

Opis techniczny do projektu architektonicznego budowy budynku żłobka.

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Dane wyjściowe do projektowania uzyskane od inwestora.
- 1.2. Oględziny i pomiary w terenie
- 1.3. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 1.4. 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
 - 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
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
 - Ustawa z dnia 23.07.2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

2.0 Dane ogólne

Budynek usytuowano na działce nr 67/5 i 67/8 położonej w miejscowości Wielgolas

Poziom $\pm 0,00$ projektowanego budynku przyjęto na poziomie 155,60m n.p.m.

Bryła budynku rozczłonkowana i wykonana na planie kilku przenikających się prostokątów.

Dach budynku wielospadowy przestrzennie kształtowany.

Wejście główne do budynku żłobka zaprojektowano od strony północno-zachodniej. Dodatkowo zaprojektowano kilka dodatkowych wejść do budynku z uwagi na ewakuację osób przebywających w budynku. Obsługa komunikacyjna działki z gminnej drogi publicznej.

3.0 Przeznaczenie budynku

Budynek funkcjonować będzie jako żłobek II – oddziałowy dla dzieci mieszkańców miejscowości Wielgolas i miejscowości sąsiednich.

W budynku zaprojektowano szatnię dla dzieci, WC dla personelu i rodziców dzieci oraz 2 oddziały dla 30 dzieci (2x15dzieci) wraz z wydzielonym odrębnymi salami dla odpoczynku dzieci oraz WC dla dzieci przy każdym oddziale i pomieszczeniu odpoczynku, a także pomieszczenie porządkowe i gospodarcze.

Dzieci jadać będą w swoich salach. W budynku zlokalizowano pomieszczenie zmywalni oraz aneks kuchenny i kuchni mlecznej, w którym to posiłki będą rozdzielane i ewentualnie podgrzewane. Gotowe posiłki dowożone będą przez firmę cateringową.

Posiłki dostarczane będą w szczelnych i izolowanych termicznie pojemnikach gastronomicznych.

Rozdziałem podawaniem i zmywaniem zajmować się będzie personelu budynku.

4.0 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH DANYCH LICZBOWYCH:

<u>Łączna max. długość budynku</u>	–	<u>33,64m</u>
<u>Łączna szerokość max. budynku</u>	–	<u>18,50m</u>
<u>Wysokość max. budynku proj.</u>	–	<u>8,36m</u>
<u>Ilość kondygnacji bud. proj.</u>	–	<u>1</u>
<u>Powierzchnia zabudowy</u>	–	<u>601,79 m²</u>
<u>Powierzchnia użytkowa</u>	–	<u>517,16m²</u>
<u>Powierzchnia całkowita</u>	–	<u>672,15 m²</u>
<u>Powierzchnia wewnętrzna</u>	–	<u>556,35 m²</u>
<u>Kubatura</u>	–	<u>3806,00 m³</u>

5. LOKALIZACJA

Budynek zlokalizowany będzie na działkach o nr ewid. 67/5, 67/8 w miejscowości Wielgolas gmina Latowicz, powiat Mińska Mazowiecki, woj. mazowieckie.

6. ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNE I FUNKCJONALNE

Bryłę i podstawę budynku stanowią prostopadłościany o regularnych kształtach, które to powodują, iż bryła jest rozczłonkowana. Budynek nakryty dachem wielospadowym przestrzennie kształtowanym o kącie nachylenia 25° - 46,6%.

Budynek nowoprojektowany jest budynkiem jednokondygnacyjnym niskim z poddaszem nieużytkowym wykonany w technologii tradycyjnej o ścianach murowanych z bloczków wapienno-piaskowych E24 klasy 15 na zaprawie cem.-wap. M5, przekrytych stropami żelbetowymi gęstożebrowymi z belek sprężonych strunobetonowych, kominy z cegły pełnej ceramicznej kl.15 gr. 38cm .

Wysokość użytkowa przyziemia wynosi 320cm.

Obiekt pokryty jest blachą panelową płaską na rąbek stojący. Dach jest wielospadowy o nachyleniu 46,6%-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 ław 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 z belek strunobetonowych o wysokości konstrukcyjnej 31cm.

Jako usztywnienie budynku służą poprzeczne ściany oraz trzpienie (rdzenie) żelbetowe w ścianach.

Program użytkowy budynku:

Nr.	Funkcja pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow. [m ²]
PARTER			
1-1	Wiatrołap	Wykładzina PCV	9,02
1-2	Wózkownia	Gres	10,38
1-3	Szatnia	Gres	21,98
1-4	Komunikacja	Wykładzina PCV	79,75
1-5	Wiatrołap	Wykładzina PCV	4,66
1-6	Wiatrołap	Wykładzina PCV	5,24
1-7	Oddział żłobkowy	Wykładzina dywanowa	64,64
1-8	Łazienka dla dzieci	Terakota	9,88
1-9	Łazienka dla dzieci	Terakota	9,88
1-10	Pom. odpoczynku dzieci	Wykładzina dywanowa	64,64
1-11	WC niepełnosprawni	Terakota	5,78
1-12	WC personelu	Terakota	5,66
1-13	Pom. porządkowe	Terakota	3,47
1-14	Pom. administracji	Wykładzina dywanowa	13,09
1-15	Pom. socjalne	Wykładzina PCV	13,26
1-16	Pom. odpoczynku dzieci	Wykładzina dywanowa	55,23
1-17	Łazienka dla dzieci	Terakota	9,90
1-18	Łazienka dla dzieci	Terakota	10,06
1-19	Oddział żłobkowy	Wykładzina dywanowa	55,11
1-20	Zmywalnia	Terakota	8,63
1-21	Magazynek	Terakota	3,68
1-22	Zaplecze aneksu kuchennego	Terakota	6,44
1-23	Aneks kuchenny +kuchnia mleczna	Terakota	22,37
1-24	Kotłownia gazowa	Wykładzina dywanowa	15,77
1-25	Pom. gospodarcze	Terakota	8,64
RAZEM: Powierzchnia użytkowa parteru			517,16 m²

7. DANE MATERIAŁOWE I PRACE WYKOŃCZENIOWE

7.1 Ściany zewnętrzne i kominy

- 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 wapienno-piaskowych E24 klasy 15 na zaprawie cem.-wap. M5, ocieplone metodą lekką moką styropianem frezowanym EPS 70-036 gr. 15cm a ściany klatek schodowych wełną mineralną fasadową o współczynniku 0,036 W/mK z tynkiem mineralnym gładkim o fakturze rustykalnej (aplikacja systemowa bez mieszania części składowych od różnych dostawców, atest NRO). Przy oknach i drzwiach w celu urozmaicenia architektonicznego zaprojektowano opaski (listwy) ze styroduru, a pod okapem gzyms ze styroduru.

- 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. Nawiew do kotłowni gazowej za pomocą kanału z blachy nierdzewnej w formie kanału „Z” o przekroju kanału 150mmx200mm lub innym przy zachowaniu pola przekroju- szczegółowe dane w projekcie branży sanitarnej. Wlot kanału na zewnątrz na poziomie +3,30m wlot wewnątrz na poziomie +0,3m

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 wapienno-piaskowych gr.24cm klasy min.15 na zaprawie cem.-wap. M5 oraz z cegły pojedynczej pełnej palonej kl.15 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.
- Ścianki działowe sanitarne o wysokości 1,20m oraz 2,0m wydzielające kabiny w sanitariatach wykonać systemowe z płyt gr. 20mm obustronnie laminowanych z prześwitem 15cm nad posadzką.

7.4 Stropy

W budynku zaprojektowano strop żelbetowy gęstożebrowy z belek strunobetonowych o wysokości 31cm. Poziom konstrukcyjny stropu na poziomie +3,22m.

Stropy w układzie mieszanym.

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 płaskiej na rąbek stojący w panelach o powłoce poliester-mat i grubości rdzenia min. 0,5mm.

-powłoka poliester-mat

-grubość rdzenia min. 0,5mm

- wysokość rąbka – 25mm

- szerokość panela – 510mm

- wykończenie powierzchni – płaskie

Panele z dwoma wzdłużnymi przeprofilowaniami usztywniającymi o wysokości 2mm.

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

Obróbki dachowe z blachy stalowej powlekanej poliester –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 dwuskrzydłowe z górnymi naświetlami, ocieplone. Współczynnik przeszklenia szybą zespoloną $U_k=1,1 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$ a współczynnik drzwi $\max. 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi zamontować tak, aby po zamontowaniu dawały światło przejścia min. 120cm.

Należy zwrócić szczególną uwagę przy zamawianiu drzwi tak, aby dobrać odpowiednią szerokość skrzydeł (z uwagi na różnorodne profile aluminiowe), aby dawały one światło przejścia skrzydła głównego nie mniejsze niż 90cm, nawet kosztem zmniejszenia szerokości bocznej dostawki a całościowo min. 120cm. Każdorazowo konsultować się z dostawcą ślusarki i stolarki ewentualnie producentem i inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie drzwi aluminiowe o izolacyjności akustycznej $R_w=35\text{dB}$ oraz wyposażać w samozamykacze.

Szyby drzwi zewnętrznych, jako antywłamaniowe min. klasy P4 od zewnątrz i P2 od wewnątrz, szklenie drzwi wewnętrznych min. P2 obustronnie.

Dopuszcza się zmianę szerokości pojedynczych skrzydeł o kilka centymetrów, z uwagi na różnorodność zastosowanych profili aluminiowych, przy zachowaniu warunku, że skrzydło główne drzwi ma dawać światło przejścia nie mniejsze niż 90cm.

Szczegółowe dane na temat ślusarki i stolarki pokazano w zestawieniu.

7.8 Stolarka i ślusarka drzwiowa wewnętrzna

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

- fornirowane naturalną okleiną wenge
 - 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
 - bulaj $\Phi C320$ z szybą gr. 4mm, stal nierdzewna
 - klamka nikiel
 - wszystkie drzwi do pomieszczeń sanitarnych należy wyposażać w tuleje wywiewne bądź kratki transferowe o wymaganej powierzchni minimum $A=0,022\text{m}^2$
 - drzwi z paskami pionowymi ze stali nierdzewnej bądź aluminium
 - 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

W budynku zaprojektowano okna PCV pięciokomorowe lub sześciokomorowe. Okna rozwierano – uchylne. Współczynnik szklenia szkłem zespolonym $U_k= 1,1 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$. Kolor biały od wewnątrz, kolor zewnętrzny zgodnie z punktem kolorystyka. Szyba zespolona bezbarwna float od wewnątrz bezpieczna min. P2 bądź o zwiększonej odporności na uderzenia a od zewnątrz antywłamaniowa P4.

Opis proponowanych okien:

- profil - PCV pięciokomorowy lub sześciokomorowy
- rodzaj przeszklenia : szyby bezpieczne min P2 i antywłamaniowe P4 niskoemisyjne o współczynniku $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 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
- klasa izolacyjności akustycznej $R_w=35\text{dB}$
- okna szczelne na przenikanie wody

- nawiewniki higrosterowane
- zawiasy : standardowe
- okucia obwiedniowe
- poszczególne okna bądź górne kwatery uchylne wyposażać w urządzenie umożliwiające uchylenie skrzydeł poziomu podłogi – siłowniki elektryczne

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

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

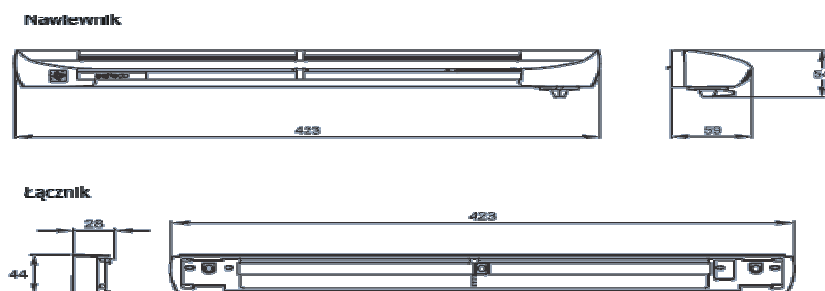
W celu dopływu świeżego powietrza zaprojektowano w każdym oknie nawiewnik higrosterowany. Nawiewniki montować w kolorze białym i kolorem zgodnym z pkt. kolorystyka

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.

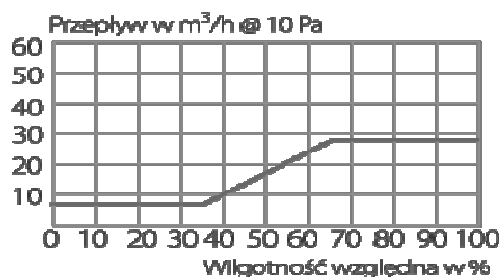
PRZEPŁYW POWIETRZA

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

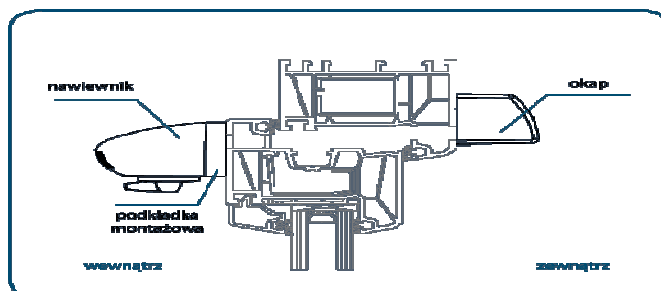
Tłumienie akustyczne $D_{n,e,w}$ zestawu, przy otwartym nawiewniku w zależności od zastosowanego okapu zewnętrznego wynosi:

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

SPOSÓB MONTAŻU

- Nawiewniki można zamontować w oknach nowych, jak i już istniejących;
- Prawdłowo 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 zaklejenie lub zapychanie otworu, powoduje to nieprawidłowe działanie nawiewnika.

7.10 Systemowe przegrody sanitarne z HPL

Ścianki sanitarne należy wykonać w standardzie:

- Konstrukcja ściany czołowej - profile aluminiowe malowane proszkowo wg palety RAL
- Konstrukcja drzwi - profile aluminiowe malowane proszkowo wg palety RAL
- Drzwi wyposażone w gałkę 50mm z wgłębieniem na palec
- Profil drzwiowy z uszczelką gumową.
- Drzwi wyposażone w dwa komplety zawias funkcyjnych
- Wypełnienie płyta 20mm - kolor wg palety RAL
- Konstrukcja ściany bocznej - profile aluminiowe malowane proszkowo wg palety RAL, wypełnienie płyta 20mm
- Płyta obustronnie pokryta laminatem kompaktowym HPL z termoutwardzalnego tworzywa warstwowego
- Klasa palności B2
- Struktura - gładka matowa
- Proponowany kolor "jasny beż"
- Wysokość całkowita ścianki H-1,20m

Wszystkie elementy mocowania ze stali nierdzewnej

Płyta -LAMINAT KOMPAKTOWY HPL termoutwardzalne tworzywo warstwowe.

Są bardzo łatwe do utrzymania w czystości /ogólnodostępne środki czystości/, wandaloodporne / gaszenie papierosa, graffiti/ i wodoodporne.

Ostateczne wymiary pobrać z natury po wykonaniu tynków i okładzin glazuruowanych dlatego też dopuszcza się nieznaczną zmianę ostatecznych wymiarów zabudowy sanitarnej.

Inwestor dopuszcza użycie do budowy przez Wykonawcę materiałów innych producentów niż sugerowani pod warunkiem, iż jakościowo nie mogą być gorsze od wymienionych oraz winny spełniać warunki zgodnie z ust. o wyrobach budowlanych z 16.05.2004r. (Dz.U. z 2004r. nr 92 poz. 881)

7.11 Wykończenie posadzek

W strefie komunikacyjnej zaprojektowano z wykładziny obiektowej homogenicznej PCV.

W pomieszczeniach mokrych przewidziano posadzki z terakoty.

W poszczególnych pomieszczeniach zaprojektowano posadzki z wykładziny rulonowej PVC homogenicznej PVC o grubości min. 2,0 mm, grubości warstwy użytkowej 2,0mm.

Wykładziny te posiadać powinny właściwości antystatyczne.

Wszystkie wykładziny wywinać na ściany min. 10cm przy użyciu systemowych narożnych listew PVC wyobleniowych i narożnych na styku ściana podłoga.

Przed ułożeniem wykładziny stosować wylewki samopoziomujące gr. 3mm.

Charakterystyka techniczna zastosowanych wykładzin:

Klasyfikacja zastosowań -23/34/43

Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień trudno zapalność- B1 (Bfl-s1)

Ocena higieniczna -Pozytywna

Napięcie elektrostatyczne; antystatyczność - <= 2kV

Grubość całkowita - 2,0 mm

Grubość warstwy użytkowej- 2,0mm
Odporność na ścieranie- Grupa P
Antypoślizgowość - Klasa DS. (suchy)
Odporność chemiczna -odporna

PRZYGOTOWANIE

- a. Należy usunąć wszelkie niedokładności posadzki. Wymagana jest równość powierzchni: odchylenia w dowolnym miejscu na długość 1m nie powinny przekraczać 2-3mm.
- b. Większe ubytki należy zaszpachlować.
- c. Podłoża porowate należy przeszlifować.

MASY NIWELUJĄCE

Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący tego samego producenta co masa.

KLEJE

Należy stosować kleje do wykładzin PCW producentów rekomendowanych przez producenta wykładziny.

SPAWANIE ŁĄCZEŃ

Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

AKCESORIA WYKOŃCZENIOWE

- a. Wykładzina wywinięta na ściany: można stosować profil Ejecta CF (cove former) oraz profil EJECTA CS (capping strip)
- b. Listwa typu Ejecta MC8: należy ją montować po zamontowaniu wykładziny.
- c. Listwa typu Ejecta MC18: należy ją spawać z wykładziną celem uzyskania jednolitej posadzki.

PRZECHOWYWANIE

Wykładziny w rolkach powinny zawsze być przechowywane w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem.

WARUNKI MONTAŻU

- a. Ogrzewanie podłogowe powinno być wyłączone na 48 godzin przed montażem i włączone po 48 godzinach od zakończenia montażu.
- b. Wszystkie rolki powinny być przechowywane w miejscu montażu, w pozycji pionowej, w temperaturze 18°C przez minimum 24 godziny przed montażem. Ta temperatura musi być utrzymywana w trakcie montażu i 24 godziny po zakończeniu montażu.
- c. Rolki należy rozwinąć na 24 godziny przed montażem.

MONTAŻ

- a. Przyciąć wykładzinę zgodnie z kształtem podłoża. Przykleić wykładzinę na całej powierzchni i walcować wałkiem o wadze około 70 kg. Po 30 minutach walcować ponownie w przeciwnym kierunku.
- b. Klej należy używać dokładnie wg instrukcji producenta. Należy go nakładać packą z ząbkami w kształcie litery V, o wysokości ząbków 1,5mm i rozstawie 5mm. Klejenie i walcowanie musi się odbywać w czasie wiązania kleju aby uniknąć efektu przebijania przez wykładzinę śladów po nakładaniu kleju packą.
- c. Wszystkie fabryczne krawędzie powinny zostać przycięte.
- d. Łączenia powinny przebiegać równolegle do linii budowlanych. Należy unikać łączeń w wejściach.
- e. Wszystkie łączenia należy frezować na 2/3 grubości a następnie spawać sznurem Ejecta weld rod. Po spawaniu ściąć nadmiar sznura: zgrubienie po spawaniu, dokładnie po wystygnięciu.
- f. Przy wywijaniu wykładzin na ściany należy używać profili Ejecta CF (cove former). Do klejenia powierzchni

pionowych należy używać klejów kontaktowych. Wszystkie łączenia pionowe należy spawać.

ZAKOŃCZENIE MONTAŻU

Zamieść i odkurzyć wykładzinę.

Usunąć wszystkie zabrudzenia i klej z wykładziny po 24 godzinach od zakończenia montażu. Większe zabrudzenia doczyścić padami ściernymi tej samej firmy. Spłukać czystą wodą i odczekać do wyschnięcia. Usunąć nadmiar wody, który może uszkodzić klej.

ZABEZPIECZENIE

a. Po zakończeniu montażu wykładzinę bez fabrycznego pokrycia poliuretanem należy pokryć warstwą akrylanową. Po wyschnięciu przykryć folią lub innym materiałem.

b. Oddanie do użytku powinno nastąpić nie wcześniej niż po 48 godzinach od zakończenia instalacji.

ODPAD

Odpad o wielkości 4m powinien być przekazany klientowi na ewentualne naprawy.

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

WSTĘPNE CZYSZCZENIE PO MONTAŻU

- Usuń wszystkie luźne śmieci i zanieczyszczenia
- Upewnij się, że usunięto wszelkie ślady kleju z powierzchni wykładziny
- Zamieć suchym mopem lub użyj odkurzacza w celu usunięcia kurzu i gruzu
- Przetrzyj na wilgotno mopem z neutralnym detergentem
- W razie potrzeby wypoleruj na sucho urządzeniem rotacyjnym 1000rpm z odpowiednią nakładką czyszczącą

REGULARNE UTRZYMYWANIE CZYSTOŚCI

CODZIENNIE

- Zamieć suchym mopem lub użyj odkurzacza w celu usunięcia kurzu i luźnych zabrudzeń
- W razie potrzeby przetrzyj mopem z neutralnym środkiem czyszczącym w celu usunięcia trudno- schodzących zabrudzeń

RAZ W TYGODNIU

- Oceń ogólny wygląd posadzki i wykonaj następujące czynności zgodnie z zapotrzebowaniem:
- Lekkie zarysowania: poleruj na sucho urządzeniem rotacyjnym 1000 rpm z odpowiednią nakładką czyszczącą

LUB

- Mocniejsze zarysowania: czyść za pomocą rozpylanego środka do czyszczenia posadzki i urządzenia rotacyjnego 1000 rpm z odpowiednią nakładką czyszczącą

OKRESOWO

- Oceń ogólny wygląd posadzki. Jeżeli nagromadziło się na niej dużo zabrudzeń, wyczyść urządzeniem szorująco- suszącym (około 165 rpm) z odpowiednią nakładką czyszczącą stosując neutralny lub alkaliczny detergent
- Dokładnie spłucz i pozostaw do wyschnięcia
- Poleruj na sucho w celu przywrócenia wykończenia
- Powyższa procedura utrzymania czystości wymaga montażu skutecznego systemu wycieraczek stanowiących barierę dla brudu
- Środki czyszczące i detergenty należy rozcieńczać zgodnie z zaleceniami producenta
- Zawsze należy przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i higieny zamieszczonych w opisie środków czyszczących i rozcieńczać je zgodnie z zaleceniami producenta
- Aby zapobiegać zarysowaniom należy na nogach stołów i krzeseł zamontować podkładki ochronne

UWAGA: W większości przypadków powyższe procedury utrzymywania czystości stanowią wystarczający środek do zapewnienia trwałego i optymalnego dobrego wyglądu wykładzin. Jednakże, jeżeli nie ma możliwości czyszczenia posadzek maszynowo, lub, jeżeli należy bardziej zadbać o miejsca, w których jest większe natężenie ruchu, należy stosować specjalną metalizowaną pastę.

W pomieszczeniach WC oraz innych zaprojektowano płytki terakotowe. układane pod kątem 45° w stosunku do lica ściany – kolor jasny. W pomieszczeniach narażonych na działanie wody wykonać izolację posadzki oraz ścian (natrysków) z szlamu uszczelnianiącego (lub folii w płynie) z zastosowaniem systemowych taśm uszczelniających. Wszystkie naroża oraz połączenia posadzka – ściana w pomieszczeniach mokrych oraz przy wpustach podłogowych zabezpieczyć specjalną taśmą uszczelniającą o szerokości min. 70mm.

W pomieszczeniach żłobkowych (w oddziałach) zastosowano wykładzinę dywanową rulonową, którą to należy układać na wypoziomowanym podłożu.

Stosować wykładzinę pętelkową poliamidową z atestem trudno zapalności na podkładzie z juty i o podanych niżej parametrach.

Minimalne parametry:

Wysokość runa – min. 4mm

Wysokość całkowita - 6mm

Gramatura całkowita 1525g/m²

klasyfikacja ogniowa - 16501 1-Efl – co najmniej trudno zapalna

odporność na światło - ISO 105-B02>5

Antyelektrostatyczność <2kV

Antypoślizgowość Ds.>30

Akustyka – tłumienie odgłosów ΔLw-20dB

Pochłanianie dźwięku=0,1

7.12 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 salach żłobka wykonać na ścianach motywy z bajek techniką malarską bądź nakleić fototapetę, dekorując tym samym pomieszczenia maluchów. Motywy z bajek pozostawia się do wyboru przez Wykonawcę bądź do uzgodnienia z Użytkownikiem budynku.

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.

W pomieszczeniach innych jak sanitarne w miejscu występowania umywalki wykonać oblicowania ścienne z płytek glazurowanych tzw. fartuch na ok. 100cm powyżej umywalki oraz na ok.100cm z każdej strony umywalki.

W łazienkach dla dorosłych i niepełnosprawnych stosować lustra wklejane w płaszczyznę oblicowań o wym. ca. 120x60cm. Lustra bezpieczne na uderzenie i zbiecie pozbawione ostrych krawędzi- krawędzie zfazowane.

Na ścianach komunikacji oraz magazynkach wykonać lamperię w technologii natrysku z farby strukturalnej odpornej na szorowanie i zmywanie. Wysokość lamperii 160cm od poziomu wykończonej posadzki.

7.13 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.

7.14 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 a w pomieszczeniu kotłowni kanałem typu „Z” z blachy nierdzewnej o przekroju 150x200mm.

7.15 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 EPS 70-036 oraz wełną mineralną fasadową gr. 15cm (Atest NRO), **$\lambda -0,036$ do $0,032\text{W/mK}$** (grafitowym)

- Izolacja termiczna ścian fundamentowych styropianem ekstrudowanym (styrodur) gr. 10cm, $\lambda -0,038\text{W/mK}$

- Izolacja termiczna pozioma posadzki ze styropianu twardego z płyt tzw. Podłoga /Dach EPS 038 2,0t grubości 10cm.

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 ściennie 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.

7.16.Dostępność dla niepełnosprawnych

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

- Zaprojektowanie pochylni dla niepełnosprawnych o spadku 8% i długości 375 cm wraz ze specjalnymi balustradami przystosowanymi dla osób niepełnosprawnych
- Wejścia do budynku oraz przejścia pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami bezprogowe

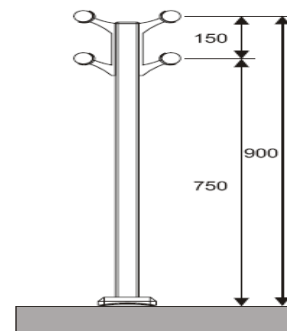
- Zaprojektowanie łazienki przystosowanej dla niepełnosprawnych wraz z armaturą specjalnie przystosowaną dla takich osób oraz zaprojektowanie specjalnych uchwytów ułatwiających korzystanie z WC osobom niepełnosprawnym
- Drzwi do WC dla niepełnosprawnych o szerokości 100cm
- Balustrady zewnętrzne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.
- Miejsce postojowe o szerokości 360cm

7.17 Balustrady zewnętrzne

Projektuje się wykonać balustrady zewnętrzne, jako stalowe ze stali szlachetnej (nierdzewnej) dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych wg dostawcy. Wypełnienie z płyt kolorowych plexiglass gr.12mm.Kolor plexiglass zgodnie z punktem kolorystyka.

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

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



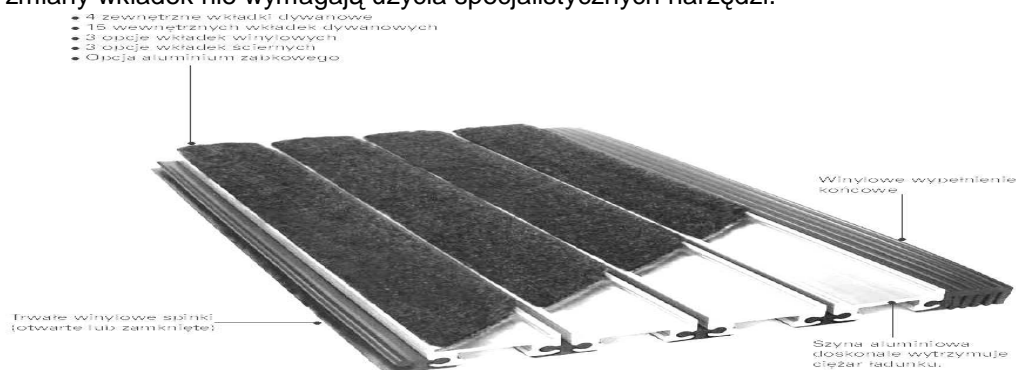
7.18 Wycieraczki podłogowe

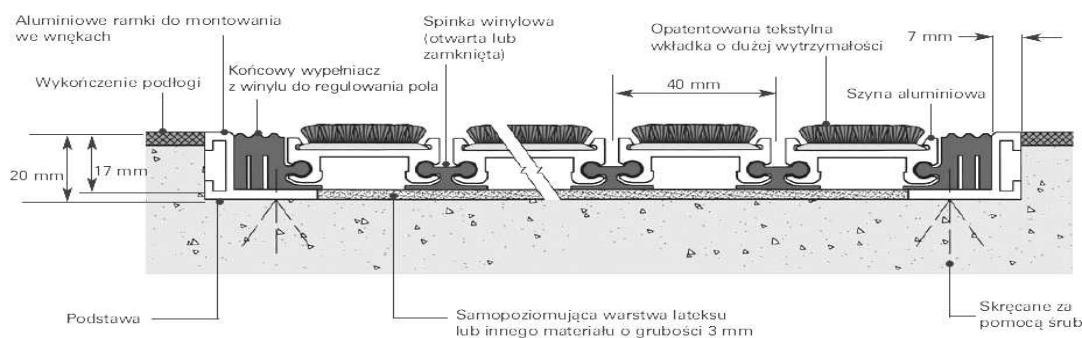
W wiatrołapie oraz łączniku zamontować systemowe wycieraczki (system mat wejściowych) o wymiarze 200x200cm oraz 200x300cm z bieżnią jako dywan wewnętrzny.

Wycieraczka złożona jest z szyn połączonych za pomocą winylowych spinek zamkniętych lub otwartych, które pozwalają zanieczyszczeniom albo spaść, albo zachować je w głębokich kanalikach między szynami. Całkowita grubość wycieraczki 17mm. Wycieraczkę zamontować w wcześniej wykonanym obniżeniu o 20mm w stosunku do projektowanego poziomu posadzki.

Dane produktu:

- Instalacja we wnękach.
- Możliwość zwijania, w celu łatwego czyszczenia studzienki/wnęki.
- Spinka winylowa zamknięta pozwala, aby brud zatrzymał się na macie, która jest następnie zwijana do czyszczenia.
- Spinka winylowa otwarta pozwala, aby brud przez specjalne otwory opadał na dno studzienki, w której zainstalowana jest mata.
- Pola zmiany wkładek nie wymagają użycia specjalistycznych narzędzi.





Szyny i ramy wykonać w kolorze aluminium naturalnym, wkładka dywanowa wewnętrzna w kolorze granit.

Codzienne utrzymanie

Codziennie odkurzać odkurzaczem z końcówką mocno ssącą i ruchomymi szczotkami. Szczotki poruszają nagromadzony brud, rozkruszają zbite zabrudzenia, a te zostaną usunięte przez działanie ssania. Winyl, ścierne i ząbkowane opcje wkładki, mogą być utrzymywane w czystości przez regularne czyszczenie wilgotną ścierką i nisko pieniącym detergentem.

Częstość czyszczenia

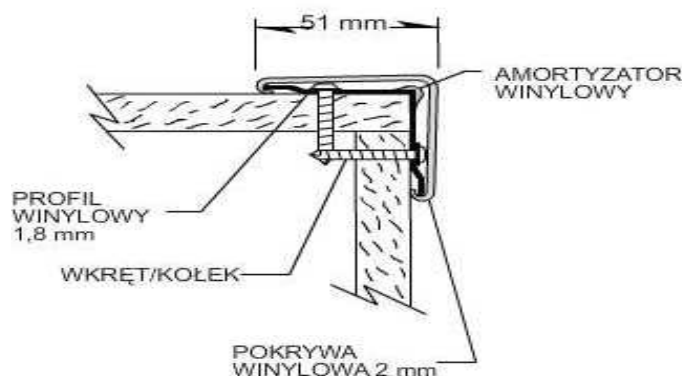
Jeżeli mata jest rodzaju szczelinowego lub brud spada przez otwory na matę, to takie maty muszą być co jakiś czas czyszczone. Jak często należy czyścić maty, zależy od intensywności przemieszczania się ludzi, ale z reguły maty powinny zostać podnoszone co tydzień. Jeżeli mata jest długo niesprzątnięta, zaczyna podwijać się na bokach i pojawia się słyszalne "zgrzytanie" pod stopami. W ruchliwych obszarach mata powinna być czyszczona gruntownie, od czterech do sześciu razy w tygodniu, a w zimowych miesiącach nawet częściej. Można ją czyścić używając metody spryskiwania wodą, gdzie woda jest rozpylana na matę, po czym usuwa się ją razem z brudem lub metody czyszczenia na sucho, gdzie suchą mieszaninę czyszczącą nanosi się na matę, a po związaniu z cząstkami brudu - odkurza.

- Temperatura wody nie powinna przekroczyć 60°C.
- Detergenty powinny zostać użyte oszczędnie.
- Używać tylko substancji chemicznych, odpowiednich dla czyszczenia dywanów.
- Ścisłe przestrzegać instrukcji producenta.

7.19 Ochrona naroży

W celu zabezpieczenia naroży wypukłych w komunikacji zastosowano systemowe naroża ochronne. Narożnik składa się z :

- Podstawy aluminiowej
- Pokrywy winylowej teksturowanej
- Końcówek



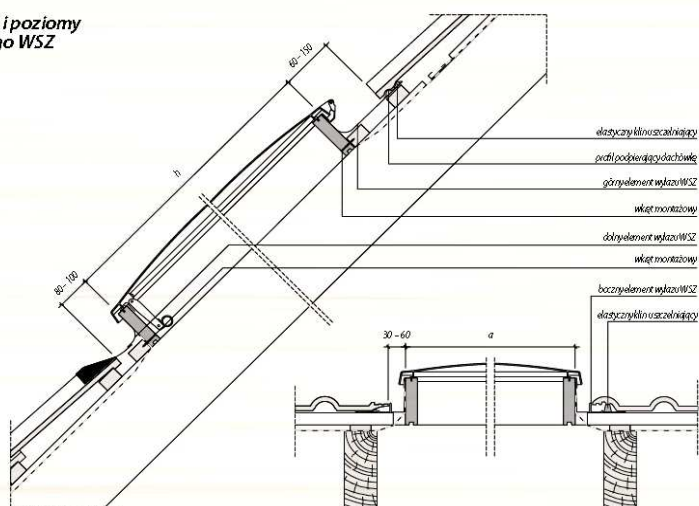
7.20 Pozostałe elementy

- Wyłaz dachowy

W celu wyjścia na połąć dachową

zaprojektowano systemowy wyłaz dachowy 86x86cm. Wyłaz dachowy posiada konstrukcję klapową. Półkolistą kopułą z poliwęglanu otwierana jest do góry o kąt 180°, zapewniając łatwe wyjście na dach oraz efektywne doświetlenie pomieszczenia. Materiał, z którego jest wykonana charakteryzuje się zwiększoną odpornością na działanie czynników atmosferycznych i ochroną przed promieniami UV. Metalowy uchwyt w dolnej części wyłazu umożliwia uchylene kopuły w celu przewietrzenia pomieszczenia.

Przekrój pionowy i poziomy
wylazu dachowego WSZ



• Schody strychowe ognioodporne

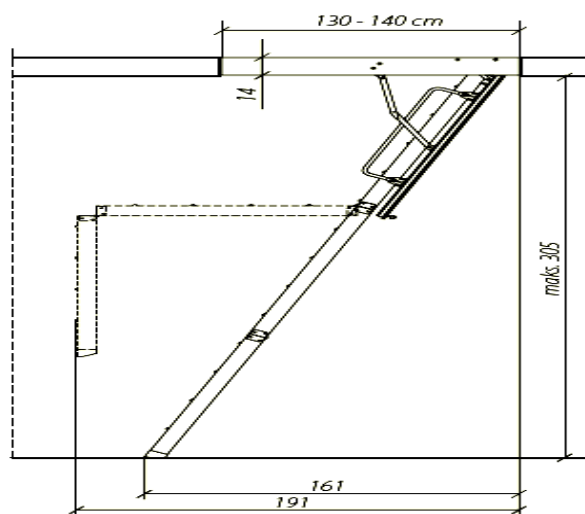
W miejscu pokazanym w części graficznej opracowania zamontować schody strychowe ognioodporne. Schody służą do wyjścia na poddasze (strych) stanowią zaporę ogniową podczas pożaru wewnątrz budynku. Segmentowy system składania drabiny schodów oraz blokada klapy w pozycji pełnego otwarcia zapewniają ich prostą obsługę. Zaokrąglone kształty wsporników bocznych oraz pozostałych okuć nie stwarzają niebezpieczeństwa skaleczenia się.

Dane techniczne

- maksymalne obciążenie 160 kg
- odporność ogniowa EI 30 minut
- wysokość skrzynki 14 cm
- szerokość stopni 8 cm
- odległość między stopniami 25 cm
- długość stopni 34 cm
- grubość stopnia 2 cm
- grubość izolacji termicznej 3 cm

Charakterystyka

- odporność ogniowa EI 30 minut
- kłapa schodów wyposażona w uszczelkę pęczniejącą, która pod wpływem wysokich temperatur zwiększa swoją objętość i zapobiega przedostawaniu się ognia i dymu
- rozmiar schodów 86 x 130cm
- antypoślizgowy profil stopni
- metalowa poręcz



Schemat schodów LWF

Schody wyposażać w barierkę, poręcz, stopki oraz listwy zgodnie z podanym niżej opisem.

Barierka LXB

Barierka ochronna zabezpiecza na poddaszu (strychu) otwór schodów, ułatwia

też zejście po drabinie schodów. Wykonana jest z drewna sosnowego.

Montuje

się ją do skrzyni schodów wzmacniając od strony wejścia dodatkowymi metalowymi płaskownikami. Dostępna jest w jednym rozmiarze 70 x 130 cm, do mniejszych rozmiarów schodów wymaga docięcia poziomych elementów barierki. Powyżej rozmiaru 70 x 130 cm należy podawać dokładne wymiary schodów. Wysokość barierki wynosi 95 cm



Poręcz

Metalowa poręcz pomalowana na czerwono, montowana jest do kątowników

drabiny. Ułatwia wejście do góry po stopniach drabiny. Może być

montowana po obu stronach schodów. Dostępna jest w dwóch wymiarach 50 cm i 75 cm.

Poręcze o wymiarze 50 cm montowane są do schodów o długości skrzynki do 100 cm, natomiast powyżej długości skrzynki 100 cm montowane są poręcze o rozmiarze 75 cm.



Stopki

Stopki w kolorze brązowym są montowane na ostatnim segmencie drabiny jako elementy wykończeniowe schodów. Nadają schodom estetyczny wygląd, jak również dzięki odpowiedniemu ukształtowaniu poprawiają stabilność drabiny.

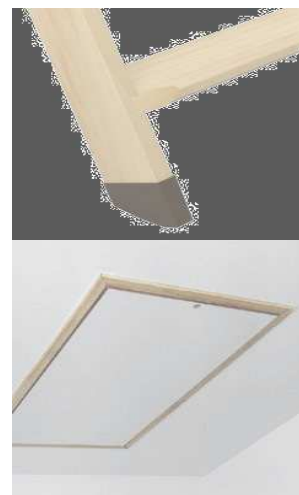
Odpowiednie właściwości materiału z którego zostały wykonane sprawiają, że nie rysują powierzchni podłogi. Stopki są proste w montażu i dają się zamontować do schodów, które wcześniej zostały zamontowane i dopasowane do wyso

Listwy wykończeniowe służą do zamaskowania szczelin wokół schodów pozostałych

po montażu schodów w suficie. Wykonane są z litego drewna sosnowego.

Prosty i łatwy montaż pozwala na szybkie wykończenie schodów zamontowanych

w suficie. Odpowiednia szerokość listew wynosząca 3,5 cm daje poczucie solidności wykonania montażu schodów. Dostępne są w rozmiarze 70 x 140 cm, do mniejszych rozmiarów schodów wymagają docięcia. Występują w kolorze białym i naturalnym.



- **Ławy kominiarskie, stopnie i bariery śniegowe**

Celem łatwej komunikacji, czasowej konserwacji kominów zaprojektowano ławy kominiarskie wraz ze wspornikami ławy kominiarskiej oraz stopnie kominiarskie.

W celu ochrony użytkowników przed spadającym śniegiem z połaci dachowych zaprojektowano bariery śniegowe w postaci relingów systemowych dobranych do pokrycia dachowego.

Całość dobrana kolorystycznie do kolorystyki pokrycia dachowego.

- **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. 600mm ø30mm, malowany proszkowo,
- ☒ uchwyty umywalkowe uchylne poziome prawy i lewy o dł. 600mm i średnicy 30mm.

- **Obudowa grzejników**

W salach żłobkowych projektuje się wykonanie obudów grzejników (osłon) z listew drewnianych dębowych gr.32mm ułożonych ażurowo na podkonstrukcji stalowej malowanej dwukrotnie zestawem farb chlorokauczukowych lub inne dostępne na rynku rozwiązania dla tego typu obiektów.

- **Wypośażenie dodatkowe opcjonalne sanitariatów**

Zaleca się wyposażyć sanitariaty w następujące elementy służące zachowaniu odpowiedniej higieny użytkowników 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
- wyjmowany wkład z tworzywa sztucznego ułatwia czyszczenie
- rączka szczotki z kłapką 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 wyjmowane plastikowe wiadro

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

- wymienne wkłady zawierają 100 szt. papierowych podkładek 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 bębenkowym
- 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

wydajność skuteczna - 4 m³/min

prędkość powietrza - 65 km/h

temperatura powietrza* - 52°C

➤ **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

Dodatkowo w łazienkach dzieci przewidzieć:

- automatyczny kosz na zużyte pieluchy
- przewijak naścienny rozkładany
- basen do mycia i dezynfekcji nocników
- miskę do opróżniania nocników
- regał na nocniki

8. 0 Kolorystyka

W celu ustalenia kolorystyki budynku zaproponowano następujące kolory:

- Cokół– tynk mozaikowy żywiczny w kolorze ciemno szary
- Ściany zewnętrzne – tynk mineralny gładki malowany w kolorach białym i jasno beżowym
- Okładziny ceramiczne schodów – płytki klinkierowe kolor ciemno grafitowy
- Okładziny ścian z kamienia elewacyjnego 300x74x9mm w kolorze ciemny grafit
- Obróbki blacharskie – kolor grafitowy RR23 - antracyt
- Pokrycie dachowe – kolor grafitowy RR23- antracyt
- Rury i rynny- stalowe powlekane kolor grafitowy RR23- antracyt
- Podsufitka/podbitka –blacha trapezowa T6 kolor grafitowy RR23- antracyt
- Podokienniki –blacha płaska powlekana z zaślepkami z PCV kolor grafitowy RR23- antracyt
- Stolarka okienna – kolor - antracyt
- Kominy, murki pochylne - cegła klinkierowa kolor grafitowy
- Akcenty architektoniczne elewacji – boniowanie- systemowe listwy przyokienne ze styroduru – malowane kolor biały
- Ślusarka drzwiowa aluminiowa i stalowa - kolor grafitowy RR23
- Bariery schodowe – stal nierdzewna szczotkowana z wypełnieniem z płyt pleksi kolor szary
- Miejscami zastosowano na elewacji oświetlenie punktowe o świetle pionowym –góra – dół zgodnie z projektem branży elektrycznej

Pozostałe elementy zgodnie z legendą w części rysunkowej elewacji.

Uwaga: Dopuszcza się zamianę kolorystyki budynku pod warunkiem konsultacji z inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz po uzyskaniu zgody Inwestora i Użytkownika obiektu.

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Obiekt jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o klasie odporności pożarowej „D”

Podstawowe parametry budynku:

Wysokość budynku do wierzchu izolacji	–	4,03m
Powierzchnia zabudowy	–	601,79 m ²
Powierzchnia użytkowa	–	517,16m ²
Powierzchnia całkowita	–	672,15 m ²
Powierzchnia strefy pożarowej	–	556,35 m ²
Kubatura	–	3806,00 m ³

Kwalifikacja pożarowa: Ze względu na swoje przeznaczenie budynek zaliczany jest do następującej kategorii zagrożenia ludzi : ZL II.

✓ **Klasa odporności pożarowej.**

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

- główna konstrukcja nośna R 30,
- konstrukcja dachu (-), NRO
- strop REI 30, oraz REI60 w kotłowni
- 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 usytuowany zgodnie z obowiązującymi przepisami ppoż.

Budynek zlokalizowano 4,0m od granicy południowo-wschodniej, 12,0m od granicy północno-zachodniej oraz 17,15m i 6,30m od granicy południowo - zachodniej oraz ok. 19,65m i 8,75m od granicy północno-wschodniej.

✓ **Strefa pożarowa**

Budynek zaprojektowano jako jedną strefę pożarową. Powierzchnia wewnętrzna budynku wynosząca 556,35 m² nie przekracza dopuszczalnej maksymalnej powierzchni strefy pożarowej dla budynku niskiego budynku ZL II wynoszącej 8 000 m².

Wejście w przestrzeń poddasza nieużytkowego wyłazem o odporności ogniowej min EI15 – a zaprojektowano EI30.

✓ **Warunki ewakuacji**

- Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m
- Poziome drogi ewakuacji – wyjścia z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi poprzez korytarze o szer. 216cm, 267cm bezpośrednio na zewnątrz.
- Liczba osób – projektuje się maksymalny jednoczesny pobyt w pomieszczeniach żłobkowych do 20 użytkowników (osób).

- Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m (na poziomej drodze ewakuacyjnej przy co najmniej 2 dojściach)
 - Budynek posiada wyjścia zamykane drzwiami otwieranymi na zewnątrz- drzwi dwuskrzydłowe w tym 1szt skrzydła o szer. 100cm co gwarantuje światło przejścia min. 90cm a łącznie min. 120cm. Dodatkowo zaprojektowano z każdego oddziału żłobkowego i pomieszczeń odpoczynku dzieci wyjście bezpośrednio na zewnątrz drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości skrzydła ok. 105cm gwarantującymi światło przejścia min. 90cm.
- ✓ **Przeciwożarowe 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 ok.49m oraz drugi znajdujący się na działce 69/3 w odległości <130m
 - Budynek został wyposażony w hydrant wewnętrzny \varnothing 25 -1l/s o ciśnieniu roboczym 0,2MPa z wężem półsztywnym oraz w instalację wodociągową z zaworem pierwszeństwa
- ✓ **Droga pożarowa**
- Drogę pożarową stanowi droga gminna publiczna (ul. Wspólna).
Z drogi pożarowej zapewniono dojście pożarowe o dł. ok.29m.
- ✓ **Podręczny sprzęt gaśniczy**
- Obiekt wyposażyć w gaśnice proszkowe przyjmując 2kg/3dm³ na 100m² powierzchni chronionej. Miejsce lokalizacji gaśnic oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01
- ✓ **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. Przejścia przez ściany oddzielenia przeciwożarowego oraz ściany i stropy kotłowni wykonać w klasie przegród
 - Pokrycie dachowe niepalne, konstrukcja dachowa, przekrycie (-) NRO
 - Obiekt będzie chroniony instalacją piorunochronną.
 - Instalacja elektryczna w budynku wyposażona w przeciwożarowy wyłącznik prądu
 - Obiekt zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych o natężeniu oświetlenia 1lx w osi drogi ewakuacyjnej oraz 5lx przy sprężeniu ppoż. – czas oświetlenia min 1 godzina. Oświetlenie montować przy wyjściu na zewnątrz budynku.

10.0 Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami

Jedn. zapotrzebowanie na energię użytkową wraz z urządzeniami pomocniczymi EU kWh/(m ² *rok):	53,40
Jedn. zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi EK kWh/(m ² *rok):	69,00
Jedn. zapotrzebowanie na energię pierwotną wraz z urządzeniami pomocniczymi EP Wh/(m ² *rok):	87,00
Jedn. zapotrzebowanie na energię pierwotną wg WT EP [kWh/(m ² *rok)]:	110,0

Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych nieprzezroczystych

Rodzaj przegrody	U (W/m ² K)	U _{max} (W/m ² K)
Strop pod nieogrzewanym poddaszem 52,50cm	0,157	0,18
Ściana zewnętrzna 40,5cm	0,215	0,23
Podłoga na gruncie 57,2cm	0,195	0,300

11. INSTALACJE W BUDYNKU

W budynku projektuje się instalacje:

- Instalacja oświetlenia podstawowego
- Instalacja gniazd wtykowych jednofazowych
- instalacja sterowania wentylacją mechaniczną
- instalacja piorunochronna i ochrony przeciwprzepięciowej,
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja oświetlenia awaryjnego(min 1h)
- instalacja oświetlenia zewnętrznego
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej
- instalacja kanalizacyjna
- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody gospodarczej
- instalacja centralnego ogrzewania z kotłowni gazowej
- Instalacja wentylacji mechanicznej

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

12 . 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. (Dz. U. Nr 47/401).

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.21

ust.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 budową Inwestor składa wraz z zaświadczeniem o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych do właściwego organu administracyjnego, nie później niż. 7 dni przed ich rozpoczęciem.

12.1 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.

12.2 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
- ubytkowanie 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

Za zapoznanie pracowników z treścią ww. instrukcji odpowiedzialny jest kierownik budowy w trakcie instruktaży stanowiskowych bądź inna osoba wyznaczona przez wykonawcę robót zadania inwestycyjnego.

13 . 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.

Zmiana w/w materiałów i systemów wymaga uzgodnienia z Głównym Projektantem.

Projektował

Sprawdzający