

Jednostka projektowa:



ul. Siwa 7, 86-302 Mokre  
NIP: 876-243-31-21  
REGON: 387333598  
[www.ppi-wisniewski.pl](http://www.ppi-wisniewski.pl)  
e-mail: [biuro@ppi-wisniewski.pl](mailto:biuro@ppi-wisniewski.pl)  
tel. 574-906-095, 723-632-723

## PROJEKT TECHNICZNY BR. KONSTRUKCYJNEJ

Egz. nr ...

| DANE INWESTYCJI                            |  |
|--|--|
| <b>nazwa zamierzenia budowlanego:</b>      | Przebudowa i remont hali sportowej przy Szkole Podstawowej nr 1 zlokalizowanej przy ulicy Sądowej w Lublińcu   |
| <b>adres obiektu budowlanego:</b>          | Działki nr 4093/311, 4090/315, 4095/311, 4094/311, 1158/315 oraz 3953/315 obręb 0002.AR_6<br>m. Lubliniec<br>powiat lubliniecki<br>województwo śląskie |
| <b>kategoria obiektu budowlanego:</b>      | <b>Kategoria XV</b> – budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny   |
| <b>nazwa jednostki ewidencyjnej:</b>       | 240701_1<br>m. Lubliniec   |
| <b>nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:</b> | obręb: 0002.AR_6<br>m. Lubliniec   |
| <b>numer działki ewidencyjnej:</b>         | działka numer: 4093/311, 4090/315, 4095/311, 4094/311, 1158/315 oraz 3953/315  |
| <b>nazwa inwestora:</b>                    | Gmina Lubliniec  |
| <b>adres inwestora:</b>                    | ul. Paderewskiego 5<br>42-700 Lubliniec  |

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY               |        |                                 |        |
|---------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| Projektant                      | Podpis | Sprawdzający                    | Podpis |
| Branża konstrukcyjno-budowlana: |        | Branża konstrukcyjno-budowlana: |        |
|                                 |        |                                 |        |

Mokre, 15 maja 2024 r.

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Jednostka projektowa, zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawach autorskich i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

## SPIS ZAWARTOŚCI

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | INWESTOR .....  | 5  |
| 2.     | LOKALIZACJA .....   | 5  |
| 3.     | JEDNOSTKA PROJEKTOWA .....  | 5  |
| 4.     | PODSTAWA PROJEKTOWANIA .....  | 5  |
| 5.     | CEL OPRACOWANIA .....   | 5  |
| 6.     | OCENA STANU TECHNICZNEGO .....  | 6  |
| 6.1    | ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....   | 6  |
| 6.1.1  | ZAKRES ROBÓT BRANŻY OGÓLNOBUDOWLANEJ .....  | 6  |
| 6.2    | UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO OBJĘTEGO OPRACOWANIEM .....                                 | 7  |
| 6.3    | ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....   | 8  |
| 6.4    | ZAKRES ROBÓT ZEWNĘTRZNYCH OBIEKTU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM .....                                       | 9  |
| 6.5    | ZAKRES ROBÓT DLA POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ OBIEKTU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM .....                     | 9  |
| 6.5.1  | POMIESZCZENIE P1 – KOMUNIKACJA .....  | 9  |
| 6.5.2  | POMIESZCZENIE P2 – SALA KONFERENCYJNA .....   | 10 |
| 6.5.3  | POMIESZCZENIE P3 I P4 – WC I ŁAZIENKA DLA NPS .....   | 10 |
| 6.5.4  | POMIESZCZENIE P5, P7, P8 I P10 – SZATNIE .....  | 11 |
| 6.5.5  | POMIESZCZENIE P6 I P9 – UMYWALNIE .....   | 12 |
| 6.5.6  | POMIESZCZENIE P11 – SALA ĆWICZEŃ .....  | 13 |
| 6.5.7  | POMIESZCZENIE P12 – SALA ĆWICZEŃ .....  | 14 |
| 6.5.8  | POMIESZCZENIE P13, P14, P15, I P18 – POMIESZCZENIA DLA NAUCZYCIELI, MAGAZYNY ORAZ PRZEDSIONEK ..... | 15 |
| 6.5.9  | POMIESZCZENIE P16 – POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE .....  | 16 |
| 6.5.10 | POMIESZCZENIE P17 – POMIESZCZENIE TECHNICZNE .....  | 17 |
| 6.5.11 | POMIESZCZENIE P19 – HALA SPORTOWA .....   | 18 |
| 6.5.12 | POMIESZCZENIE P20, P23 ORAZ P24 – WC I ŁAZIENKA DLA NAUCZYCIELI .....                               | 18 |
| 6.5.13 | POMIESZCZENIE P21 I P22 – MAGAZYN I SZATNIA .....   | 19 |
| 6.5.14 | POMIESZCZENIE NR P25 – KOMUNIKACJA .....  | 19 |
| 6.5.15 | TRYBUNY .....   | 20 |
| 6.5.16 | PRACE WYKONYWANE NA ZEWNĘTRZ .....  | 20 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 6.6    | ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE I MATERIAŁOWE .....          | 21 |
| 6.6.1  | IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH .....                     | 21 |
| 6.6.2  | ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE .....                        | 21 |
| 6.6.3  | OKŁADZINY ŚCIAN ODZIELENIA P. POŻ. ....                 | 22 |
| 6.6.4  | NADPROŻA .....  | 23 |
| 6.6.5  | OCIEPLENIE STROPODACHU ORAZ WYKONANIE IZOLACJI .....    | 23 |
| 6.6.6  | POSZYCIE DACHU NAD P12 ORAZ P19 .....                   | 24 |
| 6.6.7  | IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH .....             | 26 |
| 6.6.8  | STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA .....            | 26 |
| 6.6.9  | ROLETY ZEWNĘTRZNE .....                                 | 28 |
| 6.6.10 | PARAPETY .....  | 29 |
| 6.6.11 | STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA WEWNĘTRZNA .....            | 29 |
| 6.6.12 | OBRÓBKI BLACHARSKIE .....                               | 29 |
| 6.6.13 | RYNNY I RURY SPUSTOWE .....                             | 30 |
| 6.6.14 | WYKONCZENIE ELEWACJI .....                              | 30 |
| 6.6.15 | WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ .....                           | 30 |
| 6.6.16 | WYKOŃCZENIE ŚCIAN .....                                 | 32 |
| 6.6.17 | WYKONCZENIE SUFITÓW .....                               | 32 |
| 6.6.18 | ZADASZENIE NAD WEJSCIEM GŁÓWNYM DO OBIEKTU .....        | 33 |
| 6.6.19 | TRYBUNY .....   | 33 |
| 6.6.20 | ZEWNĘTRZNA KLATKA SCHODOWA .....                        | 35 |
| 6.6.21 | LINIE BOISKA ORAZ WYPOSAŻENIE .....                     | 36 |
| 6.6.22 | ELEMENTY STAŁEGO WYPOSAŻENIA WEWNĄTRZNEGO OBIEKTU ..... | 37 |
| 6.6.23 | WYPOSAŻENIE .....                                       | 37 |
| 6.6.24 | KOSZE DO KOSZYKÓWKI .....                               | 42 |
| 6.6.25 | BRAMKI 2 SZT. ....                                      | 43 |
| 6.6.26 | DO SIATKÓWKI – 2 SZT. ....                              | 44 |
| 6.6.27 | SIATKA DO SIATKÓWKI – 1 SZT. ....                       | 45 |
| 6.6.28 | SŁUPKI DO TENISA .....                                  | 45 |
| 6.6.29 | SIATKI DO TENISA .....                                  | 45 |
| 6.6.30 | SIATKI DO BRAMEK – 2 SZT. ....                          | 46 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 6.6.31 | TABLICA WYNIKÓW.....                         | 47 |
| 6.6.32 | DRABINKI SPORTOWE – 30 SZT.....              | 48 |
| 6.6.33 | OBRAMOWANIE LUSTRA W POMIESZCZENIU P12 ..... | 48 |
| 6.6.34 | RZUTNIK I EKRAN.....                         | 49 |
| 6.6.35 | WYCIERACZKI WEWNĘTRZNE .....                 | 50 |
| 6.6.36 | WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONCZENIA WNĘTRZ ..... | 50 |
| 7.     | UWAGI KONCOWE.....                           | 51 |
|        | DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE .....              | 53 |

# OPIS TECHNICZNY

do projektu techniczny dla projektu „Przebudowa i remont hali sportowej przy Szkole Podstawowej nr 1 zlokalizowanej przy ulicy Sądowej 9 w Lublińcu”

## 1. INWESTOR

Gmina Lubliniec  
ul. Paderewskiego 5  
42-700 Lubliniec

## 2. LOKALIZACJA

Przebudowa i remont hali sportowej  
Województwo: Śląskie  
Powiat: Lubliniecki  
Miejscowość: Lubliniec  
Jednostka ewidencyjna: 240701\_1, m. Lubliniec  
Obręb ewidencyjny: 0002.AR\_6, m. Lubliniec  
Nr działek: 4093/311, 4090/315, 4095/311, 4094/311, 1158/315 oraz 3953/315

## 3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Pracownia Projektowo-Inżynierska  
mgr inż. Łukasz Wiśniewski  
ul. Siwa 7  
86-302 Mokre

## 4. PODSTAWA PROJEKTOWANIA

Podstawą do opracowania projektu są:

- Umowa z zamawiającym nr BI.7013.8.0006.2023;
- Wizja lokalna z dnia 24 listopada 2023 r.;
- Mapa zasadnicza dla działek nr 4093/311, 4090/315, 4095/311, 4094/311, 1158/315 oraz 3953/315 m. Lubliniec;
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- Obowiązujące przepisy i normy prawno-budowlane w zakresie przedmiotu zadania objętego projektem;
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- Decyzji nr 18 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej;
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych ;
- PN-B-02852 Polska Norma Ochrona przeciwpożarowa budynków Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- Obowiązujące przepisy i normy prawno-budowlane w zakresie przedmiotu zadania objętego projektem.

## 5. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest remont i przebudowę hali sportowej wraz z częścią socjalno-szatniową stanowiącą część zabudowań wchodzących w skład Szkoły Podstawowej nr 1 im. Marii Konopnickiej w Lublińcu. Obiekt zlokalizowany jest na działkach nr 4093/311, 4090/315, 4095/311, 4094/311, 1158/315 oraz 3953/315 obręb 0002.AR\_6, m. Lubliniec. Prace projektowe mają na celu poprawienie komfortu użytkowania obiektu objętego niniejszym opracowaniem.

Budynek objęty opracowaniem stanowi bryłę złożoną. Centralną częścią jest hala sportowa wpisana na planie prostokąta o wymiarach 29,83m x 52,08m i wysokości 10,49m [P19-P25]. Od strony zachodniej jest część socjalno-szatniowa wraz z łącznikiem wpisana na planie litery „L” [P1-P18]. Budynek jest obiektem parterowy, niepodpiwniczony.

Dach nad halą sportową [P19-P25] pokryty płytami warstwowymi. Dach o pochyleniu 6° (jak istniejący). Dach nad salą do ćwiczeń [P12] pokryty płytami warstwowymi. Dach o pochyleniu 6° (jak istniejący). Dach nad częścią socjalno-szatniową i

łączeniemy kryty papą termozgrzewalną. Dach wykonany jako płaski. Elewacje wykończone tynkiem cienkowarstwowym w stonowanej kolorystyce. Nad wejściami zadaszenie szklane. Wokół budynku wykonany będzie remont istniejącej opaski w obrysie istniejącej opaski. Od strony północnej [od frontu budynku] zaprojektowano remont istniejących schodów oraz budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych.

Zakres opracowania obejmuje wyłącznie remont i przebudowę hali sportowej wraz z częścią socjalno-szatniową stanowiącą część zabudowań wchodzących w skład Szkoły Podstawowej nr 1 im. Marii Konopnickiej w Lublińcu. Projektowane prace nie wpływają na odległości budynku od granic działki oraz odległości od sąsiednich budynków. Po przeprowadzeniu analizy stwierdzono że w/w. odległości są zgodne z warunkami technicznymi.

Działka objęta opracowaniem jest uzbrojona. Na działce znajduje się przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej oraz energetyczne. Obiekt jest zasilony z w/w. sieci. Opracowanie nie obejmuje zmian w źródłach zasilania budynku.

Teren działek nr 4093/311, 4090/315, 4095/311, 4094/311, 1158/315 oraz 3953/315 obręb 0002.AR\_6 m. Lubliniec porośnięty jest zielenią niską, krzewami i drzewami. Planuje się wzbogacenie układu zieleni niskiej.

Rzędna poziomu zerowego budynku pozostaje bez zmian. Nie planuje się niwelacji terenu objętego opracowaniem. Rzędne teren zewnętrzny pozostają bez zmian.

## **6. OCENA STANU TECHNICZNEGO**

Przed przystąpieniem do prac projektowych przeprowadzono wizję lokalną oraz sporządzono inwentaryzację obiektu objętego opracowaniem.

Podczas wizji lokalnej dokonano oględzin stanu technicznego obiektu. Ogólny stan techniczny obiektu objętego opracowaniem na dzień przeprowadzenia wizji lokalnej jest średni.

### **6.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

#### **6.1.1 ZAKRES ROBÓT BRANŻY OGÓLNOBUDOWLANEJ**

Przedmiotem inwestycji jest remont i przebudowa hali sportowej będąca częścią zabudowań wchodzących w skład Szkoły Podstawowej nr 1 im. Marii Konopnickiej w Lublińcu.

Zakres przewidzianych prac budowlanych:

- wykonanie wykuć i wyburzeń (rozbiórka ścian, przekucia na instalacje) [**pomieszczenie P1, P3, P4, P17, P20-P25**];
- demontaż poszycia sufitów pomieszczeń P12 oraz P19 (rozbiórka sufitów) [**pomieszczenie P12, P19**];
- demontaż schodów stalowych prowadzących na trybuny [**pomieszczenie P19**]
- demontaż krzeseł, podłogi i balustrad trybun oraz montaż nowej podłogi z blachy ryflowanej łezką, nowych krzeseł oraz balustrad o wysokości min. 1,10m [**T - trybuny**]
- wymurowanie nowych ścian działowych [**pomieszczenie P1, P3, P4, P17, P20-P24**];
- wykonanie nadproży nad nowo wymurowanymi przejściami komunikacyjnymi [**pomieszczenie P1, P3, P4, P17, P20-P25**];
- wymiana części stolarki drzwiowej oraz montaż drzwi klasowych przeciwpożarowych (we wskazanych miejscach w części rysunkowej) [**P1 – drzwi D2 oraz DW1 EI60, P2 – drzwi D3 oraz DW2, P19 – drzwi D1, P25 – drzwi D1 i D2 oraz drzwi wewnętrzne do pomieszczeń oznaczone symbolem DW3, DW4, DW5 oraz DW6 w pomieszczeniach P3-P10, P13-P18 oraz P20-P24**]
- wymiana części stolarki okiennej (we wskazanych miejscach w części rysunkowej) [**pomieszczenie P12 – okno O1, P19 / Trybuny – okno O2**]
- demontaż istniejącej i montaż nowej bramy B1 [**pomieszczenie P11**]
- skucie luźnych tynków, uzupełnienie tynków oraz wykonanie nowych tynków w nowopowstałych pomieszczeniach [**pomieszczenie P1, P2, P5, P7, P8, P10, P13-P15, P18 oraz wykonanie nowych tynków w pomieszczeniu P3, P4, P17**]
- montaż okładzin ścian oddzielenia p.poż. [**pomieszczenie P1, P2**]
- demontaż istniejących parapetów i montaż nowych wewnętrznych i zewnętrznych (zewnętrzne z blachy ocynkowanej, parapety wewnętrzne z płyt MDF oraz ceramiczne) [**parapety wewnętrzne z płyt MDF – P1, P2, P5, P7, P8, P10, P11, P13-P16, P25 oraz parapety z płytek ceramicznych P6, P9**]
- niwelacja różnicy poziomów posadzki [**między pomieszczeniem P1 i P2**]
- demontaż istniejących posadzek (gres, wykładziny PCV, nawierzchnie w pomieszczeniach P11, P12, P19) oraz montaż nowych posadzek i nawierzchni (płytki gres, wykładzina PCV, nawierzchnia sportowa poliuretanowa, nawierzchnia sportowa polipropylenowa) [**posadzki w pomieszczeniach P1-P25**]
- skucie okładzin ściennych i montaż nowych okładzin z płytek ceramicznych [**pomieszczenie P6 i P9**]
- zdjęcie starej powłoki malarskiej konstrukcji stalowej dachu, odtłuszczenie, wykonanie nowych warstw malarskich [**pomieszczenie P12, P19**]
- wykonanie powłok malarskich ścian i sufitów [**w pomieszczeniu P11, P12 oraz P19 dodatkowe zabezpieczenie powłoką wzmacniającą ścian (odporna na uderzenia) na wysokość 3,0 m**] [**pomieszczenie P1-P5, P7, P8, P10-P25**]
- montaż poszycia sufitów w postaci kasetonów [**w pomieszczeniach P20-P25**];

- montaż docieplenia budynku ze styropianu oraz płyt z wełny mineralnej (ocieplenie, klej z siatką, tynk i malowanie elewacji) [**strefa budynku objęta opracowaniem**];
- wymiana poszycia dachu pomieszczeń P12 oraz P19 (poszycie z płyt warstwowych z rdzeniem z sztywnej pianki poliizocyjanurowa PIR) [**pomieszczenie P12, P19**];
- demontaż istniejących oraz montaż nowych obróbek blacharskich [**dach budynku w strefie objętej opracowaniem**];
- demontaż istniejących oraz montaż nowych rynien i rur spustowych [**dach budynku w strefie objętej opracowaniem**];
- wykonanie nowych poszyci stropodachu (izolacja bitumiczna) [**dach budynku w strefie objętej opracowaniem**];
- montaż kurtyny grodzącej o wym. 3,60m x 2,50m na prowadnicy oraz kurtyny grodzącej hale P19 na dwie części (kurtyna w postaci lekkiej) [**między pomieszczeniem P11 i P19**];
- montaż siatki ochronnej wzdłuż trybun [**między trybunami a pomieszczeniem P19**];
- montaż kurtyny rozdzielającej [**pomieszczenie P19 w połowie pomieszczenia**];
- pozostałe roboty wykończeniowe:
- wykonanie gładzi i malowanie ścian [**pomieszczenie P1, P2, P5, P7, P8, P9-P19, P21-P23, P25**];
- wykonanie gładzi i malowanie sufitów [**pomieszczenie P1-P11, P13-P18**];
- wykonanie zabudowy sufitów kasetonowych [**pomieszczenie P12, P20-P25**];
- wykonanie wykopów wokół budynku oraz wykonanie nowych izolacji pionowych ściana fundamentowych budynku objętego opracowaniem [**strefa budynku objęta opracowaniem**];
- wykonanie ocieplenia ściany fundamentowej (ocieplenie, klej z siatką, tynk mozaikowy) [**strefa budynku objęta opracowaniem**];
- naprawa istniejących schodów od strony północnej budynku oraz montaż balustrad metalowych [**wskazana w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu PZT-01 oraz w części rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego A-01**];
- budowa pochylni dla NPS o kącie pochylenia 6° wraz z balustradami od strony północnej budynku [**wskazana w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu PZT-01 oraz w części rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego A-01**];
- montaż rolet [**pomieszczenie P2, P12**];
- montaż stałej obudowy zabezpieczającej istniejące lustro [**pomieszczenie P12**];
- montaż wycieraczek wewnętrznych [**pomieszczenie P1, P25**];
- remont istniejącej klatki schodowej stalowej (piaskowanie, oczyszczenie, malowanie);
- montaż wyposażenia [**zgodnie z pkt. 22.7.19 „WYPOSAŻENIE”**];
- wykonanie opaski wokół budynku [**wskazana w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu PZT-01 oraz w części rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego A-01**];

Zakres dotyczy branży ogólnobudowlanej. Szczegółowe rozwiązania dotyczące w/w. robót zgodnie z projektem technicznym dotyczącym tych robót.

## 6.2 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Budynek istniejący wykonany w technologii tradycyjnej:

- ławy i stopy fundamentowe żelbetowe;
- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych;
- ściany nośne murowane z bloczków gazobetonowych i z cegły pełnej;
- ściany działowe murowane z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm;
- dach nad halą wykonany z dźwigarów kratowych stalowych;
- dach nad częścią socjalną żelbetowy.

### 6.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Zestawienie projektowanych powierzchni:

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ

| Lp.                 | numer pom. | nazwa pom.                      | wykończenie podaszki                  | wykończenie ścian  | wykończenie sufitów | powierzchnia<br>[m <sup>2</sup> ] | wysokość pom.<br>[m] | kubarura<br>[m <sup>3</sup> ] |
|---------------------|------------|---------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| 1                   | P1         | Komunikacja                     | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 51,13                             | 3,00                 | 153,39                        |
| 2                   | P2         | Sala konferencyjna              | Wykładzina PCV                        | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 66,33                             | 3,00                 | 198,99                        |
| 3                   | P3         | Łazienka dla NPS                | Płytki gres                           | Płytki ceramiczne [pełna wysokość ściany]                | Tynk+Gładź+Farba    | 5,66                              | 3,00                 | 16,98                         |
| 4                   | P4         | WC                              | Płytki gres                           | Płytki ceramiczne [pełna wysokość ściany]                | Tynk+Gładź+Farba    | 6,21                              | 3,00                 | 18,63                         |
| 5                   | P5         | Szatnia                         | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 15,91                             | 3,00                 | 47,73                         |
| 6                   | P6         | Umywalnia                       | Płytki gres                           | Płytki ceramiczne [pełna wysokość ściany]                | Tynk+Gładź+Farba    | 16,03                             | 3,00                 | 48,09                         |
| 7                   | P7         | Szatnia                         | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 15,91                             | 3,00                 | 47,73                         |
| 8                   | P8         | Szatnia                         | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 15,91                             | 3,00                 | 47,73                         |
| 9                   | P9         | Umywalnia                       | Płytki gres                           | Płytki ceramiczne [pełna wysokość ściany]                | Tynk+Gładź+Farba    | 16,03                             | 3,00                 | 48,09                         |
| 10                  | P10        | Szatnia                         | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 15,35                             | 3,00                 | 46,05                         |
| 11                  | P11        | Sala do ćwiczeń                 | Nawierzchnia sportowa poliuretanowa   | Tynk+Gładź+Farba [do 3 m wysokości warstwa wzmacniająca] | Tynk+Gładź+Farba    | 114,70                            | 3,00                 | 344,10                        |
| 12                  | P12        | Sala do ćwiczeń                 | Nawierzchnia sportowa poliuretanowa   | Tynk+Gładź+Farba [do 3 m wysokości warstwa wzmacniająca] | sufity kasetonowe   | 175,50                            | 4,78                 | 838,89                        |
| 13                  | P13        | Pokój dla nauczycieli z aneksem | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba / Fartuch z płytek ceramicznych         | Tynk+Gładź+Farba    | 17,70                             | 3,00                 | 53,10                         |
| 14                  | P14        | Pokój dla nauczycieli           | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 15,93                             | 3,00                 | 47,79                         |
| 15                  | P15        | Magazyn sprzętu sportowego      | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 15,75                             | 3,00                 | 47,25                         |
| 16                  | P16        | Pomieszczenie porządkowe        | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba / Fartuch z płytek ceramicznych         | Tynk+Gładź+Farba    | 6,16                              | 3,00                 | 18,48                         |
| 17                  | P17        | Pomieszczenie techniczne        | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 3,37                              | 3,00                 | 10,11                         |
| 18                  | P18        | Przedśionek                     | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | Tynk+Gładź+Farba    | 5,31                              | 3,00                 | 15,93                         |
| 19                  | P19        | Hala sportowa                   | Nawierzchnia sportowa polipropylenowa | Tynk+Gładź+Farba [do 3 m wysokości warstwa wzmacniająca] | bez sufitu          | 594,28                            | 6,92                 | 4112,42                       |
| 20                  | P20        | WC                              | Płytki gres                           | Płytki ceramiczne [pełna wysokość ściany]                | sufity kasetonowe   | 13,56                             | 3,00                 | 40,68                         |
| 21                  | P21        | Szatnia ogólna                  | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | sufity kasetonowe   | 21,35                             | 3,00                 | 64,05                         |
| 22                  | P22        | Magazyn sprzętu sportowego      | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | sufity kasetonowe   | 14,37                             | 3,00                 | 43,11                         |
| 23                  | P23        | Łazienka dla nauczycieli        | Płytki gres                           | Płytki ceramiczne [pełna wysokość ściany]                | sufity kasetonowe   | 6,82                              | 3,00                 | 20,46                         |
| 24                  | P24        | WC                              | Płytki gres                           | Płytki ceramiczne [pełna wysokość ściany]                | sufity kasetonowe   | 13,57                             | 3,00                 | 40,71                         |
| 25                  | P25        | Komunikacja                     | Płytki gres                           | Tynk+Gładź+Farba   | sufity kasetonowe   | 102,01                            | 3,00                 | 306,03                        |
| T                   | T          | Trybuny sportowe                |                                       |  |                     | -                                 | -                    | -                             |
| ŁĄCZNA POWIERZCHNIA |            |                                 |                                       |  |                     | 1344,85                           |                      | 6676,52                       |



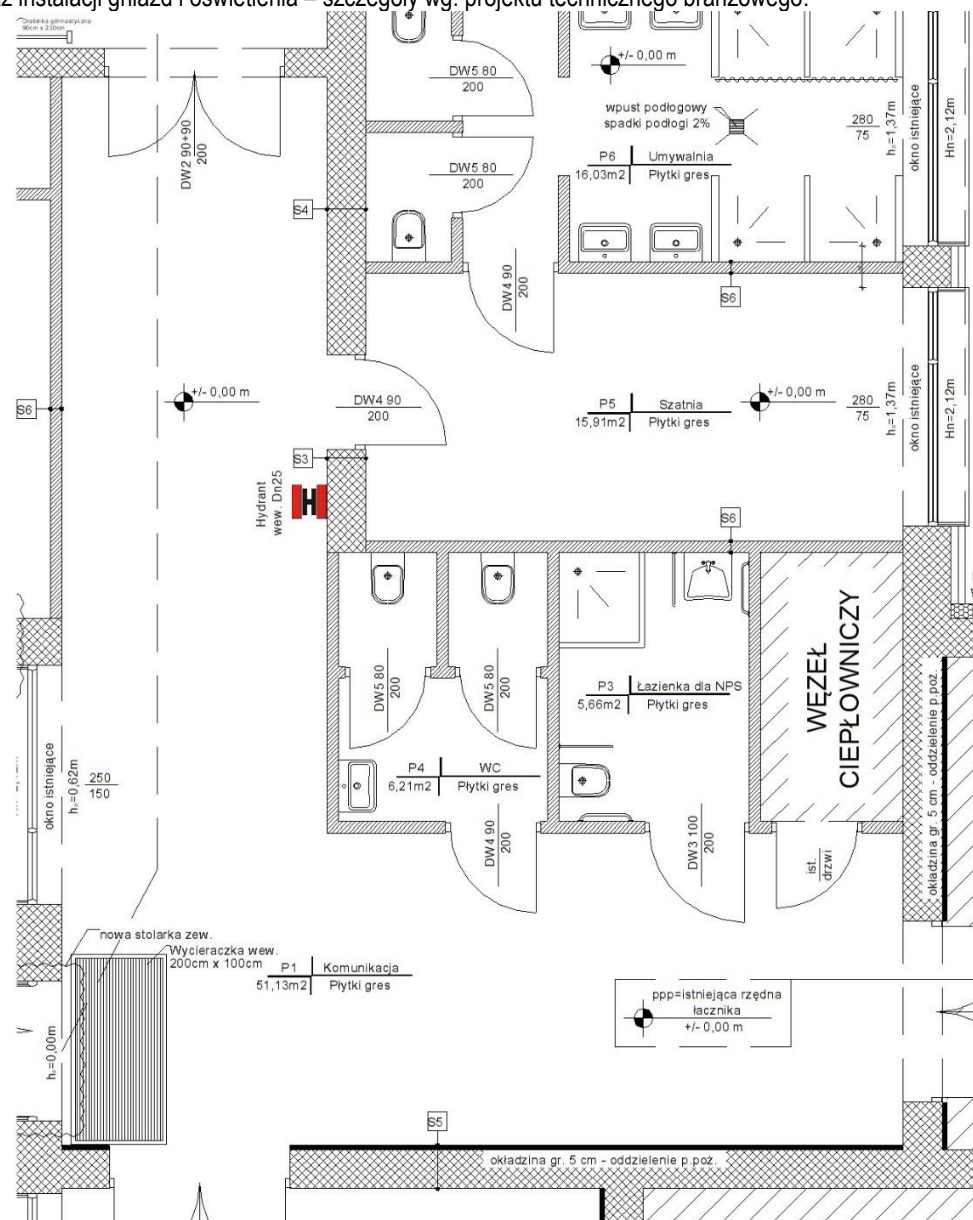
## 6.4 ZAKRES ROBÓT ZEWNĘTRZNYCH OBIEKTU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Projektowane prace będące w zakresie prac zewnętrznych wyszczególniono w pkt. 6.5.16

## 6.5 ZAKRES ROBÓT DLA POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ OBIEKTU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

### 6.5.1 POMIESZCZENIE P1 – KOMUNIKACJA

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Rozbiórka istniejących ścian działowych;
- Skucie luźnych tynków i uzupełnienie braków;
- Wydzielenie nowych pomieszczeń P3 oraz P4 – wymurowanie ścian działowych gr. 12 cm z gazobetonu;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;
- Montaż okładzin ścian oddzielenia p.poz.;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie – ściany i sufit;
- Nowe parapety - parapet z wodoodpornych płyt MDF gr. 3 cm lakierowane wodoodpornymi lakierami;
- Montaż drzwi DW1 [EI60] 2x90x210;
- Montaż wycieraczek wewnętrznych o wym. 200cm x 100cm;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego.

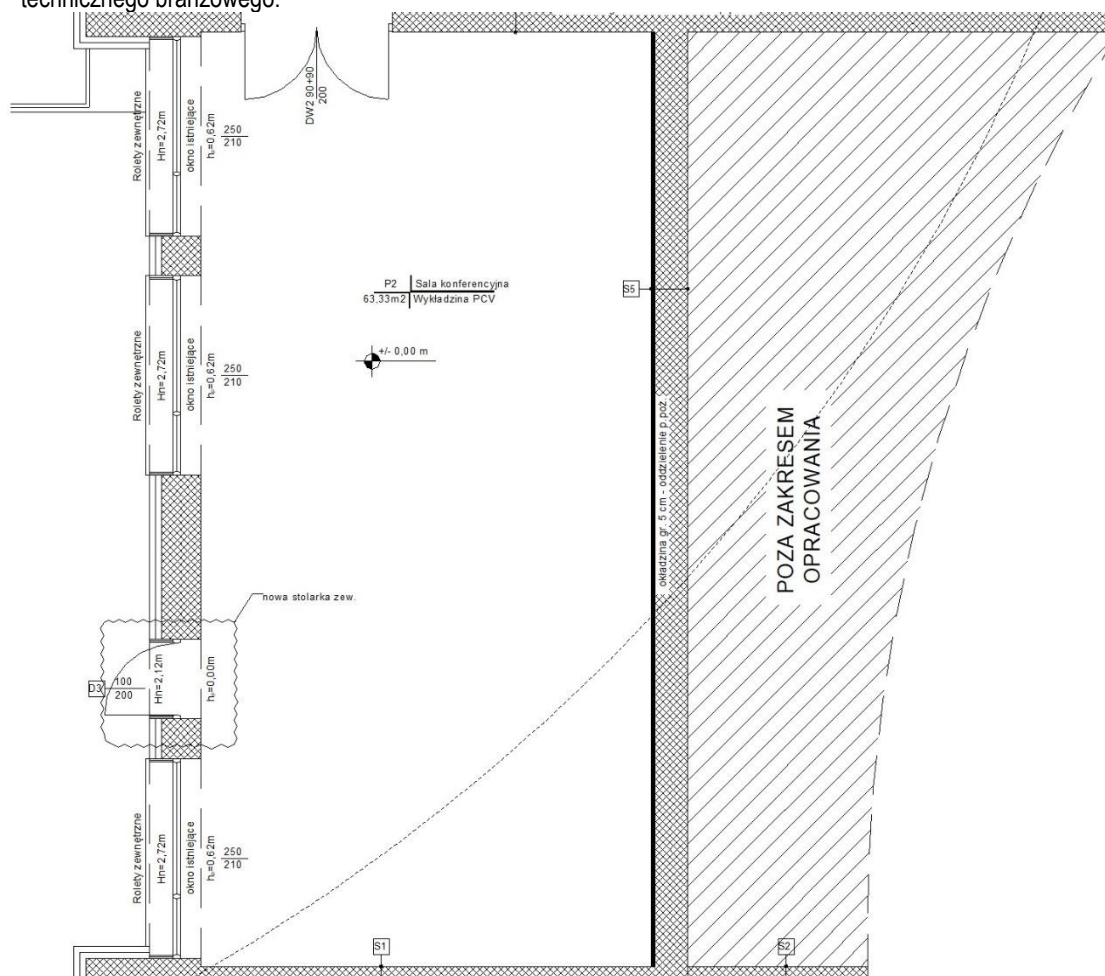


Rys. 1 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P1

Źródło: Własne

### 6.5.2 POMIESZCZENIE P2 – SALA KONFERENCYJNA

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Skucie luźnych tynków i uzupełnienie braków;
- Niwelacja podłogi do poziomu jak rzędna wyjściowa – rzędna pomieszczenia P1;
- Montaż nowej podłogi – wykładzina PCV;
- Demontaż stolarki drzwiowej;
- Montaż nowego nadproża oraz zamurowanie pozostałego fragmentu muru [zmiana wysokości otworu drzwiowego dla nowej stolarki D3];
- Montaż nowej stolarki drzwiowej;
- Montaż okładzin ścian oddzielenia p.poż.;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie – ściany i sufit;
- Nowe parapety - parapet z wodoodpornych płyt MDF gr. 3 cm lakierowane wodoodpornymi lakierami;
- Montaż rolet;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji klimatyzacji – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego.

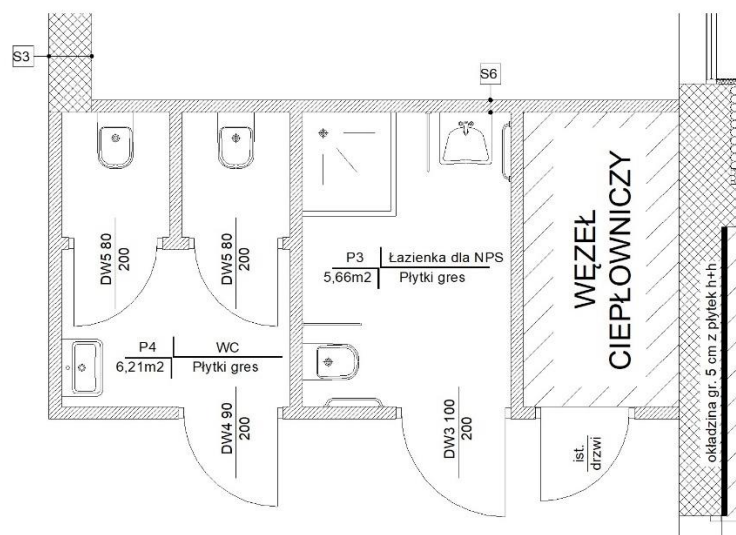


Rys. 2 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P2  
Źródło: Własne

### 6.5.3 POMIESZCZENIE P3 I P4 – WC I ŁAZIENKA DLA NPS

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Rozbiórka istniejących ścian działowych;
- Wymurowanie ścian działowych gr. 12 cm z gazobetonu oraz obsadzenie nadproży nad nowoutworzonymi przejściami;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;
- Wyłożenie ścian płytkami ceramicznymi w formacie 29,8 x 29,8 cm;
- Wykonanie nowych tynków, gładzi i malowanie – ściany i sufit;
- Montaż nowej stolarki drzwiowej z otworami wentylacyjnymi;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;

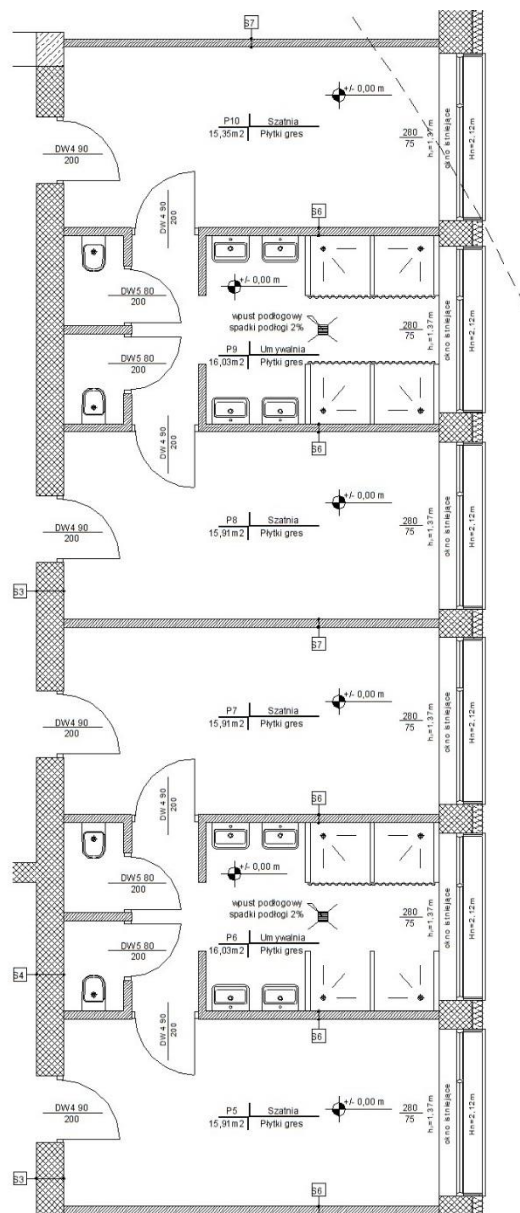
- Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż przyborów sanitarnych tj. umywalki, kabina natryskowa, ustępy oraz uchwyty dla NPS;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego.



Rys. 3 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P3 oraz P4  
Źródło: Własne

#### 6.5.4 POMIESZCZENIE P5, P7, P8 I P10 – SZATNIE

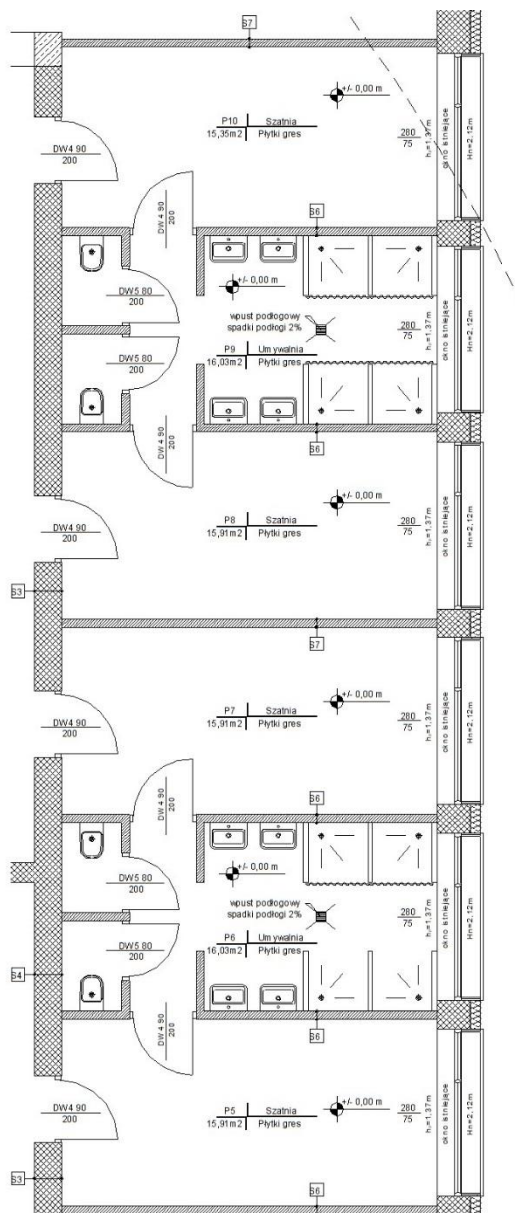
- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Skucie luźnych tynków i uzupełnienie braków;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie – ściany i sufit;
- Nowe parapety - parapet z wodoodpornych płyt MDF gr. 3 cm lakierowane wodoodpornymi;
- Montaż nowej stolarki drzwiowej z otworami wentylacyjnymi;
- Montaż instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego.



Rys. 4 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P5, P7, P8 oraz P10  
Źródło: Własne

#### 6.5.5 POMIESZCZENIE P6 I P9 – UMYWALNIE

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Skucie okładzin ściennych – płytek;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;
- Wyłożenie ścian płytkami ceramicznymi w formacie 29,8 x 29,8 cm;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie – sufit;
- Montaż nowej stolarki drzwiowej z otworami wentylacyjnymi;
- Nowe parapety - parapety ceramiczne ze spadkiem;
- Demontaż istniejącej armatury sanitarnej;
- Montaż przyborów sanitarnych tj. umywalki, kabina natryskowa oraz ustępy;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego.

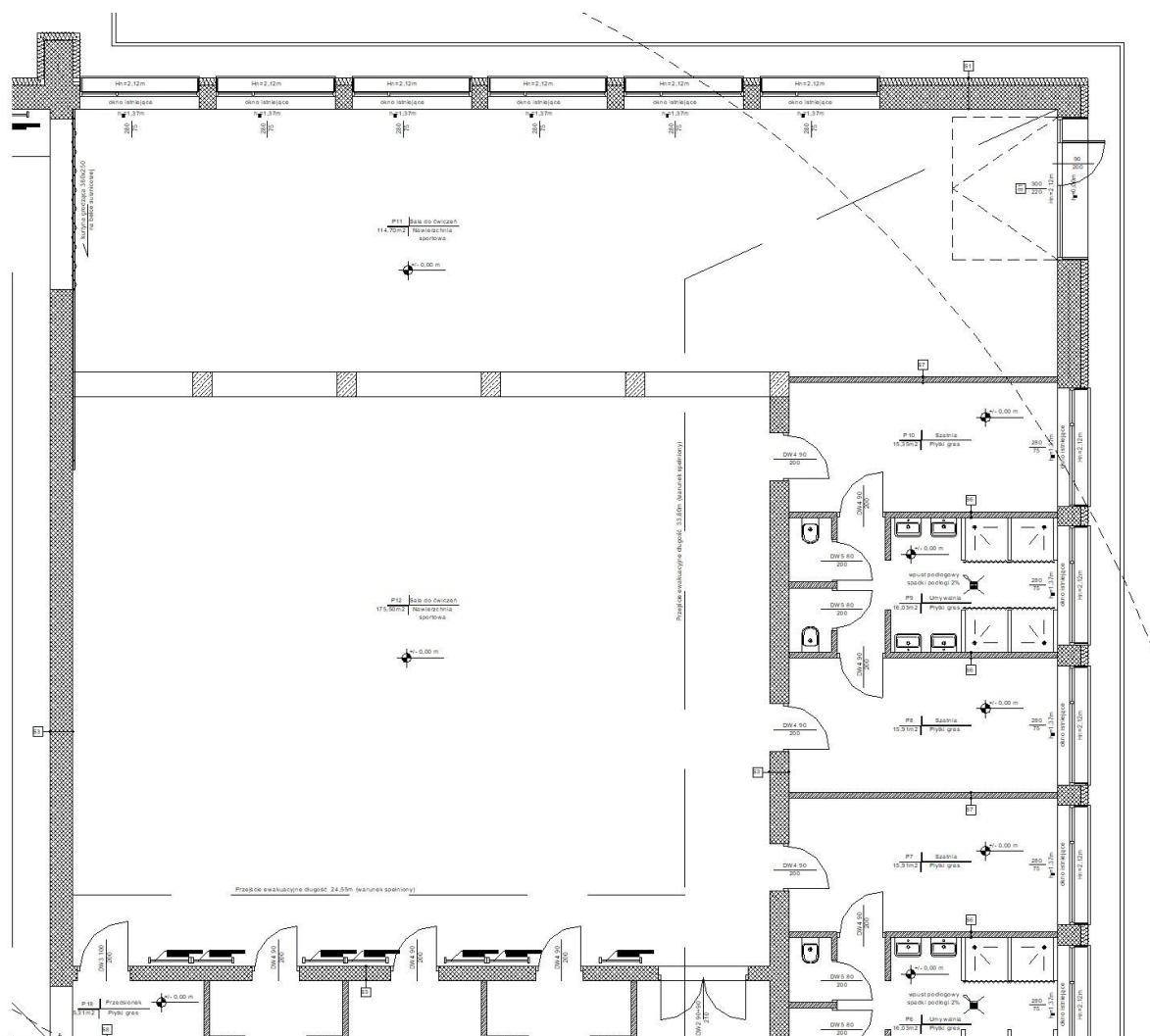


Rys. 5 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P6 oraz P9  
Źródło: Własne

#### 6.5.6 POMIESZCZENIE P11 – SALA ĆWICZEŃ

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Montaż nowej podłoga – nawierzchnia sportowa poliuretanowa;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie – ściany i sufit (**dodatkowo zabezpieczenie powłoką wzmacniającą ścian na wysokość 3,0 m odporną na uderzenia**);
- Nowe parapety - parapet z wodoodpornych płyt MDF gr. 3 cm lakierowane wodoodpornymi;
- Montaż instalacji gniazd, oświetlenia i nagłośnienia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji klimatyzacji – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż kurtyny grodzącej;
- demontaż istniejącej i montaż nowej bramy B1.

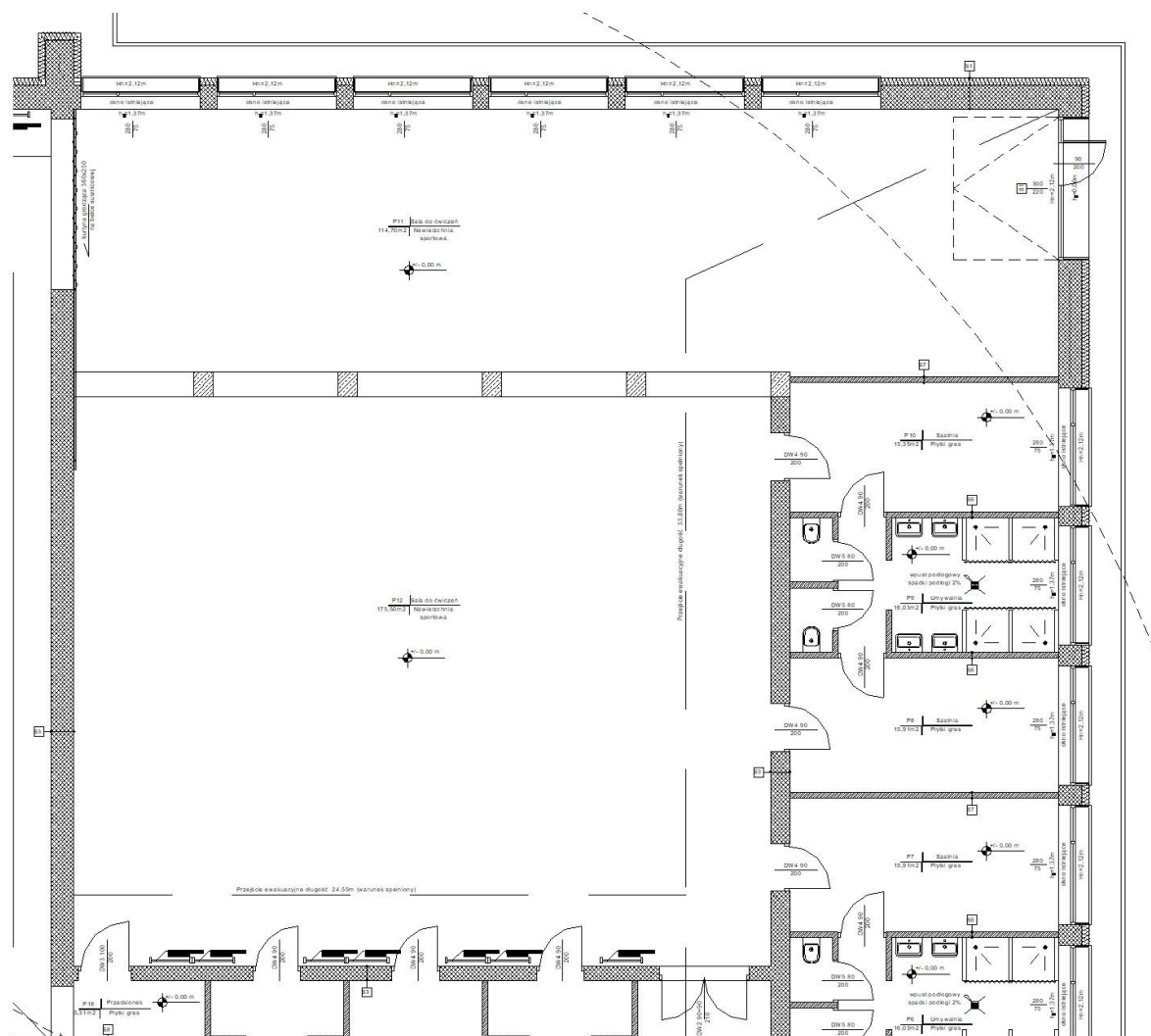




Rys. 6 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P11  
Źródło: Własne

#### 6.5.7 POMIESZCZENIE P12 – SALA ĆWICZEŃ

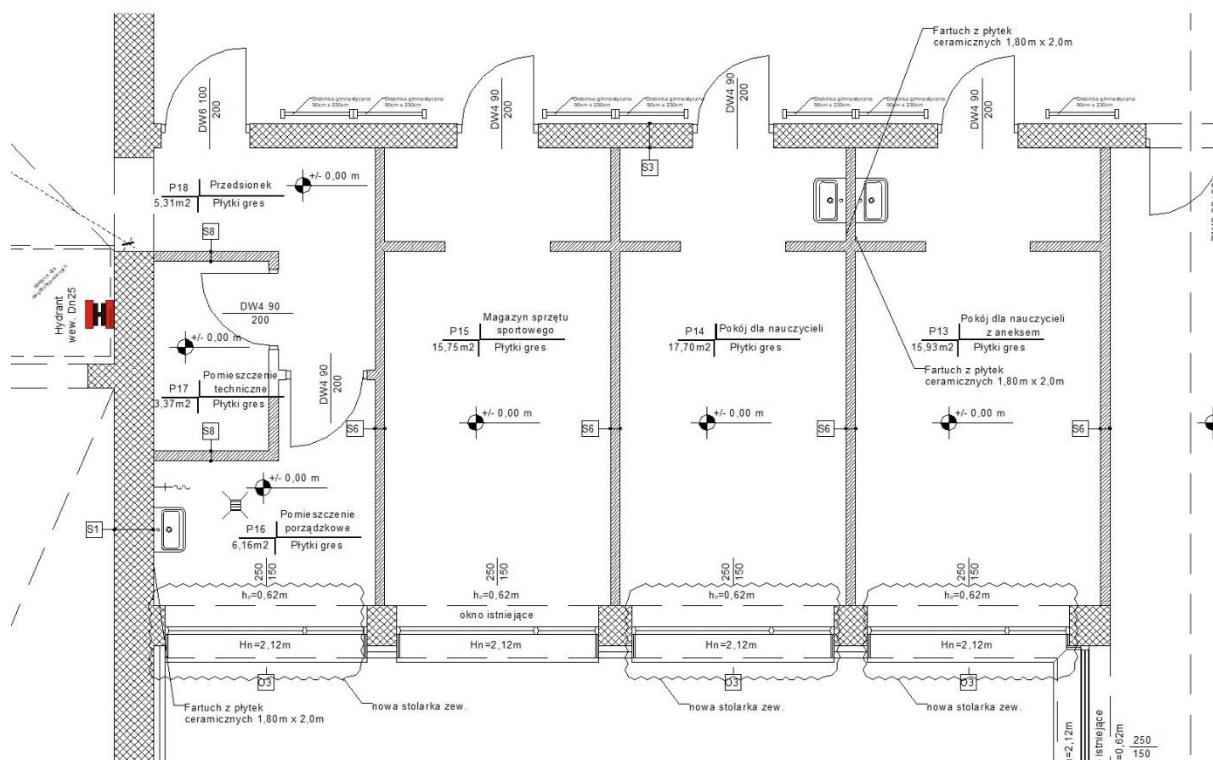
- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Demontaż poszycia sufitu;
- Demontaż poszycia dachu nad pomieszczeniem;
- Montaż nowego poszycia dachu nad pomieszczeniem z płyt warstwowych z rdzeniem z sztywnej pianki poliizocyjanurowa PIR;
- Zdjęcie starej powłoki malarskiej konstrukcji stalowej dachu, odtłuszczenie, wykonanie nowych warstw malarskich;
- Montaż nowej podłoga – nawierzchnia sportowa poliuretanowa;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie – ściany i sufit (**dodatkowo zabezpieczenie powłoką wzmacniającą ścian na wysokość 3,0 m odporną na uderzenia**);
- Wykonanie zabudowań sufitów – kasetony 60x60cm;
- Montaż instalacji gniazd, oświetlenia i nagłośnienia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji klimatyzacji – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejącej stolarki i montaż nowej stolarki drzwiowej;
- Demontaż istniejącej stolarki i montaż nowej stolarki okiennej;
- Montaż rolet zewnętrznych;
- Montaż drabinek gimnastycznych;
- Wykonanie stałej obudowy zabezpieczającej istniejące lustro.



Rys. 7 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P12  
Źródło: Własne

#### 6.5.8 POMIESZCZENIE P13, P14, P15, I P18 – POMIESZCZENIA DLA NAUCZYCIELI, MAGAZYNY ORAZ PRZEDSIONEK

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Skucie luźnych tynków i uzupełnienie braków;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie – ściany i sufit;
- Nowe parapety - parapet z wodoodpornych płyt MDF gr. 3 cm lakierowane wodoodpornymi [P13-P16];
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż nowej stolarki drzwiowej;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego [pomieszczenie P13-P15].

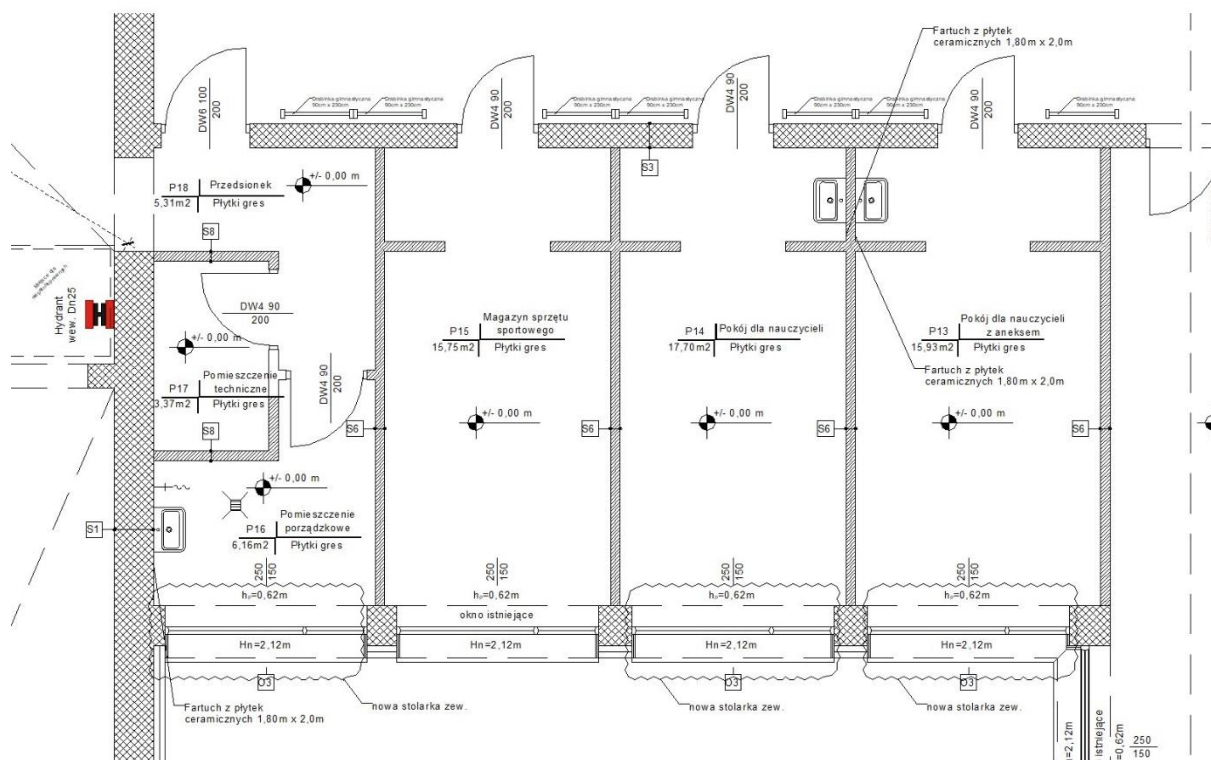


Rys. 8– Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P13, P14, P15, i P18  
Źródło: Własne

#### 6.5.9 POMIESZCZENIE P16 – POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;
- Wyłożenie ściany przy armaturze sanitarnej płytkami ceramicznymi – wysokość 2,0 m na ścianie na której zamontowano urządzenia;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie – ściany i sufit;
- Montaż nowej stolarki drzwiowej z otworami wentylacyjnymi;
- Nowe parapety - parapet z wodoodpornych płyt MDF gr. 3 cm lakierowane wodoodpornymi;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji wentylacji kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz instalacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż armatury sanitarnej tj. umywalki, zaworu czerpального oraz wpustu podłogowego;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego.

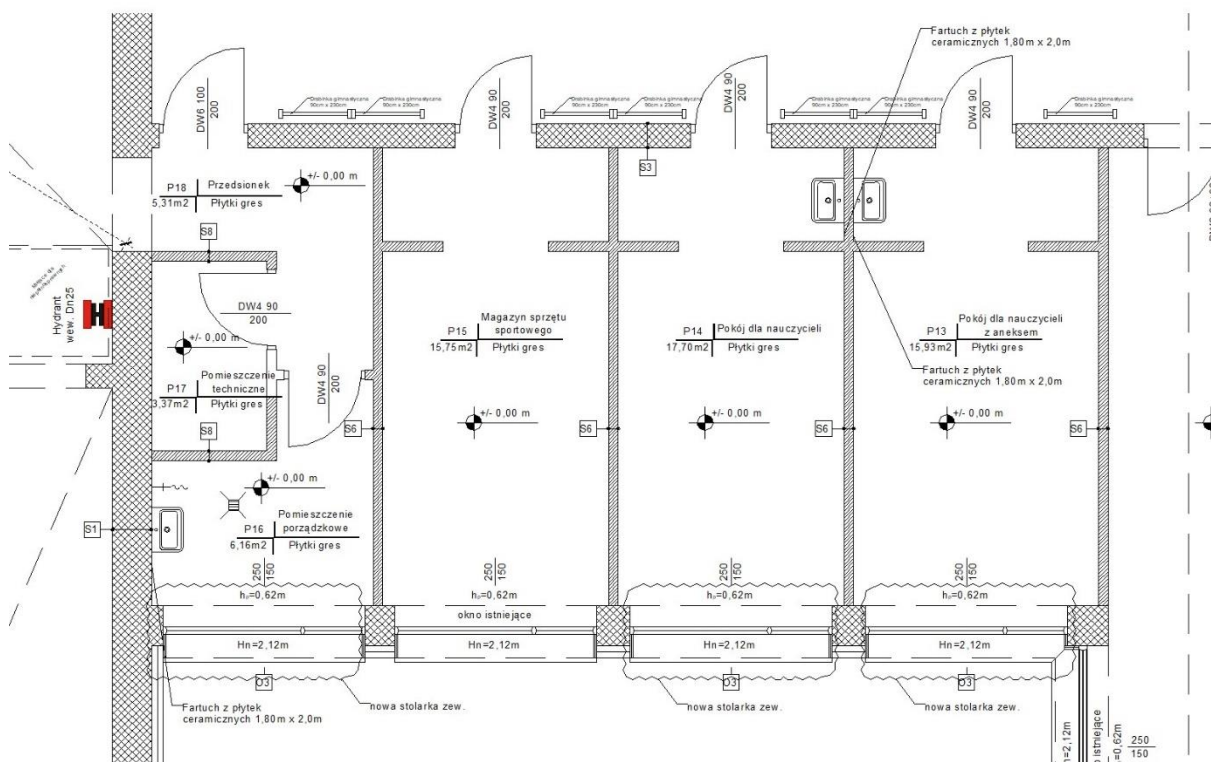




Rys. 9 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P16  
Źródło: Własne

#### 6.5.10 POMIESZCZENIE P17 – POMIESZCZENIE TECHNICZNE

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;
- Rozbiórka istniejących ścian działowych;
- Wymurowanie ścian działowych gr. 12 cm z gazobetonu oraz obsadzenie nadproży nad nowoutworzonymi przejściami;
- Wykonanie tynków, gładzi i malowanie – ściany i sufit;
- Montaż nowej stolarki drzwiowej;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż rozdzielni dla instalacji elektrycznej oraz instalacji fotowoltaicznej – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego.



Rys. 10 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P10  
Źródło: Własne

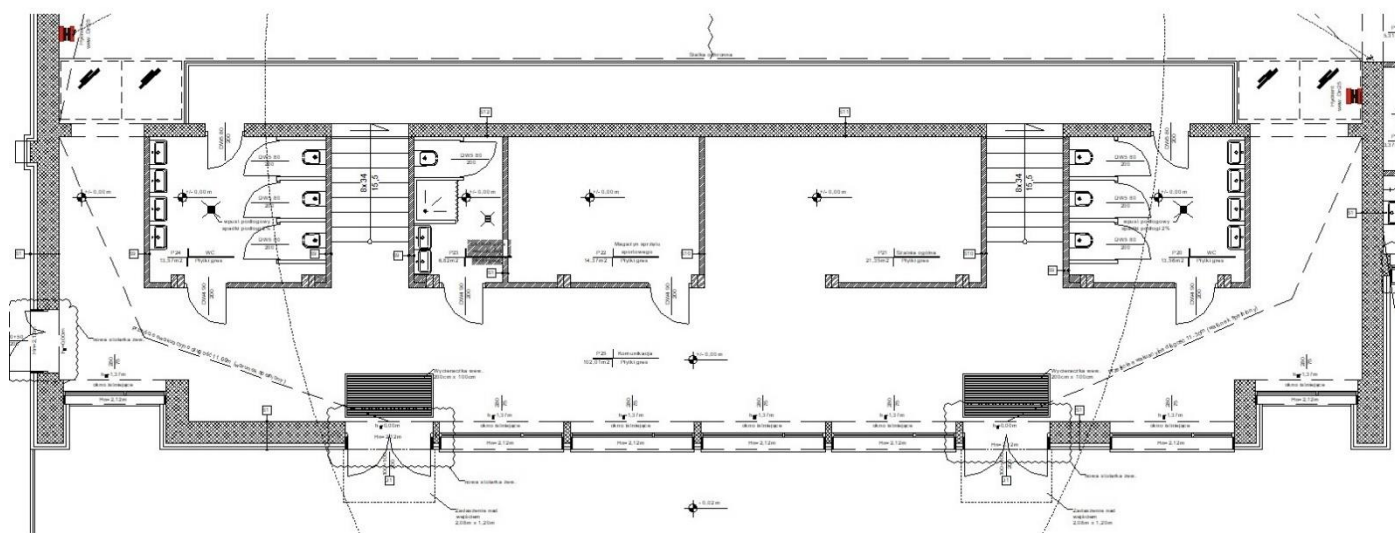
#### 6.5.11 POMIESZCZENIE P19 – HALA SPORTOWA

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Montaż podłogi sportowej – nawierzchnia sportowa polipropylenowa wraz z liniami boisk;
- Demontaż istniejących schodów stalowych oraz wykucie przejścia przez istniejącą ścianę w ich miejscu;
- Demontaż poszycia sufitu;
- Demontaż poszycia dachu nad pomieszczeniem;
- Montaż nowego poszycia dachu nad pomieszczeniem z płyt warstwowych z rdzeniem z sztywnej pianki poliizocyjanurowa PIR;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie (**dodatkowo zabezpieczenie powłoką wzmacniającą ścian na wysokość 3,0 m odporną na uderzenia**);
- Zdjęcie starej powłoki malarskiej konstrukcji stalowej dachu, odtłuszczenie, wykonanie nowych warstw malarskich;
- Montaż instalacji gniazd, oświetlenia i nagłośnienia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji klimatyzacyjnej – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejących grzejników, montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania oraz montaż nagrzewnic elektrycznych – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejącej stolarki i montaż nowej stolarki okiennej;
- Montaż nowego wyposażenia sportowego;
- Montaż kurtyny grodzącej;
- Montaż kurtyny rozdzielającej;
- Montaż siatki ochronnej;
- Montaż wyposażenia.

#### 6.5.12 POMIESZCZENIE P20, P23 ORAZ P24 – WC I ŁAZIENKA DLA NAUCZYCIELI

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;

- Rozbiórka istniejących ścian działowych;
- Wymurowanie ścian działowych gr. 12 cm z gazobetonu oraz obsadzenie nadproży nad nowoutworzonymi przejściami;
- Wyłożenie ścian płytkami ceramicznymi;
- Wykonanie zabudowań sufitów – kasetony 60x60cm;
- Montaż nowej stolarki drzwiowej z otworami wentylacyjnymi;
- Montaż przyborów sanitarnych tj. umywalki, kabina natryskowa oraz ustępy;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż instalacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego.



Rys. 12 – Rzut w fazie projektowej pomieszczenia P20-25  
Źródło: Własne

#### 6.5.13 POMIESZCZENIE P21 I P22 – MAGAZYN I SZATNIA

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;
- Rozbiórka istniejących ścian działowych;
- Wymurowanie ścian działowych gr. 12 cm z gazobetonu oraz obsadzenie nadproży nad nowoutworzonymi przejściami;
- Wykonanie gładzi i malowanie – ściany;
- Wykonanie zabudowań sufitów – kasetony 60x60cm;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Montaż wyposażenia w pom. P21 Szatnia ogólna – Wieszak szatniowy przyścienny obrotowy długi – 8 szt. każdy z wieszaków wyposażony w min. 30 wieszaków;
- Montaż nowej stolarki drzwiowej.

#### 6.5.14 POMIESZCZENIE NR P25 – KOMUNIKACJA

- Demontaż istniejących okładzin podłogi;
- Wykucie otworu w ścianie oraz osadzenia nadproża;
- Montaż nowej podłogi – płytki gres w formacie 29,8 x 59,8 cm;
- Wykonanie nowych gładzi i malowanie – ściany;
- Zdjęcie starej powłoki malarskiej konstrukcji stalowej trybun, odtłuszczenie, wykonanie nowych warstw malarskich;
- Wykonanie zabudowań sufitów – kasetony 60x60cm;
- Montaż wycieraczek wewnętrznych o wym. 200cm x 100cm;
- Montaż instalacji gniazd i oświetlenia – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania – szczegóły wg. projektu technicznego branżowego;
- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej oraz montaż nowej stolarki drzwiowej;
- Nowe parapety - parapet z wodoodpornych płyt MDF gr. 3 cm lakierowane wodoodpornym.

#### **6.5.15 TRYBUNY**

- Demontaż istniejących krzeselek, balustrad, barierek oraz poszycia podłogi trybun z blachy;
- Montaż poszycia podłogi trybun z blachy ryflowanej;
- Montaż nowych krzeselek;
- Montaż nowych balustrad i barierek wysokości 1,10m.

#### **6.5.16 PRACE WYKONYWANE NA ZEWNĘTRZ**

- Wykonanie niezbędnych prac rozbiórkowych;
- Wykonanie prac ziemnych – wykopy wokół budynku w celu wykonanie hydroizolacje ścian fundamentowych oraz wykonanie izolacji termicznej;
- Wykonanie tynku mozaikowego cokołu;
- Montaż docieplenia budynku ze styropianu oraz płyt z wełny mineralnej (ocieplenie, klej z siatką, tynk i malowanie elewacji);
- Demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;
- Montaż nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;
- Wykonanie nowego poszycia stropodachów z papy;
- Naprawa istniejących schodów zewnętrznych;
- Budowa pochylni dla niepełnosprawnych;
- Montaż barierek i balustrad;
- Wykonanie opaski wokół budynku;
- Wykonanie instalacji fotowoltaicznej na dachu pomieszczenia P19;
- Montaż zewnętrznych jednostek instalacji klimatyzacji i wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej;
- Montaż instalacji odgromowej.

**STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY ZGODNIE Z CZĘŚCIĄ RYSUNKOWĄ.**

## 6.6 ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE I MATERIAŁOWE

### 6.6.1 IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

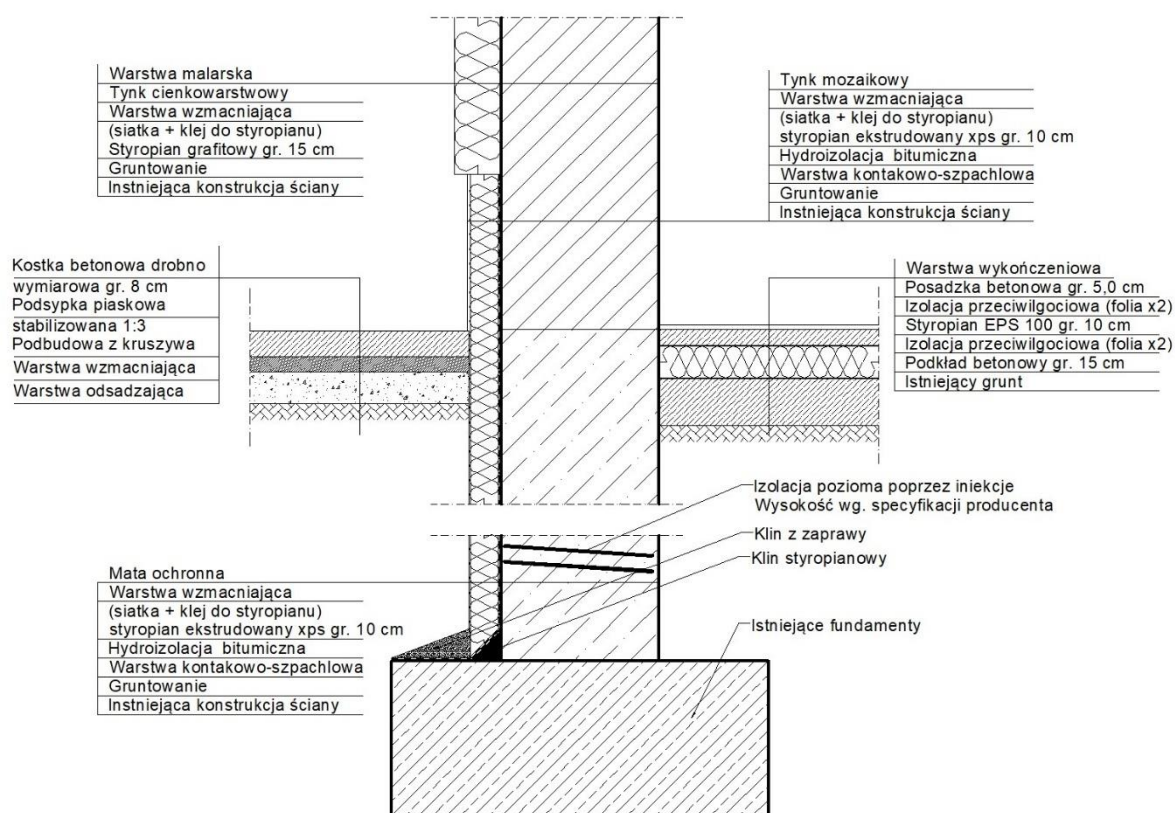
Projektuje się wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych. Należy odkryć ściany, oczyścić je z istniejącej izolacji. W przypadku uszkodzeń tynków należy je uzupełnić materiałem o zbliżonym uziarnieniu i strukturze do pierwotnego. Pionowa izolacja przeciwwilgociowa 2 x masa bitumiczna powłokowa SBS gr. 3 mm (po wcześniejszym zagruntowaniu środkiem gruntującym, asfaltowym roztworem gruntującym modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania betonu).

Na ścianie fundamentowej należy ułożyć izolację w postaci papy podkładowej zgrzewalnej SBS gr. 4 mm na wysokości izolacji przeciwwilgociowej podłogi na gruncie (należy połączyć z izolacją poziomą posadzki poprzez zakład o szerokości 12-15 cm) oraz na wysokości +30 cm pod ściany przyziemia.

Projektuje się także izolację poziomą nad istniejącymi fundamentami. Należy wykonać izolację w postaci iniekcji. Zaleca się wykonanie iniekcji ciśnieniowej. Rozstaw otworów zgodnie z zaleceniami wybranego producenta materiału.

Ściany fundamentowe ocieplone z zewnątrz płytami ze styropianu ekstrudowanego ( $\lambda = 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) o gr. 10 cm, na warstwie klejowej.

Ściany powyżej poziomu terenu (cokół) należy otyłkować tynkiem mozaikowym. Tynk mozaikowy w kolorze grafitowym NCS S 8000-N. Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.



Rys. 13 – Rozwiązanie izolacji ścian fundamentowych  
Źródło: Własne

### 6.6.2 ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE

Mur z bloczków silikatowych wapienno – piaskowych gr. 12 cm murowanych na systemowej zaprawie klejowej do cienkich spoin oraz następujących parametrach technicznych:

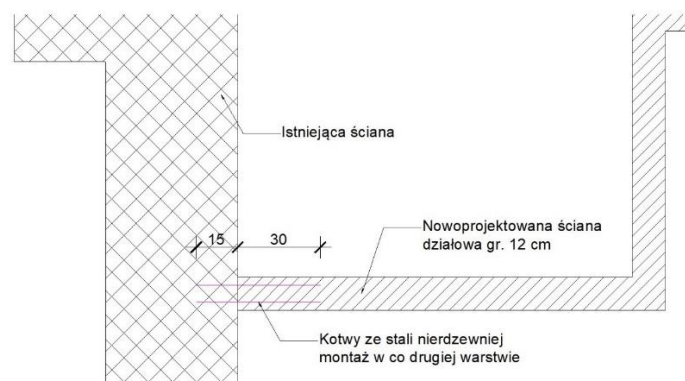
- Klasa wytrzymałości na ściskanie: 15N/mm<sup>2</sup>
- Współczynnik przewodzenia ciepła: 0,5 W/(m·K)
- Reakcja na ogień: A1

Wytyczne dotyczące dopuszczalnych odchyłek wymiarowych oraz sposób prowadzenia prac murarskich – zgodnie z wytycznymi producenta.

Uwaga: Na etapie murowania ścian działowych, w miejscach w którym nowe ściany łączą się z istniejącymi należy zastosować kotwy ze stali nierdzewnej wmurowane w co drugą spoinę. Kotwy jednym końcem powinny być wmurowane w ścianę nośną,



drugi koniec zatapiamy w spoinie ściany działowej. Ścianki działowe wymurować do wysokości konstrukcji dachowej z zachowaniem szczelin dylatacyjnych.

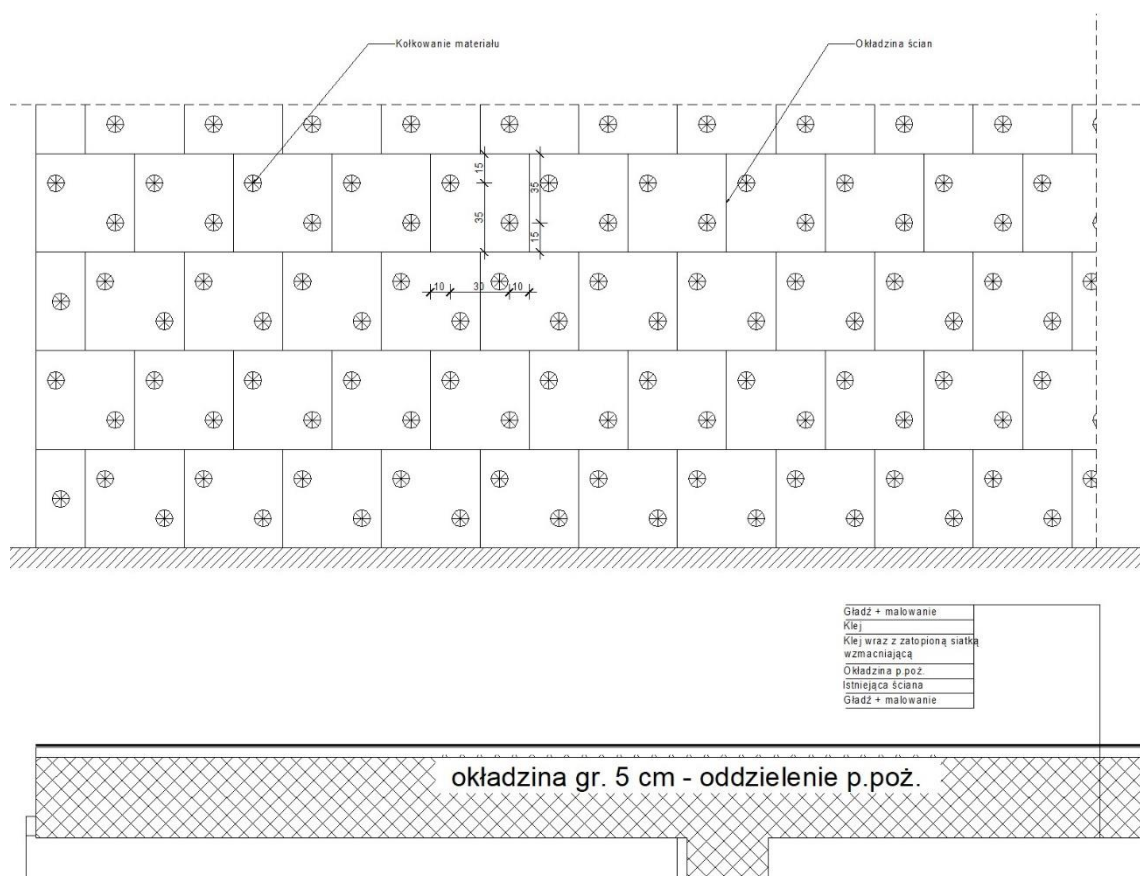


Rys. 14 – Łączenie ściany istniejącej z nowoprojektowaną  
Źródło: Własne

### 6.6.3 OKŁADZINY ŚCIAN ODZIELENIA P. POŻ.

W celu uzyskania wymaganej klasy przeciwpożarowej ścian [strefa objęta opracowaniem] przy pomieszczeniu P1 oraz P2 należy obłożyć ściany materiałem gr. 5 cm (np. płytami z betonu komórkowego bądź płytami z wełny mineralnej twardej) o następujących parametrach technicznych:

- Klasa wytrzymałości na ściskanie: 3 MPa
- Współczynnik przewodzenia ciepła: 0,16 W/(m·K)
- Reakcja na ogień: A1



Rys. 15 – Rozkład okładzin ściennych ściany oddzielenia p. poż.  
Źródło: Własne

#### 6.6.4 NADPROŻA

Nad nowoprojektowanymi otworami zaprojektowano nadproża prefabrykowane i żelbetowe wg projektu branży konstrukcyjnej.

#### 6.6.5 OCIEPLENIE STROPODACHU ORAZ WYKONANIE IZOLACJI

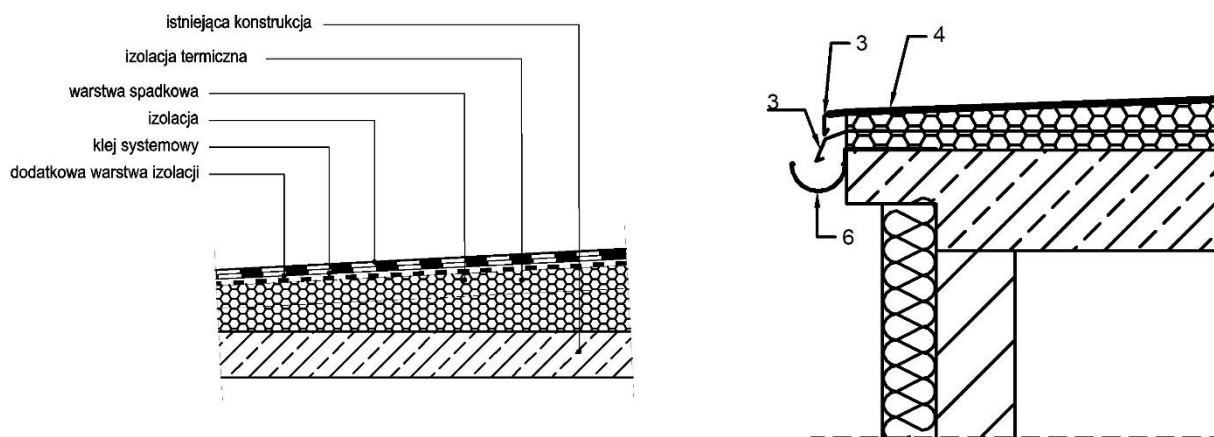
Stropodach istniejący wykonany jako żelbetowy. Należy wykonać nowe ocieplenie i izolację. Spadki dachu wyrobione poprzez kliny z wełny mineralnej.

Jako pokrycie przyjęto następujące papy (kolejność od góry):

- papa asfaltowa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia grubości 5.2 mm;
- papa asfaltowa zgrzewalna modyfikowana SBS na osnowie z tkaniny szklanej grubości 4.0 mm;
- warstwa spadkowa z płyt z wełny mineralnej ( $\lambda = 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) grubości 0-10 cm;
- płyty z wełny mineralnej ( $\lambda = 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) grubości 20 cm;
- papa asfaltowa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia grubości 5.2 mm;
- grunt bitumiczny;
- Strop żelbetowy istniejący.

Papa układana na warstwie płyt z wełny mineralnej ( $\lambda = 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) umożliwiającą wykonanie spadków w stronę ścian podłużnych. Mocowany mechanicznie za pomocą kołków do styropianu/ wełny do montażu do betonu. Należy zagęścić ilość kołków montażowych w strefie narażonej na ssanie wiatrem.

Współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$



1. Poszycie dachu
2. Klin
3. Obróbka blacharska
4. Izolacja przeciwwodna
5. Wkręt samowiercący z podkładką EPDM
6. Rynna oraz ryn-hak stalowy

Rys. 16 – Docieplenie stropodachu – warstwy  
Źródło: Własne

##### 6.6.5.1 KLINY DACHOWE

W narożach budynku wokół attyki należy wykonać kliny dachowe z wełny mineralnej 10x10 cm. Kliny dachowe o przekroju trójkąta prostokątnego, równoramiennego, wykonane z wełny mineralnej.

Zastosowanie izoklinowa z wełny:

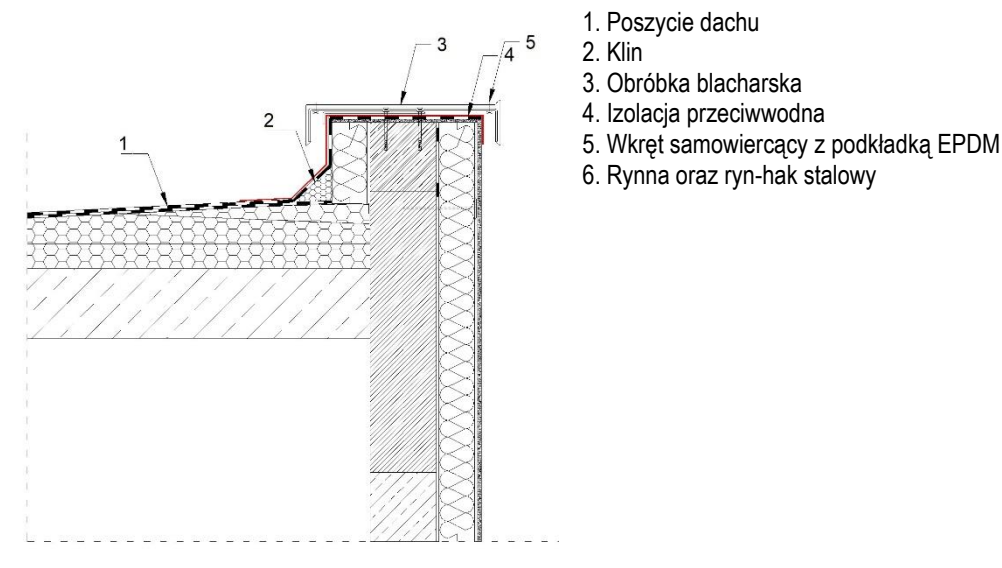
Trójkątne kliny wełniane stosowane są w narożach budynków przed montażem papy termozgrzewalnej. Głównym zadaniem stosowania klinów jest zapobieganie załamaniu papy podczas obróbki attyki, kominów, świetlików i wyłazłów dachowych.

Dane techniczne:

- wymiary: 100 mm x 100 mm
- Gęstość: 145 kg/m<sup>3</sup> ( $\pm 10\%$ )
- długość: 1 m
- surowiec: Wełna mineralna

### 6.6.5.2 IZOLACJA ŚCIAN ATTYK

Na attyce od strony wewnętrznej należy wykonać pionową izolację z wełny mineralna gr. 10.0 cm  $\lambda=0,033$  W/m<sup>2</sup>K.



Rys. 17 – Docieplenie stropodachu – ściana attykowa  
Źródło: Własne

### 6.6.6 POSZYCIE DACHU NAD P12 ORAZ P19

Istniejące poszycie dachu nad pomieszczeniem P12 oraz P19 w niniejszym opracowaniu podlega rozbiórce. Konstrukcja nośna dachu w postaci dźwigarów stalowych o rozpiętości 30m (P19) oraz 12,5 m (P12). Po odsłonięciu warstw malarskich należy wykonać przegląd konstrukcji pod względem jej stanu technicznego. W przypadku wykrycia uszkodzeń należy o tym fakcie poinformować nadzór autorski.

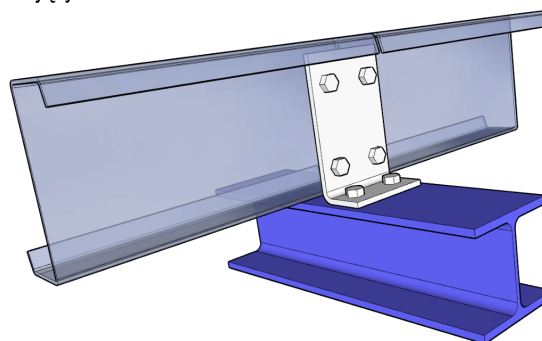
Wypiskowane, odtłuszczone i przygotowaną do malowania konstrukcje należy pokryć powłoką malarską podkładową w kolorze np. czerwonym oraz zielonym. Materiał ten powinien charakteryzować się następującymi parametrami:

- Typ farby Alkidowa modyfikowana
- Gęstość: ok. 1,30 kg/litr
- Zawartość części stałych (% wag.): ok. 62
- Zawartość części stałych (% obj.): ok. 45
- Grubość powłoki mokrej GPM  $\mu\text{m}$  (ang. WFT): 110
- Grubość powłoki suchej GPS  $\mu\text{m}$  (ang. DFT): 50
- Zalecana ilość warstw (min.): 1 - 2
- Odporność temp. (°C): 120

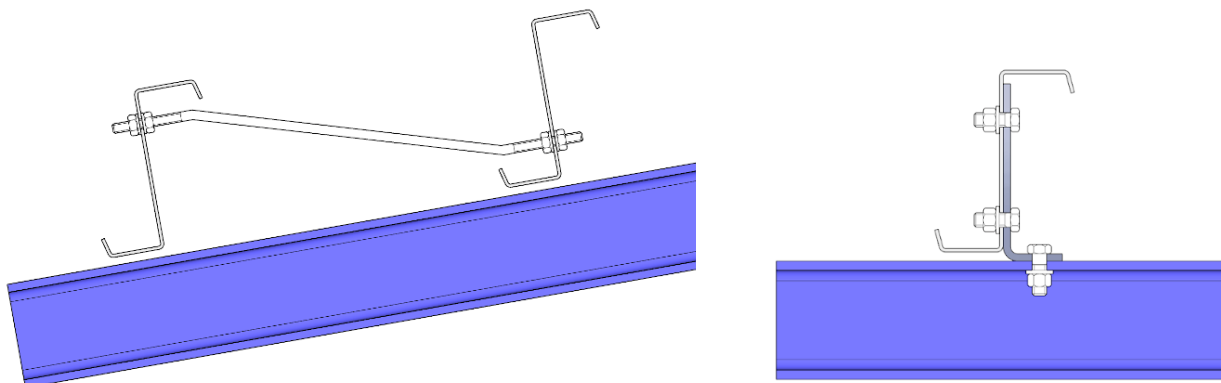
Należy wykonać dwie warstwy podkładowe. Każda z warstw powinna mieć inny kolor dla pewności, że warstwy zostały poprawnie rozprowadzone.

Po wykonaniu warstw podkładowych należy konstrukcje pokryć farbą do metalu chlorokauczkową. Należy wykonać dwie warstwy. Kolor farby należy uzgodnić z Użytkownikiem oraz Zamawiającym.

Istniejące płatwie w rozstawie 1,30 m wykonane z profilu C150 należy także oczyścić i ponownie pomalować jak wyżej opisane dźwigary. Tą samą procedurą objęte powinny być wszystkie stężenia oraz podpory konstrukcji. Należy zdemontować istniejącej płatwie dachowe oraz po oczyszczeniu i ponownym pomalowaniu zamontować ponownie. Z uwagi na ograniczone możliwości rozpatrzenia stanu technicznego istniejącej konstrukcji szczegółowe oględziny należy przeprowadzić w czasie trwania prac budowlanych.

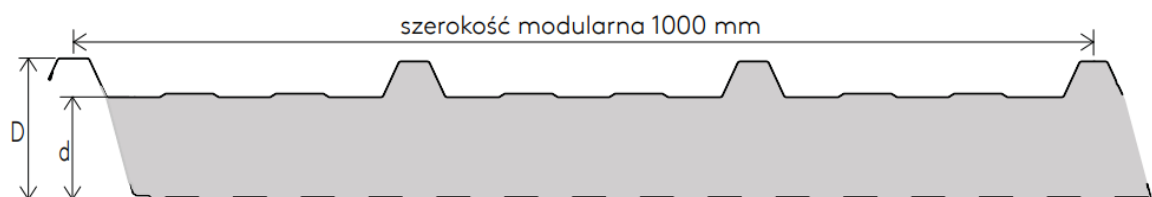






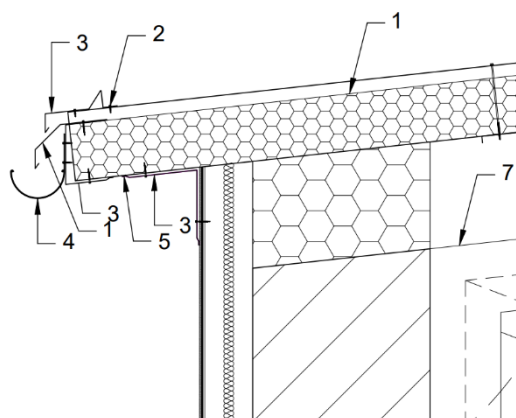
Rys. 18 – Widok połączenia płatwi dachowych z istniejącym pasem górnym dźwigara  
Źródło: Własne

### Przekrój poprzeczny

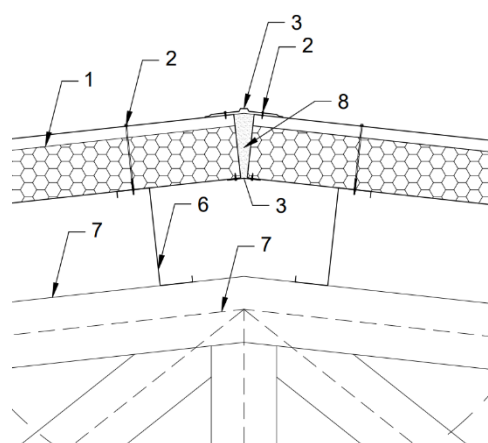


Rys. 19 – Przekrój poprzeczny płyty warstwowej dachowej  
Źródło: Własne

Poszycie dachu należy wykonać z płyt warstwowych z rdzeniem z sztywnej pianki poliizocyjanurowa PIR grubości 160/195mm (d/D – jak na rys. 19.1). Płyty o szerokości modułowej 100 cm. Płyty powinny charakteryzować się współczynnikiem przenikania ciepła  $U=0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ , izolacyjnością akustyczną  $R_w=25 \text{ dB}$ , reakcją na ogień B-s1, d0 oraz odpornością ogniową RE30. Pomiędzy płytami z płatwiami należy ułożyć taśmę akustyczną. Łączenie płyt do płatwi za pomocą wkrętów farmerskich.



1. Płyta warstwowa 160/195
2. Wkręt samowierzący z podkładką EPDM
3. Obróbka blacharska
4. Rynna oraz Ryn hak stalowy
5. Masa trwale plastyczna
6. Płatwie dachowe
7. Istniejąca konstrukcja dachu
8. Pianka polietylenowa



Rys. 20 – Połączenie płyt warstwowych z płatwiami  
Źródło: Własne

Płyty od strony zewnętrznej w kolorze antracyt (RAL 7016), a od strony wewnętrznej w kolorze białym (RAL9010). Ostatecznie kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

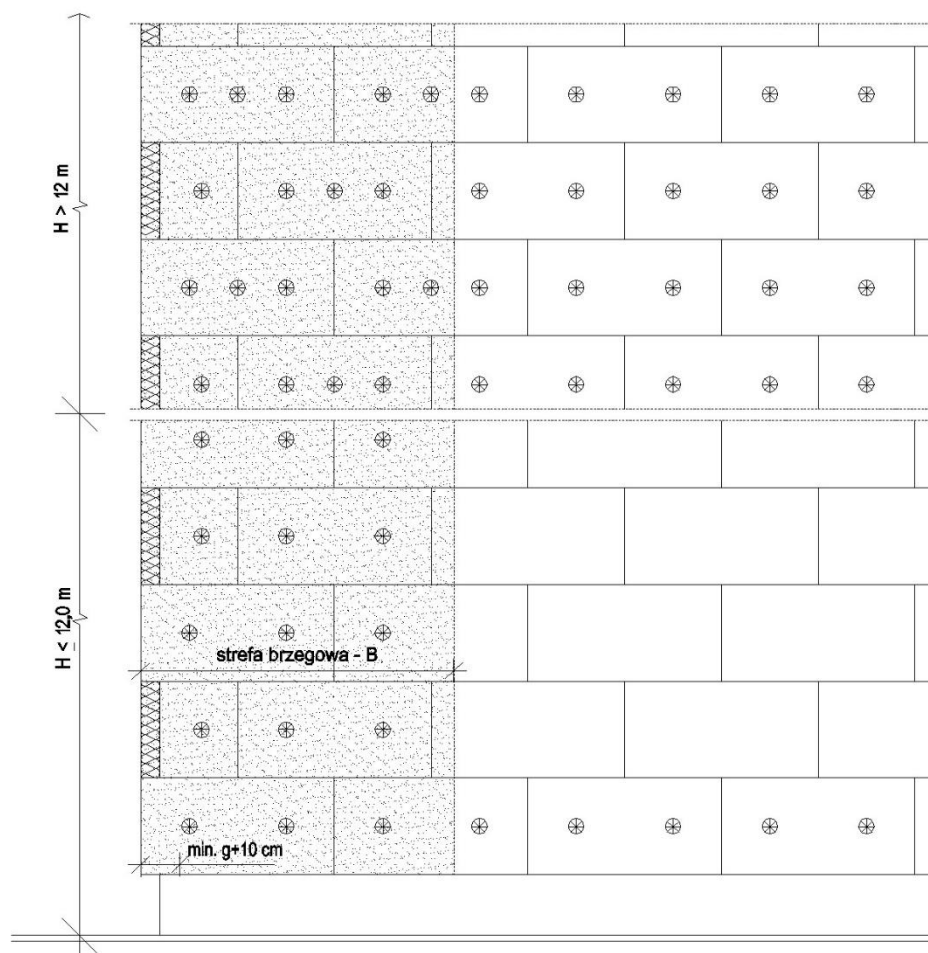
#### 6.6.7 IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Istniejąca izolacja termiczna nie spełnia aktualnych przepisów. Projektuje się wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych w części podziemnej oraz cokołowej płytami z wełny mineralnej twardej ( $\lambda=0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) grubości 15 cm, na warstwie kleju oraz wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych w części podziemnej oraz cokołowej płytami ze styropianu grafitowego ( $\lambda=0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) grubości 15 cm, na warstwie kleju.

W części powyżej cokołu projektuje się izolację:

- płytami ze styropianu grafitowego ( $\lambda=0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) gr. 15 cm;
- płytami z wełny mineralnej ( $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) gr. 15 cm (w strefach oddzielenia pożarowego wskazanych w części rysunkowej).

Sposób wykonania docieplania metodą lekką mokrą, musi być zgodny z wytycznymi technologicznymi zawartymi w technologii systemowej wybranego producenta. Niedopuszczalne jest wykonanie docieplenia przy pomocy produktów pochodzących od różnych producentów (należy zastosować jeden całkowity system docieplenia).



Rys. 21 – Układ kołkowania  
Źródło: Własne

#### 6.6.8 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA

##### 6.6.8.1 STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA

PCV (ciepłe),  $U_{całk.} \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ , wzmocnione (zabezpieczenie przeciwwłamaniowe) wyposażone klamkę oraz 2 zamki, zamek z wkładką patentową, samozamykacz oraz nóżka, szklenie zespolone dwukomorowe, trzyszybowe, szkło bezpieczne P2A. Szerokość przejścia co najmniej 0,90 m. Przyjęto stolarkę w kolorze białym (jak istniejąca stolarka). Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

##### 6.6.8.2 STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA – DRZWI D3

W pomieszczeniu P2 zaplanowano wymianę istniejącej zewnętrznej stolarki drzwiowej. Istniejące drzwi o wysokości 2,70m. Zaplanowano wymianę drzwi o wymiarach w świetle ościeżnicy 1,00m x 2,00m. Należy wykonać nowe prefabrykowane

nadproże na wysokości 2,12m oraz wymurować pozostały fragment muru. Otwór w świetle muru o wymiarach 1,10m x 2,12m.

#### 6.6.8.3 STOLARKA OKIENNA ZEWNĘTRZNA

PCV (ciepłe), „ciepły montaż”, mocowane w warstwie ocieplenia z możliwości otwierania i uchylania, współczynnik U dla całego okna  $U_{całk.okna} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Szyby izolacyjne (zespolone). Antywłamaniowe z rozszczelnieniem, odpowiadające klasie odporności okna na włamanie, rozwieranie z ograniczeniem rozwarcia, uchylanie wielostopniowe (poprzez wewnętrzny system) z zabezpieczeniem przeciw przeciągowym, izolacyjność akustyczna klasa  $R_w$ ,  $\min=35\text{dB}$ .

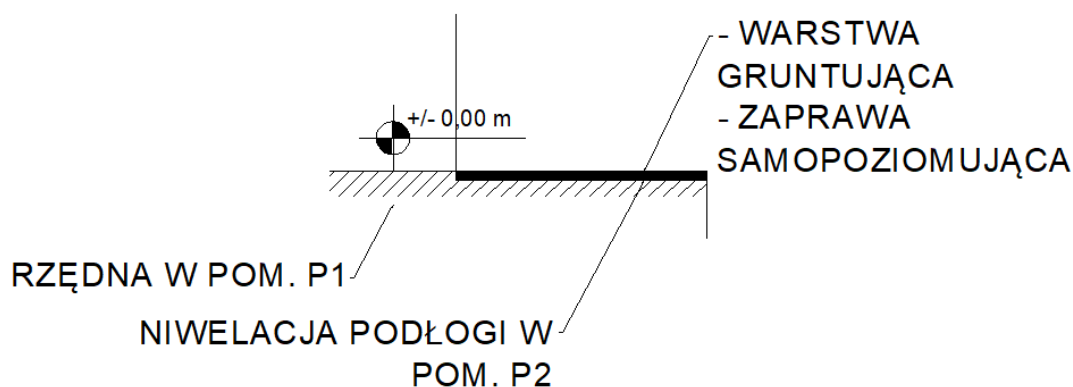
Szczegółowy opis stolarki w dokumentacji rysunkowej. Dostawca stolarki przed przystąpieniem do produkcji jest zobowiązany do ponownego pomiaru otworów na budowie oraz ich ilości i porównać z projektowanymi w celu uniknięcia nieprawidłowości przy produkcji stolarki wynikających z niedokładności wykonania otworów okiennych na budowie. Przyjęto stolarkę w kolorze białym (jak istniejąca stolarka). Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

#### 6.6.8.4 NIWELACJA POZIOMU POSADZKI

Istniejący poziom posadzki pomieszczenia P1 różni się względem pomieszczenia P2 [miejscami ok. 5 cm]. Planuje się nawiązanie poziomem posadzki pomieszczenia P2 do istniejącej rzędnej posadzki pomieszczenia P1 [podniesienia poziomu posadzki pomieszczenia P2].

Istniejącą posadzkę [wykładzinę] należy zdemontować. Usunąć należy także warstwę kleju oraz wszelkie inne pozostałości. Oczyszczoną powierzchnię należy pokryć środkiem gruntującym. Różnice poziomu posadzki należy uzupełnić wylewką samopoziomującą bądź samopoziomującym podkładem podłogowym. Zastosowany materiał powinien charakteryzować się wytrzymałością na ściskanie  $\min. 20\text{N/mm}^2$ . Środek gruntujący oraz materiał zastosowany do wyrównania poziomu posadzki powinien spełniać wymagania jednego systemu. Nie należy stosować materiałów z różnych systemów.

Drzwi D3 w pomieszczeniu P2 należy zamontować biorąc pod uwagę nową rzędną [rzedną pomieszczenia P1].



Rys. 22 - Niwelacja podłogi  
Źródło: Własne

#### 6.6.8.5 BRAMA B1

Należy zastosować bramę segmentową B1.

Bramy otwierane elektrycznie. Uszczelniona jest na całym obwodzie. Dla zrównoważenia ciężaru skrzydła zastosowano specjalny trójfazowy siłownik kompaktowy zintegrowany z bramą. Dzięki zastosowaniu tradycyjnych sprężyn nowoczesnym układem napędowym brama może wykonać zwiększoną liczbę cykli – co najmniej 100 000.

Minimalne wyposażenie bramy:

- napęd elektryczny, zdalne sterowanie bramy
- automatyka
- panele V – przetoczenia V, kolor szary RAL 9006
- zabezpieczenia zapobiegające samoczynnemu opadnięciu płaszcza: jedno - zabezpiecza w przypadku zerwania linki, drugie - w przypadku piknięcia sprężyny równoważącej ciężar bramy,
- furtka z samozamykaczem (wym. 90x200cm)
- drzwi wyposażone w kratki wentylacyjne oraz okienko typ B3 owalne, szyba no-scratch

Wykonane z podwójnej przezroczystej szyby akrylowej, powierzchnia ramki jest gładka. Zewnętrzna i wewnętrzna ramka w kolorze czarnym. Ramka zew. /wew. ABS. Zewnętrzny wymiar ramki 667x347 [mm]. Przepuszczalność 86%.

- wyłącznik kluczykowy zewnętrzny
- współczynnik przenikania ciepła U paneli  $[W/m^2\text{K}] - 0,48$

- klasa wodoszczelności - klasa 2 zgodnie z normą PN-EN 13241-1 lub równoważną
- klasa odporności na obciążenie wiatrem - klasa 3 zgodnie z normą PN-EN 13241-1 lub równoważną
- klasa przepuszczalności powietrza - klasa 4 zgodnie z normą PN-EN 13241-1 lub równoważną
- reakcja na ogień NRO – właściwości ogniowe B, wydzielanie dymu s2, płonące krople d0
- wskaźnik izolacyjności akustycznej  $R_w$  [dB] z drzwiami przejściowymi – 24 zgodnie z normą PN-EN ISO 717-1: 1999 lub równoważną
- brama wyposażona w kratki wentylacyjne



Rys. 23 – Widok bramy B1  
Źródło: Własne

Przyjęto bramę w kolorze antracyt (RAL 7016). Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

#### 6.6.9 ROLETY ZEWNĘTRZNE

Projektuje się montaż rolet zewnętrznych w oknach w pomieszczeniu P2 – Sala konferencyjna, P12 – Sala do ćwiczeń, P13 – Pokój dla nauczycieli z aneksem, P14 – Pokój dla nauczycieli oraz w drzwiach w pomieszczeniu P2 – Sala konferencyjna.

Zaprojektowano montaż 20 szt. rolet zewnętrznych oraz 1 szt. rolet wewnętrznych. Stolarka okienna o wymiarach 250x210cm (P2), 280x75cm (P12) oraz 250x150cm (P13, P14). Wymiary rolet należy dostosować do wymiarów stolarki.

Przed przystąpieniem do zamówienia rolet należy zinwentaryzować istniejące otwory okienne. Stolarka drzwiowa o wymiarach 180x200cm (P2). Wymiary rolet należy dostosować do wymiarów stolarki. Przed przystąpieniem do zamówienia rolet należy zinwentaryzować istniejące otwory drzwiowe.

Projektuje się rolety zewnętrzne. Rolety wykonać z profili aluminiowych. Pancerz wykonany z profili PA39 (wym. 39mm x 9mm). Prowadnice do rolet PP53 z uszczelką szczotkową (wym. 53mm x 22mm). Skrzynkę rolety należy dobrać pod wielkość okna. Przyjęto rolety w kolorze antracyt (RAL 7016). Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

Wymiary rolet:

- pomieszczenie P2 – 3 szt. rolet – wymiar 280cm x 210cm
- pomieszczenie P2 – 1 szt. rolet drzwiowe – wymiar 180cm x 200cm
- pomieszczenie P12 – 15 szt. rolet – wymiar 280cm x 75 cm
- pomieszczenie P13 – 1 szt. rolet – wymiar 250cm x 150cm
- pomieszczenie P14 – 1 szt. rolet – wymiar 250cm x 150cm

Przed zamówieniem i montażem rolet należy ponownie zinwentaryzować otwory okienne w miejscach planowanego



wbudowania rolet.

Rys. 24 – Widok rolet zewnętrzne  
Źródło: Internet

#### 6.6.10 PARAPETY

Parapety zewnętrzne wykonane z blachy ocynkowanej powlekanej grubości min. 0.65 mm – kolorystyka zgodna z kolorem ramiaka okiennego. Parapet wykonać należy z jednego kawałka blachy. Niedopuszczalne jest wykonanie parapetów na zasadzie łączenia dwóch fragmentów blachy. Długość parapetu uzależniona jest od szerokości okna. Parapet należy wyprofilować w sposób gwarantujący prawidłowe odprowadzenie wody na zewnątrz budynku (5%). Parapet zakończyć należy okapnikiem. Odległość okapnika od powierzchni ściany nie może być mniejsza niż 40 mm. Należy zwrócić uwagę na prawidłowy montaż parapetów zewnętrznych, a w szczególności na prawidłowe uszczelnienie połączenia parapetu z oknem. Parapety wewnętrzne – parapet z wodoodpornych płyt MDF gr. 3 cm lakierowane wodoodpornymi lakierami. Parapety wewnętrzne – w pomieszczeniach sanitarnych ceramiczne ze spadkiem (parapety ceramiczne szlifowane na składaniach (narożniki) pod kątem 45 stopni, nie stosować do wykończenia listew). Przyjęto parapety w kolorze antracyt (RAL 7016). Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

#### 6.6.11 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

##### 6.6.11.1 STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

Podział na typy wg zestawienia stolarki – PCV oraz aluminiowe oraz drewniane.

PCV (tj. Dw2) – drzwi wewnętrzne szklane PCV, szyby w drzwiach bezpieczne. Drzwi wyposażone w samozamykacz, zamek z wkładką patentową oraz w nóżką zgodnie z wyposażeniem stolarki. Szerokość przejścia co najmniej 0,90 m.

Aluminiowe (tj. Dw1) – drzwi wewnętrzne szklane w konstrukcji aluminiowej, szyby w drzwiach bezpieczne. Drzwi wyposażone w samozamykacz, zamek z wkładką patentową oraz w nóżką zgodnie z wyposażeniem stolarki. Szerokość przejścia co najmniej 0,90 m. Drzwi klasy min. EI60.

Drewniane – płytowe, mocowane na trzech zawiasach wyposażone w klamkę i zamek z wkładką patentową (drzwi do zespołów sanitarnych wyposażać w kratki nawiewne o pow. min. 0,022m<sup>2</sup>). Drzwi w 4 klasie użytkowania w zakresie wytrzymałości mechanicznej. Drzwi oraz ościeżnice pokryte laminatem HPL grubości min. 2 mm. Ościeżnice regulowane. Szerokość przejścia co najmniej 0,90 m. Kolor laminatu HPL stolarki uzgodnić z użytkownikiem obiektu.

Drzwi wewnętrzne zamykane na zamek z wkładką patentową.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych z podcięciem lub tulejami wentylacyjnymi. Tuleje wentylacyjne aluminiowe (kolor nikiel szczotkowany). Wielkość otworów wentylacyjnych a także miejsce zamontowania (w których drzwiach) należy każdorazowo sprawdzić z projektem wentylacji. Przyjęto drzwi w kolorze drewna BUK. Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

#### 6.6.12 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Zastosować obróbki blacharskie systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanych gr. min. 0,65 mm zapewniające wymaganą szczelność. Warstwa wierzchnia poliester – mat o grubości min. 50 µm. Obróbki blacharskie należy wykonać w sposób gwarantujący niezaciekanie wody opadowej na ściany. Odległość kapinosu obróbki od ściany wynosić powinna minimum 4 cm. Przyjęto obróbki w kolorze antracyt (RAL 7016). Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

### 6.6.13 RYNNY I RURY SPUSTOWE

W projektowanym obiekcie przyjęto odwodnienie połąci dachowej do rynien. Rynny wykonane z blach stalowych ocynkowanych, powlekanych gr. 0,65 mm średnicy 120 mm. Warstwa wierzchnia poliestr - mat o grubości min. 50 µm.

Rury spustowe wykonane z blach stalowych ocynkowanych, powlekanych gr. 0,65 mm średnicy 110 mm. Warstwa wierzchnia poliestr - mat o grubości min. 50 µm. Przyjęto rury spustowe i rynny w kolorze antracyt (RAL 7016). Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

### 6.6.14 WYKONCZENIE ELEWACJI

#### 6.6.14.1 COKÓŁ

Po wykonaniu ścian cokołu projektuje się wykonanie tynku mozaikowego systemowego, w sposób zgodny z technologią producenta. Tynk mozaikowy w kolorze grafitowym NCS S 8000-N. Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

#### 6.6.14.2 ŚCIANY POWYŻEJ COKOŁU

Tynki cienkowarstwowe silikonowe barwione w masie (metoda lekka mokra) wykonane na siatce systemowej z faktur – drobny baranek (ziarno 1.5 mm). Przyjęto elewacje w kolorze jasny szary (NCS S 4000). Kolorystykę należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

UWAGA:

Ze względu na ryzyko uszkodzenia dolnych fragmentów docieplenia, do wysokości 2,50 m powyżej poziomu cokołu, projektuje się wykonanie dodatkowej (drugiej) warstwy siatki zbrojącej. Po dociepleniu ścian, wykonać należy warstwę zbrojącą (z systemowej siatki zbrojącej) oraz warstwę fakturową w postaci tynku cienkowarstwowego typu baranek o grubości ziaren 1,5 mm. Wykonanie warstwy fakturowej gwarantować musi uzyskanie jednolitej i ciągłej faktury powierzchni. Realizacja prac związanych z wykonaniem warstwy fakturowej, wzgl. musi wszystkie okoliczności związane z wydajnością pracy oraz okoliczności związane z warunkami pogodowymi i innymi warunkami mogącymi wpływać na proces budowlany. Sposób wykonania docieplenia metodą lekką mokrą, musi być zgodny z wytycznymi technologicznymi zawartymi w technologii systemowej wybranego producenta. Niedopuszczalne jest wykonanie docieplenia przy pomocy produktów pochodzących od różnych producentów (należy zastosować jeden całkowity system docieplenia).

#### 6.6.14.3 KOLORYSTYKA ELEWACJI

Kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym.

### 6.6.15 WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ

#### 6.6.15.1 NAWIERZCHNIA SPORTOWA

W pomieszczeniach Sali do ćwiczeń (P11, P12) należy wykonać podłogę w postaci nawierzchni sportowej – systemową. Dobór rozwiązania dobrany z uwzględnieniem przeznaczenia pomieszczeń. Nawierzchnię należy ułożyć na posadzce betonowej gr. 15 cm. Posadzka wykonana z betonu kl. C20/25 (B25) zbrojona włóknem stalowym w ilości 25 kg/m<sup>3</sup>. Posadzkę betonową po uzyskaniu wymaganej wilgotności (poniżej 2%) pokryć warstwą gruntującą według wybranego systemu. Następnie należy wykonać podwójną warstwę elastyczną dolną o grubości kolejno 15mm - 20mm (pierwsza warstwa) oraz 10mm – 15mm (druga warstwa). Dla zabezpieczenia warstw elastycznych należy wykonać warstwę wzmacniającą z włóknem szklanym. Grubość warstwy 5mm – 7mm. Warstwą wierzchnią stanowić będzie wysokiej jakości warstwa poliuretanowa. Warstwa wierzchnia grubości 15mm - 20mm. **Należy zastosować podłogę wykonaną w systemie jednego producenta. Nie dopuszczalne jest wykorzystanie materiałów różnych producentów.** Wybrany system powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 14904 lub równoważną. Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym oraz użytkownikiem.

Wymaga się, aby nawierzchnia sportowa pomieszczeń P11 oraz P12 posiadała raporty z badań uprawnionych jednostek na zgodność z normą PN-EN 14904 lub równoważną. Nawierzchnia powinna charakteryzować się parametrami nie gorszymi niż podanymi w poniższej tabeli:

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Absorpcja energii            | 65%                                   |
| Odkształcenie standardowe    | 3,5mm                                 |
| Odbicie piłki                | min. 90%                              |
| Współczynnik poślizgu        | ≤ 95                                  |
| Obciążenie toczne            | ≥1500N                                |
| Odporność na zużycie         | ≤ 80mg                                |
| Odporność na uderzenia       | ≤ 0,5mm                               |
| Odporność na wgłębienia      | ≤ 0,5mm                               |
| Połysk                       | ≤ 45%                                 |
| Współczynnik odbicia światła | Zgodny z przeznaczeniem pomieszczenia |
| Reakcja na ogień             | Cfl-S1                                |
| Emisja formaldehydu          | E1                                    |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Zawartość pentachlorofenolu | Brak                                   |
| Równość nawierzchni         | nie więcej niż 2 mm na odległości 1,0m |

W hali sportowej (P19) należy zastosować nawierzchnię sportową polipropylenową dla zastosowania dla hal sportowych. Dobór rozwiązania dobrany z uwzględnieniem przeznaczenia pomieszczeń. Nawierzchnię należy ułożyć na posadźce betonowej gr. 20 cm. Posadzka wykonana z betonu kl. C20/25 (B25) zbrojona włóknom stalowym w ilości 25 kg/m<sup>3</sup>. Posadzkę betonową po uzyskaniu wymaganej wilgotności (poniżej 2%) pokryć warstwą gruntującą według wybranego systemu. Następnie należy wykonać warstwę pośrednią. Stanowi ona warstwę wyrównawczą oraz elastyczną o grubości 15mm – 20mm pod modułową nawierzchnię polipropylenową. Nawierzchnie modułową wykonać z gotowych elementów. **Należy zastosować podłogę wykonaną w systemie jednego producenta. Nie dopuszczalne jest wykorzystanie materiałów różnych producentów.** Wybrany system powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 14904 lub równoważnej. Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym oraz użytkownikiem.

Wymaga się, aby podłoga sportowa posiadała raporty z badań uprawnionych jednostek na zgodność z normą PN-EN 14904 lub równoważną. Nawierzchnia powinna charakteryzować się parametrami nie gorszymi niż podanymi w poniższej tabeli:

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Absorpcja energii            | 60%                                    |
| Odształcenie standardowe     | 3,0mm                                  |
| Odbicie piłki                | min. 90%                               |
| Współczynnik poślizgu        | ≤ 95                                   |
| Obciążenie toczne            | ≥1500N                                 |
| Odporność na zużycie         | ≤ 80mg                                 |
| Odporność na uderzenia       | ≤ 0,5mm                                |
| Odporność na wgłębienia      | ≤ 0,5mm                                |
| Połysk                       | ≤ 45%                                  |
| Współczynnik odbicia światła | Zgodny z przeznaczeniem pomieszczenia  |
| Reakcja na ogień             | Cfl-S1                                 |
| Emisja formaldehydu          | E1                                     |
| Zawartość pentachlorofenolu  | Brak                                   |
| Równość nawierzchni          | nie więcej niż 2 mm na odległości 1,0m |

#### 6.6.15.2 WYKŁADZINA PVC

Wykładzinę PVC należy wykonać na warstwie szpachli samopoziomującej grubości około 1,5 cm. Zaprojektowano wykładzinę PVC w formie płytek/paneli klejone do podłoża. Kolorystyką wykładzin PVC uzgodnić z użytkownikiem i inwestorem.

Jako cokolik należy zastosować listwy przypodłogowe rdzeniowe w kolorze białym o wymiarach 12,6 mm, wys. 80 mm. Rdzeń listwy wykonany z HDF-u otoczonym bez chlorowym polimerem PP/TPE z elastycznymi krawędziami w górnej i dolnej części doskonale uszczelniającymi drobne szczeliny. Montaż listew za pomocą kleju termo topliwego.

Materiały dodatkowe przy wykonywaniu posadzek z PVC

- Roztwór do gruntowania

Dyspersyjny środek gruntujący przeznaczony do zagruntowania chłonnych lub nie chłonnych mineralnych podłoży przed zastosowaniem zaprawy wygładzającej

- Masa wyrównująca

Zaprawa wygładzająca służy do wyrównywania stropów betonowych, posadzek cementowych i anhydrytowych pod wszelkiego rodzaju wykładziny

- Klej do wykładzin
- Sznur do spawania wykładzin

Sznur do zgrzewania na gorąco wykładzin PVC w kolorze przeznaczonym do koloru spawanej wykładziny o średnicy 4mm

#### Właściwości techniczne wykładziny PVC:

- heterogeniczna wykładzina w panelach z wysokiej jakości PVC
- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu) PUR
- klasa użytkowa - 34/43 (wg normy EN 685 lub równoważnej)
- rozmiar paneli – 100x15cm/120x20cm/130x25cm
- waga całkowita – 3,6 kg/m<sup>2</sup> (wg normy EN 430 lub równoważnej)
- grubość warstwy użytkowej - 0,7 mm (wg normy EN 429 lub równoważnej)
- grubość całkowita – 2,5 mm (wg normy EN 428 lub równoważnej)
- reakcja na ogień – BflS1 (wg normy EN 13501 lub równoważnej)
- odporność na kółka – żadnych śladów (wg normy EN 425 lub równoważnej)
- klasa antypoślizgowości - R10 (wg normy EN 13846 zał. C, DIN 51130 lub równoważnej)

- pozostałość wgniecenia - S 0,04 mm (wg normy EN 433 lub równoważnej)
- klasa ścieralności - grupa T (wg normy EN 660-1 lub równoważnej)
- wykładzina wzmocniona siatką z włókna szklanego (większa stabilność wymiarowa S 0,05%) (wg normy EN 434 lub równoważnej)
- tłumienie odgłosów uderzeniowych – 6dB (wg normy EN ISO 717-2 lub równoważnej)
- posiada deklarację właściwości użytkowych produktu zgodną z PN-EN 14041 lub równoważnej)

### **6.6.15.3 POMIESZCZENIA WYKONCZONE PŁYTKAMI GRES**

W pomieszczeniach w których projektuje się płytki gresowe, wykonać należy na cienkiej warstwie kleju elastycznego z siatką o grubości 2 mm oraz izolacją przeciwwilgociową. Zaprawa do spoinowania mineralna, spoina elastyczna silikonowa, wodoodporna.

We wszystkich pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych płytki należy układać na wyczyszczonym i zabezpieczonym przeciwwilgociowo podłożu z wodoodpornym wypełnieniem spoin. Miejsca newraliczne jak np. narożniki należy zabezpieczyć taśmą uszczelniającą.

Przed przystąpieniem do układania płytek powierzchnię należy wyrównać zaprawą wyrównującą.

Zaprawą należy nanieść na uprzednio przygotowane i zagruntowane podłoże.

W pomieszczeniach mokrych zastosować zaprawę uszczelniającą elastyczną wyprowadzoną na ściany ok. 15 cm. Ponadto należy zabezpieczyć hydro izolacyjnie kratki ściekowe - elastyczny element wykonany z siatki powleczonej gumą NBR, stosowany do uszczelniania krutek ściekowych w podłodze.

Parametry płytek gresowych:

- kategoria: gresy szklowane
- minimalna klasa ścieralności dla płytek gres PEI V (wg normy PN-EN ISO 10545-7 lub równoważnej)
- antypoślizgowość płytek gres nie mniejsza niż R11 we wszystkich pomieszczeniach, w łazienkach grupa antypoślizgowa minimum B według DIN 51097 1992-11 lub równoważnej)
- nasiąkliwość płytek gres nie powinna przekraczać 0,5%
- twardość w skali Mohsa minimum 8
- wytrzymałość na zginanie minimum 45 N/mm<sup>2</sup>
- wykończenie: mat
- gatunek: I
- wzór: imitacja kamienia/drewna/betonu architektonicznego
- miejsce przeznaczenia: podłoga
- format (cm): 29,8 x 59,8 cm.

Proponuje się układać płytki z przesunięciem wynoszącym 1/3 długości. Dokładny kolor i wzór płytek uzgodnić z inwestorem oraz użytkownikiem obiektu. Do płytek należy zastosować cokoliki systemowe.

### **6.6.16 WYKOŃCZENIE ŚCIAN**

#### **6.6.16.1 POMIESZCZENIA WYKONCZONE TYNKIEM**

Dla pomieszczeń z wyjątkiem pomieszczeń wykończonych płytkami (P3, P4, P6, P9, P20, P23, P24) tynk cementowo – wapienny kat. IVf + gładź Malowanie minimum 2 x farba ceramiczna do uzyskania jednolitego koloru.

#### **6.6.16.2 POWŁOKI MALARSKIE**

Farba ceramiczna – właściwości.

Wodorozcieńczalna, akrylowa farba ceramiczna, odporna na zmywanie i szorowanie na mokro (klasa 1 [3 µm] – ubytek 3 µm po 200 cyklach szorowania wg PN-EN 13300 lub równoważnej) bez zmiany stopnia matowego wykończenia powierzchni.

W pomieszczeniach P11, P12 oraz P19 ściany do wysokości 3,0m należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi (uderzeniem) poprzez nałożenie lakieru zabezpieczającego bezbarwnego. Lakier powinien charakteryzować się podwyższoną odpornością na zmywanie i uszkodzenia mechaniczne, powinien być bezbarwny matowy.

#### **6.6.16.3 POMIESZCZENIA WYKONCZONE PŁYTKAMI**

Dla pomieszczeń (P3, P4, P6, P9, P20, P23, P24) wykończenie ścian płytkami ceramicznymi. Płytki kategorii I, powierzchnia połysk, rektyfikacja, grubość minimum 10 mm, format (cm): 29,8 x 59,8 cm.

### **6.6.17 WYKOŃCZENIE SUFITÓW**

Projektuje się sufit kasetonowy podwieszany modułowy 600 x 600 mm. Kolor biały

Sufit kasetonowy z wypełnieniem panelem gipsowo-kartonowym z widoczną konstrukcją T15.

Płyty sufitowe:



Panele wykonane z płyty gipsowo-kartonowej o grubości 10mm, wykończone i pomalowane. Krawędzie fazowane typu E15. Wymiary 600x600mm. Wzór powierzchni – płyta posiada regularną, kwadratową perforację o wymiarach 9x9mm i charakteryzuje się najwyższą jakością malowania. Wskaźnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,65$ . Izolacyjność dźwiękowa  $D_{nCW} = 39dB$  z wełną grubości 10cm. Kolor biały NCS 0500 (zblizony do RAL9010). Odporność na wilgoć 70%. Odbicie światła 73%. Stopień perforacji 16,3%. Krawędź E15

| Wymiary [mm] | Ciężar [kg/m <sup>2</sup> ] | Klasa reakcji na ogień | Pochłanianie dźwięku $\alpha_w$ | Izolacyjność akustyczna wzdłużna $D_{nfw}$ | Odbicie światła | % perforacji |
|--------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|--|-----------------|--------------|
| 600x600x10   | 6,60                        | 0,65                   | 39dB                            | 70%  | 73%             | 16%          |

#### 6.6.18 ZADASZENIE NAD WEJSCIEM GŁÓWNYM DO OBIEKTU

Zadaszenie nad wejściami zaprojektowano jako systemowe prefabrykowane wykonane ze szkła laminowanego hartowanego zawieszone na nierdzewnych okuciach systemowych – cięgnach. Wysięg tafli szklanych 1,2 m, szerokość 2,08 m. Lokalizacja planowanego montażu zgodnie z rys. A-01. Szczegół daszka zgodnie z projektem technicznym. Zamocowanie zadaszenia zgodnie z wytycznymi producenta.

#### 6.6.19 TRYBUNY

Zakres prac związanych z remontem trybun:

- Demontaż istniejących krzesełek, balustrad, barierok oraz poszycia podłogi trybun z blachy;
- Montaż poszycia podłogi trybun z blachy ryflowanej;
- Montaż nowych krzesełek;
- Montaż nowych balustrad i barierok wysokości 1,10m.

##### 6.6.19.1 KONSTRUKCJA TRYBUN

Istniejące trybuny podlegają remontowi. Należy zdemontować istniejące siedziska, balustrady, barierki oraz poszycie podłogi. Istniejące poszycie podłogi wykonane z blachy gładkiej pokrytej warstwą malarską.

Po demontażu blachy należy wypiąskować istniejącą konstrukcję trybun. Należy także wykonać przegląd konstrukcji pod względem jej stanu technicznego po zdjęciu warstw malarskich. W przypadku wykrycia uszkodzeń należy o tym fakcie poinformować nadzór autorski.

Wypiąskowane, odtłuszczone i przygotowaną do malowania konstrukcję należy pokryć powłoką malarską podkładową w kolorze np. czerwonym oraz zielonym. Materiał ten powinien charakteryzować się następującymi parametrami:

- Typ farby Alkidowa modyfikowana
- Gęstość: ok. 1,30 kg/litr
- Zawartość części stałych (% wag.): ok. 62
- Zawartość części stałych (% obj.): ok. 45
- Grubość powłoki mokrej GPM  $\mu m$  (ang. WFT): 110
- Grubość powłoki suchej GPS  $\mu m$  (ang. DFT): 50
- Zalecana ilość warstw (min.): 1 - 2
- Odporność temp. (°C): 120

Należy wykonać dwie warstwy podkładowe. Każda z warstw powinna mieć inny kolor dla pewności, że warstwy zostały poprawnie rozprowadzone.

Po wykonaniu warstw podkładowych należy konstrukcję pokryć farbą do metalu chlorokauczukową. Należy wykonać dwie warstwy. Kolor farby należy uzgodnić z Użytkownikiem oraz Zamawiającym.

##### 6.6.19.2 PODŁOGA TRYBUN

Po wykonaniu prac, o których mowa w pkt. 22.7.19.1 należy zamontować poszycie podłogi z blachy ryflowanej. Blacha o grubości min. 2 mm. Blachę dodatkowo należy pokryć farbą antypoślizgową do metalu. Łącznie blachy z konstrukcją nośną trybun za pomocą łączników stałych w postaci nitów bądź wkrętów płaskich. Łączenie należy wykonać w taki sposób, aby łeb łącznika nie wystawał poza wierzch blachy.

##### 6.6.19.3 KRZESŁA

Istniejące krzeselka należy zdemontować. W ich miejsce należy zamontować nowe miejsca w ilości 346 szt. Należy zastosować krzeselka składane grawitacyjnie. Konstrukcja krzesełek stojąca.

##### STANDARD PROJEKTOWANYCH KRZESEŁEK:

Siedzisko i oparcie:

- wykonane z polipropylenu,
- powierzchnia gładka,
- wszystkie brzozy wyprasek plastikowych krzesła zaokrąglone,

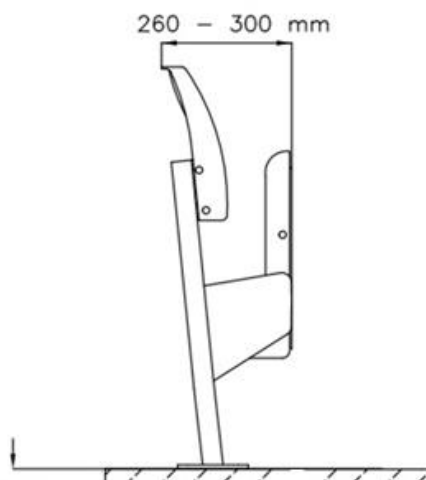
- wysokie oparcie powinno być wyprofilowane, ergonomiczne i wygodne,
- wszystkie brzozy wyprasek plastikowych krzesła zaokrąglone,
- wysokie oparcie powinno być wyprofilowane, ergonomiczne i wygodne,
- oparcie krzeselka z blaską z wygrawerowanym numerem krzeselka.

Mechanizm składania siedziska:

- mechanizm samoczynnego składania siedziska odbywać się powinien w sposób grawitacyjny, poprzez odpowiednie odciążenie siedziska,
- plastikowe siedzisko mocowane do metalowej konstrukcji wsporczej przy pomocy nitów,
- wahadło musi utrzymywać ciężar siedzącego i dla zapewnienia płynnego systemu podnoszenia, porusza się w teflonowych tulejach,
- gumowe końcówki wahadła.

Stalowa konstrukcja nośna:

- metalowa konstrukcja nośna wykonywana w formie nóg przykręconych do podłogi,
- metalowe elementy krzeseł malowane proszkowo.



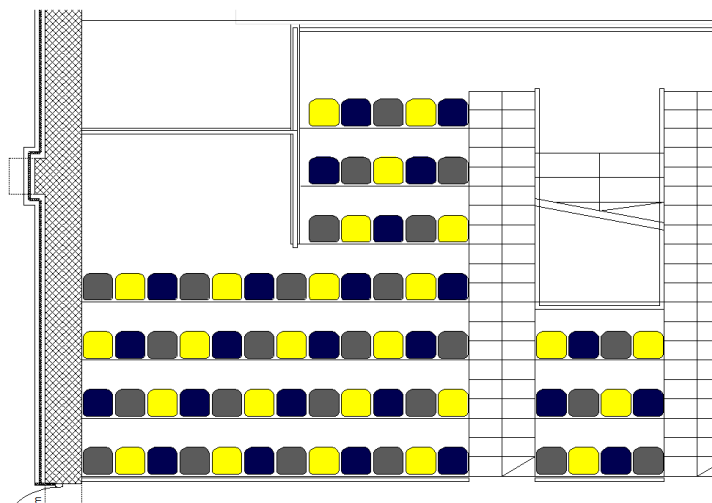
Rys. 25 – Montaż krzesełek  
Źródło: Internet



Rys. 26 – Przykładowy widok krzesełek  
Źródło: Internet

Krzeselka na trybunach w dwóch kolorach rozmieszczone w szachownicy:

- granatowo-chabrowy,
- żółty,
- szary.



Rys. 27 – Kolorystyka krzesełek  
Źródło: Własne

#### 6.6.19.4 BALUSTRADY I BARIERKI

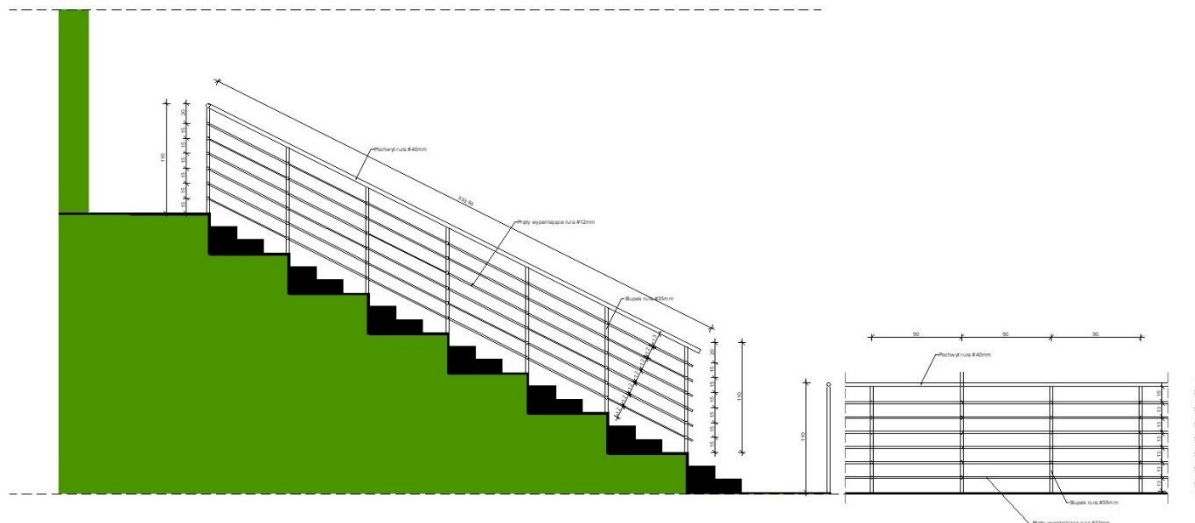
Istniejące balustrady oraz barierki należy zdemontować i zamontować nowe. Nowe balustrady oraz barierki o wysokości 110 cm, wykonane z profili stalowych spawanych z pochwytyami z rur stalowych nierdzewnych.

Elementy balustrad i barierek:

- pochwyty - rury  $\varnothing$  40 mm,
- słupki – rury  $\varnothing$  35 mm, rozstaw maksymalnie 100 cm, mocowane do podłoża na kołki rozporowe
- pasy dolny i górny – płaskowniki 30×8 mm spawane do słupków
- wypełnienie – pręty  $\varnothing$  12 mm w odstępach maksymalnie co 12 cm

W klatkach schodowych na trybuny wzdłuż biegów schodowych przy ścianach zaprojektowano poręczę z rur stalowych  $\varnothing$  40 mm, mocowane do ściany na wysokości 90 cm. Odległość poręczy od ściany – 5 cm.

Przed wykonaniem balustrad i poręczy wymiary należy zdjąć z natury.



Rys. 28 – Przekrój przez trybuny w miejscu balustrad  
Źródło: Własne

#### 6.6.20 ZEWNĘTRZNA KLATKA SCHODOWA

Istniejąca zewnętrzna klatka schodowa podlega remontowi. Konstrukcje schodów należy wypiąskować. Należy także wykonać przegląd konstrukcji pod względem jej stanu technicznego po zdjęciu warstw malarskich. W przypadku wykrycia uszkodzeń należy o tym fakcie poinformować nadzór autorski.

Wypiąskowane, odtłuszczone i przygotowaną do malowania konstrukcje należy pokryć powłoką malarską podkładową w kolorze np. czerwonym oraz zielonym. Materiał ten powinien charakteryzować się następującymi parametrami:

- Typ farby Alkidowa modyfikowana
- Gęstość: ok. 1,30 kg/litr
- Zawartość części stałych (% wag.): ok. 62
- Zawartość części stałych (% obj.): ok. 45
- Grubość powłoki mokrej GPM  $\mu$ m (ang. WFT): 110

- Grubość powłoki suchej GPS  $\mu\text{m}$  (ang. DFT): 50
- Zalecana ilość warstw (min.): 1 - 2
- Odporność temp. ( $^{\circ}\text{C}$ ): 120

Należy wykonać dwie warstwy podkładowe. Każda z warstw powinna mieć inny kolor dla pewności, że warstwy zostały poprawnie rozprowadzone.

Po wykonaniu warstw podkładowych należy konstrukcje pokryć farbą do metalu chlorokauczukową. Należy wykonać dwie warstwy. Kolor farby należy uzgodnić z Użytkownikiem oraz Zamawiającym.

## **6.6.21 LINIE BOISKA ORAZ WYPOSAŻENIE**

### **6.6.21.1 BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ**

Boisko do piłki ręcznej stanowi prostokąt szer. 14,00m i dł. 28,00m. Dookoła boiska znajduje się pas ochronny wzdłuż linii bocznych szer. 1,00 m, a wzdłuż linii bramkowych szer. 0,75m. Boisko wyznaczone jest liniami szer. 5 cm w **kolorze białym**. Na boisku oprócz linii bocznych i bramkowych rozróżnia się następujące elementy:

- Linia środkowa – prostopadła do linii bocznych dzieląca boisko na połowy.
- Linie zmian zawodników – prostopadłe do linii bocznych w odległości 3,00m od linii środkowej, dł. 50 cm w kierunku wnętrza boiska.
- Pole bramkowe – wyznaczone w ten sposób, że na zewnątrz obu słupków bramki (licząc od jej tylnej krawędzi) zakreśla się łuki o promieniu 4.50m, wynoszące 1/4 obwodu koła. Oba łuki łączy się następnie linią długości 3m – równoległą do linii bramkowej.
- Bramki o wymiarach wewnętrznych 3,0x2,0m wykonane z profilu stalowego malowanego proszkowo.

Linie rzutów wolnych - zaznacza się linią przerywaną (dł. kreski i odstęp między kreskami 15cm) równoległą do linii pola bramkowego i odległą od niej o 2,0 m

- Linie rzutów karnych o długości 1m wyznaczyć w odległości 5,0 m od środka bramki i równoległe do linii bramkowej.

Linie należy dostosować proporcjonalnie do wymiarów boiska względem boiska pełnowymiarowego zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Proponowana kolorystyka linii do boiska w piłkę ręczną **biały (RAL9003)**. Wypełnienia strefy bramkowej kolor niebieski (RAL 5005), pozostała część boiska kolor zielony (RAL 6010). Ostatecznie należy przedstawić koncepcje przed wyznaczeniem linii i uzyskać akceptację Zamawiającego i Użytkownika.

### **6.6.21.2 BOISKO DO KOSZYKÓWKI**

Planuje się wyznaczyć trzy boiska do koszykówki: dwa w poprzek boiska o niepełnych wymiarach oraz jedno wzdłuż boiska pełnowymiarowe.

W skład zestawu do koszykówki dla boisk usytuowanych w poprzek boiska wchodzi:

- Tablica do koszykówki o wymiarach 1200mm x 900mm wykonana z płyty epoksydowej, lakierowana na biało z czarnymi oznaczeniami z ramą usztywniającą
- Obręcz cynkowana
- Stojak do koszykówki jednosłupowy
- Tuleje do słupków

Konstrukcja do koszykówki jednosłupowa przeznaczona do tablic 90x120cm. Całość konstrukcji cynkowana ogniowo, co zabezpiecza przed działaniem czynników atmosferycznych. Konstrukcja umożliwia ustawienie kosza na dowolnej wysokości. Wysięg ramienia: 1,2 m. Dostępna w wersji mocowanej na stałe do podłoża oraz demontowanej (słup mocowany jest w tulei stalowej osadzonej w podłożu boiska, co pozwala na demontaż konstrukcji w razie potrzeby).

Wyznaczyć należy dwa boiska o wymiarach 16,00m x 10,00m każdy. Linie należy dostosować proporcjonalnie do wymiarów boiska względem boiska pełnowymiarowego zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Proponowana kolorystyka linii boisk **grafitowa (RAL 7016)**. Ostatecznie należy przedstawić koncepcje przed wyznaczeniem linii i uzyskać akceptację Zamawiającego i Użytkownika.

Planuje się wyznaczyć boisko do koszykówki wzdłuż boiska o wymiarach 28,0m x 15,0m. Na ścianach szczytowych (od strony zachodniej i wschodniej) należy zamontować kosze. Kosze montowane bezpośrednio do ściany. Kosze regulowane, składane. Kosze o następujących parametrach:

- Wymiary tablicy: 140 x 80 cm.
- Konstrukcja montażowa: 74 x 52 cm
- Materiał tablicy: poliwęglan
- Materiał obręczy: stal
- Rozstaw otworów montażowych na ścianie: 48 x 47 cm
- Regulowana wysokość: 230-305 cm
- Odległość od ściany: 100 cm
- Średnica obręczy: 45 cm

Linie należy wykonać jak dla boiska pełnowymiarowego zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Proponowana kolorystyka linii boiska **grafitowa (RAL 3001)**. Ostatecznie należy przedstawić koncepcje przed wyznaczeniem linii i uzyskać akceptację Zamawiającego i Użytkownika.

#### **6.6.21.3 BOISKO DO SIATKÓWKI**

W skład zestawu do siatkówki wchodzi:

- Słupki do siatki;
- Tuleje do słupków;
- Siatka.

Tuleje do siatkówki należy zamontować zgodnie z technologią podłogi sportowej. Tuleje należy zabezpieczyć klapkami, które należy założyć w czasie demontażu słupków i siatki. Kolorystkę sprzętu należy uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem. Wyznaczyć należy boisko o wymiarach 16,00m x 9,00m. Linie należy wykonać jak dla boiska pełnowymiarowego zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Proponowana kolorystyka linii boiska  **błękitny (RAL 6034)**. Ostatecznie należy przedstawić koncepcje przed wyznaczeniem linii i uzyskać akceptację Zamawiającego i Użytkownika.

#### **6.6.21.4 BOISKO DO TENISA**

W skład zestawu do siatkówki wchodzi:

- Słupki do tenisa;
- Tuleje do słupków;
- Siatka.

Tuleje do tenisa należy zamontować zgodnie z technologią podłogi sportowej. Tuleje należy zabezpieczyć klapkami, które należy założyć w czasie demontażu słupków i siatki. Kolorystkę sprzętu należy uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem. Wyznaczyć należy boisko o wymiarach 23,77m x 10,97m. Linie należy wykonać jak dla boiska pełnowymiarowego zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Proponowana kolorystyka linii boiska **żółty (RAL 1028)**. Ostatecznie należy przedstawić koncepcje przed wyznaczeniem linii i uzyskać akceptację Zamawiającego i Użytkownika.

### **6.6.22 ELEMENTY STAŁEGO WYPOSAŻENIA WEWNĄTRZNEGO OBIEKTU**

#### **6.6.22.1 WYCIERACZKI WEWNĘTRZNE**

Przy głównym wejściu do budynku projektuje się wycieraczki wejściowe. Wycieraczki z wbudowaną aluminiową ramą wpustową (zagłębienie należy przygotować pod wymiar zewnętrzny wycieraczki, aby licowała się z wykończeniem podłogi – wycieraczka nie może wystawać, ewentualne różnice pomiędzy poziomem podłoża a zamontowaną ramą należy wypełnić masą samopoziomującą). Maty aluminiowe z wkładem tekstylnym, w kątownikach aluminiowych 25x25x3.

#### **6.6.22.2 IDENTYFIKACJA WIZUALNA ORAZ PIKTOGRAMY**

Należy oznakować wszystkie pomieszczenia tabliczkami przy drzwiowych jednostronnych poprzez podanie przynajmniej nazwy i numeru pomieszczenia. Szczegół treści tabliczek uzgodnić z inwestorem. Tabliczki informacyjne wykonane z aluminium anodowego, kolor srebrny.

Należy oznaczyć toalety piktogramami ze stali szlachetnej.

- Materiał: stal szlachetna
- Wykończenie powierzchni: matowa
- Wymiary: 100 x 100 mm, grubość 2.0 mm

#### **6.6.22.3 WYPOSAŻENIE TOALETA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Aby osoby niepełnosprawne mogły swobodnie korzystać z łazienki i toalety, muszą zostać wprowadzone tam pewne udogodnienia. Przy umywalce oraz przy sedesie powinno się zamontować poręcz dla niepełnosprawnych, dzięki którym osoba niepełnosprawna będzie mogła samodzielnie skorzystać z toalety.

Pomieszczenia dla osób niepełnosprawnych wyposażać należy w oprzyrządowanie (miska ustępowa, umywalka, uchwyty) spełniające specjalistyczne wymogi i posiadające wymagane certyfikaty dopuszczające zastosowanie i przeznaczenie dla osób niepełnosprawnych. Uchwyty dla osób niepełnosprawnych (poręcz łazienkowe) wykonane ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym. Średnica rury uchwytów: Ø 32. Grubość stali: rura 1,5 mm, wspornik 3 mm. Montaż na kołki rozporowe (10 x 60 mm) i wkręty (6 x 60 mm), w zestawie maskownica do śrub. Poręcz musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny. Stosowanie urządzeń nieposiadających wymaganych świadectw przydatności jest zabronione.

#### **6.6.23 WYPOSAŻENIE**

Projektuje się wyposażenie w postaci przegród oraz sprzętu sportowego. Dla sprzętu z możliwością demontażu projektuje się pomieszczenia magazynowe P14, P15 oraz P22.

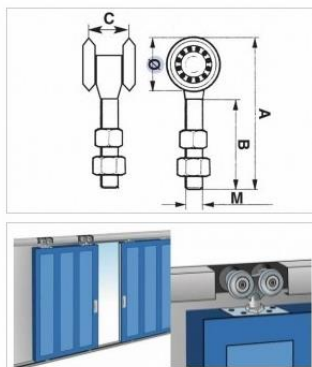
### 6.6.23.1 KURTYNA GRODZĄCA

#### 6.6.23.1.1 KURTYNA GRODZĄCA POMIESZCZENIE P11 ORAZ P19

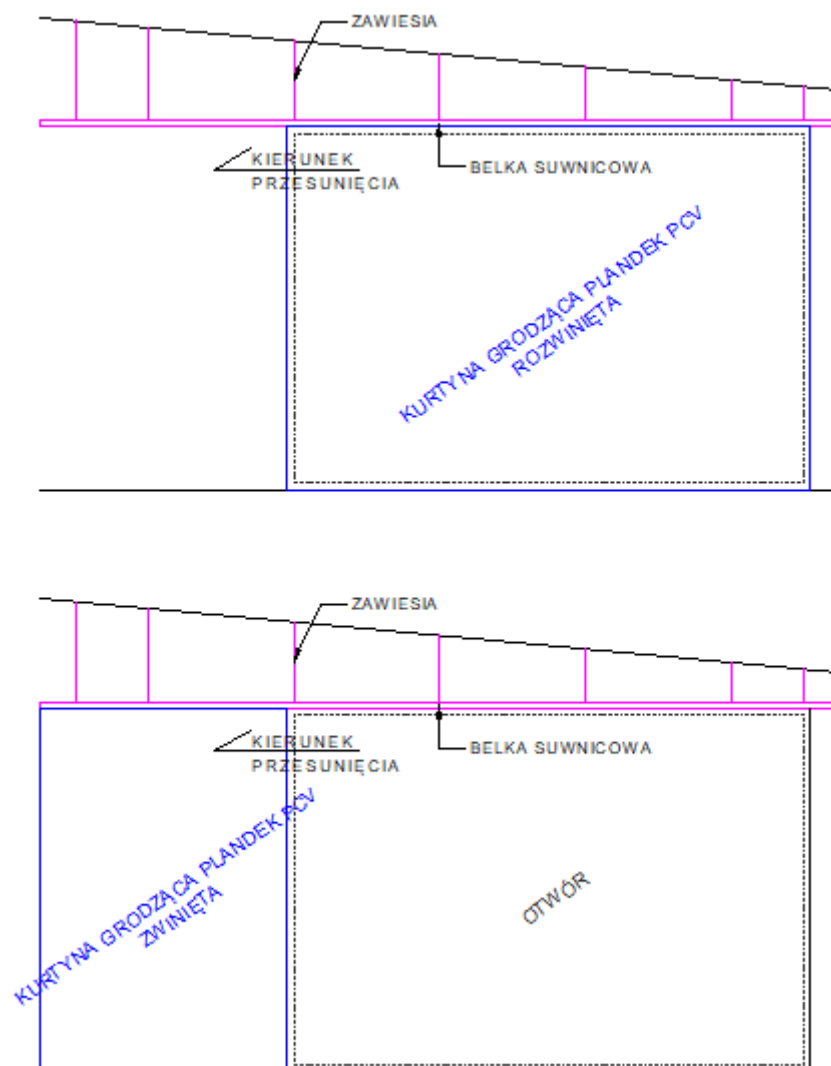
Pomiędzy pomieszczeniami należy zastosować kurtynę wykonaną z plandeki PCV.

**Plandeka PCV o gramaturze 900g/m<sup>2</sup>, tkanina plandeka, wymiary 3,6m x 2,5m.**

Do konstrukcji stropu w pomieszczeniu P11 należy zamocować belkę suwnicową na zawiesiach. Zawiesi w rozstawie co 1,0m. Belka suwnicowa z profilu kwadratowego RK40x2,5 z rozcięciem od spodu belki. Funkcją rozcięcia jest możliwość wstawienia klamer do zaczepienia plandeki PCV. Rozwiązanie to zapewni możliwość przesunięcia kurtyny. Proponowana kolorystyka kurtyny **grafitowa (RAL7046)**. Ostateczną kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.



Rys. 29 – Rozwiązanie prowadnicy – belki suwnicowej  
Źródło: Internet



Rys. 30 – Rozwinięcie kurtyny  
Źródło: Własne





Rys. 31 – Przykładowy widok kurtyny grodzącej  
Źródło: Internet

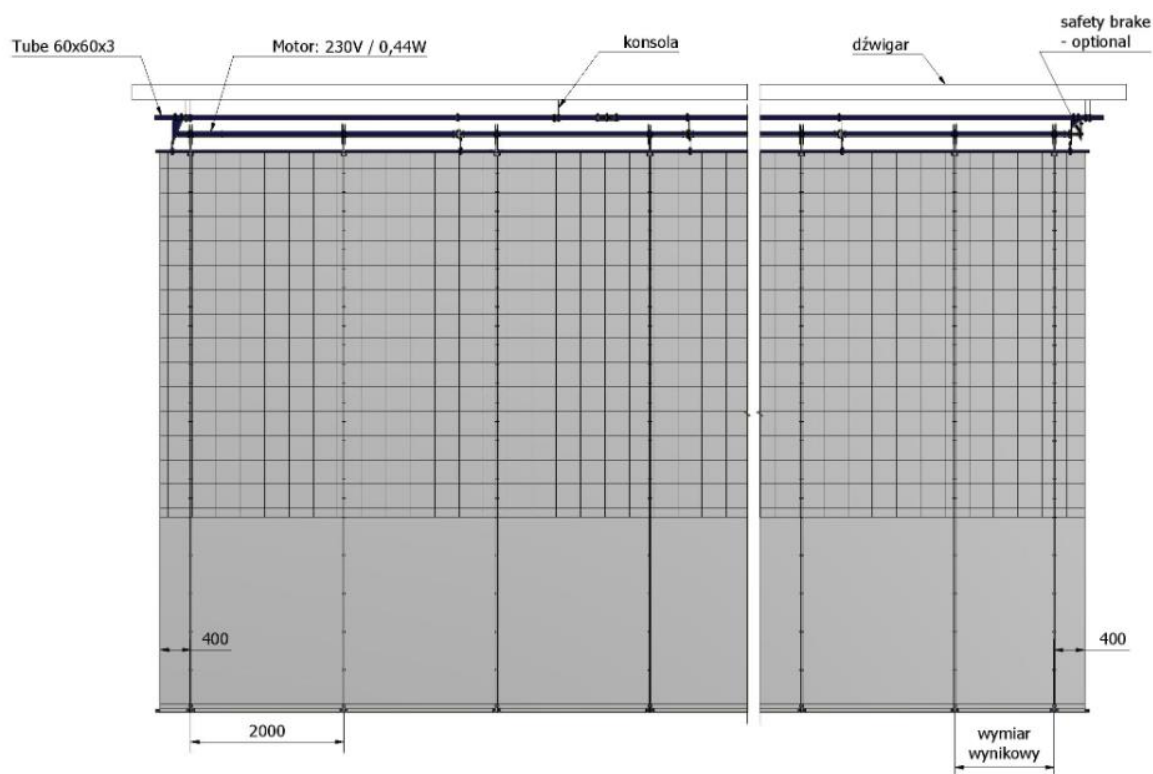
#### 6.6.23.2 KURTYNA ROZDZIELAJĄCA

Boisko w połowie długości [lokalizacja wskazana w części rysunkowej] należy rozdzielić za pomocą kurtyny grodzącej siatkowo-tkaninowej dla hal sportowych. Do wysokości 3,0 m od podłogi zastosować tkaninę polietylenową o gramaturze 500 g/m<sup>2</sup> w kolorze niebieskim, zaś powyżej (do wysokości dźwigarów dachowych) siatkę polipropylenową z oczkiem 100x100mm o grubości sznurka 4mm oraz obciążeniem dolnej krawędzi Pb 200 g/m. Kurtyna zawieszona na prowadnicy zamontowanej na dźwigarach dachowych. Sterowanie elektryczne za pomocą skrzynki sterowniczej z funkcją wyłącznika zgodnie z normą DIN 7892:2017 lub równoważną. Elementy stalowe prowadnicy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe/cynkowanie. Prowadnica w postaci belki stalowej (80x80x3 mm lub podobnej). Kotara napędzana silnikiem elektrycznym ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi. Kotara wyposażona w mechaniczne hamulce bezpieczeństwa. Kotarę podciąga się za pomocą poliestrowych pasów rozmieszczonych w odległości osiowej około 200 cm. Kurtyna o wymiarach 20,0m x 6,90m.



Rys. 32 – Przykładowy widok kurtyny grodzącej  
Źródło: Internet

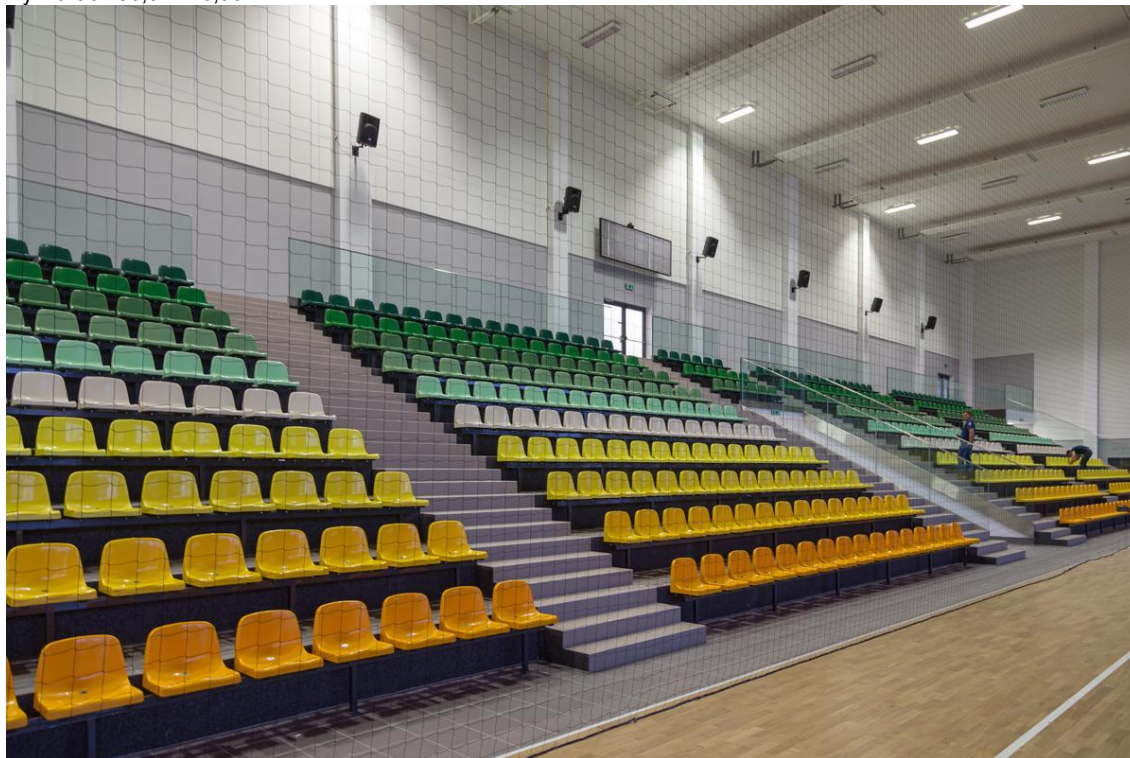




Rys. 33 – Schemat konstrukcji kotary grodzącej  
Źródło: Internet

#### 6.6.23.3 KOTARA GRODZĄCA Z SIATKI (OCHRONNA)

Boisko w linii trybun [lokalizacja wskazana w części rysunkowej] należy rozdzielić za pomocą siatki ochronnej. Siatka wykonać jako siatkę polipropylenową. Oczka o wielkości 10cm x 10 cm, o grubości siatki 4,0mm. Siatkę zamontować na linkach stalowych zamontowanych do konstrukcji dachu oraz podłogi. Przy strefach miejsc dla niepełnosprawnych zapewnić możliwość swobodnego przejścia. Kolorystykę sprzętu należy uzgodnić z Zamawiającego i Użytkownika. Siatka ochronna o wymiarach 30,0m x 6,90m.



Rys. 34 – Przykładowy widok siatki ochronnej  
Źródło: Internet

#### 6.6.24 KOSZE DO KOSZYKÓWKI



Rys. 35– Kosz do koszykówki wolnostojący  
Źródło: Internet

Tablica do koszykówki o wymiarach 120x90 cm, nieprzezroczysta płyta epoksydowa o grubości 18 mm, w odpowiedni sposób mocowana do ramy metalowej tablicy. Zastosowane mocowanie obręczy do ramy tablicy uniemożliwia przenoszenie na płytę tablicy obciążeń, działających na obręcz. Słupek z profilu 15x15x0,4cm o wysokości 2,5m. Cała konstrukcja kosza z możliwością demontażu. Należy zamontować tuleje w miejscu montażu słupka. Otwór do tulei montażowej należy przykryć maskownicą o pokryciu jak nawierzchnia sportowa. Łączna ilość koszy 2 szt. od strony północnej (przy trybunach).

**Grubość**

18 mm

**Materiał**

Płyta epoksydowa, Metal

**Średnica**

120cm x 90cm

**Przeznaczenie**

obiekty wewnętrzne

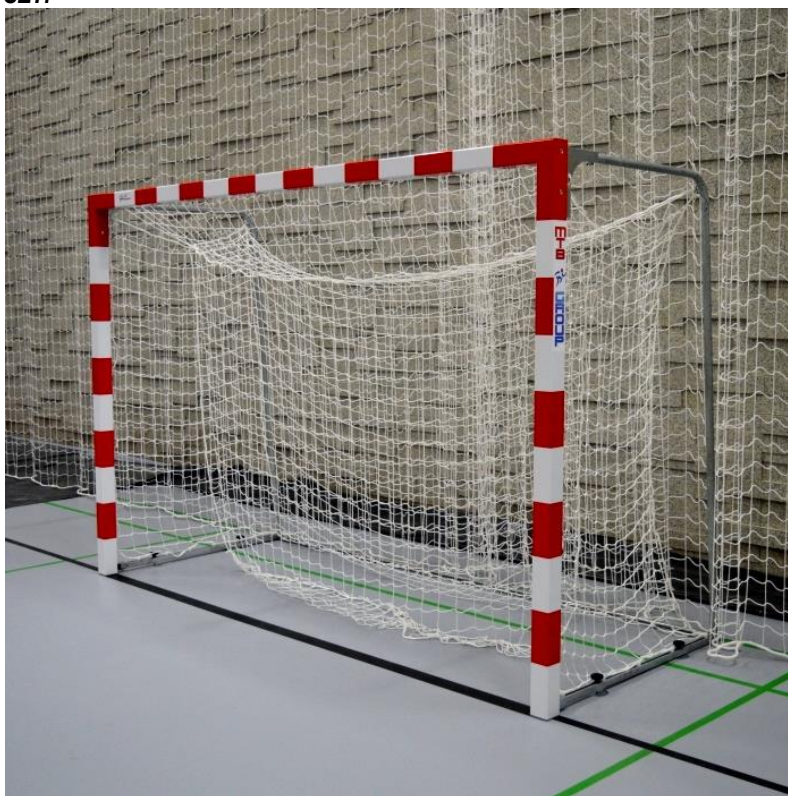
Na ścianach szczytowych (od strony zachodniej i wschodniej oraz na ścianie podłużnej od strony południowej) należy zamontować kosze do koszykówki dla boiska planowanego wzdłuż boiska głównego. Kosze montowane bezpośrednio do ściany. Kosze regulowane, składane. Łączna ilość koszy – 4 szt. Kosze o następujących parametrach:

- Wymiary tablicy: 140 x 80 cm.
- Konstrukcja montażowa: 74 x 52 cm
- Materiał tablicy: poliwęglan
- Materiał obręczy: stal
- Rozstaw otworów montażowych na ścianie: 48 x 47 cm
- Regulowana wysokość: 230-305 cm
- Odległość od ściany: 100 cm
- Średnica obręczy: 45 cm



Rys. 36 – Kosz do koszykówki z montażem na ścianie  
Źródło: Internet

#### 6.6.25 **BRAMKI 2 SZT.**



Rys. 37 – Bramka do piłki ręcznej  
Źródło: Internet

Bramki do piłki ręcznej przeznaczone na boiska wewnętrzne.

Rama bramki wykonana z profilu stalowego 80 x 80 mm o grubości ścianki 3 mm, z możliwością demontażu, mocowana do podłogi. Całość ocynkowana, malowana w czerwone pasy. Boki wykonane z rurek stalowych o średnicy 25mm.

Bramki powinny posiadać powłokę antykorozyjną. Wszystkie elementy bramki powinny być połączone ze sobą w sposób umożliwiający łatwą wymianę każdej części. Bramki muszą spełniać wymagania normy PN-EN 749 lub równoważnej.

#### **Przeznaczenie**

boiska wewnętrzne

#### **Materiał**

stal, Ocynkowany

#### **Średnica**

3 x 2 m

**Profil ramy**

80 x 80 mm

**Grubość ścianki**

3 mm

**6.6.26 DO SIATKÓWKI – 2 SZT.**

Rys. 38 – Słupki do siatkówki  
Źródło: Internet

Słupki do siatkówki. Słupki do zastosowania wewnątrz hali sportowej. Słupki wykonane z kwadratowego profilu stalowego 80x80 mm. Należy zamontować tuleje w miejscu montażu słupka. Otwór do tulei montażowej należy przykryć maskownicą o pokryciu jak nawierzchnia sportowa.

**Przeznaczenie**

boiska wewnętrzne

**Materiał**

stal, Ocynkowany

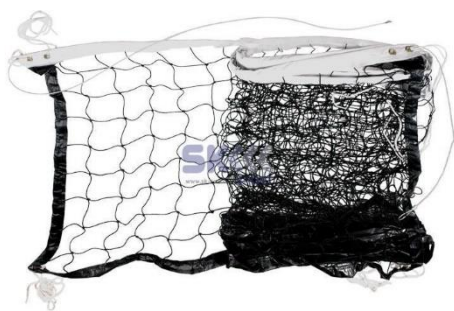
**Profil**

80 x 80 mm

**Grubość ścianki**

8 mm

#### **6.6.27 SIATKA DO SIATKÓWKI – 1 SZT.**



Rys. 39 – Siatka do siatkówki  
Źródło: Internet

Siatka do siatkówki, bezwęzłowa, wykonana z polipropylenu. Siatka o wymiarach: 9,50 x 1 m, długość linki to 11,7 m, a krawędź oczka: 10 x 10 cm.

Produkt powinien posiadać certyfikaty bezpieczeństwa oraz zgodności z polskimi i europejskimi normami.

##### **Materiał**

Polipropylen bezwęzłowy

##### **Krawędź oczka**

10 x 10 cm

##### **Grubość sznurka**

3 mm

#### **6.6.28 SŁUPKI DO TENISA**

Słupki do gry w tenisa stalowe. Słupki do zastosowania wewnątrz hali sportowej. Słupki wykonane z kwadratowego profilu stalowego 116x76mm. Należy zamontować tuleje w miejscu montażu słupka. Otwór do tulei montażowej należy przykryć maskownicą o pokryciu jak nawierzchnia sportowa.

##### **Przeznaczenie**

boiska wewnętrzne

##### **Materiał**

stal, Ocynkowany

##### **Profil**

116 x 76 mm

##### **Grubość ścianki**

8 mm

#### **6.6.29 SIATKI DO TENISA**

Siatka do gry w tenisa, bezwęzłowa, wykonana z polipropylenu. Siatka o wymiarach: 12,72 m x 1,07m, grubość splotu 2,5mm. Siatka z linką stalową, powlekaną tworzywem sztucznym o długości 13,20 m. Wymiar oczek 4,8x4,8cm.

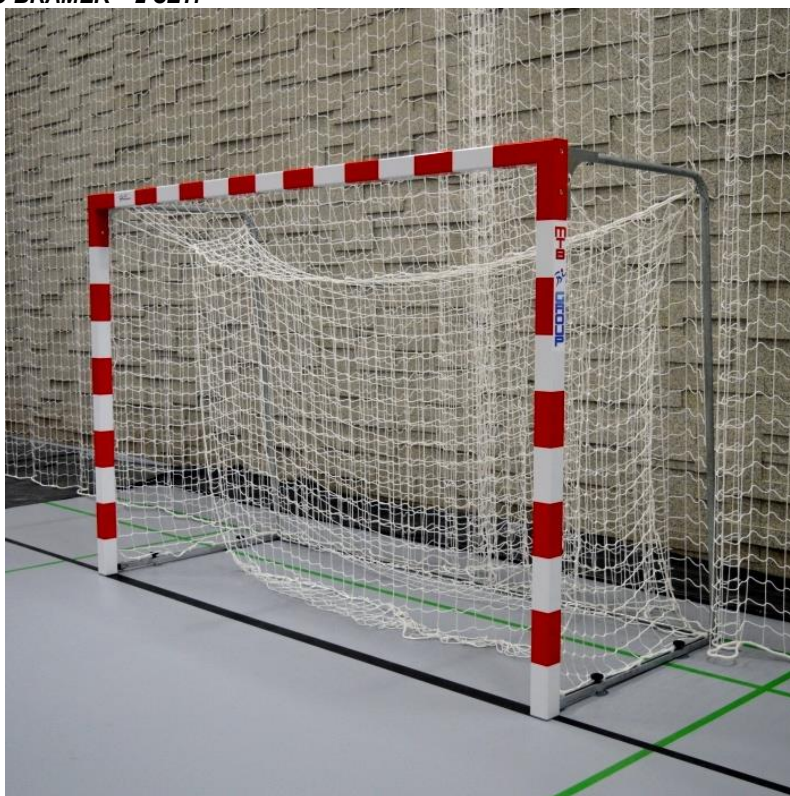
Produkt powinien posiadać certyfikaty bezpieczeństwa oraz zgodności z polskimi i europejskimi normami.





Rys. 40 – Słupki i siatki do gry w tenisa  
Źródło: Internet

#### 6.6.30 SIATKI DO BRAMEK – 2 SZT.



Rys. 41 – Siatka do bramek do piłki ręcznej  
Źródło: Internet

Siatka do bramek wykonana z sznurka o grubości 4mm z polietylenu. Siatka o oczkach o wymiarach 10cm x 10cm. Siatka w kolorze białym. Siatkę montować do ramy bramki za pomocą haczyków oraz do rurek mocujących.

### 6.6.31 TABLICA WYNIKÓW



Rys. 42 – Tablica wyników  
Źródło: Internet

Tablica wyników o następujących parametrach:

|                      |  |
|----------------------|--|
| Zasilanie            | 230V / 50Hz  |
| Wymiary tablicy      | 220x125 cm   |
| Wysokość cyfr        | 220 mm i 130 mm  |
| Widoczność           | Do 80 metrów   |
| Wskazywane parametry | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zegar - czas z dokładnością do 0,1 sek.</li> <li>• Wynik</li> <li>• Część gry</li> <li>• Stan setów</li> <li>• Faule drużynowe</li> <li>• Wskaźniki: przerwy na żądanie, zatrzymania czasu, zagrywki / posiadania piłki</li> <li>• Sygnał dźwiękowy</li> <li>• 2 osobne duże zegary 24/14 sek. z dokładnością do 0,1 sek. poniżej 5 sekund</li> </ul> |
| Sterowanie           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Z pulpitu przewodowe lub bezprzewodowe + 2 manipulatory</li> </ul>  |

#### **6.6.32 DRABINKI SPORTOWE – 30 SZT.**



Rys. 43 – Drabinki gimnastyczne  
Źródło: Internet

Projektuje się drabinki gimnastyczne w pomieszczeniach P12 oraz P19. Drabinki o konstrukcji drewnianej (drewno bukowe). Powierzchnia drabinek gładka wykończona warstwą lakieru. Drabinki o wymiarach 90xm x 230cm. Drabinki montowane do ścian za pomocą stalowych okuć.

Drabinki gimnastyczne powinny być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 12346:2001 lub równoważnej. Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym oraz użytkownikiem.

#### **6.6.33 OBRAMOWANIE LUSTRA W POMIESZCZENIU P12**

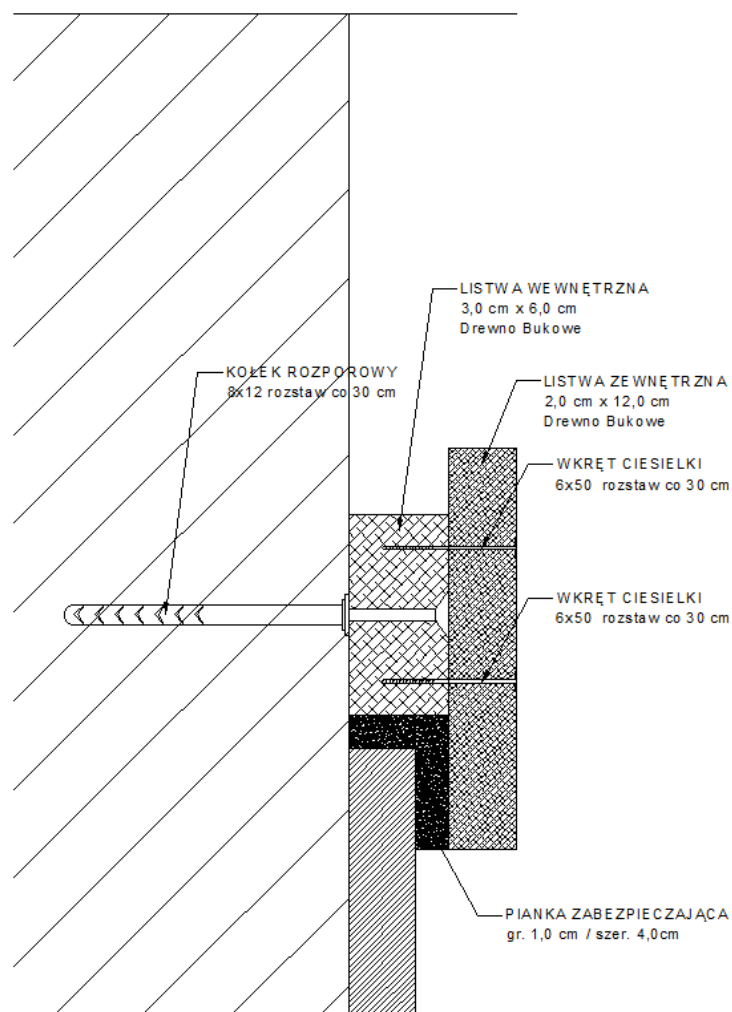
W celu zabezpieczenia istniejącego lustra w pomieszczenia P12 projektuje się obramowanie z listew drewnianych.

Konstrukcję należy wykonać z bukowych listew.

Listwę wewnętrzną o przekroju 3,0cm x 6,0cm należy usytuować po obwodzie istniejącego lustra. Listwę należy zamontować za pomocą kołków rozporowych 8x12 w rozstawie co 30 cm. Jako zewnętrzną listwę należy zamontować listwę o wymiarach 2,0cm x 12,0cm zamontowane na wkręty ciesielskie 6x50 w rozstawie co 30 cm. Pomiędzy listwą zewnętrzną a istniejącym lustrem zamontować piankę zabezpieczającą o wymiarach 1,0cm x 4,0cm. Pianka dwustronnie przylepna.

Listwę zewnętrzną należy wykonać jako gładką, z zaokrąglonymi krawędziami pokrytą lakierem. Drewno w kolorze naturalnego drewna bukowego. Miejsca montażu wkrętów ciesielskich należy zagłębić na 4 mm w celu montażu kapsli z drewna bukowego o średnicy 20 mm. Listwy obramowania lustra należy łączyć w narożnikach pod kątem 45°. Konstrukcja obramowania lustra należy zastosować dla czterech krawędzi lustra (górna krawędź, dolna krawędź oraz krawędzie boczne). Należy zachować dystans pomiędzy konstrukcją obudowy a istniejącym lustrem w odległości min. 1,0 cm (aby naprężenie powstałe z pracy obramowania nie spowodowały uszkodzenia lustra).





Rys. 44 – Opaska wokół istniejącego lustra  
Źródło: Własne

#### 6.6.34 RZUTNIK I EKRAN

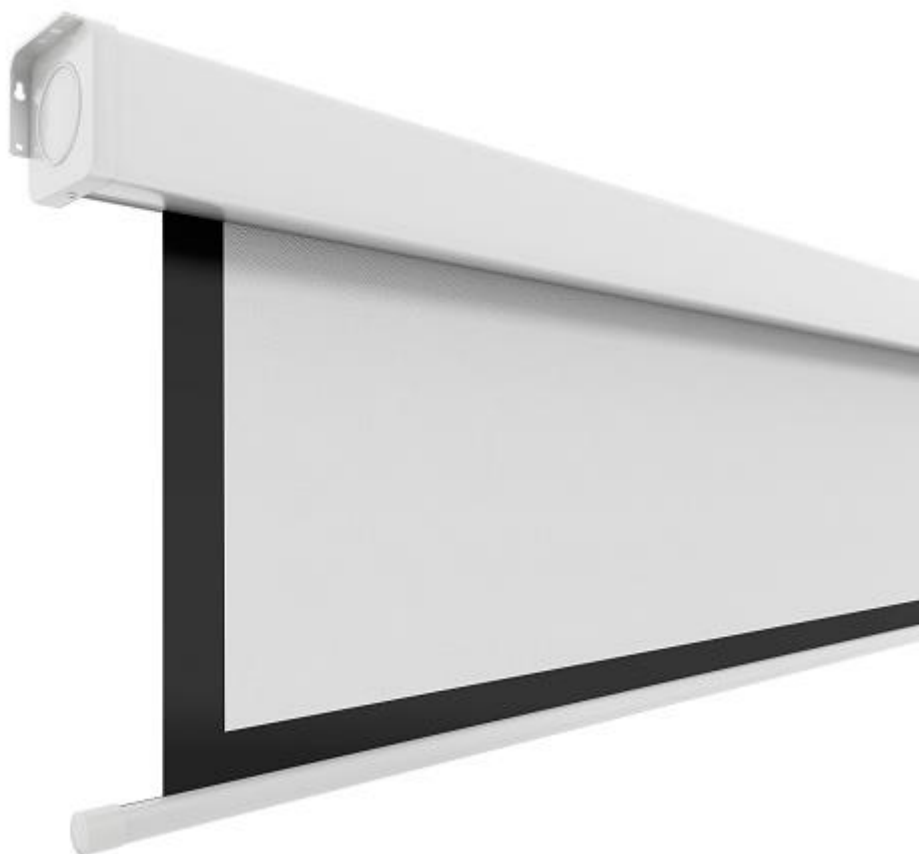
Przewidziano montaż rzutnika multimedialnego. W pomieszczeniu P12 należy zamontować rzutnik na uchwycie sufitowym. Uchwyt zamontowany do konstrukcji dachu. Uchwyt dostosować do rzutnika. Rzutnik zamontować 1,0 m od poszycia sufitu (na wysokości ok. 3,75m od posadzki).

Dane rzutnika:

- Typ matrycy: 3LCD
- Jasność [ANSI lumen]: 5200
- Współczynnik kontrastu: 3000000:1
- Rozdzielczość podstawowa: WUXGA (1920 x 1200)
- Format obrazu standardowy: 16:10
- Głośniki: Tak
- Głośność (econo) [dB]: 27
- Głośność (normal) [dB]: 37



Rys. 45 – Rzutnik  
Źródło: Internet



Rys. 46 – Ekran do rzutnika elektryczny  
Źródło: Internet

Na przeciwległej ścianie względem rzutnika należy zamontować ekran. Ekran do rzutnika rozsuwany elektrycznie. Montaż do ściany przylegającej na wysokości 2,60m od podłogi. Wymiary ekranu 508cm x 381cm.

Dane ekranu:

- Typ ekranu: Rozwijany elektrycznie
- Wymiary: 508cm x 381cm
- Format: 16:10
- Rodzaj powierzchni: Matt White
- Rodzaj sterowania: ściennie + bezprzewodowe
- Rodzaj silnika: tubowy
- Możliwość zabudowy w suficie

Do rzutnika oraz do ekranu należy dostarczyć zasilanie. Zasilenie z nowoprojektowanej rozdzielniczy RG. Wielkość przewodu zasilającego według specyfikacji producenta rzutnika i ekranu.

#### **6.6.35 WYCIERACZKI WEWNĘTRZNE**

Przy wejściach wyznaczonych w części rysunkowej projektuje się wycieraczki wejściowe. Wycieraczki z wbudować aluminiową ramę wpustową (zagubienie należy przygotować pod wymiar zewnętrzny wycieraczki, aby zlitowała się z wykończeniem podłogi – wycieraczka nie może wystawać, ewentualne różnica pomiędzy poziomem podłogi a zamontowaną ramą należy wypełnić masą samopoziomującą). Maty aluminiowe z wkładem tekstylnym, w kątownikach aluminiowych 25x25x3.

#### **6.6.36 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONCZENIA WNĘTRZ**

##### **6.6.36.1 ŚCIANY I SUFITY**

- ściany pomieszczeń sanitarnych powinny być wyłożone glazurą do pełnej wysokości
- ściany i sufity powinny być zbudowane z materiału gładkiego, niepyłącego, niepalnego, nienasiąkliwego.
- elementy podwieszane muszą być wykonane z takiego materiały, aby zapobiegał gromadzeniu się zanieczyszczeń
- narożniki ścian przy traktach komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi odbojnikami. Połączenie podłóg ze ścianami powinno być zaokrąglone w celu ułatwienia czyszczenia i mycia.
- pionowy kanalizacyjny w pomieszczeniach z dostępem dla uczniów powinny być obudowane (P25, P10)
- wszystkie instalacje powinny być obudowane

#### **6.6.36.2 PODŁOGI**

- podłoga w pomieszczeniach magazynowych, sanitarnych i komunikacji – szczelna, nie nasiąkliwa, trwała, łatwo zmywalna i nie powodująca poślizgów,
- w pomieszczeniach, w których znajdują się kratki ściekowe posadzką należy wykonać ze spadkiem w kierunku krutek,
- niedopuszczalna jest różnica poziomów (progi, stopnie itp.) w ciągach komunikacyjnych oraz między pomieszczeniami.
- styk cokołu z posadzką wykonać jako zaokrąglone

#### **6.6.36.3 DRZWI**

- minimalna szerokość drzwi do pomieszczeń powinna wynosić 90 cm, wyjątek stanowią drzwi do wydzielonych ustępów, gdzie minimalna szerokość powinna wynosić 80 cm.

#### **6.6.36.4 OŚWIETLENIE**

- punkty oświetleniowe w każdym pomieszczeniu powinny być tak usytuowane, aby dawały odpowiednią ilość światła padającego pod odpowiednim kątem. Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach winno wynosić być zgodne z normą PN-EN 12464-1 lub równoważną.

### **7. UWAGI KONCOWE**

Wszystkie roboty budowlane - montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” i innymi aktualnie obowiązującymi normami i przepisami oraz przepisami BHP oraz z aktualną wiedzą i sztuką techniczną.

Wszystkie użyte materiały budowlane muszą posiadać świadectwo ITB i PZH, jak również inne wymagane atesty i certyfikaty. Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, przez odpowiednio kwalifikowanych pracowników, pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów bhp i ppoż.

Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a tak ze z projektantem i za jego zgodą.

Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej.

Ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Wymiary i rzędne poszczególnych elementów należy przyjmować w nawiązaniu do dokumentacji technicznej. Zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektonicznym, pozostałymi opracowaniami branżowymi należy wyjaśnić i uzgodnić z autorami projektu.

Poziomy posadzek należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym, odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.

Wszelkie elementy stolarki okiennej i drzwiowej należy zamówić w oparciu o zweryfikowane wymiary otworów na budowie. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom norm polskich.

Wszystkie zastosowane materiały montować zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta.

Wszelkie wątpliwości powstałe podczas zapoznawania się z dokumentacją, jak i w czasie realizacji należy wyjaśnić z autorami projektu.

Wszystkie zmiany odnośnie do zastosowanych materiałów i rozwiązań wymagają uzgodnienia z autorem opracowania.

Powyższe opracowania przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania jednorazowego dla inwestycji polegającej na: **„Przebudowa i remont hali sportowej przy Szkole Podstawowej nr 1 zlokalizowanej przy ulicy Sądowej 9 w Lublińcu”** dla inwestora, którym jest Gmina Lubliniec z siedzibą przy ul. Paderewskiego 5, 42-700 Lubliniec.

Kopiowanie bądź przedruk w części lub w całości jest dozwolony tylko za zgodą autora opracowania.

### **PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM**

Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja, której bezpośrednio on dotyczy, wymaga zgody autorów.

W projekcie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowanie innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.

Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

**PROJEKTANT**

Branża konstrukcyjno-budowlana:

**SPRAWDZAJĄCY**

Branża konstrukcyjno-budowlana:

.....

Podpis

.....

Podpis

## **DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA****OŚWIADCZENIE**

projektanta – sprawdzającego\* o sporządzeniu projektu budowlanego  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

| Imię i nazwisko | Funkcja    | Numer uprawnień | Specjalność             |
|-----------------|------------|-----------------|-------------------------|
|                 | Projektant |                 | Konstrukcyjno-budowlana |

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3  
oświadczam, że projekt techniczny dla:

**Gmina Lubliniec**  
ul. Paderewskiego 5  
42-700 Lubliniec

.....  
(nazwa inwestora oraz jego adres)

dotyczący:

Przebudowa i remont hali sportowej przy Szkole Podstawowej nr 1 zlokalizowanej przy ulicy Sądowej 9 w  
Lublińcu

.....  
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

| Imię i nazwisko | Funkcja    | Podpis |
|-----------------|------------|--------|
|                 | Projektant |        |

\* Niepotrzebne skreślić

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA****OŚWIADCZENIE**

~~projektanta~~ – sprawdzającego\* o sporządzeniu projektu budowlanego  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

| Imię i nazwisko | Funkcja      | Numer uprawnień | Specjalność             |
|-----------------|--------------|-----------------|-------------------------|
|                 | Sprawdzający |                 | Konstrukcyjno-budowlana |

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3  
oświadczam, że projekt techniczny dla:

**Gmina Lubliniec**  
ul. Paderewskiego 5  
42-700 Lubliniec

.....  
(nazwa inwestora oraz jego adres)

dotyczący:

Przebudowa i remont hali sportowej przy Szkole Podstawowej nr 1 zlokalizowanej przy ulicy Sądowej 9 w  
Lublińcu

.....  
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

| Imię i nazwisko | Funkcja      | Podpis |
|-----------------|--------------|--------|
|                 | Sprawdzający |        |

\* Niepotrzebne skreślić