

Opis techniczny do projektu architektonicznego budowy budynku zaplecza boisk

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Dane wyjściowe do projektowania uzyskane od inwestora.

1.2. Oględziny i pomiary w terenie

1.3. Literatura:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 wraz z późniejszymi zmianami
- Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 24.08.1991r o ochronie przeciwpożarowej – z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z późn. zmianami

2.0 Dane ogólne

Budynek sezonowego zaplecza boiska usytuowano na działce nr 271 położonej w miejscowości Ruda Wolińska.

Poziom parteru projektowanego budynku przyjęto na poziomie +2,5 = 170,20m n.p.m.

Bryła budynku zwarta i wykonana na planie prostokąta.

Dach budynku dwuspadowy o symetrycznym rozkładzie połaci dachowych.

3.0 Przeznaczenie

Budynek sezonowego zaplecza funkcjonować będzie, jako sezonowe zaplecze boisk sportowych i użytkowany będzie jedynie w okresie wiosennym, letnim i jesiennym.

W okresie zimowym budynek będzie wyłączony z eksploatacji.

W budynku zaprojektowano łazienki, szatnie dla zespołów, sędziów, pom. trenera lub sędziego, pom. gospodarcze.

4.0 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH DANYCH LICZBOWYCH:

Podstawowe parametry liczbowe budynku zaplecza:

<u>Łączna max. długość budynku</u>	–	16,82m
<u>Łączna szerokość max. budynku</u>	–	5,68 m
<u>Wysokość max. budynku proj.</u>	–	4,70m
<u>Ilość kondygnacji bud. proj.</u>	–	1
<u>Powierzchnia zabudowy</u>	–	95,54 m ²
<u>Powierzchnia użytkowa</u>	–	60,03 m ²
<u>Powierzchnia całkowita</u>	–	112,62 m ²
<u>Powierzchnia wewnętrzna</u>	–	65,27 m ²
<u>Kubatura</u>	–	334,00 m ³

5. LOKALIZACJA

Budynek zaplecza zlokalizowany będzie na działce o nr ewid. 271 w miejscowości Ruda Wolińska, gmina Wodynie, powiat siedlecki, woj. mazowieckie.

6. ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNE I FUNKCJONALNE

Bryłę i podstawę budynku zaplecza stanowi prostopadłościan o regularnych kształtach.

Budynek nakryty dachem wielospadowym o kącie nachylenia 25° - 46,50%.

Budynek nowoprojektowany jest budynkiem jednokondygnacyjnym niskim z poddaszem nieużytkowym wykonany w technologii tradycyjnej o ścianach murowanych z bloczków gazobetonowych odm. 650-700 na zaprawie cem.-wap. M5, przekrytych stropami żelbetowymi gęstożebrowymi, kominy z cegły pełnej ceramicznej kl.15 gr. 38cm.

Wysokość użytkowa przyziemia wynosi 250cm.

Obiekt pokryty jest blachą dachówkopodobną. Dach o nachyleniu 46,5%-25°. Konstrukcja dachu typowa drewniana w układzie płatwiowo –krokwiowo – kleszczowym.

Wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi i zabezpieczyć przed działaniem ognia do NRO.

Dach odwadniany jest poprzez tradycyjny grawitacyjny system odprowadzenia wód opadowych tj. rynny i rury spustowe stalowe na nieutwardzony przyległy teren.

Konstrukcja budynku typowa. Fundamenty posadowione bezpośrednio na nośnym gruncie. Zaprojektowano fundamenty w postaci żelbetowych łąw fundamentowych. Ściany fundamentowe wykonane z bloczków betonowych gr.24cm oraz 38cm na zaprawie cementowej (ewentualnie dopuszcza się wykonanie ścian fundamentowych, jako betonowe monolitycznie wylewane na budowie)

Stropy żelbetowe gęstożebrowe typu Teiva o wysokości konstrukcyjnej 24cm.

Jako usztywnienie budynku służą poprzeczne ściany.

Program użytkowy budynku sezonowego zaplecza:

Nr.	Funkcja pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow. [m ²]
PARTER			
1-1	Pom. trenera	Gres	5,93
1-2	Pom. magazynowe	Gres	6,04
1-3	Łazienka	Terakota	6,00
1-4	Łaz. damska/ łaz. dla niepełnospr.	Terakota	6,04
1-5	Szatnia	Gres	6,04
1-6	Szatnia	Gres	6,04
1-7	Szatnia	Gres	5,96
1-8	Szatnia	Gres	5,90
1-9	Łazienka	Terakota	6,04
1-10	Łazienka	Terakota	6,04
RAZEM: Powierzchnia użytkowa parteru			60,03 m²
RAZEM: Powierzchnia wewnętrzna			65,27 m²

7. DANE MATERIAŁOWE I PRACE WYKOŃCZENIOWE

7.1 Ściany zewnętrzne i kominy

Budynek sezonowego zaplecza.

- ściany fundamentowe : murowane na zaprawie cementowej z bloczków betonowych fundamentowych gr. 24cm oraz 38cm min. kl. 15 na zaprawie cementowej M10 lub ewentualnie wylewane jako betonowe z betonu C20/25 zbrojone przeciwskurczowo #8 o oczku 15/15cm;
- Ściany zewnętrzne zaprojektowano z bloczków gazobetonowych odm. 650-700 na zaprawie cem.-wap. M5, ocieplone metodą lekką mokrą styropianem frezowanym o współczynniku przewodzenia ciepła max. 0,031W/mK gr. 12cm z tynkiem silikonowym (aplikacja systemowa bez mieszania części składowych od różnych dostawców, atest NRO).
- Kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej palonej kl.15 na zaprawie cem-wap klasy M5. Kominy murowane z cegły od fundamentu pod pokrycie dachowe, dalej kominy murować z cegły licówki pełnej na zaprawie czarnej do klinkieru. Kominy kończyć czapami (na poziomie opisanym na rysunkach) żelbetowymi gr 7-10cm z dwustronnym spadkiem 2%. Czapy opierzyć blachą stalową powlekaną gr. 0,7mm.
Kanały wentylacyjne o przekroju 14x14cm.
Wszystkie kominy murowane na spoiny pełne, gładkie i otynkowane na całej długości tynkiem cementowo – wapiennym.
Przewody wentylacji grawitacyjnej z rur PCV $\phi 150\text{mm}$ bądź systemowych stalowych giętkich, zabudowane w pomieszczeniach płytami GK i zakończone kratką bądź wentylatorem wyciągowym kanałowych zgodnie z częścią rysunkową projektu branżowego.
Nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki higrosterowane montowane w ramach okiennych.
Uwaga: Otwierając poszczególne kanały ponad połacią dachową należy sprawdzać w projekcie instalacji sanitarnych czy na poszczególnym kanale nie zaprojektowano wentylatora wyciągowego tak, aby nie otwierać kanału na boki obustronnie.
Wentylacja mechaniczna według opracowania branżowego.

7.2 Ściany wewnętrzne konstrukcyjne

- Ściany wewnętrzne nośne murowane z bloczków gazobetonowych gr.24cm na zaprawie cem.-wap. M5 oraz z cegły pojedynczej pełnej palonej gr. 38 cm na zaprawie cem-wap M5

7.3 Ściany działowe

- Ściany wewnętrzne nienośne (działowe) murowane z cegły pełnej ceramicznej kl.10 gr. 12cm na zaprawie marki 3 na spoinowanie pełne tynkowane i malowane.

7.4 Stropy

W budynku zaprojektowano strop żelbetowy gęstożebrowy Teriva o wysokości 24cm. Poziom konstrukcyjny stropu na poziomie +2,52m.

Stropy w układzie poprzecznym.

7.5 Konstrukcja dachowa

Konstrukcja dachu typowa drewniana w układzie płatwiowo –krokwiowo-kleszczowym

Wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi i zabezpieczyć przed działaniem ognia odpowiednim preparatem (impregnatem)

Barwienie drewna podczas impregnacji ułatwia rozpoznanie drewna zaimpregnowanego.

Przed impregnacją drewno powinno być doprowadzone do stanu powietrzno-suchego.

Po wykonaniu impregnacji należy je ponownie przesuszyć w przewiewnym, zadaszonym miejscu, poukładane w sztaple na przekładkach do stanu powietrzno-suchego drewna.

Efekt zabezpieczenia drewna uzyskuje się po wykonaniu impregnacji.

WYKONANIE IMPREGNACJI

Impregnacja powierzchniowa poprzez smarowanie, natryskiwanie

Roztwór nanosi się na powierzchnię drewna za pomocą pędzla, wałka lub dyszy rozpyłowej. Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie, aż do naniesienia wymaganej ilości preparatu. Między kolejnymi nanoszeniami należy zachować kilkugodzinne przerwy, aby nastąpiło dobre wchłonięcie impregnatu. Smarowanie i natryskiwanie są jedynymi metodami umożliwiającymi impregnację drewna już wbudowanego. W przypadku drewna, które jeszcze nie zostało wbudowane, bardziej poleca się metody zanurzeniowe – kąpiel „zimna” i kąpiel „go

7.6 Pokrycie dachowe

Pokrycie dachu projektuje się z blachy dachówkopodobnej o powłoce polioester-mat i grubości rdzenia min. 0,5mm.

-powłoka polioester-mat

-grubość rdzenia min. 0,5mm

Blachę mocować systemowymi wkrętami do łąt drewnianych 40x50mm. Łaty bić do wcześniej przybitych kontrłat.

Obróbki dachowe z blachy stalowej powlekanej polioester –mat o grubości 0,7mm w kolorze pokrycia dachowego.

Przed montażem kontrłat umocować folię wysokoparoprzepuszczalną o przepuszczalności pary wodnej 3000g/m²/dobę.

Zakłady membrany należy łączyć specjalistycznymi taśmami do łączenia membran dachowych Pod kontrłaty należy zastosować taśmę uszczelniającą do kontrłat

Podstawowe wymagania dla membrany dachowej (folii wysokoparoprzepuszczalnej):

Masa powierzchniowa	ca. 180g/m ²
Paroprzepuszczalność	3000 g/m ² /24h
Odporność UV	3 m-ce
Wytrzymałość na zerwanie:	
* wzdłużna	>220 N/5 cm
* poprzeczna	>350 N/5 cm
Wartość Sd	0,02 m
Odporność temperaturowa	ca. od -40°C do +95°C
Wodoszczelność	klasa W1
Odporność na zerwanie na gwoździu	
* wzdłużna	>210N
* poprzeczna	>220N

Dach odwadniany poprzez tradycyjny grawitacyjny system odprowadzenia wód opadowych tj. rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane powlekane systemowe Ø150/Ø100 zgodnie z kolorystyką pokrycia dachowego.

7.7 Ślusarka drzwiowa zewnętrzna

Zaprojektowano drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku jako aluminiowe jednoskrzydłowe, ocieplone szklone do połowy. Współczynnik przeszklenia szybą zespoloną $U_k=0,5 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$, a drzwi $1,3\text{W/m}^2\text{K}$.

Wszystkie drzwi aluminiowe wyposażać w samozamykacze.

Szyby drzwi, jako bezpieczne obustronnie.

Szczegółowe dane na temat ślusarki i stolarki pokazano w zestawieniu.

Drzwi do pom. magazynowego projektuje się jako drzwi stalowe ocieplone o wsp. $U-1,3\text{W/m}^2\text{K}$.

7.8 Stolarka i ślusarka drzwiowa wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne projektuje się jako drewniane pełne zgodnie z podanym niżej opisem.

- fornirowane naturalną okleiną
- Ramiak sosnowy, obłożony dwiema płytami HDF,
- wypełnienie płyta wiórowa otworowana
- ościeżnica MDF regulowana, a gdzie jest to niemożliwe ościeżnica stała
- trzy zawiasy czopowe regulowane
- zamek wpuszczany na wkładkę patentową oraz do blokady łazienkowej
- klamka nikiel
- wszystkie drzwi do pomieszczeń sanitarnych należy wyposażać w tuleje wywiewne bądź kratki transferowe o wymaganej powierzchni minimum $A=0,022\text{m}^2$
- poszczególne drzwi podane w zestawieniu wyposażać w samozamykacze górne

UWAGA: w skrzydłach, których przewidziano samozamykacze należy stosować w ramie skrzydła systemowe wzmocnienia

7.9 Stolarka okienna

Zaprojektowano okna PCV 5 lub sześciokomorowe. Okna rozwierano –uchylne. Współczynnik szklenia szkłem zespolonym $U_k=0,5 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$. Kolor zgodnie z punktem kolorystyka. Szyba zespolona bezbarwna float.

Opis proponowanych okien:

- profil - PCV 5 lub 6-komorowy
- rodzaj przeszklenia : szyby niskoemisyjne o współczynniku $U=0,5\text{W/m}^2\text{*K}$
- okna o współczynniku $U_{max}=1,1\text{W/m}^2\text{*K}$
- okna wyposażone w system uszczelnienia zewnętrznego (AD)
- stalowe wzmocnienia(stal ocynkowana) o grubości 1,5mm w skrzydłach i ościeżnicy
- okna szczelne na przenikanie wody
- nawiewniki higrosterowane
- zawiasy : standardowe
- okucia obwiedniowe

Wygląd, wymiary i szczegółowe dane podano w zestawieniu stolarki okiennej.

Pod każdym oknem stosować parapety wewnętrzne z konglomeratu gr. 3,0cm.

W celu dopływu świeżego powietrza zaprojektowano w każdym oknie nawiewnik higrosterowany. Nawiewniki montować w kolorze białym i kolorem zgodnym z pkt. kolorystyka

BUDOWA

Przykładowy nawiewnik składa się z:

- Okapu zewnętrznego z regulacją ciśnieniową - który chroni przed deszczem i owadami oraz ogranicza kanał przez który przepływa powietrze przy dużej różnicy ciśnienia między wnętrzem pomieszczenia, a stroną zewnętrzną.
- Podkładki montażowej - służy do przymocowania nawiewnika do okna
- Części wewnętrznej - nawiewnika, regulującego ilość dostarczanego powietrza.

	Długość	Wysokość	Szerokość
Nawiewnik	423	54	59
Łącznik	423	44	28
Okap z regulatorem przepływu	399	28,5	26,40



ZASADA DZIAŁANIA

Nawiewnik higrosterowany wyposażony w ustawienie przepływu minimalnego może zostać jednym ruchem zamieniony w nawiewnik ciśnieniowy z kontrolą strumienia maksymalnego. Użytkownik posiada pełną kontrolę nad sposobem działania nawiewnika - dzięki swojej zaawansowanej konstrukcji oferuje sprawny wybór funkcji przy użyciu łatwo dostępnego przełącznika na obudowie nawiewnika.

Ustawienie przełącznika w pozycji HIGRO sprawia, że nawiewnik automatycznie reguluje otwarcie przepustnicy. Strumień przepływu powietrza jest uzależniony od zawartości pary wodnej (wilgotności względnej) wewnątrz pomieszczenia, tzn. od zanieczyszczenia powietrza wynikającego z wykonywania czynności, takich jak pranie, gotowanie, suszenie itp. Czujnikiem sterującym jest taśma poliamidowa, która pod wpływem zmian wilgotności względnej w powietrzu zmienia swoją długość, co powoduje większe, bądź mniejsze otwarcie przepustnicy, a tym samym doprowadzenie większego bądź mniejszego strumienia powietrza do pomieszczenia.

Natomiast ustawienie przełącznika w pozycji "1" - maksymalnie otwarty powoduje zmianę regulacji pracy nawiewnika z higrosterowanej na ciśnieniową. Przy dużej różnicy ciśnienia między wnętrzem pomieszczenia, a stroną zewnętrzną wzrost ilości nawiewanego powietrza zostaje ograniczona przez blokadę w okapie zewnętrznym. Nawiewniki są tak skonstruowane, że powietrze zewnętrzne nie styka się bezpośrednio z czujnikiem. Dzięki temu analizowane są warunki panujące w pomieszczeniach, a nie na zewnątrz. Nawiewnik działa bez udziału człowieka oraz nie wymaga zasilania elektrycznego.

PRZEZNACZENIE

Nawiewnik przeznaczony do okien PVC, drewnianych i aluminiowych.

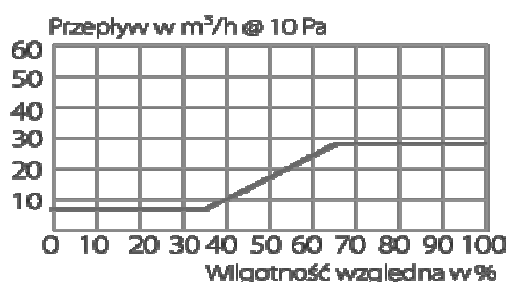
PRZEPŁYW POWIETRZA

Przepływ powietrza wynosi 7-26 lub 7-28 m³/h

Zaawansowana konstrukcja nawiewnika umożliwia wybranie jednej z trzech funkcjonalności:

1. ustawienie przepustnicy nawiewnika w pozycji przepływu minimalnego. Przepływ powietrza 7m³/h przy 10 Pa.
2. automatyczna regulacja otwarcia nawiewnika, przepustnica zmienia swoje położenie w zależności od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu. Przepływ powietrza w zależności od zestawu zawiera się w przedziale od 7 do 28 m³/h.
3. ustawienie przepustnicy w pozycji przepływu maksymalnego, przy dużej różnicy ciśnienia między wnętrzem pomieszczenia, a stroną zewnętrzną ilość napływającego powietrza ogranicza okap zewnętrzny.

Charakterystyka przepływu nawiewnika



Powietrze zewnętrzne przepływając przez nawiewnik kierowane jest do góry, ponad strefę przebywania ludzi, co zapobiega nieprzyjemnemu zjawisku przeciągu i uczuciu dyskomfortu użytkowników.

WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE

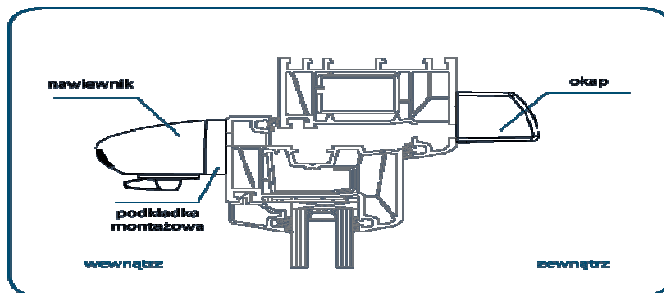
Tłumienie akustyczne $D_{n,e,w}$ zestawu, przy otwartym nawiewniku w zależności od zastosowanego okapu zewnętrznego wynosi:

- Zestaw nawiewnik + okap ciśnieniowy AC - 35dB(A)

SPOSÓB MONTAŻU

- Nawiewniki można zamontować w oknach nowych, jak i już istniejących;
- Prawidłowo zamontowany nawiewnik posiada wylot powietrza skierowany do góry, a dźwignia minimalizująca przepływ znajduje się po lewej stronie.
- Nawiewniki montuje się w górnej części okien dzięki czemu powietrze z zewnątrz nie jest kierowane bezpośrednio na użytkownika i tym samym unika się nieprzyjemnego zjawiska przeciągu.
- W przypadku okien PVC nawiewniki montuje się na przyldze okiennej bez uszkodzenia wzmocnienia stalowego okna.
- Badania nawiewników przeprowadzone zostały na otworach o podanej wyżej szerokości i wysokości 12 mm. Podane wartości przepływu i akustyki dla nawiewnika uzyskane zostały podczas badania wykonanego na otworze wysokości 12 mm.

Schemat montażu nawiewnika z regulatorem przepływu na oknie PVC



KONSERWACJA

- Do czyszczenia nawiewnika należy używać suchej szmatki. Nie wolno używać proszków, płynów do czyszczenia oraz innych środków żrących.
- Nie należy dopuścić do zamoczenia nawiewnika, w szczególności taśmy poliamidowej, która może stracić swoje właściwości.
- Nie należy ograniczać przepływu powietrza przez zaklejanie lub zapychanie otworu, powoduje to nieprawidłowe działanie nawiewnika.

7.10 Wykończenie posadzek

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano płytki ceramiczne terakotowe oraz płytki gresowe. Płytki kleić do podłoża klejem wysokoplastycznym. Spoiny wodoszczelne, nieprzyciągające kurzu o szer. 2-3mm.

7.11 Wykończenie ścian

Ściany murowane tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym kat. III malowane farbą zmywalną odporną na szorowanie, bądź wykończone za pomocą płytek glazurowanych – kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem bądź użytkownikiem.

Farby wodorozcieńczalne, matowe latexowe wysokiej jakości. Farbę nanosić pędzlem, wałkiem lub natryskiem. Farba o klasie odporności na szorowanie „2”.

Prace prowadzić po uprzednim zaznajomieniu się z instrukcjami producenta oraz kartami technicznymi.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz innych mokrych należy wykonać oblicowania ścienne z płytek glazurowanych szkliwionych na wysokość 250cm. Fuga szer. 3mm w kolorze. Płytki na krawędziach wykończane poprzez zeszlifowanie krawędzi pod kątem 45 stopni. Uszczelnienia silikon sanitarny w kolorze fugi, Płytki w kolorze naturalnym jasnym oraz ciemne, jako dekory i urozmaicenie architektoniczne.

Fugi wodoodporne i wodoszczelne.

7.12 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie dachowe wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej powlekanej gr. 0,6-0,7mm w kolorystyce jak pokrycie dachowe. Parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej powlekanej gr. 0,7mm z systemowymi zaślepkami – końcówkami PCV.

7.13 Wentylacja pomieszczeń

W celu wentylowania pomieszczeń zaprojektowano tradycyjne kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej kl.15 na zaprawie cementowo – wapiennej klasy M5 o kanałach 14*14cm.

Przewody wentylacji grawitacyjnej z rur PCV $\phi 150\text{mm}$ bądź systemowych stalowych giętkich, zabudowane w pomieszczeniach płytami GK i zakończone kratką bądź wentylatorem wyciągowym kanałowych zgodnie z częścią rysunkową projektu branżowego.

Kominy na całej swej wysokości otynkować tynkiem cem – wap. Ponad dachem wykonać kominy z cegły licówki (klinkierowej) w kolorze zgodnym z pkt. 8 niniejszego opracowania.

Na zakończeniu kominów stosować czapki betonowe z kapinosami oraz wyprofilowaną górną częścią umożliwiającą swobodny spływ wody opadowej. Czapki obrobić blachą stalową powlekaną w kolorze pokrycia dachowego.

Wentylacja mechaniczna zgodnie z opracowaniem branżowym instalacje sanitarne. Nawiew powietrza do pomieszczeń za pomocą systemowych nawiewników montowanych w ramach okiennych.

7.14 Izolacje termiczne, przeciwwodne, wiatroizolacyjne, przeciwwilgociowe

a) termiczne

- Izolacja termiczna stropu nad poddaszem wełna mineralna gr. 20cm /10+10cm/ **układana w płytach $\lambda -0,035\text{W/mK}$**

-Izolacja termiczna ścian zewnętrznych budynku styropianem frezowanym 0,031W/mk gr. 12cm (Atest NRO), **$\lambda -0,031\text{W/mK}$**

- Izolacja termiczna ścian fundamentowych styropianem ekstrudowanym (styrodur) gr. 8cm **$\lambda -0,035\text{W/mK}$**

- Izolacja termiczna pozioma posadzki ze styropianu twardego z płyt tzw. Podłoga /Dach- EPS200 grubości 8cm **$\lambda -0,035\text{W/mK}$**

b) przeciwwodne i przeciwwilgociowe

- Izolacja przeciwwodna w posadzkach – papa termozgrzewalna (dachowa) zgrzewana do podkładu betonowego

- Izolacja paroizolacyjna stropu nad parterem folia PE 0,3mm

Uwaga: Izolacje z foli PE zgrzewać lub kleić na zakładzie o szer. min.10cm

W pomieszczeniach mokrych (pod okładziny ścienne i podłogowe) stosować płynną folię - szlamy uszczelniające. Wszystkie naroża oraz połączenia posadzka –ściana zabezpieczyć specjalną taśmą uszczelniającą o szerokości 70mm.

- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne części betonowych fundamentów, należy wykonać wg projektu części konstrukcyjnej. Wszystkie powyższe izolacje nie powinny zawierać rozpuszczalników ze względu na stosowanie izolacji termicznej w postaci styropianu

c) wiatroizolacje

Dach powinien być zabezpieczony folią wiatroizolacyjną (membraną dachową).

Uwaga: Membranę dachową kleić na zakładach specjalną taśmą a pod kontrłaty stosować taśmę uszczelniającą do kontrłat.

7.15. Dostępność dla niepełnosprawnych

Projektowany obiekt będzie zapewniał dostępność ewentualnym osobom niepełnosprawnym poprzez zastosowanie wymienionych niżej rozwiązań:

- Zaprojektowanie pochylni dla niepełnosprawnych o spadku 5% i długości 600 cm wraz ze specjalnymi balustradami przystosowanymi dla osób niepełnosprawnych
- Wejścia do budynku oraz przejścia pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami bezprogowe

- Zaprojektowanie łazienki przystosowanej dla niepełnosprawnych wraz z armaturą specjalnie przystosowaną dla takich osób oraz zaprojektowanie specjalnych uchwytów ułatwiających korzystanie z WC osobom niepełnosprawnym
- Drzwi do WC dla niepełnosprawnych o szerokości 90cm
- Balustrady zewnętrzne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.
- Miejsce postojowe o szerokości 360cm i długości 500cm zaprojektowane na działce

7.16 Balustrady zewnętrzne

Projektuje się wykonać balustrady zewnętrzne, jako stalowe ze stali szlachetnej (nierdzewnej) dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych wg dostawcy.

Poręcze: Profil Ø40/2 - stal nierdzewna **szcztokowana** konstrukcję poręczy kończy talerzyk 70/70 przysłonięty maskownicą.

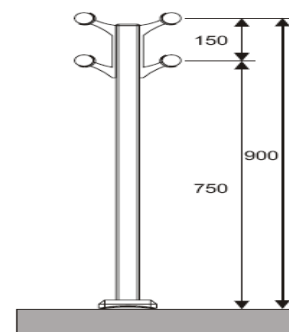
Słupki: Profil Ø40/4 - stal nierdzewna **szcztokowana**. Profile słupków zakończone talerzykiem 70/70, z blachy nierdzewnej, grubość 5 mm, montowany na kotwy i chemię budowlaną. Całość przysłania maskownica.

Pochwyty przyściennie:

Pochwyty wykonać ze stali nierdzewnej szcztokowanej.

Powierzchnia: **Mat**

Poręcze: Profil Ø 40/2 - stal nierdzewna, konstrukcję poręczy kończy talerzyk 70/70 przysłonięty maskownicą.



Uwaga: Wszystkie pochwyty wykonać w dwóch poziomach na wys. 90cm oraz 75cm.

7.17 Zadaszenia zewnętrzne.

W celu osłony wejść/wyjść z budynku z pom. trenera zaprojektowano zadaszenie systemowe w formie wspornikowego zadaszenia na wspornikach ze stali nierdzewnej.

Zadaszenie systemowe w formie wspornikowego zadaszenia na wspornikach ze stali nierdzewnej z wypełnieniem ze szkła akrylowego 6mm o wysięgu 142cm i długościach 531cm lub inne o równoważnych parametrach i porównywalnych wymiarach. Kolor wypełnienia „satyna niebieska”

Zadaszenie to charakteryzuje się prostym i łatwym montażem, posiada regulowany odpływ wody opadowej za pomocą systemowych rynien z aluminium oraz posiada specjalny profil przyścienny z uszczelką zapewniającą wodoszczelność.

Zadaszenia montować na stalowych dystansach (tulejach) uniemożliwiających „wcinanie się” daszka w warstwę izolacji termicznej ściany.

7.18 Pozostałe elementy

• Uchwyty dla niepełnosprawnych

W celu swobodnego korzystania osobom niepełnosprawnym z wc zaprojektowano uchwyty umywalkowe oraz przysedesowe:

- ☒ uchwyt prosty poziomy dł. 600mm ø30mm malowany proszkowo,
- ☒ uchwyt uchylny dł. 600mmø30mm, malowany proszkowo,
- ☒ uchwyty umywalkowe uchylne poziome prawy i lewy o dł. 600mm i średnicy 30mm.

- **Wyposażenie dodatkowe opcjonalne sanitariatów**

Zaleca się wyposażać sanitariaty w następujące elementy służące zachowaniu odpowiedniej higieny użytkownikom budynku a także służące poprawie standardu i komfortu z użytkowania sanitariatów.

- **Pojemnik na duże role papieru toaletowego**

- zaopatrzony w okienko umożliwiające kontrolę ilości papieru w pojemniku
- dostosowany do papieru o maksymalnej średnicy 19 cm
- solidna i trwała konstrukcja dzięki zastosowaniu pełnej tylnej ścianki, zwiększającej sztywność urządzenia
- pokrywa otwierana na zawiasach
- dostępny w dwóch wersjach: matowej lub polerowanej
- zamykany na kluczyk
- zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia
- łączenia boków spawane i szlifowane
- zawiasy niewidoczne

- **Szczotka do muszli z uchwytem**

- uchwyt przykręcany do ściany
- możliwość postawienia bezpośrednio na podłodze
- wymiowany wkład z tworzywa sztucznego ułatwia czyszczenie
- rączka szczotki z klapką zapobiegającą wydostawaniu się zapachów z uchwytu
- w wersji matowej

- **Kosz ze stali nierdzewnej otwierany przyciskiem pedałowym srebrny matowy**

- Kosz o poj. 5 l, wys. = 28 cm, śr. = 20.5 cm
- w wersji matowej
- pokrywa otwierana przyciskiem pedałowym
- zaopatrzony w wymiowane plastikowe wiadro

- **Pojemnik na papierowe podkładowe higieniczne na deskę sedesową**

- wymienne wkłady zawierają 100 szt. papierowych podkładowych higienicznych
- w wersji matowej
- zamykany na kluczyk
- zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia
- łączenia boków spawane i szlifowane

- **Pojemnik na torebki higieniczne**

- w wersji matowej
- wymienne wkłady do pojemnika zawierają 30 szt. torebek
- zamykany na kluczyk
- zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia
- łączenia boków spawane i szlifowane
- zawiasy niewidoczne

- **Dozownik mydła w płynie**

- pojemność zbiornika 0,4 l
- mydło uzupełniane z kanistra
- zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem bębnowym
- zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia
- łączenia boków spawane i szlifowane

➤ **Elektryczna suszarka do rąk**

- włączana automatycznie
- obudowa ze stali o grubości 1.5 mm
- w wersji stal matowa

Dane techniczne:

moc wyjściowa - 1640 W

poziom hałasu - 60 dB

bryzgoszczelność - IP23

➤ **POJEMNIK na ręczniki pojedyncze**

- pojemność do 500 szt. ręczników
- okienko do kontroli ilości ręczników
- zabezpieczony trwałym, stalowym zamkiem bębnowym
- zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia
- łączenia boków spawane i szlifowane
- zawiasy niewidoczne

8. 0 Kolorystyka

W celu ustalenia kolorystyki budynku zaproponowano kolory zgodnie z legendą w części rysunkowej elewacji.

Uwaga: Dopuszcza się zmianę kolorystyki budynku po uzyskaniu zgody Inwestora.

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Budynek zaplecza jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o klasie odporności pożarowej „D”

Podstawowe parametry budynku zaplecza:

Wysokość budynku	–	3,26 m
Ilość kondygnacji bud. proj.	–	1
Powierzchnia zabudowy	–	95,54 m ²
Powierzchnia użytkowa	–	60,03 m ²
Powierzchnia całkowita	–	112,62 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	–	65,27 m ²
Kubatura	–	334,00 m ³

Kwalifikacja pożarowa: Ze względu na swoje przeznaczenie budynek zaliczono do następującej kategorii zagrożenia ludzi : ZL III.

✓ **Klasa odporności pożarowej.**

Zgodnie z WT dla budynku ZLIII niskiego w klasie „D” odporność ogniowa elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna R 30,
- konstrukcja dachu (-), NRO
- strop REI 60
- ściany zewnętrzne EI 30 (R 30 dodatkowo konstrukcyjne),
- ściany wewnętrzne (-) NRO obudowa drogi ewakuacyjnej EI15,
- przekrycie dachu (-), NRO

- ✓ ***Odległość ze względu na ochronę przeciwpożarową***
Budynek zaplecza usytuowano zgodnie z obowiązującymi przepisami ppoż.
- ✓ ***Strefa pożarowa***
Budynek zaprojektowano, jako jedną strefę pożarową. Powierzchnia wewnętrzna budynku wynosząca 65,27 m² nie przekracza dopuszczalnej maksymalnej powierzchni strefy pożarowej dla budynku niskiego budynku ZL III wynoszącej 10 000 m².
- ✓ ***Warunki ewakuacji***
 - Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m
 - Poziome drogi ewakuacji – wyjścia z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi przez nie więcej niż 3 pomieszczenia bezpośrednio na zewnątrz.
 - Liczba osób – projektuje się maksymalny jednoczesny pobyt w pomieszczeniach do 50 użytkowników (osób).
 - Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 20m (na poziomej drodze ewakuacyjnej przy 1 dojściu)
 - Budynek posiada wyjścia zamykane drzwiami otwieranymi na zewnątrz- drzwi jednoskrzydłowe o świetle przejścia min. 80cm (dla 3 osób) oraz 90cm
- ✓ ***Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz hydranty wewnętrzne***
 - Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru z gminnej sieci wodociągowej – hydrant Φ 80 o wydajności 10l/s w odległości 7,5m
 - Budynek nie został wyposażony w hydranty wewnętrzne
- ✓ ***Droga pożarowa***
 - Droga pożarowa nie wymagana
- ✓ ***Podręczny sprzęt gaśniczy***
Obiekt wyposażać w gaśnice proszkowe przyjmując 2kg/3dm³ na 100m² powierzchni chronionej. Miejsce lokalizacji gaśnic oznakować
- ✓ ***Pozostałe wymagania***
 - stały wystrój wnętrza, w tym okładziny podłogowe, co najmniej trudno zapalne, sufity podwieszane niezapalne, niekapiące, nieodpadające pod wpływem temperatury
 - Przejścia instalacyjne przechodzące przez przegrody w klasie przegród.
 - Obiekt będzie chroniony instalacją piorunochronną.
 - Instalacja elektryczna w budynku wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu
 - Obiekt zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych o natężeniu oświetlenia 1lx w osi drogi ewakuacyjnej. – czas oświetlenia min 1 godzina. Oświetlenie montować przy wyjściu na zewnątrz budynku.

10. INSTALACJE W BUDYNKU ZAPLECZA

W budynku zaplecza projektuje się instalacje:

- Instalacja oświetlenia podstawowego
- Instalacja gniazd wtykowych
- instalacja sterowania wentylacją mechaniczną
- instalacja piorunochronna i ochrony przeciwprzepięciowej,
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej
- instalacja kanalizacyjna
- instalacja zimnej wody i ciepłej wody gospodarczej
- Instalacja wentylacji mechanicznej

Szczegółowe dane na temat instalacji branżowych zawarte są w odrębnych opracowaniach, załączonych do dokumentacji.

11 . BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem szczególnych środków bezpieczeństwa. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dn. 06. 02.2003r. z późn. zmianami.

W związku z powyższym wymagane jest sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu BIOZ (tj. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

Do wykonania tego planu zobowiązany jest kierownik budowy zgodnie z art.21ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994- Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r Nr 106 poz.1126, z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 Nr 120,poz.1126).

Oświadczenie kierownika budowy stwierdzającego sporządzenie planu BIOZ

oraz przyjęcie obowiązku kierownika budowy Inwestor składa wraz z zaświadczeniem o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych do właściwego organu administracyjnego, nie później niż. 7 dni przed ich rozpoczęciem.

11.1 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy pracownik zatrudniony na budowie musi przed rozpoczęciem pracy na terenie budowy posiadać:

- aktualne badania lekarskie i specjalistyczne (wysokościowe)
- aktualne szkolenia w zakresie BHP (zgodnie z wymogami określonymi
- szkolenia stanowiskowe (przeprowadzane na budowie z częstotliwością uzasadnioną zmianą charakteru zagrożeń)

Celem instruktażu jest :

- zapoznanie z zasadami postępowania w przypadkach powstania zagrożeń wypadkowych, pożarowych itp.
- zapoznanie z wymogami stosowania określonej odzieży ochronnej i sprzętu ochron osobistych
- zapoznanie z zasadami BHP przy wykonywaniu prac na wysokości
- zapoznanie z instruktażami stanowiskowymi eksploatowanych urządzeń na terenie budowy

- przedstawienie oceny ryzyka zawodowego na występujących stanowiskach w zakresie prowadzonych robót
Każdorazowe przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego powinno być odnotowane
w książce instruktażu stanowiskowego i potwierdzone przez pracownika własnoręcznym podpisem.

11.2 Przedsięwzięte środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia w tym zapewniające bezpieczeństwo i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Zakres robót inwestycyjnych dla całego zamierzenia budowlanego wymaga
przedsięwzięcia następujących środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom
wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w warunkach szczególnego zagrożenia i tak :

- w zakresie montażu i demontażu rusztowań i prowadzenia prac na rusztowaniu:

- należy pamiętać iż montaż rusztowań , ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z DTR producenta lub projektem indywidualnym
- osoby zatrudniane przy montażu i demontażu rusztowań powinny posiadać wymagane uprawnienia
- ubytkovanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę
- odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub protokole odbioru technicznego określając :
 - * Użytkownika rusztowania
 - * przeznaczenie rusztowania
 - * dopuszczalne obciążenie pomostów i konstrukcji rusztowania
 - * oporność uziomu
 - * poprawność wykonania rusztowania
 - * uwagi dotyczące przeglądów
- praca na oddanym do użytku rusztowaniu wymaga przeszkolenia użytkowników z zakresu BHP przy pracy na rusztowaniu, wyposażeniu zatrudnionej załogi w niezbędny sprzęt ochron indywidualnych wymaganych przy pracy na wysokości.
- dopuszczenie do pracy wyłącznie pracowników posiadających wymagane badania lekarskie do wykonywania prac na wysokości.

Prace w zakresie montażu i wykonywania prac na rusztowaniach uregulowane są Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401 rozdz. 8 i 9 §108-142)

- w zakresie komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W zakresie komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek zagrożeń życia lub zdrowia mają zastosowanie :

- instrukcja postępowania w razie zaistnienia wypadku :
 - * procedura udzielania pierwszej pomocy i jej organizacja
 - * procedura postępowania powypadkowego
 - * telefony alarmowe
- instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru :
 - * alarmowanie wewnętrzne
 - * alarmowanie zewnętrzne
 - * telefony alarmowe
- instrukcja postępowania na wypadek powstania innych zagrożeń :

- * awaria sprzętu technicznego
- * zdarzenia o charakterze katastrofy budowlanej
- * awaria urządzeń technicznych instalacji elektrycznej dla celów budowy

12 . UWAGI OGÓLNE

Wszelkie roboty należy prowadzić ze szczególną starannością, ostrożnością, obowiązującymi przepisami BHP oraz z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.

Wszystkie materiały użyte do wykonania obiektu powinny posiadać aktualne (ważne) atesty, certyfikaty zgodności (CE) lub certyfikaty zgodności z Polskimi normami a na inne deklaracje zgodności. Kierownik budowy jest zobowiązany do przechowywania dokumentacji materiałowej przez okres budowy obiektu i udostępnić do wglądu na żądanie uprawnionym organom kontrolnym.

UWAGA:

Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia, czy wymienione w projekcie materiały wykończeniowe posiadają wymagane przepisami atesty zgodne z klasą obiektu. W przypadku, gdy materiały, w chwili przystąpienia do realizacji, nie posiadają wymaganych atestów lub gdy nie spełniają wymaganej dla lokalu klasy odporności ogniowej lub higieniczno sanitarnej należy odstąpić od zamawiania i montażu tych materiałów i bezzwłocznie zawiadomić o zaistniałej sytuacji Głównego Projektanta ,który w porozumieniu z Inwestorem poda materiał zastępczy.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami Projektant dopuszcza zastosowanie innych niż wymienione w projekcie materiałów i systemów pod warunkiem, zastosowania materiałów i systemów równoważnych do wskazanych z jednoczesnym zachowaniem wszystkich parametrów technicznych, wytrzymałościowych i estetycznych. Podane w projekcie oraz dokumentacji przetargowej nazwy własne i określanie producenta służy jedynie określeniu standardu wykonania budynku i podaniu minimalnych parametrów technicznych danego materiału czy urządzenia.

Projektował

Sprawdzający