

## **Opis techniczny do projektu architektoniczno-konstrukcyjnego remontu i przebudowy parteru istniejącego budynku POZ.**

### **1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA**

1.5. Dane wyjściowe do projektowania uzyskane od inwestora.

1.6. Oględziny i pomiary w terenie

1.7. 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 Dz.U.03.47.401
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U poz.462
- Ustawa z dnia 24.08.1991r o ochronie przeciwpożarowej – Jednolity tekst Dz.U.02.147.1229. Zmiany: Dz.U.03.52.452, Dz.U.04.96.959, Dz.U.05.100.835, Dz.U.05.100.836 art.3
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz.U.03.121.1137
- Ustawa z dnia 23.07.2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz.U.03.162.1568. Zmiany: Dz.U.04.96.959, Dz.U.04.238.2390 art.40, Dz.U.06.50.362, Dz.U.06.126.875

### **2.0 Dane ogólne**

Budynek usytuowano na działce nr 839 położonej w miejscowości Jedlanka

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

Stropodach budynku wielospadowy przestrzennie kształtowany.

Wejście główne do budynku POZ zaprojektowano od strony północnej, natomiast do części mieszkalnej zlokalizowanej na piętrze występuje niezależne odrębne wejście od strony południowej.

### **3.0 Przeznaczenie budynku**

Budynek funkcjonować będzie tak, jak do tej pory tj. w parterze budynek Podstawowej Opieki

Zdrowotnej, na piętrze bez zmian dwa mieszkania dla pracowników służby zdrowia. Częściowe

podpiwniczenie służyć będzie jako pomieszczania kotłowni i pomieszczenia gospodarcze

W parterze budynku, po przebudowie zaprojektowano WC dla personelu i pacjentów dostosowane do

osób niepełnosprawnych, rejestrację z pomieszczeniem socjalnym, gabinet pediatry, lekarza

rodzinnego oraz gabinet zabiegowy. Dodatkowo zaprojektowano pomieszczenie porządkowe z

pomieszczeniem odpadów medycznych i wiatrołap wejściowy.

### **4.0 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH DANYCH LICZBOWYCH PO PRZEBUDOWIE:**

<u>Łączna max. długość budynku</u>	–	<u>15,52 m</u>
<u>Łączna szerokość max. budynku</u>	–	<u>11,84 m</u>
<u>Wysokość max. budynku .</u>	–	<u>7,67 m</u>
<u>Ilość kondygnacji bud. proj.</u>	–	<u>2 + cz. podpiwniczenie</u>
<u>Powierzchnia zabudowy</u>	–	<u>164,48 m<sup>2</sup></u>
<u>Powierzchnia użytkowa</u>	–	<u>290,83 m<sup>2</sup></u>
<u>Powierzchnia całkowita</u>	–	<u>438,43 m<sup>2</sup></u>
<u>Powierzchnia wewnętrzna</u>	–	<u>327,77 m<sup>2</sup></u>
<u>Kubatura</u>	–	<u>1378,00 m<sup>3</sup></u>

## 5. LOKALIZACJA

Budynek zlokalizowany na działce o nr ewid. 839 w miejscowości Jedlanka przy ul. Warszawskiej 17, gmina Stoczek Łukowski, powiat łukowski, woj. lubelskie.

## 6. ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNE I FUNKCJONALNE

Bryłę i podstawę budynku stanowią prostopadłościowy o regularnych kształtach, które to powodują, iż bryła jest rozczłonkowana. Budynek nakryty stropodachem wielospadowym przestrzennie kształtowanym o kącie nachylenia ok. 5%.

**Budynek** jest budynkiem niskim wykonany w technologii tradycyjnej o ścianach murowanych z cegły ceramicznej pełnej oraz silikatowej na zaprawie cem.-wap., przekrytych stropami żelbetowymi gęstożebrowymi typu DZ-3 oraz na belkach stalowych (nad podpiwniczeniem), kominy z cegły pełnej silikatowej oraz ceramicznej pełnej palonej o gr. ok. 38cm.

Wysokość użytkowa przyziemia wynosi 2,70m, piętrą ok. 2,74m, podpiwniczenie ok. 1,94m do 2,06.

Obiekt pokryty papą termozgrzewalną nawierzchniową i podkładową na warstwie projektowanej izolacji cieplnej ze styropapy. Stropodach jest wielospadowy o nachyleniu 5%°.

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

Konstrukcja budynku typowa. Fundamenty posadowione bezpośrednio na nośnym gruncie.

W związku z projektowaną przebudową i remontem parteru istniejącego budynku POZ należy wykonać szereg robót a w szczególności wymienione niżej:

- rozbiórki istniejących posadzek
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej
- przebudowa wraz z montażem nowych nadproży stalowych dla projektowanych otworów drzwiowych
- zamurowania istniejących otworów drzwiowych i okiennych
- montaż nowych okien PCV w miejscu zlikwidowanych drzwi
- wymiana podokienników wewnętrznych z lastryka na konglomerat
- wykonanie nowego podziału ściankami GK oraz z cegły ceramicznej pełnej palonej gr. 15 i 12cm
- wykonanie wentylacji w poszczególnych pomieszczeniach poprzez wykonanie dwóch kominów zbudowanych z typowych kształtek kominowych 19x19cm obmurowanych cegłą ceramiczną dziurawką o gr. 6,5cm bądź bloczkami gazobetonowymi gr. 6cm
- wykonanie nowych posadzek wraz z nowymi warstwami podposadzkowymi
- montaż nowej stolarki drzwiowej
- wykonanie tynków cem-wap na nowych ściankach i przecierka istniejących tynków na ścianach i sufitach
- wykonanie oblicowań ściennych z płytek glazurowanych w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych oraz przy umywalkach i zlewach w pozostałych urządzeniach
- nowe wymalowania z farb wysokogatunkowych odpornych na wigoć i działanie środków dezynfekujących
- instalacje wewnętrzne elektryczne oświetlenia podstawowego i gniazd odbiorczych i inne technologiczne
- instalacje wewnętrzne zimnej i ciepłej wody użytkowej
- instalacja centralnego ogrzewania z zasilaniem z istniejącej kotłowni olejowej
- instalacja wewnętrzna kanalizacyjna
- ocieplenie i izolacja ścian fundamentowych i piwnicznych styrodurem
- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem gr. 15cm wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej z tynku silikonowego
- ocieplenie stropodachu styropapą gr. 17cm wraz z wykonaniem nowego pokrycia z papy zgrzewalnej, montażem nowego systemu odwodnienia połaci dachowych
- wykonaniu dojazdów, dojazdów oraz miejsc postojowych do budynku

- wykonaniu utwardzonego placu o wymiarze 2x3,0m służącego do gromadzenia odpadów komunalnych w zamkniętych szczelnych pojemnikach
- i inne

## **7. DANE MATERIAŁOWE I PRACE WYKOŃCZENIOWE**

### **7.1 Ściany zewnętrzne i kominy**

- ściany fundamentowe : murowane z cegły ceramicznej pełnej – bez zmian; ściany należy zaizolować na całej wysokości zalegania w gruncie min. dwukrotnie preparatami izolującymi bitumicznymi, zaizolować cieplenie styrodurem do gł. 1,0m poniżej gruntu oraz obłożyć folią kubełkową i obsypać żwirem frakcjonowanym w celu odprowadzenia wody deszczowej od ścian budynku.
- Ściany zewnętrzne istniejące z cegły ceramicznej pełnej palonej na zaprawie cem.-wap., ocieplić metodą lekką moką styropianem frezowanym EPS 70-036 gr. 15cm wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z tynku silikonowego o fakturze rustykalnej (aplikacja systemowa bez mieszania części składowych od różnych dostawców, atest NRO). W dwóch miejscach w ścianach zewnętrznych zaprojektowano poszerzenia otworów drzwiowych do wymiaru 150cm. Opis przebieg i powiększeń otworów ujęto w pkt. ściany wewnętrzne konstrukcyjne.
- Kominy murowane z cegły silikatowej na zaprawie cem-wap klasy M5 należy przemurować powyżej połaci dachowej cegłą klinkierową pełną wraz z udrożnieniem i oczyszczeniem kanałów.

Kominy projektowane wykonać z gotowych pustaków ceramicznych kominowych o wym. 19x19cm i obmurować cegłą ceramiczną dziurawką 6,5cm bądź bloczkami gazobetonowymi gr. 6cm. Kominy rozpocząć murować od drugiej kondygnacji przebijając jedynie w stropie otwory dla wentylacji pomieszczeń. Ponad stropem nad ostatnią kondygnacją kominy obmurować cegłą klinkierową o gr. 12cm 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.

Wszystkie kominy murowane na spoiny pełne, gładkie i otynkowane na całej długości tynkiem cementowo – wapiennym.

Przewody wentylacji grawitacyjnej z rur PCV  $\phi$ 150mm 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 cegły pojedynczej pełnej palonej na zaprawie cem-wap. W ścianach zaprojektowano przebiecia dla nowych otworów drzwiowych wraz z montażem nowych nadproży stalowych z profili stalowych.

Nadproża zaprojektowano jako stalowe, złożone z 3 kształtowników IPE 220 skręcanych śrubami M12 co 35cm.

Belki nadproży należy dokładnie osadzić w ścianach nośnych, końce belek stalowych oprzeć na ścianach na poduszkach betonowych klasy C16/20. Belki nadprożowe należy skrócić śrubami M12 co 35cm. Długość oparcia belki stalowej na ścianie minimum 20cm.

*Podczas wykonywania nadproży stalowych nad otworami należy stosować się do poniższych zaleceń:*

W celu wykonania stalowego nadproża należy wyciąć bruzdy poziome o głębokości minimum 1.2 razy głębszej od szerokości stopki montowanej belki stalowej nie głębszej jednak niż połowa grubości ściany. Bruzdę przemyć strumieniem wody pod ciśnieniem. Po wykonaniu bruzdy osadzamy w bruzdzie belkę stalową. Po osadzeniu belki, przestrzeń pomiędzy górną stopką belki a murem wypełniamy bezskurczową zaprawą lub wilgotną zaprawą cementową marki M15-M20 mocno ubijając. Po uzyskaniu przez zaprawę 75% wytrzymałości (normalnie około 5 dni) przystępujemy do wykucia bruzdy z drugiej strony ściany i osadzenia drugiej belki. Drugą belkę osadzamy w identyczny sposób jak pierwszą. Po wykonaniu bruzdy osadzamy w bruzdzie drugą belkę stalową i wypełniamy przestrzeń ponad belką zaprawą bezskurczową. Po osadzeniu belek i osiągnięciu przez zaprawę 75% swojej wytrzymałości wszystkie belki przewiercamy na wylot co około 35 cm i skręcamy śrubami minimum M12 w celu zabezpieczenia ich przed zwichrzeniem. Po uzyskaniu pełnej wytrzymałości przez zaprawę można przystąpić do zdjęcia stemplowania i wyburzania ściany.

#### **Długości elementów stalowych dostosować na budowie.**

Na koniec belki stalowe siatkujemy siatką stalową Rabbita i obrzucamy zaprawą cementową marki M15 i wykańczamy warstwą wierzchnią z tynku wapiennego lub cementowo-wapiennego.

UWAGA: Przed tynkowaniem ścian w miejscu łączenia cegieł z betonem zastosować siatkę.

### **7.3 Ściany działowe**

- Ściany wewnętrzne nienośne (działowe) murowane z cegły pełnej ceramicznej kl.10 gr. 12cm bądź z bloczków gazobetonowych na zaprawie marki 3 na spoinowanie pełne tynkowane i malowane.
- Ścianki działowe nad częścią podpiwniczoną zaprojektowano w technologii GK.

Ściany działowe wykonane jako lekkie z płyt g-k, na ruszcie systemowym, z wypełnieniem (pełnym, odpowiednio do grubości profili) z wełny mineralnej miękkiej min. 100mm (zgodnie z zaleceniem producenta).

Preferowana konstrukcja ścian działowych g-k:

- Podwójna płyta typ 1195x2500mm, gr. 12,5 mm
- Ruszt systemowy, profile słupki szerokości CW 100 , profile poziome UW 100mm wykonanych z blachy stalowej ryflowanej o nominalnej grubości min. 0,55mm
- Wypełnienie wełną mineralną akustyczną 100mm, zgodnie z zaleceniami producenta, o gęstości min 35kg/m<sup>3</sup>
- Podwójna płyta 1195x2500mm, gr. 12,5 mm

#### **Ogólny opis systemu**

Konstrukcja ściany działowej wykonana jest z systemowych profili stalowych: profile pionowe (słupki) CW 100 oraz profile poziome UW 100 z blachy stalowej o nominalnej grubości co najmniej 0,55mm.

Maksymalny rozstaw słupków CW wynosi 60cm.

Obwodowe połączenie ściany działowej z konstrukcją budynku (połączenie profili UW oraz skrajnych słupków CW z konstrukcją budynku) należy wykonać za pośrednictwem taśmy uszczelniającej o szerokości 75mm wykonanej z polietylenu spienionego gr. 3 lub 4cm ewentualnie z wełny mineralnej gr. co najmniej 10mm przy użyciu łączników mechanicznych(kołki rozporowe, dyble, elementy wstrzeliwane, itp.) w rozstawie nie przekraczającym 100cm.

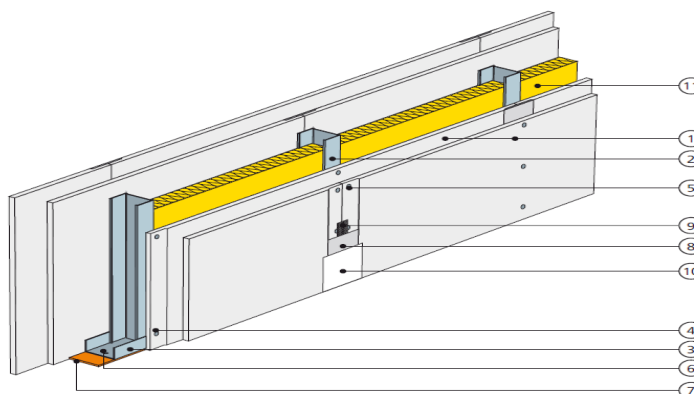
Obustronne okładziny ściany działowe stanowi dwuwarstwowe poszycie z płyt gipsowo - włóknowych o grubości 2x12,5mm. Zgodnie z deklaracją producenta płyty gipsowo – włóknowe spełniają wymagania Aprobaty Technicznej AT-15 4473/2000.

Płyty mocowane są do słupkowych profili CW specjalnymi systemowymi wkrętami o długości 30mm w maksymalnym rozstawie : dla I warstwy wynoszącym 75cm; dla II (zewnątrznej) 25cm, lub alternatywnie wkrętami TN 25 (długość 25mm) – dla I warstwy oraz TN 35( długość 35mm) dla II warstwy w analogicznych maksymalnych rozstawach.

Połączenia między płytami powinny być szpachlowane masą szpachlową lub klejone klejem bez konieczności użycia taśmy spoinowej zaś połączenia oraz uszczelnienia narożne i obwodowe powinny być wypełnione masą szpachlową.

Przesunięcia złączy poziomych między płytami w dwóch kolejnych warstwach musi wynosić minimum 40cm. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna skalna akustyczna o grubości min. 10cm

W miejscu występowania otworów drzwiowych stosować specjalne systemowe profile ościeżnicowe UA 75mm (100). Ściany wykonane są na pełną wysokość pomieszczeń. Ściany będą mocowane dołem do posadzki i górą do konstrukcji przekrycia. Połączenie ścian górą powinno zapewniać możliwość przesuwu (ugięcie konstrukcji). Ściany w pomieszczeniach narażonych na występowanie wilgoci należy wykonać z płyt wodoodpornych typu Hydro. W pobliżu urządzeń sanitarnych ściany zabezpieczyć folią w płynie. Połączenia płyt wykończyć taśmą spoinową, antyrysową oraz gipsem szpachlowym o zwiększonej przyczepności do podłoża. Naroża wykończyć systemowymi narożnikami prefabrykowanymi z blachy aluminiowej.



- |     |   |
|-----|---|
| 1.  | Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS RIGIMETR typ: A (GKB), H2 (GKBI), FIRE-Line typ F, FIRE-Line PLUS typ DF(GKF) lub DFH2(GKFI) gr. 12,5 mm |
| 2.  | Profil RIGIPS CW 75 ULTRASTIL®  |
| 3.  | Profil RIGIPS UW 75 ULTRASTIL®  |
| 4.  | Wkręt RIGIPS TN 25 co 750 mm  |
| 5.  | Wkręt RIGIPS TN 35 co 250 mm  |
| 6.  | Kółki rozporowe min. ø6 max. co 1000 mm   |
| 7.  | Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 70 mm  |
| 8.  | Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO, STANDARD lub SUPER   |
| 9.  | Taśma spoinowa RIGIPS   |
| 10. | Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: ProFin Mix, ProFinish lub ProMix Mega   |
| 11. | Wełna mineralna szklana lub skalna  |

Rys. Przykładowe zobrazowanie konstrukcji ścian w systemie suchej zabudowy

### Mocowanie ościeżnic drzwiowych do profili

Zgodnie z AT-15-4452/2000 oraz AT-15- 4679/2000, w przypadku gdy

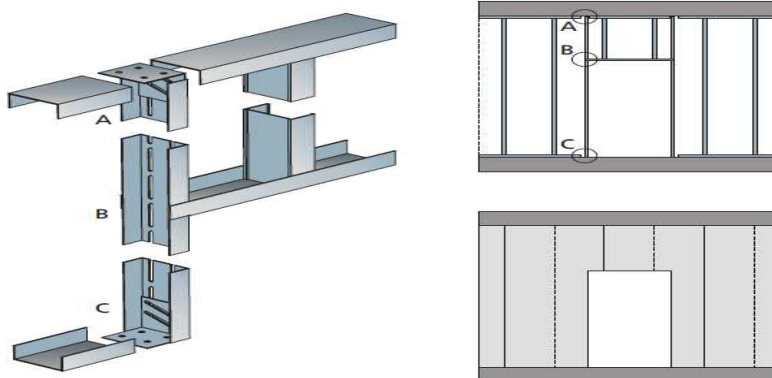
- szerokość otworu drzwiowego 90 cm lub
- wysokość ściany 2,6 m lub
- masa skrzydła drzwi 25 kg,

ościeżnice drzwiowe należy montować na konstrukcji ze specjalnych profili ościeżnicowych UA.

Profile ościeżnicowe UA łączy się na kołki rozporowe bezpośrednio do stropu i do podłoża, przy czym w celu uzyskania solidnego połączenia, nie należy wstawiać ich w profile poziome UW. Dwurzędowe otwory podłużne w profilach UA i kątownikach połączeniowych umożliwiają skompensowanie niewielkich tolerancji wysokości pomieszczenia oraz przeniesienie niewielkich ugięć stropu.

Nad otworem drzwiowym należy zamontować - w charakterze nadproża - profil UW. Styki płyt należy sytuować zawsze z przesunięciem, nad otworem drzwiowym. W tym celu należy w profil nadproża drzwi wstawić 2 przycięte profile słupkowe, zapewniające wzajemne przesunięcie spoin po obu stronach ściany. W przypadku opłytywania dwuwarstwowego należy przesunąć spoiny drugiej warstwy płyt względem spoin pierwszej warstwy. Opłytywanie należy skręcać z profilami UA samogwintującymi wkrętami Rigips typu TB.

Wykonanie otworu drzwiowego



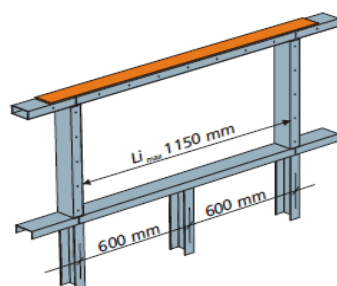
### Uwagi dotyczące wymagań przeciwogniowych

Jeżeli wobec drzwi stawiane są wymagania przeciwogniowe, należy stosować drzwi z odpowiednim atestem. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby drzwi były atestowane z przeznaczeniem do montażu do ścian działowych gipsowo - kartonowych. Ponieważ w przypadku drzwi przeciwogniowych bardzo ważne jest idealne współgranie poszczególnych elementów, np. skrzydeł drzwi, ościeżnicy, mechanizmu zamykającego itd., drzwi

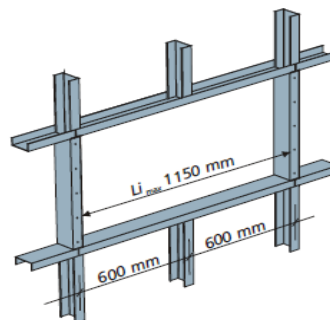
### Montaż naświetli

Montaż naświetli w ścianach działowych może być wykonany w postaci pasa naświetla lub w postaci pojedynczego okna. W obu przypadkach szerokość okna nie może przekroczyć 1150 mm; tzn. w obszarze świetlika nie może być wymieniony więcej niż 1 profil, co drugi profil ścienny CW musi być doprowadzony do stropu. Ościeża naświetli należy obłożyć profilami UW, które w pionie muszą być nasunięte na profile CW, a w obszarze dolnym lub górnym zastępują profile słupkowe. Profile UW w obszarze ościeża należy połączyć wkrętami z opłytywaniem. Jeżeli naświetla mają być szersze niż 1.2 m, profile CW ograniczające te otwory należy zaprojektować jako profile usztywniające UA z blachy o grubości 2 mm.

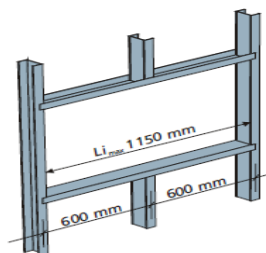
Naświetle jako zakończenie ściany



Pas świetlikowy w obszarze ściany



Okno pojedyncze



Zapotrzebowanie materiałowe na 1m<sup>2</sup>

Lp.	Materiały	Zużycie	Jednostka
1	Płyta gipsowo-kartonowa, o spłaszczonej krawędzi PRO, gr. 12,5mm	4,00	m <sup>2</sup>
2	CW75(100) ULTRASTIL – pionowy (słupek)	1,80	m
3	UW75(100) ULTRASTIL - poziomy	0,70	m
4	Wkręty TN 25	8,00	szt
5	Wkręty TN 35	24,00	szt
6	Kołki rozporowe	1,50	szt
7	Taśma uszczelniająca polietylenowa gr. 3mm	1,10	m
8	Masa szpachlowa	1,00	kg
9	Taśma spoinowa z włókna szklanego, siatki lub papierowe	2,80	m
10	Masa szpachlowa wysychająca, finiszowa	0,20	kg
11	Wełna mineralna szklana lub skalna	1,00	m <sup>2</sup>

#### 7.4 Stropy

Istniejące stropy żelbetowe bez zmian.

#### 7.5 Konstrukcja stropodachu.

Konstrukcja stropodachu zbudowana jest ze stropu DZ-3 oraz warstw ociepleniowych z gruzobetonu, warstwy wyrównawczej spadkowej oraz pokrycia dachowego.. Projektuje się ocieplenie stropodachu styropapą o gr. 17cm i współczynniku nie większym niż 0,036W/mK.

Przy zastosowaniu styropapy wykonanie pokrycia należy poprzedzić zerwaniem wszelkich nierówności (pęcherzy istniejącego pokrycia dachowego) i dokładnym oczyszczeniem powierzchni. Montaż styropapy wykonać należy ściśle wg rozwiązania systemowego. Jako wierzchnią warstwę należy zastosować dwuwarstwowy system pokrycia dachowego - papa podkładowa i wierzchniego krycia.

Projektuje się docieplenie płytami styropianu dwustronnie laminowanego papą gr. 17,0 cm ułożonymi na połaci dachowej. Istniejące pokrycie z papy należy naprawić (podkleić, usunąć pęcherze), a następnie przy użyciu kleju bitumicznego lub poliuretanowego nakleić płyty styropianu laminowanego.

Termoizolacja dodatkowo mocowana do podłoża mechanicznie za pomocą łączników teleskopowych w ilości 3 szt. na 1m<sup>2</sup>. W strefie brzegowej (1,0 m od krawędzi dachu) łączniki zagęścić do 6 szt. na 1m<sup>2</sup>, a w narożnikach do 9 szt. na 1m<sup>2</sup>.

Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do mocowania termoizolacji w podłożu betonowym stosuje się łączniki składające się z teleskopu, wkrętu oraz kołka rozporowego.

#### KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC REMONTOWYCH.

Przed przystąpieniem do właściwego układania poszczególnych nowych warstw dociepleniowych i hydroizolacyjnych na stropodachu należy wykonać poniższe czynności przygotowawcze:

- ☒ Zapoznać się ze stanem dachu, dokonać przeglądu czy nie pojawiły się uszkodzenia miejscowe istniejącego pokrycia.
- ☒ Zdemontować instalacje odgromową. W trakcie ponownego montażu po wykonaniu remontu brakujące zwody uzupełnić drutem śr. 8 mm FeZn .Wykonać pomiary - protokół pomiarowy .
- ☒ Wykonać podmurowanie ścian szczytowych - ogniomurków.  
Należy zdemontować obróbkę blacharską na ścianach szczytowych i wykonać podmurowanie ściany szczytowej o wysokość wynikająca z podniesienia dachu o grubość dokładanych warstw izolacyjnych, to jest o ok. 20-25cm . Po wykonaniu podmurowania należy zamontować płyty OSB min. 18mm a następnie nową obróbkę blacharską z blachy powlekanej o gr. 0,7mm .
- ☒ Wykonać okap na ścianach podłużnych budynku.  
Na krawędziach połaci dachowej, przy rynnach zamocować konstrukcje okapu z drewnianej belki nasyczonej lub płyt OSB, zapewni ona prawidłowe i sztywne mocowanie uchwytów rynien dachowych oraz obróbek blacharskich pasa pod i nadrynnowego. Wymiary podane na szczególe należy sprawdzić po demontażu rynny i obróbkę . Należy pamiętać o obniżeniu 1 cm w strefie brzegowej. Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy powlekanej 0,7 mm . Rynny i rury spustowe zamontować nowe z blachy stalowej powlekanej w systemie 150/120 .
- ☒ Przygotować podłoże .  
Podłoże, na którym będą położone płyty styropianowe musi być czyste, równe, suche, wolne od pyłu, piasku, oleju i innych zanieczyszczeń. Obróbki wokół nadbudówek (przy ogniomurkach, kominach, itp.) winny być wykończone klinami wybiegowymi.  
Suche podłoże zagruntować bitumicznym środkiem gruntującym, celem zapewnienia przyczepności. Gruntowanie ma na celu odtłuszczenie podłoża i usunięcie ewentualnego pyłu i kurzu, który zmniejsza przyczepność kleju.  
Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozmieszczenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu.

#### **7.6 WYKONANIE REMONTU POKRYCIA DACHOWEGO Z PAPY**

W niniejszym opracowaniu przyjęto remont pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej.

Wskazane jest ułożenie papy podkładowej mocowanej mechanicznie. Łączniki mechaniczne przy mocowaniu papy rozmieszcza się w taki sposób, aby brzeg podkładki lub grzybka znajdował się w odległości min. 1cm od brzegu papy. Zaleca się zastosowanie papy podkładowej o zwiększonej wytrzymałości na rozrywanie i przedziurawienie tj. pap na wkładce z tkaniny szklanej lub włókniny poliestrowej. Roboty dekarские należy rozpocząć od osadzenia dybli drewnianych, rynien, haków i innego oprzyrządowania, oraz od wstępnego wykonania z papy podkładowej obróbek detali dachowych takich jak kominy, wyłazy dachowe.

Uwaga: przy wykonywaniu nowego pokrycia dachowego nie należy zaginać papy pod kątem prostym - należy bezwzględnie zastosować we wszystkich narożach dodatkowe wklejenia z wełny mineralnej (przekrój trójkąta równoramiennego) szer. 15cm bądź klinów styropianowych laminowanych.

Na warstwę papy podkładowej należy ułożyć papę wierzchniego krycia modyfikowaną - zgrzewalną.



Nowe pokrycie projektuje się z papy termozgrzewalnej wykonanej dwuwarstwowo : nawierzchniowa + podkładowa wentylacyjna na wcześniej oczyszczonym i przygotowanym istniejącym i częściowo wymienionym podłożu betonowym.

Z uwagi wieloletnie przecieki i nieszczelności istniejącego pokrycia dachowego, a także z uwagi na miejscowo nową warstwę gładzi cementowej, mogą pojawiać się miejscowe zagazowania, zawilgocenia warstwy spadkowej a także w celu usunięcia wilgoci technologicznej, podczas robót remontowych pokrycia dachowego stosować systemowe kominki wentylacyjne przyjmując ich liczbę wg wskaźnika min. 1szt na 50m<sup>2</sup> pokrycia dachowego.

W czasie obrabiania kominów i ogniomurków stosować systemowe rozwiązania z zastosowaniem klinów styropianowych laminowanych papą a także przy użyciu miejscowym płyty OSB 18mm (wierzch ogniomurków), stalowej blachy powlekanej gr. 0,7mm a także systemowych roztworów gruntujących i uszczelniających.

Całość użytych materiałów powinna pochodzić od jednego producenta w celu uniknięcia wad technologicznych wynikających z procesu produkcji.

Podczas robót remontowych pokrycia dachowego należy stosować papy zgodnie z podanymi niżej parametrami technicznym bądź niegorszymi.

Minimalne wymogi dotyczące gwarancji producenckich na zastosowane papy:

- papa termozgrzewalna nawierzchniowa – 25 lat
- papa termozgrzewalna podkładowa – 15 lat

#### **PAPA TERMOZGRZEWALNA NAWIERZCHNIOWA o gr. min. 5,6mm**

2. Papa na osnowie ze stabilizowanej włókniny poliestrowej o gramaturze min. 300 g/m<sup>2</sup> z obu stroną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.
3. Przeznaczenie i zakres stosowania: wykonywanie warstwy wierzchniej, do jedno- lub wielowarstwowych wodochronnych pokryć dachowych.
4. Sposób układania: metodą zgrzewania.
5. Informacje dla użytkownika:

#### **Warunki układania:**

papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze

#### **Warunki stosowania:**

wykonanie izolacji wodochronnych z zastosowaniem papy SBS powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

Do wykonywania pokryć dachowych można przystąpić:

- Po sprawdzeniu zgodności wykonywania podłoża i podkładu z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża,
- Po zakończeniu robót budowlanych wykonywanych na powierzchni połaci np. tynkowaniu kominów,
- Po wyprowadzeniu (lub naprawie) kanałów kominowych wentylacyjnych,
- Po tynkowaniu powierzchni pionowych (attyki, ogniomury), na które będą wyprowadzane (wywijane) warstwy pokrycia papowego,
- Po osadzeniu listew i klocków służących do mocowania obróbek blacharskich,

- Na połaciach o nachyleniu mniejszym niż 15% papę układa się pasami równoległymi do okapu, a przy nachyleniu powyżej 15% pasami prostopadłymi do okapu.

Warunki atmosferyczne.

- Pokrycia papowe należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5°C,
- Prac dekarskich nie należy prowadzić w czasie: opadów atmosferycznych, oblodzenia i zamrożonej powierzchni, silnego wiatru jak również bardzo wysokich temperatur.

Przygotowanie podłoża.

- Naprawa starego pokrycia poprzez likwidację pęcherzy - przecięcie lub wycięcie pęcherzy i wklejenie papy podkładowej zgrzewalnej
- Naprawa sfalowań, nierówności na starym podłożu,
- Na starym podłożu montujemy kominki

Prace z użyciem pap termozgrzewalnych modyfikowanych SBS-em można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C. Temperatury stosowania w/w pap można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych ( ok. +20°C ) i wynieszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarskich w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny - 10 cm
- poprzeczny - 12 do 15 cm

Wykonywanie izolacji z papy termozgrzewalnej: podkładowej i nawierzchniowej modyfikowanej SBS na osnowie poliestrowej :

- Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie układana, a następnie po przymiarze ( z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu - zwinąć ją z dwóch końców do środka.
- Aplikacje (zgrzewanie) papy do podłoża zaczynamy od najniższego punktu (okap lub w przypadku wpustów wewnątrz dachu - rynny wewnętrznej znajdującej się na środku połaci dachowej), przesuwając stopniowo w stronę kalenicy,
- Dodatkowym materiałem, który można użyć w trakcie wykonywania prac jest Izoklin, który montujemy wzdłuż ogniomurów i attyk oraz wokół kominów -przed wykończeniem i wyprowadzeniem (wywijaniem) papy nawierzchniowej na te elementy dachu.
- Zgrzewanie polega na podgrzaniu spodniej powierzchni papy płomieniem z palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej,
- W trakcie zgrzewania palnik na gaz propan-butan powinien być tak ustawiony, aby płomień podgrzewał jednocześnie podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej (folii łatwotopliwej),
- Wykonując zgrzewanie cofamy się przed rozwijaną rolką,
- Poszczególne arkusze papy układamy tak, aby zachować układ tzw. cegiełki, czyli przesuwając się w górę przesuwamy jednocześnie początkowy arkusz papy o 1/2 rolki.
- W przypadku, gdy podłoże jest chropowate (na papie nawierzchniowej znajduje się posypka gruboziarnista) należy regulować tak palnikiem, aby zatopić posypkę w masie asfaltowej od strony podłoża,
- Po zgrzaniu papy podkładowej zgrzewamy papę nawierzchniową jednocześnie przesuwając papę nawierzchniową względem papy podkładowej tak, aby zakłady czołowe i wzdłużne jednej i drugiej i pokrywały się ze sobą;
- Papę nawierzchniową zgrzewamy w całości do papy podkładowej zachowując odpowiednie zakłady i tak: w przypadku papy podkładowej zakłady powinny wynosić: czołowe - min. 15cm, wzdłużne - min. 14cm, w przypadku papy nawierzchniowej: zakłady czołowe - 12-15cm, zakłady wzdłużne - 8-10cm;
- Zakłady papy zgrzać tak, aby nastąpił wypływ bitumu (tzw. wypływka) o szerokości od 0.5cm do max. 2.0cm lub poprzez dociśnięcie zakładów papy wałkiem,

- Wpływ asfaltu z boku rolki posypujemy tą samą posypką, która znajduje się na wierzchniej warstwie papy termozgrzewalnej, a jest dostarczona razem z papą na plac budowy przez producenta lub zakupiona przez Wykonawcę,

#### Renowacja starych pokryć papowych

Renowacja starych warstw papowych polega na naprawie uszkodzeń ( odspojeń, pęcherzy, fałd, zgrubień, pęknięć itp. ). Odspojenia i pęcherze należy naciąć „na krzyż”, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać lub podkleić lepikiem asfaltowym. Fałdy i zgrubienia należy ściąć i wyrównać. W przypadku rozległych uszkodzeń pap, należy je wyciąć aż do podłoża, po czym wkleić łąty z nowych pap.

W wypadku stwierdzenia wilgoci pod starym pokryciem, co występuje w większości naprawianych dachów, należy zastosować system wentylacyjny składający się z kominków wentylacyjnych ( 1 sztuka na 50m<sup>2</sup> dachu ).

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

Transport: rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem. Rolki należy układać w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się ich podczas transportu

#### **PAPA PODKŁADOWA WENTYLACYJNA o gr. min. 4,0mm**

Papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa, modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej.

Strona wierzchnia pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu: warstwa spodnia w wielowarstwowych systemach wodochronnych.

Wykonanie izolacji wodochronnych z zastosowaniem papy asfaltowej zgrzewalnej podkładowej powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z przepisami budowlanymi z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta. Sposób mocowania: papę mocuje się metodą zgrzewania na całej powierzchni spodniej papy w zależności od występującego podłoża.

Informacje dotyczące warunków stosowania, przechowywania i transportu: papy nie należy układać w temperaturze poniżej 5°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu, podczas silnego wiatru. Rolki papy należy przechowywać na równym podłożu w pozycji stojącej, w jednej warstwie zabezpieczone przed przewróceniem, uszkodzeniem oraz warunkami atmosferycznymi. Rolki papy należy przewozić ustawione w jednej warstwie, w pozycji stojącej i zabezpieczone przed przewróceniem i uszkodzeniem.

#### **7.7 Ślusarka drzwiowa zewnętrzna**

Zaprojektowano drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku jako aluminiowe dwuskrzydłowe z górnymi, ocieplone . Współczynnik drzwi max.1,3W/m<sup>2</sup>K.

Drzwi zamontować tak aby po zamontowaniu dawały światło przejścia min.120cm a światło przejścia skrzydła głównego min.90cm..

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 aluminiowych o zwiększonej odporności na uderzenia 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 w kolorze białym
- Ramiak sosnowy, obłożony dwiema płytami HDF,
- wypełnienie płyta wiórowa otworowana
- ościeżnica MDF 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 wyposażyć w tuleje wywiewne bądź kratki transferowe o wymaganej powierzchni minimum  $A=0,022m^2$
- poszczególne drzwi podane w zestawieniu wyposażyć w samozamykacze górne

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

### 7.9 Stolarka okienna

W budynku w latach ubiegłych wymieniono istniejące okna drewniane na okna PCV pięciokomorowe. Okna rozwierano –uchylne. Kolor biały od wewnątrz, kolor zewnętrzny zgodnie z punktem kolorystyka. W poszczególnych pomieszczeniach projektuje się nowe okna o zmniejszonych wymiarach.

Opis proponowanych okien:

- profil - PCV sześciokomorowy
- rodzaj przeszklenia : szyby o zwiększonej odporności na uderzenia, niskoemisyjne o współczynniku  $U=0,5-0,6W/m^2 \cdot K$
- okna o współczynniku  $U_{max}=1,1W/m^2 \cdot K$
- 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
- poszczególne okna bądź górne kwatery uchylne wyposażyć 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.

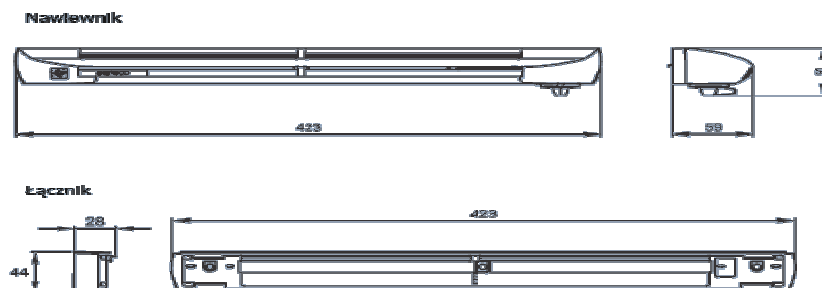
W celu dopływu świeżego powietrza zaprojektowano w każdym oknie nawiewnik higrosterowany. Nawiewniki montować w kolorze białym i kolorem zgodnym z pkt. kolorystyka

### 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.

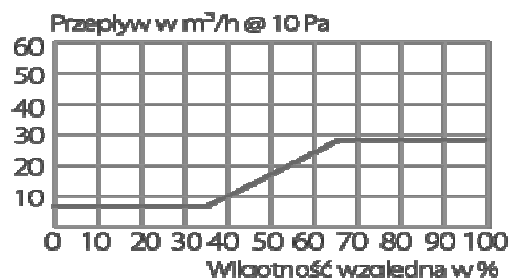
## PRZEPŁYW POWIETRZA

Przepływ powietrza wynosi 7-26 lub 7-28 m<sup>3</sup>/h

Zaawansowana konstrukcja nawiewnika umożliwia wybranie jednej z trzech funkcjonalności:

1. ustawienie przepustnicy nawiewnika w pozycji przepływu minimalnego. Przepływ powietrza 7m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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

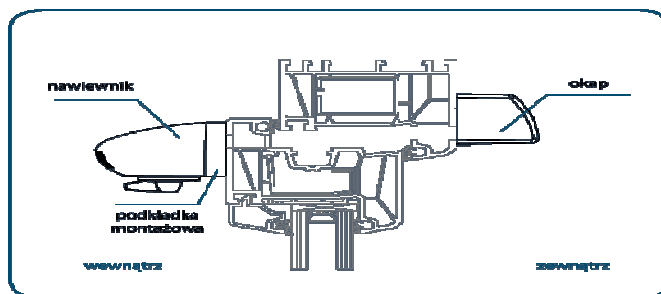
Tłumienie akustyczne  $D_{n,e,w}$  zestawu, przy otwartym nawiewniku w zależności od zastosowanego okapu zewnętrznego wynosi:

- 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 zaklejanie lub zapychanie otworu, powoduje to nieprawidłowe działanie nawiewnika.

**Ostateczne wymiary pobrać z natury po wykonaniu tynków i okładzin glazurowanych 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)

### 7.10 Wykończenie posadzek

W większości pomieszczeń zaprojektowano posadzki wykładziny obiektowej homogenicznej PCV odpornej na działanie środków dezynfekujących przenuconych do obiektów służby zdrowia.

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 wywinąć 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 -  $\leq 2\text{kV}$

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**

- Usunąć 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 szorującym- 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 (natrysaków) 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 pętelową 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/m<sup>2</sup>

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

odporność na światło - ISO 105-B02>5

Antyelektrostatyczność <2kV

Antypoślizgowość Ds.>30

Akustyka – tłumienie odgłosów  $\Delta L_{w-20dB}$

Pochłanianie dźwięku=0,1

### **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 szklwionych na pełną wysokość. Fuga szer. 2-3mm 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 odporne z formuła odporną na rozwój pleśni.

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

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

### **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 kominy murowane pustaków kominowych ceramicznych 19x19cm na zaprawie cementowo – wapiennej klasy M5. Kominy obmurować cegłą dziurawką 6,5cm bądź płytkami gazobetonowymi 6cm a powyżej połaci dachowej cegłą klinkierową 12cm.

Przewody wentylacji grawitacyjnej z rur PCV  $\phi 150mm$  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 stropodachu styropapą laminowaną gr.17cm o współczynniku **0,036W/mK**

-Izolacja termiczna ścian zewnętrznych budynku styropianem frezowanym EPS 70-032 gr. 15cm (Atest NRO) **0,032W/mK**

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

- Izolacja termiczna pozioma posadzki ze styropianu twardego z płyt tzw. Podłoga /Dach EPS 038 2,0t grubości 8m.

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 folii 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

#### **7.15. Dostępność dla niepełnosprawnych**

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

- Zaprojektowanie specjalnej platformy schodowej o podeście 80\*105 cm
- 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
- Miejsce postojowe o szerokości 360cm i długości 500cm szt. 2.

#### **PARAMETRY TECHNICZNE PROPONOWANEJ PLATFORMY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Wymiary podestu platformy: 800 x 1050 mm (szer. x dł.)

Udźwig: 250 kg

Prędkość jazdy: 0,10 m/s

Ilość przystanków: 2

Sposób składania i rozkładania podestu platformy ręczny lub automatyczny

Najazd na podest platformy na poziomie dolnego przystanku najazd na wprost

Rodzaj napędu: przekładnia zębata wzdłuż aluminiowej prowadnicy

Zasilanie: 230 VAC, 10A, 3x1,5mm<sup>2</sup> , sterowanie 24V

Tor jazdy platformy: tor jazdy prostoliniowy, szyna aluminiowa mocowana bezpośrednio do ściany lub słupków podporowych mocowanych do stopni schodów

**Bezpieczeństwo:** PLATFORMA wyposażona w poręczne bezpieczeństwo i klapyk najazdowe otwierane i zamykane tylko na poziomach przystanków od strony

wyjazdu i wyjazdu, sygnał alarmowy w przycisku „STOP”, systemy zabezpieczające przed zgnieciem, czujniki przeciążenia platformy, ręczny zjazd awaryjny, świetlną listwę sygnalizacyjną w trakcie jazdy, ogranicznik prędkości z układem chwytnym zabezpieczający przed nadmierną prędkością jazdy w dół,

**Standard wykonania :** obudowa platformy stalowa w kolorze RAL 7030, poręcze bezpieczeństwa wykonane ze stali nierdzewnej, klapki najazdowe z aluminium, malowane w kolorze obudowy platformy, panel z przyciskami sterowymi wykonany z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym

**Przepisy:** CE, platforma wytworzona zgodnie z dyrektywami UE- **2006/42/WE** (Dyrektywa Maszynowa), **2004/1008/WE** (Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej), **2006/95/WE** (Dyrektywa Niskonapięciowa) oraz normy zharmonizowanej z Dyrektywą Maszynową **EN81- 40** (Dźwigi schodowe oraz podesty pochyłe do transportu osób z ograniczoną możliwością poruszania się)

### 7.16 Ochrona ścian i naroży

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

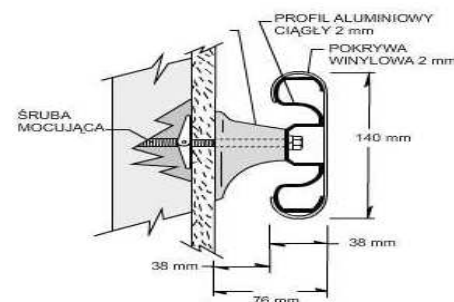
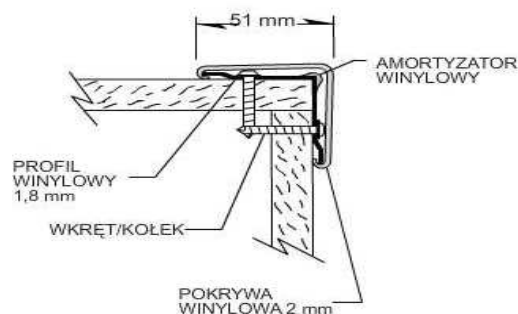
- Podstawy aluminiowej
- Pokrywy winylowej teksturowanej
- Końcówek

W celu zabezpieczenia ścian zastosowano systemowe odbojoporęcze z pokryciem winylowym teksturowym.

Odbojoporęcz składa się z :

- Podstawy aluminiowej
- Pokrywy winylowej teksturowanej
- Łączników wewnętrznych i zewnętrznych
- Końcówek lewych i prawych

Konsol mocujących



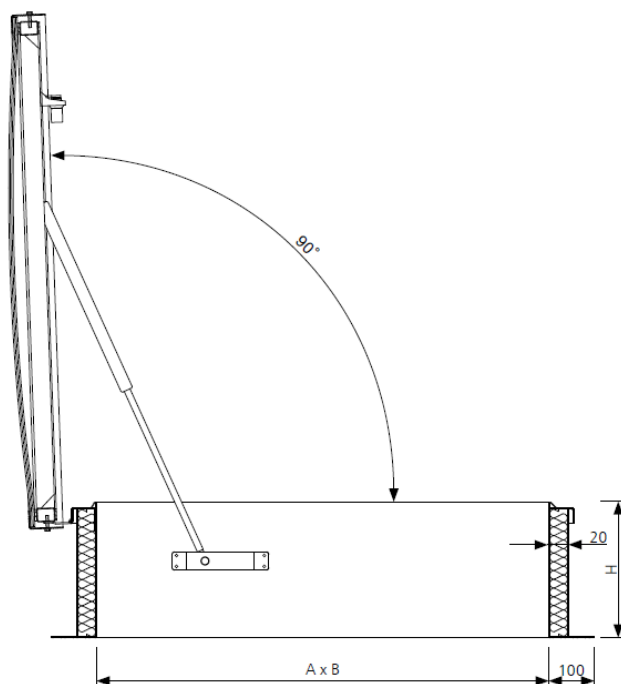
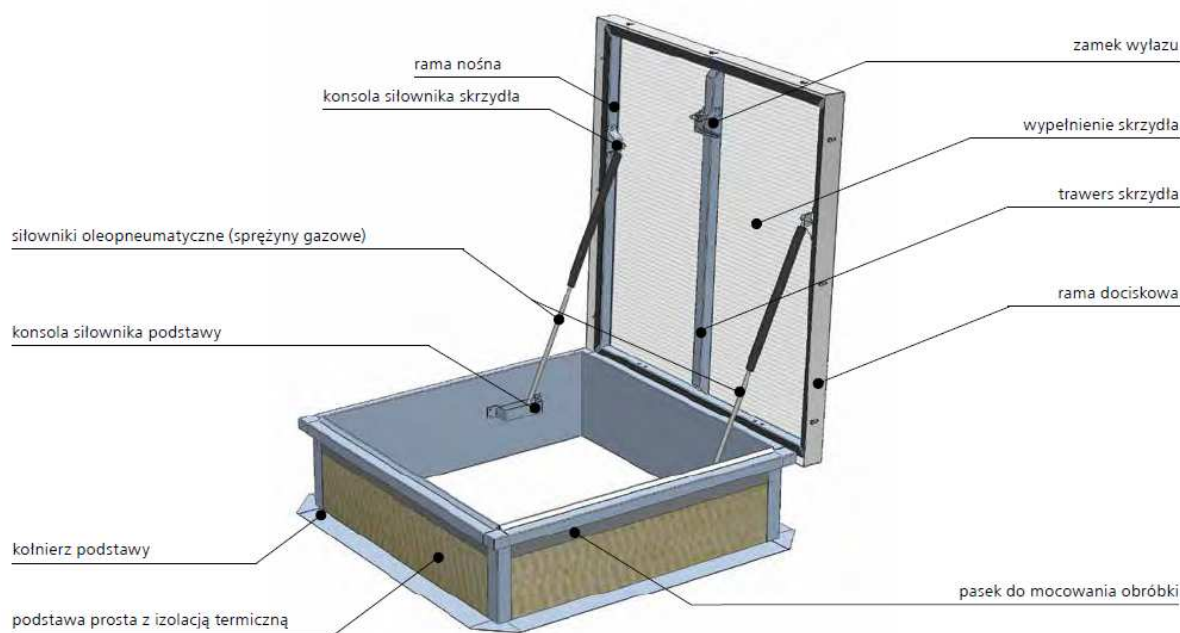
### 7.17 Pozostałe elementy

- Wyłaz dachowy

W celu wyjścia na połać dachową zaprojektowano systemowy wyłaz dachowy 80x80cm.

#### Wyłaz dachowy

- wyłazy dachowe zgodne z normą PN-EN 1873+A1:2016-03,
- wyłazy dachowe typu C (kwadratowe) i E (prostokątne) przeznaczone do dachów płaskich i nachylonych, pokrytych papą lub folią PVC,
- zakres wymiarowy wyłazów dachowych:
  - wyłazy dachowe typu C (kwadratowe): 80x80 cm
- podstawa prosta o wysokości 300 mm z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,25 mm,
- dolna część podstawy wyposażona w obwodowy kołnierz o szerokości 100 mm dzięki któremu podstawa jest montowana do konstrukcji dachu,
- górna część podstawy wyprofilowana jest w sposób umożliwiający odprowadzenie wody,
- izolacja termiczna podstawy z twardej wełny mineralnej o grubości 20 mm, o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,41 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- pasek obwodowy z blachy stalowej ocynkowanej w górnej części podstawy umożliwia mocowanie obróbki dachowej,
- wypełnienie skrzydła: płyta z poliwęglanu litego, wypełnienie z klasyfikacją BROOF (t1)
- mechaniczny układ otwierający wyposażony w dwie sprężyny gazowe wspomagające otwarcie wyłazu i utrzymaniu skrzydła wyłazu w pozycji otwartej pod kątem 90°



- **Zadaszenia zewnętrzne.**

W celu osłony wejść/wyjść z budynku oraz zadaszeń balkonów zaprojektowano zadaszenie systemowe w formie wspornikowego zadaszenia na wspornikach ze stali nierdzewnej z wypełnieniem ze szkła akrylowego 4mm półkolisty o wysięgu 142cm i szerokości dopasowanej do warunków montażu.

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. Zadaszenie montować na stalowych dystansach uniemożliwiających „wcinanie się” daszka w warstwę izolacji termicznej ściany.

- **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 uchylnie poziome prawy i lewy o dł. 600mm i średnicy 30mm.

• **Wypożażenie 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**

- zaopatrzone 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 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
- zaopatrzone 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 m<sup>3</sup>/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 przy umywalkach i zlewach w gabinetach przewidzieć:

- automatyczny podajnik mydła w płynie
- automatyczny podajnik płynu dezynfekującego

## **8. 0 Kolorystyka**

W celu ustalenia kolorystyki budynku zaproponowano następujące kolory:

- Cokół– tynk mozaikowy żywiczny w kolorze ciemno szary
- Ściany zewnętrzne – tynk w kolorach białym i jasno szarym
- Okładziny ceramiczne schodów – płytki klinkierowe kolor ciemno grafitowy
- Okładziny ścian z kamienia elewacyjnego 300x74x9mm w kolorze ciemny grafit
- Obróbki blacharskie – kolor grafitowy RR23 - antracyt
- Rury i rynny- stalowe powlekane kolor grafitowy RR23- antracyt
- Podokienniki –blacha płaska powlekana z zaślepkami z PCV kolor grafitowy RR23- antracyt
- Stolarka okienna – kolor - biały
- Kominy, murki pochylne - cegła klinkierowa kolor grafitowy
- Ślusarka drzwiowa aluminiowa - kolor grafitowy RR23
- Bariery – stal nierdzewna

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 o dwóch kondygnacjach nadziemnych częściowo podpiwniczony. W części parteru, objętego projektem, znajduje się Ośrodek Zdrowia. Na piętrze znajdują się dwa lokale mieszkalne dla pracowników służby zdrowia.

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

### PODSTAWOWE PARAMETRY BUDYNKU

<u>Łączna max. długość budynku</u>	–	15,52 m
<u>Łączna szerokość max. budynku</u>	–	11,84 m
<u>Wysokość max. budynku .</u>	–	7,67 m
<u>Ilość kondygnacji bud. proj.</u>	–	2 + cz. podpiwniczenie
<u>Powierzchnia zabudowy</u>	–	164,48 m <sup>2</sup>
<u>Powierzchnia użytkowa</u>	–	290,83 m <sup>2</sup>
<u>Powierzchnia całkowita</u>	–	438,43 m <sup>2</sup>
<u>Powierzchnia wewnętrzna</u>	–	327,77 m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna piwnic	–	65,14 m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna parteru	–	127,94 m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna piętra	–	134,69 m <sup>2</sup>
<u>Kubatura</u>	–	1378,00 m <sup>3</sup>

#### ✓ **Klasa odporności pożarowej.**

Zgodnie z WT dla budynku ZLIII; ZL IV niskiego o maksymalnie dwóch kondygnacjach nadziemnych przyjęto klasę odporności pożarowej „D” , kondygnacja podziemna w klasie „C”.

Dla przyjętej klasy odporności D odporność ogniowa elementów budynku winna wynosić:

- główna konstrukcja nośna R 30,
- konstrukcja stropodachu R30
- strop REI 30,
- ściany zewnętrzne EI 30 (R 30 dodatkowo konstrukcyjne),
- ściany wewnętrzne (-) NRO, obudowa drogi ewakuacyjnej EI15,
- przekrycie dachu (-), NRO

Istniejąca kondygnacja podziemna w klasie „C” odporności pożarowej.

Kondygnacja podziemna oraz druga kondygnacja nadziemna ZL IV poza opracowaniem.

#### ✓ **Odległość ze względu na ochronę przeciwpożarową**

Budynek zlokalizowany jest 5,10m od granicy północno-zachodniej 11,45m od granicy południowo-wschodniej oraz 3,8m i 4,25m granicy północno-wschodniej, która to graniczy z drogą krajową dz. nr 394. Od granicy południowo – zachodniej ok. 56,10m oraz 51,5m.

✓ **Strefa pożarowa**

Strefa ZL III -projektowana o powierzchni 127,94m<sup>2</sup>. Strefa ZL IV o powierzchni wynoszącej 134,69m<sup>2</sup>. Kondygnacja podziemna o powierzchni strefy wynoszącej 65,14m<sup>2</sup>. Powierzchnia stref nie przekracza dopuszczalnej maksymalnej powierzchni strefy pożarowej dla budynku niskiego budynku ZL III; ZL IV wynoszącej 8 000 m<sup>2</sup>.

Strefy wydzielono: stropy REI60, klatka schodowa obudowana REI60, zamknięcie drzwiami EI30. Drzwi zewnętrzne EI60, w ścianie zewnętrznej pas 2m w klasie EI60- niepalny.

✓ **Warunki ewakuacji**

- Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m
- Poziome drogi ewakuacji – wyjścia z pomieszczeń parteru przeznaczonych na pobyt ludzi poprzez korytarze o szer. 277cm, 194cm bezpośrednio na zewnątrz.
- Liczba osób – projektuje się maksymalny jednoczesny pobyt w pomieszczeniach do 30 użytkowników (osób).
- Długość dojścia ewakuacyjnego w ZL III nie przekracza 30m (na poziomej drodze ewakuacyjnej przy 1 dojściach) a w ZL IV 60m ( w tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej)
- Ze strefy ZL III zaprojektowano wyjście zamykane drzwiami otwieranymi na zewnątrz- drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle muru 150cm – gwarantującymi światło przejścia min. 90cm dla skrzydła głównego a łącznie min. 120cm.

Drzwi wejściowe do strefy ZLIV zaprojektowano jako dwuskrzydłowe (dla wygody użytkowników) o szerokości w świetle muru 150cm (wymagane dla ZL IV światło przejścia 90cm), które to gwarantują światło przejścia dla skrzydła głównego min.90cm a po otwarciu skrzydła biernego ok. 120cm.

Uwaga: z uwagi na przedmiot i zakres projektu tj. przebudowa parteru budynku w wyżej wymienionych warunkach odnosi się tylko do parteru, w pozostałej części budynku nie występuje stan zagrożenia ludzi.

✓ **Przeciwpozarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

- Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru z gminnej sieci wodociągowej – hydrant  $\Phi$  80 o wydajności 10l/s w odległości <75m oraz drugi w odległości <150m

✓ **Droga pożarowa**

- Droga pożarowa niewymagana.

✓ **Podręczny sprzęt gaśniczy**

Obiekt wyposażać w gaśnice proszkowe przyjmując 2kg/3dm<sup>3</sup> na 100m<sup>2</sup> 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 przeciwpożarowego oraz ściany i stropy kotłowni wykonać w klasie przegród
- Pokrycie dachowe niepalne (-)
- 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 oraz 5lx przy sprzęcie 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 <b>EU</b> kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]:	127,4
Jedn. zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi <b>EK</b> kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]:	215,50
Jedn. zapotrzebowanie na energię pierwotną wraz z urządzeniami pomocniczymi <b>EP</b> Wh/(m <sup>2</sup> *rok)]:	270,60
Jedn. zapotrzebowanie na energię pierwotną wg WT <b>EP</b> [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]:	272,00

### Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych nieprzezroczystych

Rodzaj przegrody	U (W/m <sup>2</sup> K)	U <sub>max</sub> (W/m <sup>2</sup> K)
Strop nad ostatnią kondygnacją	0,177	0,180
Ściana zewnętrzna	0,184	0,230
Podłoga na gruncie	0,199	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 olejowej
- 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**