

## SPIS TREŚCI CZĘŚĆ OPISOWA

### Spis treści

SPIS RYSUNKÓW .....	2
1 BUDYNEK KLUBOWY.....	3
1.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	3
1.2 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	3
1.3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ..	3
1.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	3
1.5 INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	4
1.6 KONSTRUKCJA OBIEKTU.....	5
1.6.1 FUNDAMENTY .....	5
1.6.2 Słupy i rdzenie .....	5
1.6.3 Nadproża i belki .....	5
1.6.4 Ściany konstrukcyjne .....	5
1.6.5 STROPY .....	5
1.6.6 DACH .....	5
1.6.7 TARAS.....	6
1.6.8 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE.....	7
1.6.9 ŚCIANY DZIAŁOWE .....	7
1.6.10 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA .....	7
1.6.11 BALUSTRADY .....	8
1.6.12 Kabiny sanitarne i prysznicowe.....	8
1.7 Wykończenie elewacji .....	9
1.7.1 Płytki klinkierowe: .....	9
1.7.2 Przebieg prac – ocieplenie.....	9
<b>1.8</b> Kolorystyka obiektu: .....	10
1.9 WYKOŃCZENIA I KOLORYSTYKA WNĘTRZ .....	11
1.9.1 Ściany .....	11
1.9.2 Sufity.....	11
1.9.3 Posadzki .....	14
1.9.4 Płytki ceramiczne .....	14
1.10 WYPOSAŻENIE .....	20
1.10.1 Kłapa dymowa .....	20
1.10.2 Okno i drzwi napowietrzające.....	20
1.11 DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO POTRZEB OSÓB ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI.....	21
2 TRYBUNY .....	21
2.1 TRYBUNY ZEWNĘTRZNE STAŁE.....	21
3 UWAGI KOŃCOWE .....	22

## SPIS RYSUNKÓW

A_01	Budynek klubowy - rzut parteru	skala 1:100
A_02	Budynek klubowy - rzut parteru - posadzki	skala 1:150
A_03	Budynek klubowy - rzut parteru - sufity	skala 1:500
A_04	Budynek klubowy - rzut I piętra	skala 1:100
A_05	Budynek klubowy - rzut I piętra- posadzki	skala 1:50
A_06	Budynek klubowy - rzut I piętra- sufity	skala 1:50
A_07	Budynek klubowy - rzut II piętra	skala 1:100
A_08	Budynek klubowy - rzut II piętra- posadzki	skala 1:50
A_09	Budynek klubowy - rzut II piętra- sufity	skala 1:50
A_10	Budynek klubowy - rzut dach	skala 1:100
A_11	Budynek klubowy – przekroje	skala 1:100
A_12	Budynek klubowy - elewacje półn. i połud.	skala 1:100
A_13	Budynek klubowy - elewacje wsch. i zach.	skala 1:100
A_14	Budynek klubowy - Detal ramy okiennej / logo klubu	skala 1:10
A_15	Budynek klubowy - zestawienie stolarki	skala 1:100
A_16	Budynek klubowy - zestawienie fasad	skala 1:100
A_17	Budynek klubowy - kabiny obudowa	skala 1:50
A_18	Detale	
T_1	Trybuna zachodnia przy budynku	skala 1:100
T_2	Trybuna wschodnia przy budynku	skala 1:100

# 1 BUDYNEK KLUBOWY

## 1.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budynku obsługującego obiekt sportowy,

**Budynek klubowy ( realizowany w 1 etapie inwestycji )** jest obiektem użyteczności publicznej pełniącym funkcję budynku klubowego komercyjnego z szatniami, sanitariatami, pomieszczeniami rekreacyjnymi, pomieszczeniami fizykoterapii i odnowy biologicznej, strefą VIP, salą spotkań-konferencyjną, restauracją oraz strefą techniczno-gospodarczą.

Kategorię obiektu określa się jako V.

## 1.2 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany budynek spełniać będzie wytyczne Inwestora oraz niezbędne funkcje obiektów użytkowych dla stadionu III ligi piłkarskiej .

Budynek zaprojektowany został w formie bryły prostopadłościennej krytej dachem szedowym.

Ważne funkcjonalnie miejsca jak wejścia do budynku, przestrzeń widokową, strefę rekreacyjną podkreślono wycięciami w bryle głównej budynku.

- Parter obejmuje strefę wejściową oraz strefę fizykoterapii i odnowy biologicznej z siłownią i salą gimnastyczną. Podczas trwania meczów parter jest zamknięty tylko dla zawodników i gości klubu. Na co dzień może służyć klubowi, ale także mieszkańcom.
- I to strefa przeznaczona tylko dla piłkarzy i osób obsługujących mecze piłkarskie. Obejmuje zestaw szatniowy wraz z pomieszczeniami higieniczno sanitarnymi, strefą trenerów i gabinetem medyka. I piętro przewiduje zestawy zewnętrznych toalet obsługujących trybuny dostawiane do budynku.
- II piętro obejmuje strefę VIP z małą gastronomią, salą konferencyjną, pomieszczeniami biurowo-socjalnymi dla pracowników budynku oraz trybunę z pomieszczeniami komentatorów. Podczas trwania meczów II piętro jest zamknięte tylko dla zawodników i gości klubu. Na co dzień może służyć klubowi, ale także mieszkańcom.

## 1.3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

Projektowany budynek klubowy jest obiektem trzykondygnacyjnym, niepodpiwniczonym zakwalifikowanym do średniowysokich. Zaprojektowano budynek o funkcji związanej ze sportem o prostopadłościenną bryłę krytą dachem szedowym. Ze względu na wymogi w zakresie funkcjonalności budynku oraz maksymalne wykorzystanie energii odnawialnej w celu uzyskania w jak największym procencie budynku energooszczędnego na dachu budynku wykonano instalacje fotowoltaiczne zapewniającą zbieranie energii na potrzeby obiektu

## 1.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

LP	PARAMETR BUDYNKU	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
1	Szerokość	14,72	m
2	Długość	31,20	m
3	Wysokość	14,88	m
4	Pow. użytkowa	1060,3	m <sup>2</sup>
5	Ilość kondygnacji	3 kondygnacje	

## **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH BUDYNÓW ZGODNIE Z CZĘŚCIĄ RYSUNKOWĄ OPRACOWANIA .**

### **1.5 INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.**

#### **INSTALACJA ELEKTRYCZNA Z PRZECIWPÓŻAROWYM WYŁĄCZNIKIEM PRĄDU**

- Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu
- Instalacja oświetenia
- Instalacja gniazd i siły
- Instalacja odgromowa, uziemiająca i ekwipotencjalna

#### **INSTALACJE TELETECHNICZNE**

- Instalacje elektryczne niskoprądowe
- Instalacja okablowania strukturalnego
- Instalacja telewizji dozorowej CCTV
- Instalacja sygnalizacji włamania i napadu
- Instalacja nagłośnienia
- Instalacja przyzywowa

#### **INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA**

- Instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji ciepłej wody użytkowej
- Instalacja kanalizacji sanitarnej podposadzkowej
- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja kanalizacji deszczowej

#### **INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I C.W.U.**

- Instalacja ogrzewania podłogowego

#### **INSTALACJA WENTYLACJI**

- wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna w całym obiekcie za wyjątkiem kotłowni gazowej.

## INSTALACJA KLIMATYZACJI

- Instalacja na II piętrze w sali konferencyjnej, biurach i restauracji; na I piętrze w strefie trenerów; na parterze na sali gimnastycznej, siłowni i w pomieszczeniu fizykoterapii.

### **UWAGA!!!**

### **INSTALACJE WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI TECHNICZNYMI/WYKONAWCZYMI PROJEKTÓW BRANŻOWYCH !!!**

## 1.6 KONSTRUKCJA OBIEKTU

### 1.6.1 FUNDAMENTY

- Przewiduje się ławę fundamentową.
- Fundamenty i ściany fundamentowe zaprojektowano jako nośne, zgodnie z projektem części konstrukcyjnej.
- Ściany fundamentowe żelbetowe, grubości 25,0cm z izolacją termiczną styropianową, STYROPIAN EPS P o grubości zgodnie z wymogami warunków technicznych
- Izolacje wodochronne: wszystkie elementy żelbetowe i betonowe, znajdujące się poniżej terenu należy podwójnie zaizolować środkiem przeciwwilgociowym.
- ściany fundamentowe zabezpieczyć folią kubełkową

### 1.6.2 Słupy i rdzenie

W budynku zaprojektowano słupy i rdzenie żelbetowe usztywniające o wymiarach wg. części rysunkowej z betonu C25/30 (B25), zbrojonych prętami ze stali AIII-N. Geometria i zbrojenie wg. części rysunkowej. Połączenie ze ścianami murowanymi wykonać na strzępia.

### 1.6.3 Nadproża i belki

Nadproża i belki zaprojektowano jako monolityczne wykonane z betonu C25/30. Wymiary belek wg dokumentacji rysunkowej.

### 1.6.4 Ściany konstrukcyjne

- Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako żelbetowe zgodnie z proj. konstrukcji
- Elewacje wykończyć płytką klinkierową
- Od wewnątrz ściany tynkowane (tynki cement.-wapienne kat.III).

### 1.6.5 STROPY

Stropy zaprojektowane są jako gęstożebrowe sprężone gr. 31cm (np. system filigran). Płyty zewnętrzne, stanowiące zadaszenia, wykonać jako monolityczne krzyżowozbrojone gr. 20cm. Wspomniane stropy wykonać wg. wytycznych i rysunków zbrojeniowych producenta. Dolną warstwę stropu należy wykończyć warstwą tynku gipsowego o grubości 15 mm zbrojonego siatką stalową kotwioną do betonu za pomocą szpilek/kołków.

### 1.6.6 DACH

Zaprojektowano dach szedowy na konstrukcji z drewna klejonego. Dach wielospadowy podzielony na pięć jednakowych sekcji każda o spadku 58%/30 stopni z pochylemniem poprzecznym 5%. Zaprojektowano więźbę dachową jako element widoczny dachu.

Pokrycie dachowe z blachy na rąbek katowy - blacha gr. 0,7mm / 0,8mm. Pasy blachy na rąbek o szerokości ok. 53 cm Na połaciach ustawionych na południowy wschód rozmieszczono fotowoltaikę.

Podbicie i belki żelbetowa dachu należy obudować drewnem ozdobnym typu boazeria (świerk szczotkowany) impregnowane i zabezpieczone od czynników atmosferycznych. Kolorystyka podbicia dachu zbliżonej do drewna Iroko.

UWAGA!!!

Powyższe opisy stanowią wycinek projektu wykonawczego konstrukcji. **Obiekt należy budować na podstawie projektu wykonawczego konstrukcji.**

### 1.6.7 TARAS

Taras stanowiący trybunę Vip- warstwy podano na rysunku przekroju. Poniżej dane techniczne warstwy gruntujującej i membrany hydroizolacyjnej.

#### Warstwa podkładowa / gruntujująca

Bezwonna, lepka, bezrozpuszczalnikowa emulsja bitumiczna stosowana jako grunt do klejenia płyt izolacyjnych szkła spienionego na zagruntowane podłoża betonowe.

Dane techniczne

Rodzaj	Lepka, bezrozpuszczalnikowa emulsja bitumiczna
Baza	Emulsja bitumiczna
Konsystencja	Płynna
Granice temperatury użytkowej	- 15 °C do + 40 °C
Temperatura nakładania (powietrze + podłoże)	min. + 5 °C (nie na zamrożonych podłożach)
Czas obróbki	-
Czas schnięcia powierzchni	-
Czas schnięcia na głębokości	ok. 3 do 12 godzin w zależności od temperatury i wilgoci
Zawartość popiołu	- przy 450 °C ok. 2,7% wagi - przy 900 °C ok. 2,3% wagi
Gęstość masy właściwej	ok. 1,04 kg/dm <sup>3</sup>
Kolor	czarny
Opór dyfuzyjny pary wodnej	-
Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalne po całkowitym wyschnięciu
Sucha substancja przy 105 °C	ok. 59% wagi
Rozpuszczalnik	Brak
Reakcja na ogień (EN 13501-1)	-
VOC	Wolne
Giscode	BBP 10

### 2 x Membrana hydroizolacyjna - górna odporna na promieniowanie UV

#### Papa nawierzchniowa zgrzewalna, modyfikowana

Zamierzone zastosowania:

- a) Izolacja wodochronna dachów, podlegająca badaniu reakcji na ogień,
- b) Izolacja wodochronna dachów podlegająca badaniu działania ognia zewnętrznego,
- c) Izolacja wodochronna dachów,
- d) Wyroby do izolacji przeciwwilgociowej budynków łącznie z wyrobami do izolacji przeciwwodnej części podziemnych podlegające badaniu reakcji na ogień,
- e) Wyroby do izolacji przeciwwilgociowej budynków łącznie z wyrobami do izolacji przeciwwodnej części podziemnych

Systemy oceny i weryfikacji  
stałości właściwości użytkowych:  
Normy zharmonizowane:

system 3 w zakresie zastosowań: a), b), d)  
system 2+ w zakresie zastosowań: c), e)  
EN 13707:2004 + A2:2009,  
EN 13969:2004 + EN 13969:2004 / A1:2006

Jednostki notyfikowane:

Kiwa Polymer Institut GmbH - jednostka notyfikowana nr 1119 w systemie 2+ Instytut Techniki Budowlanej - jednostka notyfikowana nr 1488 w systemie 3 CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) - jednostka notyfikowana nr 0679 w systemie 3

Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI		WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA EN 13707:2004 + A2:2009
Odporność na działanie ognia zewnętrznego		B ROOF (t1)	
Reakcja na ogień		E	
Wodoszczelność (met. A)		spełnia wymagania	
Wytrzymałość na rozciąganie	wzdłuż	1200 ± 300 N/50 mm	
	w poprzek	900 ± 200 N/50 mm	
Odporność na przerastanie korzeni		NPD	
Odporność na obciążenie statyczne (met. A)		20 kg	
Odporność na uderzenie		1750 mm	
Wytrzymałość na rozdzielanie	wzdłuż	≥ 200 N	
	w poprzek	≥ 200 N	
Wytrzymałość złącza	wytrzymałość złączy na oddzielanie	NPD	
	wytrzymałość złączy na ścinanie	≥ 800 N/50 mm	
Trwałość	Giętkość w niskiej temperaturze po starzeniu termicznym	NPD	
	Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze po starzeniu termicznym	90°C	
Giętkość		-25°C	
Substancje niebezpieczne		NPD	

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI		WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA EN 13969:2004 + EN 13969:2004 / A1:2006
Reakcja na ogień		E	
Wodoszczelność (met. A)		spełnia wymagania	
Odporność na uderzenie		1750 mm	
Wytrzymałość złącza	wytrzymałość złączy na oddzielanie	NPD	
	wytrzymałość złączy na ścinanie	≥ 800 N/50 mm	
Giętkość w niskiej temperaturze		-25°C	
Wytrzymałość na rozciąganie	wzdłuż	1200 ± 300 N/50 mm	
	w poprzek	900 ± 200 N/50 mm	
Odporność na obciążenie statyczne (met. B)		20 kg	
Wytrzymałość na rozdzielanie	wzdłuż	≥ 200 N	
	w poprzek	≥ 200 N	
Trwałość	Wodoszczelność po sztucznym starzeniu	spełnia wymagania	
	Odporność chemiczna	NPD	
Substancje niebezpieczne		NPD	

### 1.6.8 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

- o Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako żelbetowe gr. 25cm z izolacją termiczną gr. 18,0 cm – płyty z wełny mineralnej (o wartości min.  $\lambda=0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ), wymagany współczynnik przenikania ciepła  $U_c(\max) [\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})] = 0,20$
- o Elewacje wykończyć zgodnie z rysunkami elewacji
- o Od wewnątrz ściany tynkowane (tynki cement.-wapienne kat.III lub tynki gipsowe).
- o W pomieszczeniach sanitarnych ściany wykończone ścienną płytką ceramiczną o gładkiej powierzchni umożliwiającej utrzymanie czystości. Płytki układać do wysokości 2.15m.

### 1.6.9 ŚCIANY DZIAŁOWE

- o Ściany wewnętrzne konstrukcyjne zaprojektowano z bloczków gazobetonowych lub równoważnych o grubości 12cm i 15 cm z systemem kotwienia zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie konstrukcyjnym
- o ściany murowane tynkowane - tynki cement.-wapienne kat.III lub tynki gipsowe)
- o Ściany działowe gips-karton na konstrukcji z porofili stalowych z wypełnieniem wełną mineralną

### 1.6.10 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

- Okna zewnętrzne w systemie aluminiowym na profilach ciepłych, wzmocnione termicznie, szklenie szkłem bezpiecznym  $U(\max)=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ;
- Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej grub. min 0.8mm w kolorze RAL 7016

- Drzwi zewnętrzne pełne oraz przeszklone z doświetleniem bocznym na profilach aluminiowych ciepłych, wzmacniane termicznie, szklenie szkłem bezpiecznym  $U(\max)=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ;
- Zwiększona wysokość górnego i dolnego profilu (przy suficie i przy podłodze) – dostosować do warstw sufitu i podłogi, okapnik przyszybowy (na dolnym ramiaku) aluminiowy, uszczelki antracytowe lub czarne, nawiewniki ciśnieniowe w górnych ramach okien lub drzwi,
- klamki okienne w kolorze stolarki (RAL7016);
- Okna i drzwi klasy RC2 odporności na włamanie wg PN-EN 1627:2011 zgodnie z zestawieniem stolarki. W szatniach stosować szkło mleczne.
- Część okien projektuje się jako otwieralne/uchylne;
- Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe pełne, lakierowane w kolorze szarym RAL7016. Drzwi szklone w ramach aluminiowych oraz drzwi techniczne stalowe zgodnie z zestawieniem stolarki.

### 1.6.11 BALUSTRADY

#### Balustrada tarasu/ trybuny

Projektuje się balustradę całoszkłąną zabezpieczającą taras widokowy oraz trybuny. Projektowana wysokość balustrady: 120cm. Balustradę montować od góry do muru za pomocą listwy montażowej, stalowej, cynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo na RAL 7016, długości 99cm. Moduł montować co 100cm..

Balustrady całoszkłane składające się z dwóch przęseł z tafli ze szkła klejonego 2x10mm. Wymiary jednego przęsła 990(profil mocujący)/1000(tafla szkła)x1200mm(wysokość balustrady). Zachować dylatację 1cm między przęsłami w poziomie profili. Szkło montować bez dylatacji. Balustrada powinna być przetestowana pod względem odporności na uderzenia ciałem twardym, ciałem miękkim i ciężkim oraz na obciążenie statyczne poziome działające prostopadle do płaszczyzny balustrady na poręcz.

#### Balustrada projektowana zabezpieczająca płyty balkonowe stanowiące przejścia z trybun do toalet dla kibiców, parametry podstawowe:

Balustrady stalowe, cynkowane ogniowo, malowane proszkowo na RAL 7016, z wypełnieniem szkłem bezpiecznym, wysokość 110cm wymiar przęsła do 120cm. Słupki nośne kształtownik zamknięty 60x30mm montowany do podłogi z montażem górnym. Pochwyt kształtownik zamknięty fi 50mm montowany do słupków za pomocą systemowych uchwytów. Wypełnienie balustrady szkło klejone bezpieczne 2 x10mm mocowane do słupków za pomocą systemowych uchwytów

Pochwyt kształtownik zamknięty fi 50mm przy biegach schodowych montowany do ściany za pomocą systemowych uchwytów.

### 1.6.12 KABINY SANITARNE I PRYSZNICOWE

W budynku wykonuje się sytemowe kabiny sanitarne i prysznicowe z płyt laminowanych typu HPL o gr. 2,5cm w zabudowie lekkiej systemowej, wodopodpornej. Montaż ścianek 15 cm nad poziomem podłogi zgozie z rysunkiem zestawczym A\_17

- drzwi 80x200 wyposażone w zamek oszczędnościowy i wkładkę patentowa
- kolorystyka RAL 7035 / 7031 (szary/ ciemnoszary)



- pochwyty ze stali nierdzewnej polerowanej

## 1.7 Wykończenie elewacji

### 1.7.1 Płytki klinkierowe:

Płytki klinkierowe naturalne. Cokół wykończyć materiałem zastosowanym na elewacji powyżej. Płytki w układzie pionowym.

Płytki o wyglądzie ręcznie formowanej, z pionową strukturą. Kształt krawędzi nieregularny, falisty. Format 49x5,2x1,4cm;

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Reakcja na ogień	klasa AI
Nasiąkliwość wodna	
Odporność na szok termiczny	spełnia
Trwałość dla zastosowań wewnętrznych	spełnia
Trwałość dla zastosowań zewnętrznych: odporność na zamrażanie - rozmrażanie	spełnia
Wymiary Długość i szerokość - Grubość - Prostokątność Płaskość powierzchni - Krzywizna boków	Do maksimum $\pm 4\text{mm}$ $\pm 10\%$ $\pm 1,0\%$ $\pm 1,5\%$ $\pm 1,0\%$
Jakość Powierzchni	Minimum 95% płytek nie powinno mieć widocznych wad powodujących pogorszenie wyglądu znaczącej powierzchni tek
<b>Siły wiązania i adhezja</b> kleje cementowe - kleje dyspersyjne kleje z żywic reaktywnych - zaprawa murarska	NPD NPD NPD NPD

### 1.7.2 Przebieg prac – ocieplenie

#### Nanoszenie zaprawy klejowej:

Metoda obwodowo - punktowa: Ilość nanoszonej zaprawy klejowej dobrać tak, aby z uwzględnieniem grubości warstwy kleju (ok. 1 - 2 cm) powstała powierzchnia przylegania do podłoża wnosząca min. 40% powierzchni płyty. Masę klejącą należy rozłożyć wzdłuż krawędzi płyty w formie wałka o szerokości ok. 5 cm (wałek krawędziowy), a po środku jej powierzchni, nanieść 3 placki wielkości dłoni.

#### Układanie płyt

Płyty układać lekko dociskając i przesuwając. Aby uniknąć tworzenia się naskórka, zaprawę klejową nanosić na płytę bezpośrednio przed klejeniem. Układać należy wyłącznie całe płyty, zaczynając od dołu do góry, mocno dociskając jedną do drugiej, bez pozostawiania szczelin. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm), mogą one jednak być stosowane tylko pojedynczo, z rozmieszczeniem na powierzchni elewacji pomijając narożniki budynku i okolice otworów

(np. drzwi i okien). Szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. Zasadniczo należy unikać fug.

### **Warstwa szpachlowa wyrównująca i zbrojona:**

Nanieść zaprawę szpachlową, przeciągnąć za pomocą pacy zębatej i wyrównać, co zapewni stałą grubość warstwy wynoszącą ok. 2-3mm, służącą jako warstwa wyrównująca. Po przerwie technologicznej wynoszącej co najmniej 3 dni można nanosić kolejną warstwę zaprawy szpachlowej, w którą należy zatopić siatkę zbrojeniową. Siatkę układać równymi pasmami, bez pofałdowań z min. 10 cm zakładką. Siatka zbrojeniowa co do zasady powinna leżeć w 1/3 wierzchniej grubości warstwy i być pokryta ok. 1 mm zaprawy szpachlowej (na zakładkach siatki: min. 0,5 mm, maks. 3 mm).

Zatopioną siatkę zbrojeniową pokryć zaprawą szpachlową – metodą „mokre na mokre”. Unikać nadmiernego wygładzania. Po wyschnięciu można usunąć powstałe ranty zaprawy. Grubość nominalna warstwy zbrojonej zaprawy wynosi min. 3-5 mm.

**UWAGA!!!!**

W trakcie nanoszenia produktów oraz podczas procesu wiązania, temperatura powietrza, materiału i podłoża powinna wynosić min. +5°C i nie więcej jak +25°C. Chronić elewację przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i silnym wiatrem (np. stosując na rusztowaniu siatki ochronne). Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału.

## **1.8 Kolorystyka obiektu:**

- Płytki klinkierowa szara przebarwiana z dodatkiem brązu, czerwieni z refleksami srebrzysto-fioletowymi (kolor zbliżony do RAL 7016) z fugą ciemnoszarą (RAL 7016)



*Zdjęcie poglądowe zastosowanej płytki*

- Pokrycie dachu blacha na rąbek **kątowny kolor** RAL 7016
- Wszystkie wykończenia w postaci obróbek blacharskich, parapetów, stolarki okiennej i drzwiowej, balustrad gr. 0,8mm wykonać w kolorze RAL 7016. Wszystkie drzwi wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki.
- Komunikacji przed wejściami posadzka z kostki granitowej klasycznej
- Na elewacji od strony boiska projektuje się herb wykonany z metaloplastyki malowany zgodnie z kolorystyką detalu na rysunku szczegółowym, montowany do elewacji z dystansem 5 cm. na budowie należy wykonać projekt warsztatowy.

**Obróbki blacharskie** parapetów, stolarki okiennej i drzwiowej w kolorze RAL 7016 grubość 0,8mm.

## 1.9 WYKOŃCZENIA I KOLORYSTYKA WNĘTRZ

### 1.9.1 Ściany

Pas płytek do wysokości 2.15m w pomieszczeniach budynku klubowego zgodnie z oznaczeniem na rysunkach.

**MALOWANIE** – wszystkie pozostałe pomieszczenia oraz pas nad płytkami: Emulsyjna farba akrylowa w kolorze delikatnej szarości RAL9002 o odporności na ścieranie wg PN-EN 13300; klasa I lub II:

**PŁYTKI GRESOWE ŚCIENNE:** kolor szary RAL 7004 30x60cm, np. Qz 12 powierzchnia natural/ poler w układzie pionowym, układane mijankowo.

### 1.9.2 Sufity

W budunku przewidziano montaż sufitów podwieszanych na wysokości 3m i wysokości 2,5m. Wysokość pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi należy zachować min 3m w świetle, w pomieszczeniach sanitarnych zgodnie z oznaczeniem na rysunkach należy zachować wysokość 2,5m w świetle.

Parter, I piętro i II piętro w pomieszczeniach szatniowych i sanitarnych oraz w strefie odnowy biologicznej płyta higieniczna z systemem konstrukcji półwidocznym o wymiarach 60x60cm

Pomieszczenia reprezentacyjne: sala gimnastyczna z siłownią sufity akustyczne o konstrukcji ukrytej format 60 x 60cm

Główne korytarze parteru I piętra i II piętra sufity akustyczne o konstrukcji ukrytej format 120x60.

W pomieszczeniu gastronomii, w sali konferencyjnej, biurach oraz pomieszczeniu komentatorów nie przewiduje się sufitów podwieszanych. W Sali konferencyjnej dla lepszej akustyki na ścianie przy osi C i osi 6 panele ścienne akustyczne

### **Płyta sufitowa higieniczna o wysokich wymaganiach higienicznych z systemem konstrukcji półwidocznym**

- I. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wewnątrz należy zastosować sufity o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

d [mm]	c.w.k. [mm]	$\alpha_p$ Praktyczny współczynnik pochłaniania					
		125	250	500	1000	2000	4000
15	60	0,10	0,45	0,85	1,00	1,00	0,95
15	200	0,40	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (60mm – montaż bezpośredni, 200mm – montaż podwieszony)

- II. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, stosowane panele ścienne powinny:
- charakteryzować się równowagową emisją CO<sub>2</sub> max 2,21 kg/m<sup>2</sup> przez cały okres eksploatacji
  - wykorzystywać do produkcji wełny min. 70% surowca pochodzącego z recyklingu
- Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową (EPD) III typu zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025.

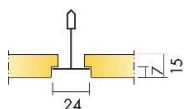
III. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować materiały:

- spełniające wymagania VOC klasy A (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne)
- zapewniające niską emisję mikro-pyłową zgodnie z PN-EN ISO 14644-1 w klasie nie gorszej niż ISO 4

Powyższe parametry powinny być potwierdzone stosownymi niezależnymi badaniami.

Sufit akustyczny z częściowo ukrytą konstrukcją nośną. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 2,5 kg/m<sup>2</sup>. Powierzchnia płyt jest widoczna 7 mm poniżej konstrukcji. Płyty są przeznaczone do demontażu.

#### Widok Krawędzi



Płyta ze sprasowanej wełny szklanej na konstrukcji systemowej T24

#### Właściwości użytkowe:

- kolor płyt biały NCS: S 0500-N
- materiał rdzenia płyty wełna szklana
- grubość płyt 15 mm
- wymiary płyt 600x600, 1200x600 mm
- odbicie światła > 80%
- odporność na wilgoć klasa C, wilgotność względna 95% przy 30°C, zgodnie z EN 13964:2014
- utrzymanie w czystości możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego oraz przecierania na mokro raz w tygodniu, mycia parą pary nadtlenu wodoru (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)
- odporność na działanie klasa 0 wg ISO 846 A, 846 C
- klasa odporności na pleśń i bakterie klasa 0 wg ISO 846 A, 846 C
- czystość powietrza klasa czystości powietrza ISO 4 wg ISO 14644, klasa odporności na rozwój mikrologiczny M1/strefa 4 wg NF S 90-351, szybkość usuwania cząstek CP (0,5) 5. wg NF S 90-351
- konstrukcja i akcesoria spełniają wymagania antykorozyjne klasy C1 zgodnie z EN ISO 12944-2

#### Parametry techniczne:

- dopuszczalne obciążenie użytkowe na płytę 0,3 kg (3N)
- klasyfikacja ogniowa (wg klas) co najmniej **A2-s1, d0**
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza wg klasy C
- współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w$  1,00
- możliwość przetworzenia: w pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia

Wszystkie parametry techniczne potwierdzone Deklaracją Właściwości Użytkowych, zgodną z PN-EN 13964.

#### Płyta sufitowa akustycznego z systemem konstrukcji ukrytej

- I. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wnętrz należy zastosować sufity o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

d [mm]	c.w.k. [mm]	$\alpha_p$ Praktyczny współczynnik pochłaniania					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
20	65	0,20	0,60	0,90	0,95	0,95	1,00

20	200	0,50	0,85	0,85	0,85	1,00	1,00
----	-----	------	------	------	------	------	------

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (65mm – montaż bezpośredni, 200mm – montaż podwieszony)

- II. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, należy stosować płyty sufitowe:
- charakteryzujące się emisją CO<sub>2</sub> max. 4,62 kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup> przez cały cykl życia produktu,
  - zawierające do swojej produkcji min. 57% materiałów z recyklingu.

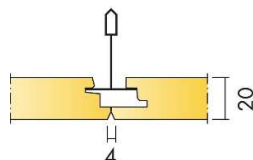
Powyższe parametry potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową III typu (EPD) zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025.

- III. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować:
- materiały spełniające wymagania VOC klasy A (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne)

Powyższe parametry potwierdzone stosownymi niezależnymi badaniami.

Sufit akustyczny z niewidoczną konstrukcją nośną. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 3-4 kg/m<sup>2</sup>. Płyty są przeznaczone do demontażu w dół.

**Widok krawędzi:**



Płyta ze sprasowanej wełny szklanej na konstrukcji systemowej T24 typu HD.

#### Właściwości użytkowe:

- kolor płyt białe NCS: S 0500-N
- materiał rdzenia płyty wełna szklana
- grubość płyt 20 mm
- wymiary płyt 600x600, 1200x600, 1600x600, 1800x600, 2000x600, 2400x600, 1200x1200 mm
- odbicie światła > 80%
- utrzymanie w czystości możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego oraz przecierania na mokro raz w tygodniu
- możliwość przetworzenia w pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia

#### Parametry techniczne:

- dopuszczalne obciążenie użytkowe na płytę 0,5 kg (5N)
- klasyfikacja ogniowa (wg klas) co najmniej **A2-s1, d0**
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza wg klasy C
- współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w$  0,90

Wszystkie parametry techniczne potwierdzone Deklaracją Właściwości Użytkowych, zgodną z PN-EN 13964.

#### Panele akustyczne na ścianie

- I. W celu zapewnienia optymalnej akustyki wewnątrz należy zastosować panele ściennie o praktycznym współczynniku pochłaniania dźwięku nie gorszym niż:

d [mm]	c.w.k. [mm]	$\alpha_p$ Praktyczny współczynnik pochłaniania					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
40	50	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

c.w.k. – całkowita wysokość konstrukcyjna (43mm – montaż bezpośredni)

- II. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, należy stosować panele ściennie:
- charakteryzujące się emisją CO<sub>2</sub> max. 7,66 kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup> przez cały cykl życia produktu,
  - zawierające do swojej produkcji min. 60% materiałów z recyklingu.

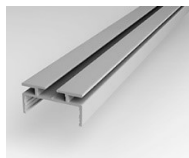
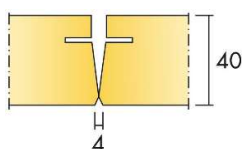
Powyższe parametry potwierdzone stosowną Deklaracją Środowiskową III typu (EPD) zgodną z PN-EN 15804 oraz ISO 14025.

- III. W celu ograniczenia źródła zanieczyszczenia powietrza we wnętrzach, należy stosować:
- materiały spełniające wymagania VOC klasy A (gdzie VOC oznacza Lotne Związki Organiczne)

Powyższe parametry potwierdzone stosownymi niezależnymi badaniami.

Panel ścienny z systemową konstrukcją nośną. System składa się z płyt ze sprasowanej wełny szklanej o łącznej przybliżonej wadze 5,0 kg/m<sup>2</sup>. Panele są przeznaczone do demontażu.

### Produkt referencyjny:



Płyty ze sprasowanej wełny szklanej na konstrukcji systemowej

#### Właściwości użytkowe:

- kolor paneli (wg NCS) biały S 0500-N, jasnobrązowy S 2502-Y, brązowy S 4005-Y20R, beżowy S2005-Y30R, ciemnobrązowy S6502-Y, czarny S 9000-N, ciemnoniebieski S6020-R90B, niebieskozielony S 4040-B30G, jasnoniebieski S3020-B10G, jasnozielony S2010-B90G, różowy S2060-R20B, pomarańczowy S2060-Y50R, żółty S2050-Y
- materiał rdzenia paneli wełna szklana
- grubość paneli 40 mm
- wymiary paneli 2700x600 mm
- utrzymanie w czystości możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego raz/tydzień
- możliwość przetworzenia w pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia

#### Parametry techniczne:

- klasyfikacja ogniowa (wg klas) co najmniej **A2-s1, d0**
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza wg klasy C
- współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w$  1,00

Wszystkie parametry techniczne potwierdzone aprobatą techniczną ITB oraz atestem higienicznym na płyty wraz z konstrukcją.

### 1.9.3 Posadzki

Zgodnie z zestawieniem na rysunkach.

#### 1.9.3.1 Płytki ceramiczne

Pomieszczenia wyposażone w płytki ceramiczne zgodnie z zestawieniem.

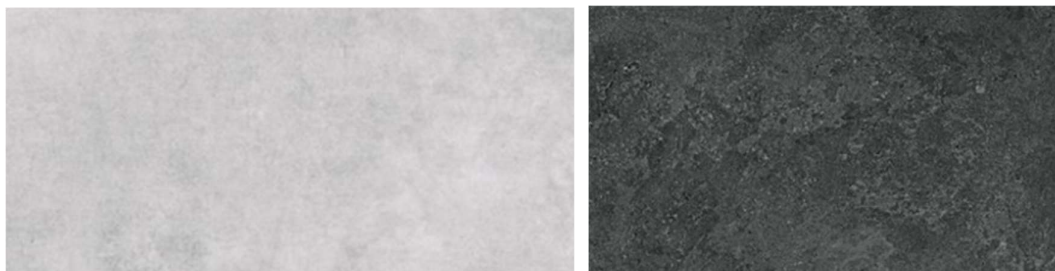
Posadzki z płytek ceramicznych 60x60 w kolorze RAL 7037.

Posadzki z płytek ceramicznych 30x30 w kolorze RAL 7037.

Posadzki z płytek ceramicznych 30x120 w kolorze RAL 7037, pasy rozdzielające cięte z płytek ceramicznych wymiar 15x60cm w kolorze RAL 7031 zgodnie z rysunkami posadzek.

Cokoliki na wysokość 10cm wykonać z tego samego materiału co posadzki.

- Poślizgowość - R11
- Ścieralność - kl. IV PEI3/1500 wg PN-EN ISO 10545-7,
- Grubość - 10-12mm
- Wytrzymałość - 2,5kN



*Zdjęcia poglądowe; przykład kolorystyki jasnoszarej i ciemnoszarej dla płytek w korytarzu*

**UWAGA!!!** Posadzki i ściany w pomieszczeniach toalet i łazienek zabezpieczyć przeciwwilgociowo!!!

### 1.9.3.2 Wykładzina PVC

**Pomieszczenia wyposażone w wykładzinę PVC w postaci płyt winylowych zgodnie z zestawieniem.**

Zastosować wykładzinę heterogeniczną – wielowarstwową, z powierzchnią transparentną, warstwą użytkową z 100% PCV. Wykładzina w postaci płyt winylowych (syntetycznych), dekoracyjna, elastyczna, antystatyczna, w grupie ścieralności T.

Luksusowe panele winylowe, antystatyczne, w formie płytek i desek, z 4-fazowanymi krawędziami, z transparentną warstwą użytkową z 100% PCV o grubości min. 0,7 mm, warstwą wzorniczą oraz elastyczny, rdzeń zapewniający absorpcję hałasu oraz miękkość i komfort pod stopami, z bardzo dobrą stabilnością wymiarową nie gorszą niż 0,10mm. Całkowita grubość produktu min. 2,5 mm.

Produkt powinien posiadać fabryczne, poliuretanowe, matowe zabezpieczenie powierzchni, które zapewni doskonałe właściwości czyszczące i zwiększoną odporność na zarysowania.

Montaż: klejone do podłoża na całej powierzchni za pomocą wysokiej jakości kleju akrylowego na podłożu o wilgotności max. do 2%.

Produkt powinien posiadać min. właściwości akustyczne wg NF S 31074, max. wartość 72dB (Absorpcja akustyczna czyli wyciszenie dźwięków uderzeniowych wewnątrz pokoju) oraz wg EN ISO 717- 2, min. 4dB (Izolacja akustyczna wyciszenie do sąsiada)

#### **Parametry:**

<b>grubość całkowita wg EN 428</b>	2.5 mm	
<b>grubość warstwy użytkowej wg EN 429</b>	≥0,7mm	
<b>Waga całkowita EN 430</b>	4100 g/m <sup>2</sup> (design), 3960 g/m <sup>2</sup>	
<b>klasa użytkowa wg EN 685</b>	34/43	
<b>klasyfikacja ogniowa wg EN 13501-1</b>	Bfl-s1	
<b>antystatyczność wg EN 1815</b>	kV <2	
<b>antyślizgowość ( test rampy z olejem norma DIN 51 130)</b>		klasa R10
<b>odporność na ścieranie wg EN 660.2</b>	≤ 2.0 mm <sup>3</sup>	



<b>grupa ścieralności wg EN 649</b>	T
<b>stabilność wymiarowa wg EN 434</b>	≤ 0.10 %
<b>wgniecenia resztkowe wg EN 433</b>	≤ 0.1 mm
<b>właściwości akustyczne (izolacja dźwięku uderzeniowego – wyciszenie do sąsiada) wg EN ISO 717-2</b>	4 dB
<b>wyciszenie dźwięków uderzeniowych wewnątrz pokoju (izolacja akustyczna) NF S 31074</b>	76dB (klasa C)
<b>Test mebli na kółkach- EN 425 -</b>	Zgodne
<b>przewodność termiczna wg EN 12524</b>	0.25 W/(m.K)
<b>odporność barw na światło wg EN 20 105 - B02</b>	≥6 stopni
<b>odporność chemiczna EN 423</b>	Zgodne
<b>Zabezpieczenie antybakteryjne i przeciwgrzybiczne</b>	Wymagane
<b>Zabezpieczenie powierzchni –</b>	Wymagane
<b>Deklaracja właściwości użytkowych produktu</b>	wg aktualnych przepisów polskich
<b>Certyfikat Floorscore -</b>	Wymagany
<b>Certyfikat LEED-</b>	Wymagany
<b>Produkt w 100% nadający się do recyklingu, czyli ponownego przetwarzania</b>	
	Produkt w 35% wykonany z materiału z recyklingu
<b>TVOC po 28 dniach ISO 16000-6</b>	< 10 µg/ m3

**Zastosowano wzór drewna występujący w wymiarach 23cmx 150cm**



- **Pomieszczenia wyposażone w wykładzinę PVC heterogeniczną zgodnie z zestawieniem.**

wykończyć posadzką PCV, projektuje się wykładziny trwale antypoślizgowe w całym przekroju.

Wykładzina specjalistyczna, trwale antypoślizgowa w całym przekroju (przez cały okres eksploatacji). Z warstwą użytkową z 100% PCV powyżej 1mm. Wykładzina heterogeniczna z warstwą użytkową homogeniczną: barwioną w masie z głęboko i gęsto osadzonymi chipami z czystego PCV, tworzącymi efekt trójwymiarowości. Wykładzina trwale zabezpieczona fabrycznym zabezpieczeniem poliuretanowym ułatwiającym czyszczenie i nie wymagającym nakładania dodatkowych powłok ochronnych.

Brak zawartości korundu dając możliwość recyklingu. Wykładzina zawiera szlifowane minerały dające antypoślizgowość a dodatkowo efekt trójwymiarowości.



**Zastosowana kolorystyka:**



**Dane techniczne:**

**Grubość całkowita EN 428**

2 mm

**Grubość warstwy użytkowej wg. EN 429**

1,16 mm

**Waga EN 430**

2610 g/m<sup>2</sup>

**Szerokość rolki EN 426**

200 cm

**Długość rolki EN 426**

20 mb

**Klasyfikacja użytkowa EN 685**

34-43 klasa

**Klasa ogniowa EN 13501-1**

Bfl-s1 klasa

**Antystatyczność EN 1815 kV < 2**

**Przewodność ładunków elektrycznych**

(antystatyczny) EN1815 klasa AS

**Antypoślizgowość: test rampy z olejem DIN 51 130**

klasa R10

**Antypoślizgowość: test rampy z wodą DIN 51 097**

klasa B

**Antypoślizgowość na sucho (współczynnik tarcia) EN 13883 klasa DS**

≥ 36

**Antypoślizgowość sucha : test pochylni BS 7976 PTV**

ESf klasa

**Antypoślizgowość EN 13 845 Annex C**

Rz ≥ 20

**Chropowatość powierzchni R<sub>tm</sub> - μm**

≤ 2 mm<sup>3</sup>

**Odporność na ścieranie EN 660.2**

T

**Grupa ścieralności EN 649**

<b>Stabilność wymiarowa EN 434 %</b>	≤ 0.40
<b>Wgniecenia resztkowe EN 433 mm</b>	≤ 0.10
<b>Właściwości akustyczne EN ISO 717-2</b>	dla wykładzin twardych min. 4db
<b>Przewodność termiczna EN 12524)</b>	0.25 W/(m.K
<b>Odporność barw na światło EN 20 105 - B02</b>	≥ 6 stopni
<b>Odporność chemiczna EN 423</b>	dobra
<b>Zabezpieczenie antybakteryjne i przeciwgrzybiczne</b>	wymagane
<b>Zabezpieczenie powierzchni</b>	wymagane

#### **UWAGI!**

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wykonanie i odbiór powinny nastąpić na podstawie obowiązujących warunków technicznych oraz Europejskich bądź Polskich Norm.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich Norm.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r).

#### **Opis podłoża pod wykładzinę**

Podłoże powinno być: stabilne (=wytrzymałe), równe, gładkie (bez pęknięć), suche, czyste (odtłuszczone i oczyszczone z wszelkich zabrudzeń). Podłoże powinno być przygotowywane zgodnie z przepisami budowlanymi.

Przy podkładach cementowych zaleca się stosowanie mas samopoziomujących (wygładzających) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne. Do przygotowania podłoża stosuje się tylko masy wodoodporne. Wilgotność podłoża nie powinna być większa niż 2% dla podłoży cementowych.

#### **Technologia układania wykładzin:**

Do montażu wykładziny można przystąpić dopiero po zakończeniu wszelkich prac budowlano-instalacyjnych (w szczególności prac mokrych) ze wszystkimi otworami okiennymi i drzwiowymi, zamykanymi i szczelnymi wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji CO. Temperatura w pomieszczeniu w którym układamy wykładzinę nie powinna być mniejsza niż 17°C i nie większa niż 25°C. Natomiast temperatura podłoża powinna mieścić się w przedziale 15°C - 22°C a względna wilgotność powietrza wynosić max. 75%. Rolki wykładziny powinny być przechowywane w pomieszczeniu w którym będą instalowane przynajmniej 24 godz. przed montażem przy min. temperaturze pokojowej wynoszącej 15°C. Wykładzinę przyklejamy na całej powierzchni do podłoża, opisanego powyżej tj., gładkiego, czystego i odpylonego. Poszczególne bryty wykładziny łączymy ze sobą za pomocą spawania na gorąco. Wykładzinę wywijamy na ścianę w formie cokołu co najmniej 10cm i koniecznie stosujemy listwy wyobleniowe.

#### **1.9.3.3 Taras**

Taras wykończyć z płyt tarasowych 60x60 cm, grubości 2cm w kolorze RAL7012 układanych na wspornikach dystansowych z regulowaną wysokością.



Widok poglądowy – systemu montażowego

#### 1.9.3.4 Wycieraczki aluminiowe detal rozwiązania zgodnie z częścią rysunkową opracowania

Przed każdym wejściem do budynku należy zamontować aluminiową wycieraczkę zewnątrzną oraz wewnętrzną.

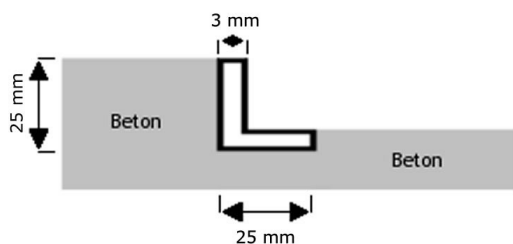
##### Informacje ogólne

Wycieraczka z wkładem szczotkowym czarnym . Wysoki profil 22mm montowana w posadzce na ramie aluminiowej. Ramka powinna być przytwierdzona do podłoża za pomocą kołków rozporowych, lub należy wbetonować dołączone "wąsy".

Podłoże pod wycieraczkę musi być równe. W przypadku jakichkolwiek nierówności zaleca się ich wygładzenie, lub wylanie masy samopoziomującej.

Otwór wypustowy należy ograniczyć dedykowaną ramką montażową lub wykonać ją z kątownika 25mm x 25mm x 3mm dla profilu wysokiego.

Kątownik należy montować w taki sposób by poziome ramię 25mm licowało się z powierzchnią podłoża, a pionowe ramię nie wystawało ponad powierzchnię podłogi.



detal rozwiązania ramy aluminiowej 1



wycieraczka-widok poglądowy 1

## 1.10 WYPOSAŻENIE

Wypożyczenie obiektów zgodnie z załącznikami:

- 1 - Zestawienie wyposażenia i mebli
- 2 - Zestawienie urządzeń sanitarnych
- 3 - specyfikacja windy
- 4 - specyfikacja okna napowietrzającego i klapy dymowej

### 1.10.1 Kłapa dymowa

Dla klatki schodowej K1:

Kłapa oddymiająco-wentylacyjna jednoskrzydłowa:

- wymiar w świetle dołu podstawy 120x190cm
- powierzchnia czynna oddymiania z owiewkami i kierownicą 1,62m<sup>2</sup>
- podstawa prosta składana z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 1,25mm, o wysokości całkowitej z wieńcem 50cm, malowana od wewnątrz RAL9010
- przygotowana do ocieplenia o gr. 50mm
- wypełnienie: płyta z poliwęglanu komorowego gr. 16mm, kolor mleczny, (PCA16)
- oddymianie i wentylacja sterowane elektrycznie 24V, 1x4A
- klasyfikacja SL 550
- klasyfikacja WL 750
- elementy układu sterującego schowane w podstawie
- klapa oznakowana CE zgodnie z EN 12101-2
- współczynnik przenikania ciepła  $U_{rc}=1,1W/m^2K$
- klapę należy złożyć na budowie zgodnie z instrukcją w DTR
- klapa po zamontowaniu powinna wystawać 30 cm ponad wykończoną połąć dachu



**Przykładowe zdjęcia**

Szczegóły zgodnie z rysunkami w załączniku nr ....



### 1.10.2 Okno i drzwi napowietrzające

Drzwi pełniące funkcję napowietrzania o wymiarze zewnętrznym ramy (BxH)

- wymiar zestawu 160x225cm
- powierzchnia napowietrzająca 2,4m<sup>2</sup>

Okno napowietrzające

- Wymiar zestawu 115x 1120cm
- Wymiar kwatery napowietrzającej 115x 225
- powierzchnia napowietrzająca 1,6m<sup>2</sup>



- skrzydło okien uchylne górną na zewnątrz pomieszczenia
- drzwi rozwierane na zewnątrz
- profile aluminiowe w kolorze RAL zgodny z kolorystyką zestawienia stolarki
- wypełnienie skrzydła: szyba bezpieczna (4-18-4-18-33.1)  $U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
- sterowanie: dwa siłowniki wrzecionowe 2xG40H-830 (2 x 4 A, 24V), montaż na bocznych, pionowych profilach okna, siłownik w kolorze naturalnego aluminium, konsole montażowe w kolorze profili okna
- zestaw ryglujący: elektrorygiel, interfejs
- kąt otwarcia:  $90^\circ$
- okno oznakowane CE zgodnie z EN12101-2
- współpracuje z centralą mcr9705 /mcr SVM/mcr SV

## 1.11 DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO POTRZEB OSÓB ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI

- Obiekt niepodpiwniczony, trzykondygnacyjny
- Obiekt wyposażony w klatkę schodową z windą przystosowaną dla osób niepełnosprawnych obsługująca wszystkie kondygnacje
- Z poziomu terenu dostępność zapewniona dla parteru i dla I piętra
- Parametry techniczne dojść i pomieszczeń uwzględniające możliwe korzystanie przez osoby niepełnosprawne
- Wyznaczone toalety na wszystkich kondygnacjach dla osób niepełnosprawnych
- Wyznaczona szatnia przystosowana dla osób niepełnosprawnych
- Brak barier –przejścia i dojścia bez-progowe.

## 2 TRYBUNY

### 2.1 TRYBUNY ZEWNĘTRZNE STAŁE

Zaprojektowano dwie trybuny sześciorzędowe stalowe przy boisku piłkarski po wschodniej i zachodniej stronie budynku na istniejących skarpach wydzielających boisko i teren parkingów.

Trybuna zachodnia na 369 osób, trybuna wschodnia na 123 osób. Trybuny zadaszone, dachem szedowym analogicznym do dachu głównego budynku klubowego o konstrukcji z drewna klejonego pokryte blachą na rąbek. Dach oparty na konstrukcji stalowej według proj. konstrukcji .

### KONSTRUKCJA

Trybuny wyniesione ponad teren boiska głównego 45cm na murach oporowych z prefabrykatów typu „L”. Zastosowano trybuny prefabrykowane w konstrukcji lekkiej, stalowej, montowane do nawierzchni punktowo zgodnie z zaleceniami wybranego producenta. Zadaszenie trybun zgodnie z projektem konstrukcji. Wodę deszczową należy odprowadzać do kanalizacji deszczowej projektowanej.

#### Opis dla jednego siedziska:

Fotel kubelkowy, mono bryłowy, przeznaczony do obiektów sportowych kolor czerwone RAL 3020 lub zbliżony.

- **Siedzisko i oparcie**

Siedzisko i oparcie ukształtowane ergonomicznie. Wykonane w technologii rozdmuchu z kopolimeru polipropylenu. Siedzisko i oparcie z podwójnymi ściankami.

- **Mocowanie**

Montaż realizowany jest bezpośrednio do betonowego podłoża klasy minimum C20/25 przy użyciu 4-ech kołków rozporowych  $\varnothing 10\text{mm}$ . Kołki montują się przelotowo przez specjalne zagłębienia w części siedziska, które następnie są zaślepiane specjalnymi elementami plastikowymi dopasowanymi kształtem do czaszy i krzywizn siedziska.

- **Numeracja miejsc**

Aluminiowa numeracja siedziska umiejscowiona w zagłębieniu przedniej górnej krawędzi siedziska fotela.

- **Atesty i certyfikaty**

Krzesła muszą spełniać normy określone prawem, jak również zwyczajowo przyjęte.

1. Atest Higieniczny wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny
2. Atest wytrzymałościowy w zakresie bezpieczeństwa użytkowania, wydany przez Przedsiębiorstwo Usługowo Remontowe REMODEX – Zakład Badań i Wdrożeń Przemysłu Meblarskiego. Badania wg. PN-EN 12727:2004
3. Zapalność materiałów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia wg. PN-EN ISO 11925-2:2010, PN-EN ISO 11925-2:2010/AC:2011.
4. Badanie zapalności mebli tapicerowanych wg. PN-EN 1021-1:2014 i PN-EN1021-2:2014
5. Polska norma PN-B-02855:1988, Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania wydzielania toksycznych produktów rozkładu i spalania materiałów

**Parametry siedziska zgodnie z rysunkiem WA\_20 .**

### 3 UWAGI KOŃCOWE

- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem.
- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność, nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahе decyzje mogą mieć istotne konsekwencje w innym miejscu.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz uwzględniać SPECYFIKACJĘ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT sporządzoną dla całości przedsięwzięcia.
- Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne.