

**STUDIO ARCHITEKTONICZNE
„ARTDOM S.K.”**

mgr inż. arch. Lidia Kosprzyk

Bielsko – Biala ul. Grunwaldzka 25/24 tel. (033) 81 253-75 tel.kom.0 692022054

Erzeugnis des deutschen
Nr. WB 75 1351/1251760 1390
d. d. 11.12.2006

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY SZKOŁY
PODSTAWOWEJ O KOMPLEKS SPORTOWY Z
PMIESZCZENIAMI TOWARZYSZACYMI**

LOKALIZACJA:

USTROŃ

UL. PARTYZANTÓW 2

NR PGR 316/18, 317/1, 313/2, 326/6, 314/1, 313/1, 316/9

INVESTOR :**GMINA USTRON**

USTROJ UL. RYNEK 1

AUTOR PROJEKTU:

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. LIDIA KASPRZYK

MGR INŻ. ARCH. EWA DUBIEL

KONSTRUKCJA:

INŻ. MACIEJ MICHALIK

inż. Maciej MICHAŁIN
43-300 Bielsko-Biała, ul. Spokojna 3
Upr. nr 639/02

SPRAWDZAJĄCY:

ARCHITEKTURA:

MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA KASOLIK-SUCHANEK

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Poz. 501/03/V/C w Centralnym Rejestrze

KONSTRUKCJA :

MGR INŻ. LEONARD DROŹDŹ

mg. inż. arch.
Katarzyna Kasolik-Suchanek

mgr inż. LEONARD DROZD
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
ul. Słowackiego 7 - 02-90 136 361 00
projekty i nadzory budowlane i roboty wykończeniowe
w zakresie: projektowanie, budowa i montaż:
42 800 000 000 000 000 000 000
42 800 000 000 000 000 000 000

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM
BIELSKO - BIAŁA WIOSNEN 2006R.

STACJA WODNA
w Cieniewie
ul. Boh. 100 24
42-400 CIEŃWÓW

B - Rysunki:

1. Projekt zagospodarowania terenu.	
2. Rzut przyziemia	1 : 500
3. Rzut dachu.	1 : 50
4. Przekrój A-A.	1 : 50
5. Przekrój B-B.	1 : 50
6. Przekrój C-C.	1 : 50
7. Przekrój D-D.	1 : 50
8. Przekrój E-E.	1 : 50
9. Przekrój F-F.	1 : 50
10. Elewacja południowa.	1 : 50
10a Elewacja południowa – kolorystyka.	1 : 100
11. Elewacja zachodnia.	1 : 200
11a Elewacja zachodnia – kolorystyka	1 : 100
12. Elewacja północna.	1 : 200
12a Elewacja północna – kolorystyka.	1 : 100
13. Elewacja wschodnia	1 : 200
13a Elewacja wschodnia – kolorystyka	1 : 100
14. Zestawienie stolarki okiennej.	1 : 200
15. Zestawienie stolarki okiennej.	1 : 100
16. Zestawienie stolarki drzwiowej	1 : 100
17. Zestawienie stolarki drzwiowej.	1 : 100
Spis wyposażenia pomieszczeń	1 : 100
18. Rzut wyposażenia pomieszczeń	
19. Ścianki aluminiowe	1 : 50
	1 : 50
KONSTRUKCJA	
K1 Rzut fundamentów	
K2 Rzut więźby	1 : 50
	1 : 100
Typowe detale architektoniczno - budowlane	

Wykaz projektów związanych :

STAROSTWO POWIATOWE
w Cieszynie
ul. Bobrecka 29
43 - 400 CIESZYN

I. teren

- 1.1. Projekt zagospodarowania terenu + architektura budynku
- 1.2. projekt nawierzchni chodników
- 1.3. projekt przekładki wodociągu
- 1.4. projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej + deszczowej
- 1.5. projekt oświetlenia terenu

II. budynek

- projekt zagospodarowania terenu – poz. 1.1
- 2.1. projekt konstrukcji
 - 2.2. projekt wewn. instalacji wod.- kan i c.w.u., hydrantowej
 - 2.3. projekt wewn. Instalacji c.o.
 - 2.4. projekt wewn. instalacji gazu
 - 2.5. projekt wentylacji mechanicznej
 - 2.6. projekt technologiczny kotłowni c.o.
 - 2.7. projekt wewn. instalacji elektrycznej i odgromowej
 - 2.8. projekt wewn. instalacji teletechnicznej, dzwonka

SPIS TREŚCI

A - Opis techniczny.

- Informacja o planie BIOZ
- Ochrona przeciwpożarowa
- Współczynnik przenikania ciepła „U”
- Technologia i szczegóły ocieplenia
- Uprawnienia i oświadczenia projektantów.

- Dokumenty :

- * wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- * wypis z rejestru gruntów
- * oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- * uzgodnienia:
 - Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej ul. Myśliwska 10 Ustroń
znak TT/9111/2005 „ Uzgodnienie dokumentacji
przełożenia sieci wodociągowej”
 - Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Ustroń znak TT/7714/2005
uzgodnienie lokalizacji projektowanej rozbudowy
 - ENION Zakład Energetyczny Cieszyn
uzgodnienie lokalizacji projektowanej rozbudowy
 - Telekomunikacja Polska S.A. Bielsko-Biała
uzgodnienie lokalizacji projektowanej rozbudowy
 - zakład Gazowniczy Ustroń znak B8/U/730/08/2005
uzgodnienie lokalizacji projektowanej rozbudowy
 - uzgodnienie projektu przez rzeczoznawcę sanepid i ppoż.
 - opinia nr 60/2005 uzgodnienie dokumentacji projektowej / ZUDP/ -
pozytywna z dn. 06.09.2005r.
 - uzgodnienie w zakresie kanalizacji sanitarnej dn. 3.11.2005r.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWY OPRACOWANIA :

- umowa o wykonanie dokumentacji umowa nr ZP/40/2004 z dn. 15.10.2004r ,
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- badanie geologiczne gruntu wykonane przez Firmę Geologiczną „WODGEO” Bielsko-Biała ul T. Sixta 5 ,
- koncepcja uzgodniona z Inwestorem ,
- aktualny podkład mapowy w skali 1 : 500, 1:2880 ,
- wizja i pomiary w terenie ,
- wypis z rejestru gruntów ,
- aktualne i obowiązujące normy i przepisy budowlane ,
- Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami ,
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dn. 18 maja 2005r.
- Ustawa z dn. 17 czerwca 1966r. o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym Dz. U. nr 23 ,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r nr 75
- Ustawa z dn. 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane

2. LOKALIZACJA :

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany rozbudowy szkoły podstawowej o kompleks sportowy z pomieszczeniami towarzyszącymi w Ustroniu przy ul. Partyzantów 2.

Teren opracowania obejmuje parcele o numerach 316/18, 317/1, 313/2, 326/6, 314/2, 313/1, 316/9.

3. WARUNKI TERENOWO-PRAWNE :

Właścicielem terenu opracowania jest Gmina Ustroń .

4. WARUNKI ISTNIEJĄCE:

Teren będący przedmiotem opracowania jest usytuowany po północnej stronie ulicy Partyzantów. Ma on nieregularny, wydłużony kształt. Po jego wschodniej stronie znajduje się czterokondygnacyjny budynek szkoły o rzucie w kształcie prostokąta zlokalizowanego dłuższym bokiem równolegle do ulicy. Szkoła łączy się od strony za-

chodniej za pośrednictwem przewiazki z salą gimnastyczną. Całą zachodnią część terenu opracowania zajmuje teren zielony i boiska oraz bieżnia lekkoatletyczna.

Wzdłuż istniejącej sali gimnastycznej, od strony zachodniej znajdują się dwa rzędy ławek terenowych. Istniejąca sala gimnastyczna posiada wyjście na zewnątrz w elewacji zachodniej. Sala ta jest zbyt mała dla potrzeb szkoły.

Od strony północnej do terenu opracowania przylegają działki zabudowane budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi. Od strony południowej znajduje się ulica Partyzantów oraz parkingi ogólnodostępne będące własnością Inwestora.

Od strony wschodniej również znajduje się parking ogólnodostępny.

Zachodnia część terenu opracowania (teren sportowy – miejsce lokalizacji projektowanej hali) jest ogrodzona. Wjazd i bramka znajdują się od strony ulicy, w rejonie istniejącej sali gimnastycznej.

Drugi dojazd do terenu opracowania znajduje się od strony północnej, za budynkiem szkoły.

Przy boisku, po przeciwnej stronie niż ławki znajduje się nieużywana lampa terenowa.

Teren opracowania wznosi się nieznacznie w kierunku zachodnim. Ze względu na wypoziomowanie boisk w obrębie terenu sportowego znajdują się trzy widoczne na podkładzie mapowym skarpy – jedna wzdłuż ulicy i dwie prostopadłe do niej.

Przed budynkiem szkoły (w rejonie wejścia głównego) oraz zachodniej części działki znajdują się wartościowe elementy zieleni wysokiej i średniej, które jednak nie kolidują w żaden sposób z projektowaną rozbudową.

Istniejące uzbrojenie terenu:

- woda – wodociąg **w200** biegnie wzdłuż południowej (na długości budynku szkoły) i wschodniej granicy,
wodociąg **w90** biegnie równolegle do ulicy wzdłuż boiska asfaltowego i przecina teren opracowania w jego centralnej części (wodociąg ten jest do przełożenia)
- energia elektryczna – linia energetyczna **eWN** biegnie równolegle do ulicy
linia **eWN15kV** biegnie równolegle do północnej granicy
linia **AeNN** na terenie opracowania (nieczynna)
- gaz – gazociąg **g100** znajduje się na terenie opracowania, na terenie zielonym przed budynkiem szkoły,
- kanalizacja sanitarna – zbiorcza **ks200** od strony północnej
- kanalizacja deszczowa – zbiorcza **kd200** od strony północnej
- linia teletechniczna – wzdłuż ulicy Partyzantów

Istniejąca na terenie opracowania szkoła posiada instalację wody, elektryczną, gazową, teletechniczną, kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową oraz posiada ogrzewanie z własnej kotłowni gazowej, wbudowanej.

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE :

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany rozbudowy szkoły podstawowej o kompleks sportowy z pomieszczeniami towarzyszącymi połączony funkcjonalnie z istniejącą Szkołą Podstawową nr 1.

6. DANE OGÓLNE :

Projektowana rozbudowa :

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | - | 1721.14 m² |
| - powierzchnia użytkowa | - | 1552.10 m² |
| - kubatura | - | 11 610.84 m³ |
| | | |
| - powierzchnia terenu opracowania wg wnioskowanych działek | - | 1.1553 ha |
| - powierzchnia chodników, dojazdów, boisk i bieżni na wnioskowanych działek | | |
| 1224,75+ 591+324+257.38= | - | 2397,13 m² |
| - powierzchnia zabudowy na wnioskowanych działkach | | |
| 1721.14+220.5+880= | - | 2821,64 m² |
| - powierzchnia zieleni | - | 6334.23 m² |
| | | |
| - Powierzchnia zabudowy wraz z istniejącym budynkiem szkoły do powierzchni wnioskowanych działek wynosi 24,42% – warunek spełniony | | |
| - Powierzchnia biologicznie czynna stanowi 54,83 % powierzchni terenu opracowania – warunek spełniony | | |
| - Spełnienie warunku zacienienia pom. przeznaczonych na pobyt ludzi w obiektach wielorodzinnych : $l > h \cdot l = 15 \text{ m} \quad h = 8.56 \text{ m}$ | | |

Wysokość elewacji frontowej do kalenicy - 11.63 m

Szerokość elewacji frontowej - 59.60 m

Odległość od krawędzi jezdni - 12.00 m

- WYBURZENIA

- likwidacja istniejącej nawierzchni boiska asfaltowego / pow. $1540 \text{ m}^2 + 798 \text{ m}^2 = 2338 \text{ m}^2$;
- likwidacja istniejących schodów zewnętrznych do sali gimnastycznej / kubatura 2.50 m^3 ;
- likwidacja dwóch rzędów siedzisk dł. 17.5 m na stelażu stalowym i zamocowanych w słupkach fundamentowych
- likwidacja siatki ochronnej między boiskiem a bieżnią. Siatka na słupkach stalowych , długości 26.5 m i wys. ok. 7m

- e) likwidacja stojaka i kosza do koszykówki zamocowanego na trwale w płycie boiska
- f) likwidacja lampy / oświetlenie terenu - nieczynna/ zamontowanej przy boisku oraz lampy zamontowanej na ścianie sali gimnastycznej przy wejściu;

- KOLIZJA Z ISTN. UZBROJENIEM TERENU

przełożenie istn. uzbrojenia wymaga:

- przyłącze wody
- likwidacja oświetlenia boiska przeznaczonego do likwidacji

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA :

7.1. Założenia ogólne, zagospodarowanie terenu:

Zaprojektowano obiekt jednokondygnacyjny, o zróżnicowanych ze względu na funkcję wysokościach. Elementem dominującym jest sala ćwiczeń, która otoczona jest od strony południowej i wschodniej niższą zabudową mieszczącą funkcje zaplecza higieniczno-sanitarnego, socjalnego i magazynowego. Całość ma w rzucie kształt prostokąta z niewielkim uskokiem w części południowo-zachodniej. Dodatkowym elementem jest przewiązka łącząca projektowany obiekt z budynkiem szkoły w miejscu istniejącego wyjścia z sali gimnastycznej na zewnątrz.

Obiekt zlokalizowano wzdłuż ulicy Partyzantów z zachowaniem kierunku wyznaczonego przez budynek istniejącej szkoły. Odległość projektowanego obiektu od południowej granicy działki wynosi 10.5 m natomiast od krawędzi jezdni ulicy Partyzantów 12.m. Od strony północnej budynek jest oddalony od granicy działki o 12.m.

Wjazd na posesję pozostawiono w dotychczasowym miejscu i przewidziano w jego sąsiedztwie miejsca postojowe i placyk manewrowo-gospodarczy. Główne wejście piesze na teren znajduje się od strony południowej, z ulicy Partyzantów.

Wjazd od strony północnej również wykorzystano jako dojazd gospodarczy.

W rejonie wejścia głównego (po południowej i zachodniej stronie obiektu) przewidziano teren urządzony z elementami nawierzchni brukowej, chodnikami i murkami, ukształtowany przy pomocy skarp. Murki wykonane bądź z klinkieru lub tzw. Murki Madoc firmy Betex. Całą pozostałą, zachodnią część terenu opracowania zajmują boiska i zielen. W obrębie boiska o wym. 20 x 40 m zaprojektowano dwa rzędy siedzisk na rzucie łuku. Siedziska z drewna impregnowanego zamocowanego do stelaży stalowych. Boisko to przeznaczone jest do przebudowy. Założono nawierzchnię z

trawy . Podbudowa z drenażem francuskim wykonana zgodnie z zaleceniami wykonawcy tego rodzaju nawierzchni.

Od strony północnej zachowano istniejącą bieżnię lekkoatletyczną. W projektowanym budynku przewidziano chodnik i murek oporowy. Chodnik wykonany z kostki brukowej o zróżnicowanej fakturze i kolorze. Kostka brukowa gr. 6 cm. Dodatkowym elementem małej architektury są schodki. Schody z Minipalisady Classico firmy Betex. Wszystkie wyroby brukarskie w kolorze żółtym, brązowym, szarym.

Projektowane rozwiązania nie naruszają wartościowej wysokiej i średniej zieleni znajdującej się w obrębie opracowania.

Obsługa komunikacyjna – dostęp do drogi publicznej. Istniejące parkingi ogólnodostępne zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej rozbudowy będą wykorzystywane przez jej Użytkowników. Parkingi o 71 miejscach spełniają zapotrzebowanie na miejsca postojowe przy wskaźniku 1 miejsce postojowe na 25 m² pow. użytkowej obiektu. Na opracowanym terenie przewidziano miejsca parkingowe dla obsługi, osób niepełnosprawnych, korzystających z obiektu. Nawierzchnia miejsc postojowych z kostki brukowej gr. 8 cm.

Z tej samej kostki wykonano nawierzchnię dojścia głównego do budynku.

Przyjęty wzór nawierzchni podkreślony jest zróżnicowanym kolorem i fakturą.

7.2. Wewnętrzny układ funkcjonalny:

Cały obiekt zaprojektowano na jednym poziomie eliminując w ten sposób problem poruszania się osób niepełnosprawnych wewnątrz budynku. Poziom posadzki obiektu projektowane nawiązano do poziomu posadzki łącznika przy istniejącej sali gimnastycznej SP nr1. Poziom podłogi przyziemia obiektu projektowanego i łącznika SP nr 1 $+/- 0.00 = 363,88$ m n.p.m..

Obiekt posiada cztery wejścia. Główne od strony ulicy prowadzące poprzez wiatrołap do hallu, z którego dostępna jest sala ćwiczeń, zaplecze biurowo-socjalne oraz elementy pomocnicze takie jak szatnia, portiernia i kiosk. Znajduje się tam również salka aerobiku wraz z własnym zapleczem. Do opisanej części obiektu prowadzi też drugie wejście, boczne od strony wschodniej. Sala posiada bezpośrednie wyjście na zewnętrzne tereny sportowe, jest ono zlokalizowane w elewacji północnej. Czwarte wejście do budynku zaprojektowane zostało w sąsiedztwie połączenia nowego obiektu ze starym, tak aby uczniowie mieli bezpośrednie wyjście na boiska.

Ponadto w północnej części znajduje się wmurowany śmietnik.

Do sali od strony wschodniej przylega niższa część mieszcząca zaplecze higieniczno-sanitarne dla użytkowników oraz pomieszczenia magazynowe i pokój dla trenera (nauczyciela). Przewiązka łącząca starą szkołę z nowym budynkiem składa się z korytarza i przylegającej do niego dodatkowej salki z przeznaczeniem na prowadzenie gimnastyki korekcyjnej.

We wszystkich zespołach funkcjonalnych przewidziano sanitariaty dla niepełnosprawnych.

Sala ćwiczeń posiada dwa zamykane wejścia dla widzów od strony hallu. Ponadto na ścianie od strony wschodniej znajdują się wyjścia z szatni i drzwi do magazynu sprzętu.

Od strony południowej, wzdłuż ściany z wejściami zlokalizowano trybuny dla użytkowników – dwa rzędy siedzące i jeden rząd stojący. Przewidziano na trybunach miejsce dla niepełnosprawnych.

Sala posiada wyznaczone boiska do siatkówki, koszykówki i piłki nożnej (oraz ręcznej) a także do tenisa. Istnieje możliwość podzielenia sali kurtyną na dwie części i prowadzenie równoległe zajęć z dwoma grupami. W związku z tym oprócz głównych koszy do koszykówki przewidziano też boczne. Wszystkie kosze zaprojektowano jako składane. Wyposażenie i szczegółowy układ funkcjonalny sali ćwiczeń opisano oddzielnie.

W pomieszczeniach doświetlonych światłem dziennym przyjęto współczynnik 1/6 powierzchni podłogi.

7.3. Założenia konstrukcyjno-budowlane:

Budynek zaprojektowano jako murowany z elementami rdzeni żelbetowych. Sala gimnastyczna posiada dach dwuspadowy o kącie nachylenia 15 stopni a niższe części dachy jednospadowe o kącie nachylenia 12 stopni. Elementami konstrukcji dachów są dźwigary z drewna klejonego. Fundamenty żelbetowe, monolityczne w formie ław i stóp. Nadproża prefabrykowane z belek typu L i żelbetowe, monolityczne.

8. PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU, INSTALACJE :

- woda – zasilanie z sieci miejskiej, doprowadzona z istniejącej instalacji wodociągowej w Szkole Podstawowej nr 1 i doprowadzona do pom. nr 32.
- Inst.ppoż- trzy hydranty naścienne Dn25 o wydajności $q=1l/s$ każdy. Woda doprowadzona oddzielnym przewodem stalowym o 50 z instalacji ppoż. w szkole.
- energia elektryczna – zasilanie z sieci miejskiej w ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się zmian w linii zasilającej nn- pozostawia się na zasilaniu kabel YAKY4x95 i zabezpieczenie w rozdzielni nn stacji transformatorowej WT-200A bez zmian.
- gaz – zasilanie z sieci miejskiej doprowadzony z istniejącej instalacji gazowej w piwnicy Szkoły Podstawowej do projektowanego podgrzewacza cwu $V=300l$ w pom. 32
- kanalizacja sanitarna – odprowadzenie do sieci miejskiej. Istniejący kanał kanalizacji sanitarnej biegnący na tyłach Szkoły Podstawowej nr 1 do którego wprowadzono kanalizację sanitarną przewodem Dz 160 mm do studni projektowanej. Ilość ścieków bytowych $q+1.36l/s$ wg inst. Wod.-kan.
- kanalizacja deszczowa – przyłączy do istniejącego kanału na tyłach SP nr 1
- linia teletechniczna – opracowanie nr B-420 „Instalacje teletechniczne”
- ogrzewanie – przebudowana istniejąca kotłownia gazowa, w budynku szkoły – projekt przebudowy w oddzielnym opracowaniu. Źródłem ciepła jest kotłownia gazowa zlokalizowana w piwnicach szkoły. Pomieszczenie sali ćwiczeń będzie

ogrzewane za pomocą grzejników do temperatury dyżurnej ~~14 C~~ ^{14 C} Dogrzać do temperatury +20 C będzie za pomocą nagrzewnic wentylacji mechanicznej

- ciepła woda – woda ciepła będzie przygotowywana w indywidualnym podgrzewaczu gazowym usytuowanym w pom. nr 32 na zapleczu projektowanego kompleksu sportowego.
- wentylacja mechaniczna – wg oddzielnego opracowania
- instalacja odgromowa – wg załączonego projektu ,

9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE :

9.1. Fundamenty: żelbetowe beton kl B-20 posadowione na gruncie rodzimym na głębokości 2.20 m od posadzki przyziemia w stanie wykończonym. Ławy fundamentowe o zróżnicowanej szerokości i wysokości 0.40 m i 0.60 m Zbrojone stalą A-III i A-I

9.2. Ściany,:

a) Ściany zewnętrzne z pustaków Porotherm grubości 50 cm i 38 cm na zaprawie termicznej.

b) Ściany wewnętrzne nośne

* Porotherm grubości 50 cm oddzielenie sali sportowej od zaplecza i holu,

* cegła pełna gr. 25 cm oddzielenie części biurowej i holu od zaplecza umywalni i szatni,

* Porotherm grubości 19 cm zaplecze szatni i umywalni

c) ścianki działowe

* cegła pełna gr. 12 cm na zaprawie cementowej 1:4 umywalnie , biura; ze względu na znaczną wysokość zaleca się co drugą warstwę zbroić prętami ϕ 10 ;

* pustaki Porotherm gr. 8 cm na zaprawie cementowej

d) ścianka oddzielająca wentylatornię na antresoli od magazynu na sprzęt sportowy – płyty GKF na ruszcie stalowym. Płyty gipsowo – kartonowe gr. 12 mm , ruszt stalowy o profilu „U” 75x40x0.6 NIDA GIPS przytwierdzony do belki żelbetowej i płatwi.

Ścianka biegnie wzdłuż belki na szerokości magazynu oraz wzdłuż ściany oddzielającej pom. trenerów od magazynu. W ścianie G-K zaprojektowano drzwi płytowe o klasie odporności ogniowej EI 30. Ścianka wypełniona wełną mineralną gr. 7 cm . Profile stalowe w rozstawie co 60 cm , mocowanie płyt blachowkrętami . pionowe spoiny między płytami wypełnić gipsem szpachlowym. Połączenia płyt zabezpieczyć taśmą zbrojącą.

e) mury parapetowe we wnękach grzejnikowych grub. 30 cm , murowane z pustaka Porotherm na zaprawie ciepłochronnej

9.3. Słupy – żelbetowe monolityczne z betonu B20 zbrojone stalą A-III i A-I

9.4. Wieńce – żelbetowe monolityczne z betonu B20 zbrojone stalą A-III.

9.5. Nadproża:

Nadproża okienne żelbetowe wylewane w deskowaniu oraz prefabrykowane typu „L”.

Ocieplenie nadproży okiennych od strony zewnętrznej płytami styropianowymi.

Nadproża drzwiowe żelbetowe wylewane w deskowaniu oraz prefabrykowane typu „L”.

9.6. Dachy:

- Sala ćwiczeń przekryta dachem dwuspadowym o nachyleniu połaci 15 stopni. elementem konstrukcyjnym są dźwigary z drewna klejonego w rozstawie co 5,30 m.

Dach kryty panelami z blachy aluminiowej na płytach OSB kl3 gr. 2.5 cm , folia pierwszego krycia , wełna mineralna 14 cm, płatwie 8x24 cm folia paroprzepuszczalna PE, płyty GKF 12 mm

- zaplecze dach jednospadowy, nachylenie połaci 12 stopni , elementem konstrukcyjnym są dźwigary z drewna klejonego. Dźwigary oparte na ścianie zewnętrznej sali sportowej i ścianie zewnętrznej zaplecza , biura i innych pomieszczeń.

Dla poprawienia przewietrzania i usunięcia pary wodnej znad izolacji termicznej /wełny/ należy w ścianach szczytowych umieścić kratki wentylacyjne między płatwiami. Murlaty z drewna litego C24, mocowane do wieńców kotwami rozporowymi mechanicznymi a do ścian kotwami wklejonymi.

9.7. Dylatacja

- szczelina dylatacyjna o szerokości ok. 1 cm uszczelniona kitem elastycznym, uszczelką z pianki poliuretanowej bitumicznej, obróbka z kątowników aluminiowych perforowanych lub tkanina szklana pancerna.

9.8. Kanał dla instalacji mechanicznej

- do przeprowadzenia przewodów instalacji mechanicznej zaprojektowano kanał, dno kanału na poziomie – 1.09m , pod trybunami kanał przykryty płytami GKF gr. 15 mm w przejściach przykrycie płytą żelbetową gr 12 cm na trwale związaną z konstrukcją kanału.

10. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIÓWKI

10.1. Stolarka okienna i drzwiowa:

Okienna : PCV o wzmocnionej konstrukcji oraz szybach P4 oprócz tego okna sali ćwiczeń posiadają skrzydła otwierane dźwignią z poziomu podłogi, ramy okien odporne na uderzenia piłką. Okna zabezpieczone siatką.

Drzwiowa: płycinowe, aluminiowe wg zestawienia stolarki

Stolarka okienna wewnętrzna sali ćwiczeń: zastosowanie systemu Pilkington Profilit dla obiektów sportowych. Szyby tego systemu winny spełniać następujące warunki: ochrona przed hałasem, duża odporność na uderzenia sprzętem sportowym.

10.2. Izolacje:

10.2.1. Izolacja termiczna :

dachu – wełna mineralna gr. 14 cm np. Uni- Mata ISOVER
ścian - styropian FS 15 gr. 10 cm sali sportowej , 6 cm ścian części niższej , styropian TERMO – LAMBDA / Oraganika/ gr. 2 cm ościeży okien i drzwi
ściany fundamentowe – styropian TERMO –X/ Organika/ - płyty z polistyrenu ekstrudowanego gr. 5 cm na głębokość 1.00 m od poziomu terenu projektowanego
podłogi na gruncie - styropian FS 30 gr. 10 cm

10.2.2. Izolacja paroprzepuszczalna :

dachy – paroizolacja aktywna np. TOPFOL PSL należy ją stosować z folią pierwszego krycia TOPFOL ND.

10.2.3. Izolacja wodochronna :

- pozioma - papa na lepiku 2 razy lub folia, podczas układania warstwy hydroizolacyjnej należy pamiętać o dokładnym zgrzaniu papy na całej powierzchni i na zakładach. Zakłady podłużne powinny wynosić ok. 10 cm a zakłady poprzeczne ok. 15 cm . Przed ułożeniem papy podłoże zagruntować asfaltową masą gruntującą.
Uwaga : wszelkiego rodzaju papy użyte do izolacji i ułożone na warstwie styropianu nie mogą zawierać rozpuszczalnika , który powoduje sublimację styropianu.
- pionowa - powłoka asfaltowa nanoszona 2 razy np. Izoplast R+B lub Abizol R+P ; izolacja pionowa na wszystkich ścianach fundamentowych na pełną wysokość i ponad 30 cm nad poziom projektowanego terenu.

10.3. Kominy, wentylacje:

Wentylacja grawitacyjna pustaki Schiedel oraz kanały wentylacyjne wentylacji mechanicznej (wg proj. went. mech.) kanały wentylacyjne należy osłonić płytami typu VERMICULUX gr. 3 cm EI60

Wszystkie kanały wentylacji grawitacyjnej biegnące od pomieszczenia do pustaków Schiedel ,wykonane z blachy nierdzewnej i obudowane płytami VERMICULUX gr. 3 cm.

Kominy wentylacyjne Schiedel przymocowane do ściany sali markami co trzecią spoinę na całej wysokości. Kominy wentylacyjne i spalinowe ponad dachem obłożone płytkami elewacyjnymi Korzilius na zaprawie mrozo i wodoodpornej, zgodnie z technologią producenta i wg projektu kolorystyki.

10.4. Okładziny i tynki

10.4.1. Ściany zewnętrzne :

- a) okładziny - cokołów i fragmentów ściany płytami kamiennymi w kolorze piaskowca wg przyjętej kolorystyki
- b) tynki - tynk akrylowy metoda „mokra – lekka”

10.4.2. Ściany wewnętrzne:

- a) płytki ceramiczne – na ścianach pomieszczeń wilgotnych do wysokości 2 m
- b) płytki ceramiczne - na ścianach wokół zlewów do wysokości 160 cm
- c) płytki ceramiczne - do pełnej wysokości hol wejściowy
- d) tynki - na ścianach umywalni , ubikacji , pom. gospodarczych tynk cementowo-wapienny , mokry III kategorii
- e) tynki – na ścianach pozostałych pomieszczeń tynk wapienny mokry III kategorii

10.5. Podłogi i podłoże

10.5.1. sala ćwiczeń – wg zaleceń firmy ATA/ rysunek w opracowaniu architektonicznym/ posadzka sportowa gr. 15 cm na legarach, pod nią podłoga na gruncie o warstwach – żwir, piasek , warstwa betonu B20 gr. 15 cm zagruntowana lepikiem asfaltowym , warstwa papy x 2, styropian FS30 gr. 10 cm, papa x2, wylewka cementowa 4 cm zazbrojona włóknami "FIBERMESH". Wylewka winna być zdylatowana polami 3 x 3 m . Elementy drewniane zabezpieczone środkiem „FOBOS M-4” . Przestrzeń między legarami wentylować 250 m³/10h.

Ze względu na liczne mocowania urządzeń sportowych w posadzce sali, należy przed wykonaniem posadzki skontaktować się z producentem urządzeń i uzyskać wytyczne do montażu i wykonania otworów mocujących jak: otwór do usytuowania słupków do gry w siatkówkę, tenisa , zamontowania skrzyni do skoku o tyczce, zamontowania bramek do piłki ręcznej.

10.5.2. salka aerobiku i szatnia , salka rezerwowa

– posadzka sportowa punktowo elastyczna wykonana bezpośrednio na wylewce cementowej. Posadzka składa się z maty z granulatu gumowego, przyklejonej klejem Novoflex P21 do zagruntowanego podłoża i zaszpachlowanej Novoflexem P32. Grubość maty 10 mm , która pozwala na uzyskanie optymalnej elastyczności punktowej .

10.5.3. pomieszczenia umywalni, WC, pom. dla sprzątaczek . Pom. z kratką ściekową

o posadzce ze spadkiem 1.5% w kierunku wpustu podłogowego
- płytki ceramiczne antypoślizgowe na kleju ATLAS do pom. mokrych

- podkład cementowy gr. 4 cm z włóknami ciętymi polipropylenowymi „FIBERMESH”
- izolacja wodoszczelna 3 x papa na lepiku asfaltowym wyprowadzona na ścianę, co najmniej 10 cm ponad cokołem. Promień zaokrąglenia podłoża w narożu pomiędzy posadzką a ścianą powinien wynosić 2 cm, podłoże zagruntowane
- warstwa wyrównawcza 3.5 cm beton B15 ze spadkiem 1.6 do 1.7 % w kierunku wpustu podłogowego
- 2 x papa na lepiku
- styropian FS 20 grubości 10 cm
- 2 x papa na podłożu zagruntowanym

10.5.4. pomieszczenia magazynów, pom. trenera oraz wejścia na salę ćwiczeń

- poliuretanowa posadzka uniwersalna, bezspoinowa, grubość nawierzchni 2,5 mm / wykonanie zgodnie z zaleceniami zawartymi w karcie technicznej PT-1-01 Novoflex/
- wylewka cementowa 4 cm zbrojona włóknami „FIBERMESH”
- 2 x papa na lepiku
- styropian FS 20 grubości 10 cm
- 2 x papa na lepiku na zagruntowanym podłożu

10.5.5 pomieszczenia biurowe, kiosk, pom. ochrony

- poliuretanowa posadzka dekoracyjna, bezspoinowa – wykonać zgodnie z kartą techniczną PT-1-02 Novoflex gr. 1.5 mm
- wylewka cementowa 4 cm zbrojona włóknami „FIBERMESH”
- 2 x papa na lepiku
- styropian FS 20 gr. 10 cm
- 2 x papa na lepiku na zagruntowanym podłożu

10.5.6. hol, korytarze

- płytki gresowe na kleju gr. 1 cm
- wylewka cementowa z włóknami „FIBERMESH” GR. 4 CM
- 2 x papa na lepiku asfaltowym
- styropian FS 20 gr 10 cm
- 2 x papa na lepiku na podłożu zagruntowanym

10.5.7. przebieralnie przy umywalniach

- poliuretanowa posadzka przeciwpoślizgowa, wielowarstwowa, bezspoinowa gr. 5 mm
- wylewka cementowa z włóknami „Fibermesh” 4 cm
- 2 x papa na lepiku
- styropian FS 20 gr. 10 cm
- 2 x papa na lepiku na zagruntowanym podłożu

10.5.8. trybuna

- poliuretanowa posadzka uniwersalna , bezspoinowa, wielowarstwowa gr. 1,5 mm
- podłóże betonowe

Wykładzina naniesiona na podesty i schody trybuny.

We wszystkich pomieszczeniach należy przyjąć cokoły o wysokości 6 cm z takiego samego materiału co posadzki.

10.6. Trybuna

Żelbetowa konstrukcja nośna, siedziska z desek impregnowanych, zamocowanych do stalowej konstrukcji , która jest pomalowana farbą ppoż.

10.7. Wyposażenie sali ćwiczeń

Wg rysunku – spis elementów wyposażenia w załączeniu.

10.8 Obróbki blacharskie

- a) Pokrycia i kołnierze murów okalających dach oraz kołnierze trzonów kominiowych wykonać z blachy ocynkowanej grubości 0.5 mm
- b) Pas nadrynnowy i okapowy z blachy ocynkowanej grubości 0.7 mm
- c) Opierzenie zadaszenia nad wejściem wykonać z blachy ocynkowanej grubości 0.5 mm
- d) Kołnierz wyłazów dachowych , nasady czerpni i wyrzutni wykonać z blachy ocynkowanej grubości 0.5 mm
- e) Parapety zewnętrzne blacha powlekana wg kolorystyki

10.9. Rynny i rury spustowe

Systemowe

10.10. Sufity

Sufity podwieszone typu Knauf. Płyty GKF 12 mm na ruszcie stalowym , profile prostopadłe do siebie Dobór wieszaków wg zaleceń producenta i konsultanta.

Miejsce styku sufitu podwieszonego a ściany należy wypełnić i zabezpieczyć paskiem płyty GKF na całej długości / wymóg ppoż./

Malowanie sufitów wg kolorystyki wnętrz.

10.11. Oświetlenie

Dzienne:

Sala ćwiczeń 1:6

Pomieszczenia biurowe i salki pomocnicze 1:8

Pozostałe pomieszczenia 1:12

Sztuczne

We wszystkich pomieszczeniach zastosowano oświetlenie sztuczne

10.12. Ściany

Wewnętrzne gładkie.

Narożniki zaokrąglone, gładkie, zabezpieczone.

10.12.1. Ściany w natryskowniach, przedsionkach, schowkach porządkowych, kiosku z napojami – ściany zabezpieczyć do wys. 2 m płytkami ceramicznymi, do 1.6 m przy zlewach

10.12.2. sala ćwiczeń

- ściany do wysokości 2.5 m nad poziom podłogi z materiałów łatwo zmywalnych

10.12.3. Ścianki aluminiowe przeszklone szkłem o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia. montaż ścianek wg zaleceń producenta.

10.13. Trybuny

Przyjęto przewyżkę wzrokową w granicach 12 cm. Szerokość przejść między rzędami przyjęto 0.45 m. Szerokość przejść na widowni 1.25 m. Liczba siedzeń przy ścianie 8 a między przejściami 16. Dostęp widzów na zaplecze wykluczony.

10.14. Wycieraczki

Wg katalogu KWESTO zastosowano dwa rodzaje wycieraczek o wym. dł. 150 cm szer. 100 cm:

- wycieraczka szczoteczkowa typu Brushwell usytuowana na wejściu do obiektu w ramie o wym. kątownika 20x30x2 mm i zapuszczonej w posadzce;
- wycieraczka doczyszczająca typu Shatwell do wpuszczenia w podłogę 10-15 mm (bez ramy) zastosowana w wiatrołapie.

W obu przypadkach należy wykonać w posadzce wgłębienie na głębokość dopasowaną do wys. wycieraczek. Otwory należy wykonać o 0.5 cm większe od wycieraczek. Obrzeże wgłębienia zabezpieczyć kątownikiem. Zaprojektowane płytki na podeście mrozoodporne, przeciwpoślizgowe. Płytki typu Kortiliuz.

10.15. Parapety wewnętrzne

Przyjęto parapety AGLOMARMUR o grubości od 3 cm do 5 cm po konsultacji z Inwestorem. Rodzaj i kolor parapetów wg załączonego projektu wyposażenia pom.

10.16. Ślusarka

10.16.1. balustrady zabezpieczające trybuny - wysokość 120 cm, ze stali nierdzewnej, pochwyt ze stali nierdzewnej

10.16.2. klamry wyłazowe – zabudować w ścianę ponad dachem jednospadowym nad antresolą. Klamry z obejmą.

10.17. Malowanie

Malowanie pomieszczeń farbą emulsyjną akrylową po uprzednim przygotowaniu podłoża, w sali ćwiczeń elementy nawierzchni malowanych farbą olejną – wykonać wg. projektu wystroju wnętrz.

10.18. Okucia

10.18.1. Drzwi zewnętrzne, drzwi do sali ćwiczeń, drzwi łącznika zaopatrzyć w automaty zamykające.

10.18.2. Drzwi do wszystkich pomieszczeń oprócz kabin WC, umywalni, zaopatrzone w zamki

10.18.3. Drzwi do kabin WC, umywalni z zamknięciem bez klucza

10.18.4. Przy drzwiach zewnętrznych wejściowych umocować tulejki do flag

10.19. Szklenie

10.19.1. Drzwi zewnętrzne szklone szybami P4

10.19.2. Okna zewnętrzne szklone szybami P4

10.19.3. Okna wewnętrzne sali gimnastycznej szklone w systemie Pilkington Profilit

10.20. Daszki

Przyjęto zadaszenie każdego (oprócz głównego) wejścia do obiektu daszkiem typu Helgoland wg załącznika.

11. INSTALACJE

11.1. Ogrzewanie

We wszystkich pomieszczeniach stosuje się ogrzewanie c.o. wodne, w sali ćwiczeń ogrzewanie z went. mech.

Zakładane temperatury pomieszczeń:

Sala ćwiczeń +20 C

Natryski +25 C

Przebieralnie +22 – 25 C

WC +16 – 20 C

Hall min. +12 C

11.2. Instalacja elektryczna i odgromowa

Wszystkie pomieszczenia wyposażone w instalację oświetlenia podstawowego.

We wszystkich pom. (z wyjątkiem natrysków i ustępów) przewidziano gniazda wtyczkowe.

Instalacja siłowa obsługuje wentylację mechaniczną.

Przewody prowadzone w tynku. Liczniki we wnękach. Wnęki zamknięte drzwiczkami stalowymi wg projektu inst. elektrycznej.

Obiekt wyposażony w instalację piorunochronną.

11.3. Instalacja telefoniczna

Obiekt wyposażono w instalację telefoniczną: gabinet trenera, ochrony obiektu, biura

11.4. Bezpieczeństwo ppoż.

Budynek odpowiada wymaganiom ppoż. Zastosowano hydranty $\phi 25$ szt.3, odpowiedniej szerokości drzwi, przejścia (0.60 m / 100 osób). Klasa odporności ogniowej drzwi łącznika, magazynu EI30, obudowa wentylacji mech. płytami o odporności ogniowej EI 60.

Zalecenia ppoż. wykonać wg aneksu przeciwpożarowego dołączonego do projektu.

11.5. Kanalizacja

Odprowadzenie ścieków nie wymaga odkażania. Odprowadzenie do kanalizacji miejskiej.

11.6. Instalacja wodna

Instalacje centralnej wody zimnej i ciepłej doprowadzone do wszystkich pomieszczeń, w których wyposażenie w aparaty sanitarne należy uwzględnić.

Temperatura wody w natryskowniach regulowana zbiorowo mieszaczami. W natryskowniach poszczególne stanowiska mycia wydzielono ściankami murowanymi do wys. 2 m.

Sitka natryskowe mocowane na ścianach na wysokości 1.5 m z możliwością regulowania kąta nachylenia sitka, tak aby strumień wody skierowany był na klatkę piersiową.

Maksymalna temperatura wody 37 C

Zapotrzebowanie na osobę min. 40 l

Czas używania natrysku przez 1 osobę 4 minuty

Czas podgrzewania ciepłej wody 50 min.

Temperatura magazynowanej wody max 55 C

Ilość wody wypływającej przez jeden natrysk min. 10l/min.

11.7. Wentylacja

We wszystkich pomieszczeniach przewidziano wentylację grawitacyjną

Dla pomieszczeń przebieralni i natryskowni całego zaplecza magazynowo-socjalnego, sali ćwiczeń zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.

Wentylacja mechaniczna jest podstawową instalacją do wentylacji pomieszczeń, zaprojektowane kanały wentylacji grawitacyjnej stanowią zabezpieczenie w razie nie działania wentylacji mechanicznej. Do składowania odpadów nieużytkowych przewiduje się kubły szczelnie zamknięte pokrywą umieszczone na śmietniku zaprojekto-

wanym na podwórzu gospodarczym. Śmietnik powinien być utwardzony i zadaszony. każdym wlocie wentylacji grawitacyjnej zaprojektowano kratki umożliwiające regulacje przepływu powietrza.

12. Oddziaływanie na środowisko

1. Informacja charakteryzująca oddziaływanie obiektu na środowisko:

- a) woda potrzebna na cele gospodarczo – porządkowe, sanitarne i przeciwpożarowe .
Potrzebna ilość wody na cele gospodarczo – porządkowe 2 dm³ wody na 1 m² posadzki w tym 50 % stanowi woda ciepła o temp. 55 C Ilość ścieków przyjmuje się w ilości 90% zużycia wody do celów gospodarczych i porządkowych.
- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych nie występuje
- c) Emisja hałasu, wibracji nie dotyczy projektowanego obiektu
- d) Projektowany obiekt nie ingeruje w istniejącą wartościową zieleni wysoką i niską.
- e) przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie oddziałują w negatywny sposób na sąsiednie parcele , na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzkie i inne obiekty budowlane.

13. PROGRAM

Zespoły funkcjonalne:

- **główne boisko sportowe** o wym. 36x19 brutto umożliwia rozgrywki piłki siatkowej, koszykówki, tenisa z wyjątkiem piłki ręcznej i nożnej mistrzowskiej. Wysokość od posadzki do konstrukcji wynosi 7.5 6 m.

Boisko dostępne z zespołu przebieralni zawodników na tym samym poziomie.

Boisko sportowe można podzielić na dwa mniejsze. Zaprojektowano kotarę grodzącą dzięki której mogą naraz ćwiczyć dwie grupy.

Trybuny dostępne z hallu na tym samym poziomie co boisko.

nr	DYSCYPLINA	DŁ.	SZER.	WYBIEGI			
				LINII BOCZNYCH	LINII FRONTOWYCH		
1	KOSZYKOWKA	28	15	2	4		
2	PIŁKA NOŻNA	30	15	0.5	2		
3	TENIS	23.77	10.97	3.65	6.4		
4	PIŁKA SIAT- KOWA	18	9	5	8		
5	BADMINTON	13.4	6.10				

Poniższa tabela określa szerokość linii boisk sportowych oraz ich kolory, przy jednymoczesnym oznakowaniu kilku boisk

L.p.	Dyscyplina	Szer. cm	kolor
1	Badminton	4	zielony
2	Koszykówka	5	czarny
3	Piłka nożna	5	Pomarańczowy
4	Piłka siatkowa	5	niebieski

Wyposażenie Sali ćwiczeń w odrębnym opracowaniu dołączonym do projektu.

- **przebieralnie dla ćwiczących** – przyjęto dwie przebieralnie po 30 osób ćwiczących. Wentylacja mechaniczna oraz grawitacyjna spełniająca rolę jako rezerwa w wypadku nie działania went. mechanicznej. Przewidziano ławki z wieszakami, szafki na dokumenty, kosze na śmieci.

- **zespół sanitarny** – dla każdej przebieralni oddzielny. Przyjęto 1 natrysk/ 6 ćwiczących, 1 umywalka/12 ćwiczących, jeden wc przy każdym zespole. Zespół sanitarny dostępny z przebieralni

- **toalety** – zaprojektowano niezależne toalety dla użytkowników, łatwo dostępne z powierzchni ćwiczebnych, o wielkości 1 miska ustępowa, 2 pisuary, dwie umywalki dla mężczyzn oraz 2 miski ustępowe i jedna umywalka dla kobiet.

- **pokój instruktora** – zaprojektowany w pobliżu przebieralni. Z pokoju instruktora jest możliwość wglądu na salę ćwiczeń. Oprócz pom. trenera pokój ten będzie pełnił rolę pom. pierwszej pomocy. Przy tym pom. zaprojektowano łazienkę.

- **magazyn sprzętu sportowego** – zaprojektowano bezpośrednio przy sali ćwiczeń.

- **trybuny** – dostępne z poziomu boiska. W celu dobrej widoczności zapewniono przewyżkę = 12 cm oraz punkt obserwacji F podniesiony 0.50 m nad boisko. Siedziska wykonane z desek drewnianych impregnowanych. Trybuny przeznaczone na 180 osób.

- **sala aerobiku i sala rezerwowa** – dodatkowe sale do wykonywania ćwiczeń, wentylacja mechaniczna i grawitacyjna, posadzki sportowe, dostęp z komunikacji ogólnej. Wyposażenie w odrębnym opracowaniu załączonym do projektu.

- **hall** – dostępny z wiatrołapu, połączony z szatnią dla widzów i salą ćwiczeń, ponadto z holu bezpośrednio jest dostęp do WC ogólnodostępnych, biura, ochrony obiektu

- **kiosk** – przeznaczony do sprzedaży gazet, napojów itp.

- **pom. gospodarcze**- dwa pomieszczenia dla sprzątaczek, jedno dostępne z hallu, drugie obsługujące przebieralnie zawodników.

Wszystkie pomieszczenia projektowanego obiektu leżą na jednym poziomie i łączą się ze szkołą na tym samym poziomie. Stwarza to możliwość swobodnego poruszania się niepełnosprawnym. Również przewidziano węzły sanitarne i pochylnię dla niepełnosprawnych. Na widowni zapewniono dwa miejsca na wózki inwalidzkie o wym. 11.40 x 1.40m miejsca te znajdują się na poziomie boiska.

14. DOCIEPLENIE

Przyjęta metoda docieplenia projektowanego obiektu to „lekka-mokra”. Mocowanie płyt styropianu do podłoża przy pomocy specjalnych łączników termoizolacyjnych w ilości 5 szt./m² oraz podwójna ilość kotew w miejscu gdzie będą naklejane płytki klinkierowe (wg wytycznych producenta płytek klinkierowych).. Po zamocowaniu styropianu nakłada się na niego warstwę odpowiedniego kleju, wzmacnia się siatką z włókna szklanego, na którą nakłada się masę tynkarską odpowiedniej granulacji i koloru. Przed przystąpieniem do docieplenia należy sprawdzić powierzchnię ściany, a w razie potrzeby uzupełnić i wyrównać.

Płyty styropianu można układać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza jest nie niższa niż 5 stopni. C. Klej należy nakładać na płytce styropianu na obrzeżach pasmami o szer. 4 cm , a następnie na pozostałej powierzchni plackami o średnicy ok. 8 cm.

Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijanego układu spoin na styk. Nie dopuszczalne są szczeliny większe niż 2 mm, szczeliny większe należy wypełnić paskami styropianu. Przyklejenie siatki można wykonać po 3 dniach po przyklejeniu styropianu.. klej należy nanosić ciągłą warstwą o gr. 3 mm rozpoczynając od górnej ściany pasami pionowymi o szerokości siatki. Po nałożeniu kleju natychmiast przykleić siatkę. Sąsiednie pasy powinny być przyklejane na zakładkę nie mniejszą niż 5 cm w pionie i poziomie. Na narożach należy wtopić przed przyklejeniem siatki , kątownik perforowany aluminiowy. Wyprawę z mas tynkarskich wykonać po 3 dniach od przyklejenia siatki.

Zakres ocieplenia ścian zewnętrznych

Należy ocieplić ściany zewnętrzne

- część niższa styropian grubości 6 cm + 3 cm dodatkowo na słupach
- sala ćwiczeń - styropian grubości 10 cm

Ościeża okienne i drzwiowe należy docieplić styropianem grubości 2 cm

Zastosowane materiały

- styropian samogasnący grubości 10,6, 2 cm FS 15
- wymiary nie większe niż 50x100 cm
- struktura styropianu zwarta
- powierzchnia płyt szorstka
- płyty styropianowe sezonowane przed użyciem co najmniej 2 miesiące
- siatka z włókna szklanego o wymiarach oczek 3 x 3 mm zaimpregnowana alkalioodporną dyspersją tworzywa sztucznego
- klej do przyklejenia płyt
- łączniki do mocowania izolacji termicznej do podłoża
- preparat gruntujący
- masa tynkarska
- kątowniki aluminiowe

Wszystkie wyroby powinny posiadać atest, certyfikat. Opakowania opisane w języku polskim. Prace powinny być wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia w zakresie budowlanym i mającej kwalifikacje do nadzorowania pracami na terenie budowy.

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni:	
1. Wiatrołap	11.50 m2
2. Hall	167.00 m2
3. Szatnia	18.80 m2
4. Sala ćwiczeń	777.48 m2
4B Trybuny	112.35 m2
5. Magazyn sprzętu	52.36 m2
6. Magazyn krzeseł i stołów	15.22 m2
7. Śmietnik wbudowany	4.44 m2
8. Pom. techniczne	6.38 m2
9. Korytarz	17.93 m2
10. Salka rezerwowa	50.64 m2
11. Korytarz	26.24 m2
12. Mag. podręczny	3.26 m2
13. Łazienka instr.	6.30 m2
14. Pokój instruktora	19.50 m2
15. Szatnia 30 osób	23.80 m2
16. Umywalnia	25.31 m2
17. Pom. gospodarcze 1	2.10 m2
18. WC damskie przy sali	3.38 m2
19. WC niepełnosprawnych	7.25 m2
20. Szatnia 30 osób	23.80 m2
21. Umywalnia	25.31 m2
22. Korytarz	18.00 m2
23. Wc męski	9.20 m2
24. Pom. gospodarcze	5.20 m2
25. Wc personelu	6.00 m2
26. Sala aerobiku	39.42 m2
27. Szatnia aerobiku	11.54 m2
28. Łazienka aerobiku	5.00 m2
29. Pom. instruktora aerob.	3.40 m2
30. Biuro dyrektora	10.10 m2
31. Biuro	11.40 m2

32. WC niepełnosprawnych	4.14 m2	43 - 400 CIESZYN
33. WC ogólne damskie	10.22 m2	
34. Wc ogólne męski	10.26 m2	
35. Kiosk	8.00 m2	
36. Ochrona obiektu	8.80 m2	