomocy;
- Nad wejściami głównymi do obiektu winna znajdować się kurtyna powietrzna, w których maksymalna temperatura wtłaczanego powietrza nie może przekraczać 45 stopni C (318 K);
- W rejonie wejścia głównego do budynku winno znajdować się elektryczne oświetlenie zewnętrzne;

#### 5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

- Rodzaj inwestycji nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. – w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 527, poz. 2573 z późniejszymi zmianami).

#### 6. OPIS BUDOWLANY

##### 6.1 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA ELEMENTÓW BUDYNKU :

- *dach – wełna mineralna twarda, grubości 18 cm,  $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$*
- *ściana zewnętrzna projektowana 25 cm + 15 cm, styropian FS 15  $U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$*
- *ściana zewnętrzna projektowana 25 cm + 10 cm (pas międzyokienny), styropian FS 30  $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$*
- *ściana fundamentowe - bloczki betonowe 25 cm, styrodur 10 cm,  $U = 0,33 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$*
- *okna  $U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$*
- *drzwi zewnętrzne  $U = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}$*

## 6.2 ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH :

*Projektuje się przebudowę i rozbudowę istniejącej części budynku, w szczególności:*

- Wykonanie w ścianach zewnętrznych hali sportowej czterech otworów drzwiowych szer. 100 cm w modułach systemowych systemu Honco.
- Budowę trzech segmentów zaplecza hali sportowej;
- Budowę dwóch biegów schodów zewnętrznych;
- Budowę pochylni;

## 6.3 FUNDAMENTY :

- Budynek w części rozbudowywanej posadowiony zostanie na ławach fundamentowych o zróżnicowanej szerokości i wysokości, ławy wykonane zostaną wg p.t. konstrukcji;
- Uwaga !

Ławy projektowanej części obiektu - w sąsiedztwie budynku istniejącego należy posadowić w poziomie posadowienia tegoż budynku, nie dopuszczając pod żadnym pozorem do podkopania ścian fundamentowych w trakcie robót ziemnych;

## 6.4 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

- Ściana projektowana wymurowana będzie na zaprawie cementowej M-7 z bloczków betonowych.

**SF1** Mur ścian fundamentowych projektowanych;

- *Folia kubelkowa/ płytki klinkierowe;*
- *2 x Izolacja przeciwwilgociowa;*
- *Zaprawa klejowa zbrojona siatką;*
- *Styrodur gr. 10 cm;*
- *2 x Izolacja przeciwwilgociowa;*
- *Ściana z bloczków betonowych gr. 25 cm;*
- *2 x Izolacja przeciwwilgociowa;*
- *Folia kubelkowa;*

## 6.5 ŚCIANY DZIAŁOWE :

- Ściany działowe zaprojektowano z bloczków Porotherm gr. 8 cm i 12 cm;

## 6.6 MURY ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, WIEŃCE, RDZENIE, SŁUPY:

- Ściany zewnętrzne wykonać z pustaków ceramicznych Porotherm, grubości 25 cm, klasy 15 na zaprawie cementowo – wap. M – 4.
- Wszystkie elementy żelbetowe wykonać należy wg części konstrukcyjnej;
- Wieńce z betonu B-20 zbrojone stalą A-2 (18 G2), strzemiona A-0 (St 0S) o rozstawie, jak w części konstrukcyjnej opracowania;
- Belki nad projektowanymi otworami, nadproża drzwiowe i okienne należy wykonać wg projektu technicznego konstrukcji;
- Łączyć pręty w wieńcach na zakład minimum 1 m, szczególnie w narożach budynku;
- W ścianach działowych nadproża wykonać z prętów # 10 ( 4 x # 10 – po dwa pręty w dwu sąsiednich spoinach poziomych) długość prętów we wszystkich drzwiach szerokości 90 cm wynosić będzie 150 cm, nad otworami szerszymi będzie proporcjonalnie dłuższa.

**SZ1** mury ścian zewnętrznych projektowanych:

- *Ściana istniejąca w systemie Honco;*

**SZ2** mury ścian zewnętrznych projektowanych:

- *Tynk gipsowy;*
- *Ściana Porotherm gr. 25 cm*
- *Styropian FS 15, gr. 15 cm;*

- 2 x Zaprawa klejowa zbrojona siatką;
- Tynk silikatowy;

**SZ3** mury ścian zewnętrznych projektowanych:

- Tynk gipsowy;
- Ściana Porotherm gr. 25 cm
- Styropian FS 30, gr. 10 cm;
- 2 x Zaprawa klejowa zbrojona siatką;
- Płytki klinkierowe;

**6.7 NADPROŻA , BELKI :**

- W projektowanych otworach drzwiowych i okiennych projektuje się nadproża w miejscach wskazanych w dokumentacji w części konstrukcyjnej opracowania;

**6.8 PODŁOGI I POSADZKI:**

**PG 1 posadzki w poziomie przyziemia w salce treningowej;**

- Wykładzina sportowa „Grabo Sport”
- Warstwa gruntująca;
- Jastrych cementowy 7 cm
- 2 x paroizolacja;
- Styropian FS 30 gr. 10 cm
- 2 x paroizolacja;
- Izolacja przeciwwilgociowa;
- Płyta betonowa 15 cm, wzmocniona siatkami;
- Piasek zagęszczony;

**PG 2 posadzki w poziomie przyziemia w zapleczu szatniowym i szatniowo – magazynowym;**

- Płytki gresowe
- Warstwa gruntująca;
- Jastrych cementowy 7 cm
- 2 x paroizolacja;
- Styropian FS 30 gr. 10 cm
- 2 x paroizolacja;
- Izolacja przeciwwilgociowa;
- Płyta betonowa 15 cm, wzmocniona siatkami;
- Piasek zagęszczony;

**PG 3 posadzki w poziomie przyziemia w części istniejącej;**

- Parkiet podwójnie legarowany;
- Gładź cementowa 5 cm;
- Styropian 30 kg/m<sup>3</sup> gr. 5 cm;
- Płyta żelbetowa 20 cm;
- Izolacja przeciwwilgociowa bitumiczna;
- Podłoże betonowe klasy B-10 10 cm;

**6.8.1 UKŁAD POSADZEK W OBIEKCIE**

- W pomieszczeniach zastosować płytki gresowe o wymiarach 30 x 30 cm w kolorze jasno piaskowym. Układ płytek pod kątem prostym. Cokoły na wysokość 7 cm z płytek, jak posadzka.
- W pomieszczeniach sanitarnych posadzkę wykonać z płytek ceramicznych o wymiarach 30 x 30 cm, np. firmy Cerim typ Ricordi – antypoślizgowych. Układ płytek prosty. W miejscach wskazanych w dokumentacji należy wykonać kratki odpływowe ze spadkiem posadzki 1,5% wg rysunku.
- Układ posadzki zaleca się wykonać wg odrębnego projektu wnętrza;
- Strefa wejścia głównego - wycieraczka “wpuszczona” w płytki po stronie wewnętrznej i zewnętrznej. Zaprojektowano zewnętrzne wycieraczki firmy Bela z maty gumowej, na profilach aluminiowych 17 mm o wymiarach 1,00 m x 2,00 m – 1 szt. Wewnętrzne wycieraczki firmy Bela z maty filcowej, na profilach aluminiowych 17 mm o wym. 1,00 m x 2,00 m;

## 6.9 KONSTRUKCJA DACHU

- Projekt przewiduje budowę więźby dachowej drewnianej.
- Projektuje się kratownice drewniane oparte na murlatach, dające spadek dachu taki sam, jak w części istniejącej hali. Zaprojektowany dach zarówno w swym kształcie, jak i promieniu połaci dachowej odpowiada istniejącej połaci dachowej nad halą sportową.
- Murlaty kotwić do wieńca śrubami M-16 co ok. 1,6 m. Rozstaw kratownic co około 80 cm. Kratownice zostaną stężone stężeniem drewnianym, pionowym – podłużnym. Pokrycie dachu stanowi podwójnie kładziona papa termozgrzewalna na deskowaniu pełnym, kładzionym na przygotowanych drewnianych dźwigarach dachowych o półkolistym kształcie pasa górnego dźwigara. Dźwigary wykonać wg części konstrukcyjnej opracowania.
- Dach wykonany będzie z drewna sosnowego, murlaty 14 x 14 cm będą kotwione do wieńca;
- Całość więźby należy impregnować środkami grzybobójczymi, owadobójczymi oraz ognioodpornymi.
- Drewniana konstrukcja nośna i deskowanie zabezpieczone zostaną do stopnia trudno-zapalności środkiem n .p. Fobos M 2I, konstrukcja od spodu obłożona zostanie płytami GKF (czerwonymi) gr. 12,5 mm o klasie odporności ogniowej EI 30, pod murlatami umieścić papę (warstwa poślizgowa).

### DO DACH;

- *Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia;*
- *Papa termozgrzewalna podkładowa;*
- *Deskowanie pełne;*
- *kratownice drewniane wg p.t. konstrukcji;*
- *folia paroprzepuszczalna o stopniu paroprzepuszczalności większym od 2000 ml/ m<sup>2</sup> / db;*
- *wełna mineralna miękka grubości 20 cm;*
- *folia paroszczelna;*
- *ruszt z profili CD/UD;*
- *sufity podwieszane z płyt gipsowo – kartonowych GKF gr. 12,5 cm;*

## 6.10 MEDIA:

- Budynek podłączony jest do sieci elektroenergetycznej, istniejący przydział mocy elektrycznej jest wystarczający dla projektowanej inwestycji, gdyż zaprojektowane zmiany nie spowodują znaczącego wzrostu zużycia energii elektrycznej;
- Budynek przyłączony jest do sieci wodociągowej i do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.
- Wewnętrzna instalacja wodna i kanalizacja deszczowa w rejonie rozbudowy budynku o salę treningową zostaną przełożone zgodnie z projektem zagospodarowania terenu;
- Istniejąca rozbudowa w części wschodniej może kolidować z siecią gazową biegnącą wzdłuż ul. Szkolnej, gdyż budynek w części rozbudowywanej zbliża się na odległość 0,50 m do obecnego przebiegu sieci gazowej. W związku z powyższym fragment sieci gazowej na odcinku o długości około 40 m (w bezpośrednim sąsiedztwie rozbudowy hali od wschodu) winien zostać przed rozpoczęciem robót budowlanych przebudowany zgodnie z wytycznymi, uzyskanymi od gestora sieci gazowej w tym rejonie, ze szczególnym uwzględnieniem odległości zabudowy od sieci gazowej. Przebudowa odcinka sieci będzie przedmiotem odrębnego projektu budowlanego i odrębnej procedury administracyjnej.

## 6.11 RODZAJE INSTALACJI I URZĄDZEŃ :

- Obiekt będzie wyposażony w instalację wodną, elektryczną, kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową;
- Instalacja wodociągowa - woda zimna z zewnętrznej sieci wodociągowej;
- Wody opadowe są odprowadzane do kanalizacji deszczowej;
- Budynek jest wyposażony w instalację elektryczną N/N. **Istniejący przydział mocy elektroenergetycznej jest wystarczający dla potrzeb niniejszej inwestycji.** Nie przewiduje się wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną, który skutkowałby koniecznością zwiększenia przydziału mocy elektroenergetycznej do budynku;
- Instalację elektryczną wewnętrzną należy wykonać wg projektów wykonawczych;
- Instalacja odgromowa – w celu ochrony obiektu przed wyładowaniami atmosferycznymi należy wykonać instalację odgromową na obydwu dachach i na kominie, wykonaną przewodem Fe Zn O 10 mm. Przewody odprowadzające do łącz kontrolnych będą wykonane przewodem Fe Zn O 10 mm, a od łącz do uziomu płaskownikiem Fe Zn 50 x 8 mm. Uziom otokowy wykonać płaskownikiem Fe Zn 50 x 8 mm ułożonym na głębokości 0,7 m w odległości 1,0 m od fundamentów budynku. Wykonany uziom należy połączyć w ziemi z wszystkimi kanalizacjami wykonanymi z rur stalowych, a łącz kontrolne instalować na wysokości 1,8 m nad poziomem terenu. Wykonać instalację według projektu wykonawczego instalacji odgromowej;
- Budynek zostanie wyposażony w wentylację mechaniczną w systemie wentylacyjnym Aereco, stanowi ona odrębne opracowanie projektowe;

- Do projektu będą wykonane projekty wykonawcze wszystkich wymaganych instalacji branżowych. Po ich wykonaniu należy sporządzić protokoły powykonawcze.

#### 6.12 STOLARKA DRZWIOWA:

- Przeszklenie w poziomie przyziemia i schodów oraz drzwi wejściowe aluminiowe, w kolorze antracytowym RAL 5024, przeszkłone w całości, należy zastosować szkło bezpieczne P-4 i oznakować w sposób widoczny poziomymi pasami z folii, n.p. szerokości 2 cm co 20 cm;
- Drzwi do pomieszczeń sanitarnych muszą być łatwe do czyszczenia. Wszystkie drzwi będą o powierzchni gładkiej i nienasiąkliwej;
- Wszystkie skrzydła drzwiowe oraz przeszklenia w rejonie wejścia głównego w obiekcie, wykonane z przezroczystych tafli, powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia;
- Drzwi do kabiny WC i do przedsionka z kratką wentylacyjną o przekroju otworów w skrzydle drzwi sumarycznym nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup>;

#### 6.13 STOLARKA OKIENNA I DOŚWIETLOWA:

- Doświetla i okna w całym obiekcie z ramą PCV - kolor biały, profil prosty WEKA;
- Wszystkie okna w hali sportowej oraz salce treningowej będą wyposażone w wewnętrzne żaluzje sterowane elektrycznie. Sterowanie przewiduje się zgrupowane w jednym miejscu, jednak będzie ono osobne dla każdej rolety, lub wybranej grupy rolet (n. p. na jedno ścianie).
- Wszystkie przeszklenia w rejonie drzwi wejściowych powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia (szyba P-4)- oznakować w sposób widoczny poziomymi pasami z folii matowej, szerokości n. p. 2 cm co 30 cm;
- W ścianie szczytowej w budynku istniejącym należy zdemontować wszystkie okna i zamontować nowe, niższe, zgodnie z projektem. Przestrzeń międzyokienną w likwidowanych fragmentach okien wypełnić od zewnątrz blachą trapezową montowaną do istniejącej blachy systemu Honco. Przestrzeń w świetle ściany wypełnić szczelnie wełną mineralną twardą grubości 12 cm. Od wewnątrz hali montować folię paroszczelną i płyty gipsowo – kartonowe na profilach CD/UD przytwierdzonych do istniejącej ściany.

#### 6.14 OBRÓBKI BLACHARSKIE:

- Wykonać obróbki blacharskie wg P.N.-61/B-10245; w tym:
  - *obróbki kominów wentylacyjnych;*
  - *parapetów wykonanych w sposób ciągły, łącznie z pasami międzyokiennymi;*
  - *obróbki fragmentów ścian na elewacjach w pasach międzyokiennych;*
  - *obróbka okapu dachu;*
  - *obróbki pasa rynnowego;*
- Zastosować blachy matowe, w kolorze RAL 5024;
- Obróbki blacharskie styku rozbudowywanej części budynku z częścią istniejącą budynku (detale oznaczone na przekrojach jako D1 i D2) należy wykonać wg rysunków wykonawczych, uzgodnionych z producentem systemu uszczelniającego na etapie wykonawstwa. Uszczelnienie kołnierza blaszanego wykonanego w kolorze RAL 5024 z elewacją istniejącą budynku wykonaną w systemie Honco, nastąpi za pomocą specjalnego środka chemicznego wykonanego na bazie żywicy i włókna szklanego firmy Triflex Prodetail System. Pod kołnierzem zaprojektowano wylot wentylacji stropodachu nad rozbudowywaną częścią budynku. Wylot wentylacji zaprojektowano pod okapami w rejonie pasa rynnowego.

#### 6.15 SUFITY:

- Syfity z płyt GKF (ogniotrwałych) montować do profili CD/UD podwieszonych do dźwigarów drewnianych;

#### 6.16 KANALIZACJA DESZCZOWA :

- Rynny założyć z blachy ocynkowanej malowanej w kolorze RAL 5024, rury o 10 cm, rynny o 15 cm;
- Wylot rynny wykończony sztucernymi podwieszonymi.

#### 6.17 WENTYLACJA:

- W celu poprawnego wentylowania pomieszczeń niezbędna będzie w większości pomieszczeń wentylacja mechaniczna np. wykonana w systemie Aereco. Wentylacja ta winna zapewnić wymagane krotności wymiany powietrza, w poszczególnych, zaprojektowanych pomieszczeniach;
- Wentylacja mechaniczna zgodna z w/w wymogami zostanie w komplecie dostarczona i zainstalowana w obiekcie przez wykonawcę prac w systemie n.p. Aereco, zgodnie z wytycznymi części rysunkowej co do łączenia grup pomieszczeń w systemy wentylacyjne. Stosować wentylatory o odpowiedniej dla wytycznych wydajności, stosować przewody wentylacyjne izolowane, z rur stalowych - gładkich o średnicach rur i anemostatów wynikających z zaprojektowanego i podanego wyżej przepływu powietrza.
- Pod oknami należy stosować nawiewniki higrosterowane w systemie Aereco;

#### 6.17.1 WENTYLACJA NAWIEWNA:

Nawiew powietrza przewidziano poprzez nawiewniki ciśnieniowe firmy aereco (wg odrębnego opracowania). Rozmieszczenie zaznaczono na rzutach budynku.

#### 6.17.2 WENTYLACJA WYWIEWNA:

- Powietrze z poszczególnych pomieszczeń będzie usuwane za pomocą kratki wyciągowych BAP firmy ALDES. Projektuje się przewody wentylacyjne wywiewne z rur ze stali ocynkowanej – gładkich. Podłączenie anemostatów wyciągowych z rurami na sztywno. Wywiew zużytego powietrza poprzez zaprojektowane kominy wentylacyjne;

#### 6.18 WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH:

- Kolorystyka wnętrz obiektu w kolorach jasnych, pastelowych, wykonać wg odrębnego projektu wnętrz, dobrać do kolorystyki wyposażenia meblarskiego;

#### 6.19 OŚWIETLENIE POMIESZCZEŃ

- Rozmieszczenie lamp na sufitach i dobór ich rodzaju wykonać ściśle wg według projektu oświetlenia, wykonanego zgodnie z obowiązującymi normami w tym zakresie;

#### 6.20 KOLORYSTYKA I WYKOŃCZENIE ELEWACJI :

- Przewiduje się kolor elewacji w kolorze szaro piaskowym, identycznym, jak w części istniejącej budynku - projektuje się kolor zbliżony do Colorado 5 firmy Ceresit - tynk silikatowy;
- Stolarka okienna w kolorze zbliżonym do białego, w odcieniu RAL 9003;
- Stolarka drzwiowa zewnętrzna, aluminiowa w kolorze brudno niebieskim, kolor RAL 5024;
- Obróbki blacharskie z blachy cynkowej wykonać zgodnie z P.N.- 61/B-10245, kolor RAL 5024;
- Elewacja w rejonach zaznaczonych na elewacji zostanie wyłożona płytkami klinkierowymi w kolorze i module cegły, odpowiadającemu kolorowi klinkieru w zrealizowanej części hali sportowej. W rejonie zaznaczonym na elewacjach, w którym przewiduje się klinkier, grubość ocieplenia będzie miała 10 cm (cokół, pas międzyokienny rozbudowywanych części obiektu). Płytki kleić za pomocą wysokiej jakości klejów elastycznych, odpornych na działanie wilgoci, słońca, mrozu, uderzeń mechanicznych i innych czynników, zgodnie z technologią i zaleceniami producenta.

#### 6.21 SCHODY, POCHYLNIA, BALUSTRADY PRZY SCHODACH I POCHYLNIA

- Projektuje się dwa biegi schodów żelbetonowych jednobiegowych. Wzdłuż biegu schodów zamontowane zostaną balustrady z oporęczowaniem.
- Projektuje się pochylnię przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych. Wzdłuż pochylni zamontowane zostaną balustrady z podwójnym oporęczowaniem odpowiadającym szczególnym przepisom w tym zakresie.
- Zaprojektowana pochylnia ma szerokość płaszczyzny ruchu 1,2 m, obrzeże o wysokości 7 cm. Przy balustradach pochylni należy zastosować obustronne poręcze, umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu. i Poręcze montować w odległości od siebie odpowiednio dolne 100 cm, górne 110 cm.
- Krawędzie stopni schodów powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki.
- Balustrady przy wszystkich wyżej wymienionych schodach i pochylniach będą posiadały konstrukcję przenoszącą siły poziome, określone w Polskich Normach, oraz wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych zapewniające skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób;
- Wysokość balustrad będzie wynosiła 1,10 m prześwity lub otwory w wypełnieniu pionowym balustrad powinny mieć wymiary 12 cm.
- Wszystkie balustrady będą metalowe;
- Projektuje się kolor jednolity wszystkich balustrad grafit – kolor **RAL: 7016**, malować metodą proszkową;
- Elementy balustrad wykonać z rur kwadratowych 50 x 50 oraz płaskowników 10 x 50.



## **SF2** Mur ścian fundamentowych schodów zewnętrznych i pochylni

- *Płytki klinkierowe na kleju elastycznym;*
- *2 x Izolacja przeciwwilgociowa systemowa;*
- *Zaprawa klejowa zbrojona siatką;*
- *Ściana z bloczków betonowych gr. 25 cm;*
- *2 x Izolacja przeciwwilgociowa;*
- *Folia kubelkowa;*

### **6.22. OPIS DRENAŻU OPASKOWEGO**

- Zaprojektowano drenaż opaskowy w rejonie zaprojektowanej rozbudowy budynku z rur karbowanych, perforowanych PCV w systemie drenarskim Pipelife wokół projektowanej hali z łącznikiem. Należy układać drenaż poziomo wokół fundamentów;
- Zaprojektowano drenaż z rur o grubości: 125 mm. Kierunek nachylenia terenu pokrywa się z projektowanym kierunkiem spływu wód w rurach drenarskich, rury układać ze spadkiem nie mniejszym niż 0,4-0,5 %.
- Należy zastosować rury drenarskie z filtrem z włókien polipropylenowych (dla rur 100 – 160 mm), chroniącym drenaż przed zamulaniem. Pomiedzy gruntem rodzimym a zaprojektowanym filtrem z materiałów mineralnych stosować geowłókninę.
- W rejonie obiektu zaprojektowano rury o średnicy: 125 mm.
- W dolnej partii zaprojektowano w sąsiedztwie z rurami drenarskimi żwir i tłuczeń frakcji 32-63 mm;
- W pozostałej partii zaprojektowano żwir i tłuczeń frakcji 5 - 32 mm;
- Szerokość szczelin rur wyniesie 1,2 mm, powierzchnia szczelin winna wynosić od 20,84 do 28,51 cm<sup>2</sup>/ 1m b. rury drenarskiej, co zapewnia dużą wydajność systemu drenarskiego;

### **6.23. UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie roboty ziemne ze względu na sąsiedztwo przyłączy do budynku należy wykonywać bardzo ostrożnie przy użyciu lekkich narzędzi ręcznych. W razie zaistnienia warunków odmiennych od przyjętych w niniejszym projekcie należy bezwzględnie powiadomić projektanta.

## INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać przy nadzorze kierownika budowy z odpowiednimi uprawnieniami.

*Uwaga!* Wszystkie roboty ziemne w rejonie sieci i przyłączy należy bezwzględnie wykonywać przy użyciu narzędzi ręcznych w celu niedopuszczenia do ich uszkodzenia.

Rusztowania typowe należy wykonać zgodnie z wymogami norm, a nietypowe zgodnie z projektem, zapewniającym odpowiednie usztywnienie i zamocowanie rusztowań do budynku. Rusztowania powinny posiadać odpowiedni pomost o konstrukcji roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i odpowiedniej ilości materiałów. Konstrukcja powinna zapewnić odpowiednią komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy oraz stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.

Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Użytkowanie rusztowań dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką mocowaną do stałych elementów konstrukcji budynku lub wznoszonych (rozbieganych) rusztowań.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano: certyfikat na znak bezpieczeństwa lub Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub Aprobata techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustalono Polskiej Normy.

Wszystkie roboty konstrukcyjne powinny zostać potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy, że są wykonane zgodnie z P.N." Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych".

W czasie realizacji przestrzegać należy zaleceń określonych w rozporządzeniu M. B. z dnia 28.III.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót montażowo - budowlanych i rozbiórkowych Dz. U. nr 13, poz. 93.

W czasie eksploatacji obiektu przestrzegać należy zasad zawartych w rozporządzeniu poz. 32 "Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U nr 129, poz.844) Ministra Budownictwa i Przemysłu Mat. Bud.

Roboty na wysokości: roboty murarskie kominów, roboty ciesielskie konstrukcji dachu, roboty blacharskie i dekarские, elewacyjne oraz instalacyjne elektryczne wykonywać przy zastosowaniu rusztowań z pomostami i balustradami w pasach bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi

Przy wykonywaniu robót stosować materiały tylko dopuszczone do stosowania świadectwami bezpieczeństwa wyrobu „B” stosować środki ochrony osobistej: rękawice, okulary, osłony twarzy i maski przeciwpyłowe w zależności od specyfiki robót. Substancje chemiczne przechowywać w zamkniętych magazynach.

Urządzeni transportu pionowego i poziomego powinny być sprawne i posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia wydane przez dozór techniczny. Powinny być obsługiwane przez osoby posiadające wymagane przeszkolenia.

Kable elektryczne zasilające maszyny budowlane winny być podwieszone 2 m nad ziemią. Podłączenia maszyn winien dokonywać uprawniony elektryk.

Przewody elektryczne (ewentualne) w sąsiedztwie robót należy zaizolować i wygrodzić tak, aby nie była możliwa praca ludzi w odległości od urządzeń poniżej bezpiecznej odległości, t.j. 0,7 m. Prace zabezpieczające powierzyć firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia do prac na urządzeniach elektrycznych. Prace zabezpieczające zgłosić do odbioru technicznego.

Roboty ziemne w pobliżu przyłączy i sieci prowadzić przy pomocy narzędzi ręcznych, aby zapobiec ewentualnemu ich uszkodzeniu.

W opracowaniu wykorzystano oprogramowanie:

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Auto CAD 2002       | nr licencji 700 – 50980292      |
| 2. Microsoft WORD 2000 | nr licencji G5ATL2910013        |
| 3. Corel DRAW          | nr licencji ESO2WBD-0090061-FBU |
| 4. L-line              | nr licencji 003926              |

Uwaga! Autor projektu zastrzega, że projekt nie może być bez jego wiedzy i zgody wykorzystany przez inne podmioty gospodarcze dla celów handlowych, reklamy handlowej oraz przystosowany do odmiennych technologii. Niniejszy projekt architektoniczno budowlany chroniony jest Ustawą o Prawie Autorskim z 1994 r. (Dz. U. Nr 24, poz.83)