



<b>REMONT SAL GIMNASTYCZNYCH SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 38 PRZY UL. SIKORSKIEGO 56 W CZĘSTOCHOWIE</b>	
<b>STADIUM</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>ARCHITEKTONICZNA – BUDOWLANA I SANITARNA</b>

<b>ADRES OBIEKTU:</b>	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 38 UL. SIKORSKIEGO 56 42-200 CZĘSTOCHOWA
-----------------------	---

<b>JEDNOSTKA OPRACOWUJACA:</b>	Firma Usługowa „GAWŁOWSKI” Gawłowski Piotr 42-200 Częstochowa, ul. Biała 7
------------------------------------	--

<b>ZAMAWIAJĄCY:</b>	GMINA MIASTA CZĘSTOCHOWA UL. ŚLĄSKA 11/13 42-217 CZĘSTOCHOWA
---------------------	--

<i>Projektował</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
mgr inż. Piotr Gawłowski	UAN-VIII- 7342/13/95	MARZEC 2022	
Mgr inż. Sebastian Gawłowski	SLK/9788/PWBS/21	MARZEC 2022	
<i>Opracował</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
inż. Paula Grombaczewska	---	MARZEC 2022	
mgr inż. Sebastian Gawłowski	---	MARZEC 2022	
inż. Wojciech Sobota	---	MARZEC Ń 2022	

MARZEC 2022

Częstochowa, dn. 18.04.2022r.

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam, że projekt budowlany remont sal gimnastycznych szkoły podstawowej nr 38 zlokalizowanego w Częstochowie przy ul. Sikorskiego 56, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz. U. nr 207 z 2003r. poz. 2016).

Oświadczam również, iż zakres oddziaływania projektowanej inwestycji nie wykracza poza granice działki objętej opracowaniem.

Projektant:

mgr inż. Piotr Gawłowski  
nr upr. UAN-VIII-7342/13/95

Sebastian Gawłowski  
nr upr. SLK/9788/PWBS/21

## SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Lokalizacja budynku na mapie
4. Dane o obiekcie.
  - 4.1. Stan istniejący
  - 4.2. Opis istniejących elementów wykończeniowych
5. Projektowane rozwiązania techniczne
  - 5.1. Stan projektowy
  - 5.2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane
6. Zakres prac do wykonania
7. Instalacja C.O.
8. Rysunki inwentaryzacyjne

Rys. 1	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 2	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:100
Rys. 3	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 4	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:100
9. Rysunki projektowe

Rys. 5	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 6	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:100
Rys. 7	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 8	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:100
Rys. 9	Zestawienie projektowanej stolarki drzwiowej	Skala 1:50
Rys. 10	Widok izometryczny podłogi sportowej	Skala 1:20
Rys. 11	Przekroje podłogi sportowej	Skala 1:5
Rys. 12	Widok izometryczny podłogi sportowej- sali tanecznej	Skala 1:20
Rys. 13	Rzut Sali gimnastycznej – wymiana grzejników	Skala 1:100
Rys. 14	Rzut Sali tanecznej – wymiana grzejników	Skala 1:100

10. Uwagi końcowe

11. Informacja dotycząca o Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

12. Załączniki

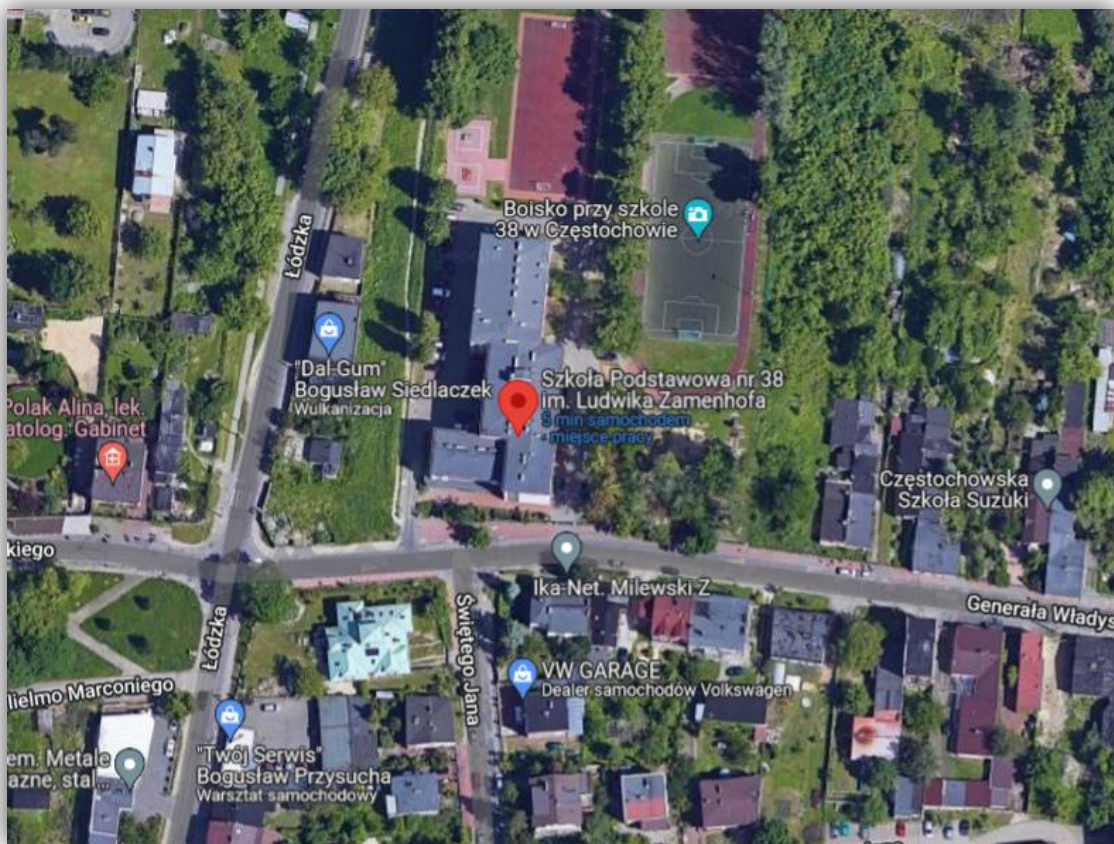
## 1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna i inwentaryzacja budowlana,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Ustalenia z Użytkownikiem,
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane, normy i aprobaty techniczne.

## 2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu remontu sali gimnastycznej oraz sali widowiskowo- tanecznej szkoły podstawowej nr 38 w Częstochowie przy ul. Sikorskiego 56.

## 3. Lokalizacja budynku na mapie.



Zdjęcie 1. Lokalizacja SP nr 38. (Źródło: Google)

#### 4. Dane o obiekcie.

##### 4.1. Stan istniejący

Inwentaryzacja obejmuje istniejący stan sali gimnastycznej znajdującej się na parterze obiektu oraz sali widowiskowo- tanecznej na 1 piętrze budynku szkoły podstawowej nr 38 w Częstochowie. Istniejący budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej. Budynek przeznaczony na cele dydaktyczne, częściowo trójkondygnacyjny z podpiwniczeniem gdzie znajdują się szatnie dla uczniów.



Zdjęcie 2. Stan istniejący – drabinki.



Zdjęcie 3. Stan istniejący – posadzka.

#### 4.2. Opis istniejących elementów wykończeniowych:

##### a). podłoga w sali gimnastycznej

- deszczółki posadzkowe gr. 2,5 cm,
- legary podłogowe gr. 3,0 cm,
- wylewka betonowa,

##### b). podłoga w sali tanecznej

- deszczółki posadzkowe gr. 2,5 cm,
- papa 1,0 cm,
- wylewka betonowa,

##### c). ściany wewnętrzne

- tynk gr. 1,5,
- bloczki gazobetonowe/ cegła pełna,
- tynk gr. 1,5 cm,

##### d). Ściany zewnętrzne:

- tynk gr. 1,5,
- styropian 15 cm,
- bloczki gazobetonowe,
- tynk gr. 1,5 cm,

##### e). Stolarka okienna i drzwiowa:

- stolarka okienna plastikowa,
- drzwi zewnętrzne PVC,
- drzwi wewnętrzne drewniane.

### 5. **Projektowane rozwiązania techniczne.**

#### 5.1. Stan projektowany.

W ramach projektu przewiduje się remont istniejących sal gimnastycznych i widowiskowo-tanecznej na parterze oraz na piętrze szkoły podstawowej nr 38



w Częstochowie. W wyniku remontu budynek przedszkola nie zmienia swoich wymiarów zewnętrznych, wysokości, kubatury i przeznaczenia.

#### Zestawienie robót do wykonania.

- Rozbiórka posadzek
- Wykucie otworów
- Demontaż i montaż nowych grzejników
- Wymiana tarcz do kosza
- Wymiana kratki wentylacyjnych
- Wymiana gniazd wtykowych i wyłączników
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Zeskrobanie farb na ścianach i sufitach
- Wykonanie nowych tynków
- Wykonanie malowania
- Montaż siatek zabezpieczających okna
- Wykonanie nowej posadzki
- Wymiana drabinek

#### 5.2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane.

##### ***Prace przygotowawcze:***

Przed rozpoczęciem robót, należy zdemontować elementy wyposażenia tj. gniazda i łączniki natynkowe, które mogłyby utrudniać prowadzenie prac, bądź być narażone na uszkodzenia podczas wykonywania robót budowlanych.

Zabezpieczenie należy wykonać również na istniejących oknach, które nie będą podlegały wymianie oraz należy przewidzieć zabezpieczenia opraw oświetleniowych.

##### ***Prace rozbiórkowe:***

Należy zdemontować wszystkie elementy jak konstrukcja pod kosz do gry, konstrukcja pod drabinki gimnastyczne.



W remontowanych pomieszczeniach obiektu, należy skuć tynki i wykonać nowe tynki cementowo-wapienne o grubości 1,5cm. Tyki pokryć gładzią gipsową, malować 1x farbą podkładową/gruntem 2x farbą akrylową. Kolor ustalić z użytkownikiem.

Rozbiórce podlegają również posadzki z deszczulek drewnianych konstrukcji drewnianej zamocowanej do płyty żelbetowej. Należy zdemonstować istniejące grzejniki żeliwnych ustalić miejsce z Dyrekcją szkoły. Kratki wentylacyjne należy wymienić wszystkie na nowe.

### ***Stolarka drzwiowa:***

Należy wykonać wymianę łącznie 10 sztuk drzwi. Drzwi prowadzące do sal należy wykonać jako dwuskrzydłowe z PCW. Pozostałe drzwi wewnętrzne należy wykonać jako płytowe pełne, wyposażone w klamkę i zamek na klucz. Kolorystykę drzwi i ościeży należy uzgodnić z Użytkownikiem obiektu.

### ***Prace tynkarskie:***

Wszystkie tynki należy skuć. Powierzchnię dokładnie oczyścić z pozostałych zabrudzeń czy kurzu pyłu i innych zanieczyszczeń. Całe podłoże należy zagruntować, aby nie wypijało zbyt szybko wody z tynków oraz by nie występowały mikropęknięcia, ewentualnie wystąpiły w niewielkim stopniu. Nowy tynk wykonać jako cementowo-wapienny, a następnie gładź gipsową. Narożniki ścian należy wyprofilować stosując narożniki budowlane aluminiowe. Uszkodzenia powstałe podczas wykonywania robót, Wykonawca usunie w ramach inwestycji bez podnoszenia kosztów realizacji zadania dla Inwestora. Proponuje się, aby Wykonawca robót przed rozpoczęciem robót wykonał szczegółową dokumentację zdjęciową.

### ***Malowanie ścian:***

Malowanie wykonywać farbą lateksową. Do wysokości 160cm od poziomu posadzki należy dodatkowo zabezpieczyć farbę lakierem bezbarwnym lamperyjnym. Jest to jednoskładnikowy, wodorozcieńczalny, poliuretanowy lakier do lamperii, który tworzy łatwozmywalną, prostą do utrzymania w czystości powłokę. Malowanie wykonać zgodnie z zaleceniami Producenta, ale minimum 2-krotnie pędzlami

malarskim bądź wałkami. Na ścianach po malowaniu nie może być widocznych żadnych prześwitów. Kolorystykę uzgodnić z użytkownikiem i dobrać do istniejącej.

### ***Obudowy grzejników:***

Należy wykonać nowe obudowy z płyt MDF w kolorze np. szarym RAL7035 z wyciętymi np. kółkami. Obudowy powinny być szersze i wyższe od grzejników min. 10cm z każdej strony, aby można było wykonać mocowanie ich do ścian. Mocowanie można wykonać np. z gotowych czy systemowych łączników aluminiowych na kołkach odpowiednich do materiałów z jakich wykonane są ściany zewnętrzne. Przygotowane obudowy muszą mieć wyoblone krawędzie, niedopuszczalne jest aby krawędzie były ostre.

### ***Prace posadzkowe:***

#### **A. Sala gimnastyczna**

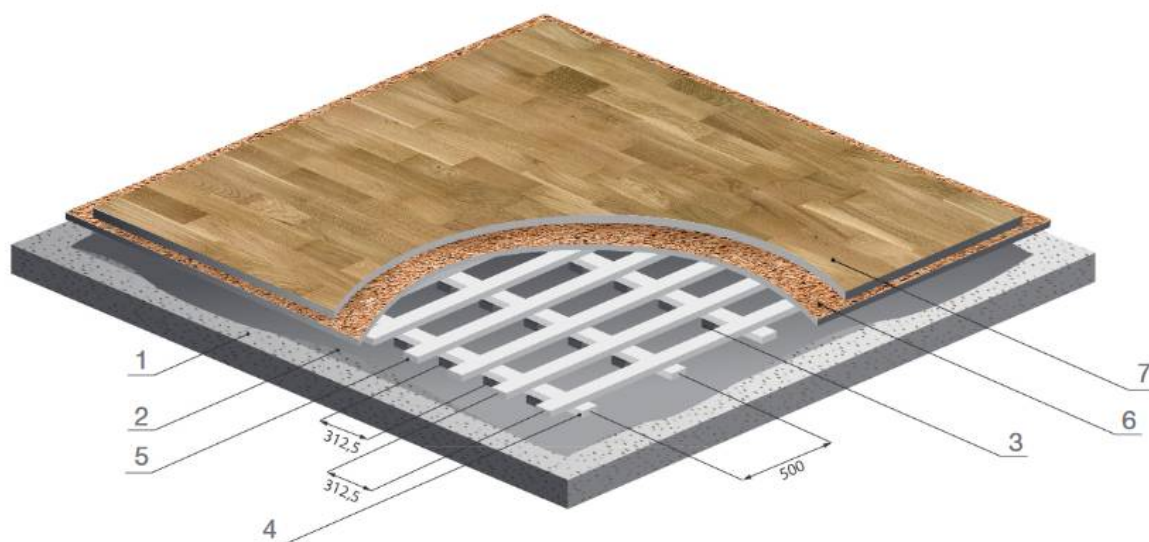
Projektowany system jest technologią obecnie stosowaną w budownictwie sportowym, spełniająca obowiązujące wymogi tj. parametry sportowe określone zgodnie z normą PN – EN 14904:2009. Projektowana posadzka charakteryzuje się sprężystością, co zapewnia konstrukcja legarowa.

Konstrukcja rusztu składa się z podwójnego systemu legarów układanych krzyżowo, podpartą na podkładkach elastycznych wykonanych z granulatu gumowych połączonych spoiwem poliuretanowym o grubości w zależności od potrzeb (od 3-15 mm). Podkładki elastyczne - jako element amortyzujący energię, układa się do listew dolnej warstwy rusztu w połowie rozstawu listew górnej warstwy ok. 312,5 mm. się na skrzyżowaniu rusztu dolnej i górnej warstwy. Podkładki elastyczne muszą być mocowane do legara za pomocą kleju montażowego lub topliwego kleju polipropilenowego oraz zszywek o szerokości minimum 12 mm i długości 32 mm. Układ ten wykonuje się na zaizolowanym przeciwwilgociowo podłożu betonowym. Legary dolne o przekroju 75x18 mm układać w rozstawie osiowym co 500 mm, legary warstwy górnej w rozstawie osiowym co 312,5 mm mocować za pomocą ocynkowanych zszywek o długości 38 mm. Pierwszy legar należy ułożyć przy ścianie w odległości maksimum 75 mm od osi legara. Na tak przygotowaną konstrukcję montowana jest płyta OSB o grubości 10 mm przykręcana do górnych listew rusztu

wkrętami do płyt wiórowych 35x3,2 mm co około 20-30 cm. Płyta powinna być montowana na legarach w sposób mijankowy z przesunięciem min. 500 mm. Pomiedzy krawędziami płyt a ścianą powinna być zostawiona szczelina dylatacyjna o szerokości około 15 mm. Montaż deski sportowej do płyty OSB wykonywany jest pomoca stalowych zszywek w rozstawie około 150-200 mm. Przy ścianach i słupach należy zostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości około 15 mm, pozwoli to na swobodną zmianę wymiarów deski pod wpływem zmian cieplno-wilgotnościowych. Po ułożeniu całej powierzchni podłogi należy przystąpić do montażu listew przyściennych ze szczeliną wentylacyjną.

Boiska na powierzchni Sali będą znakowane jedno lub dwuskładnikowymi farbami poliuretanowe do malowania nawierzchni drewnianych odpowiednich parametrach dla danej dyscypliny sportowej. Szerokość wszystkich linii wyznaczających boiska wynosi 5 cm.

- Boiska do koszyków oznaczone są liniami w kolorze czarnym.
- Boiska do gry w siatkówkę oznaczone będą liniami w kolorze białym.
- Boiska do gry w piłkę ręczną oznaczone są liniami w kolorze czerwonym.



Zdjęcie 4. Przekrój podłogi sportowej SportExtreme. (Źródło: Barlinek)

#### Składowe systemu – wys. min. 76 mm

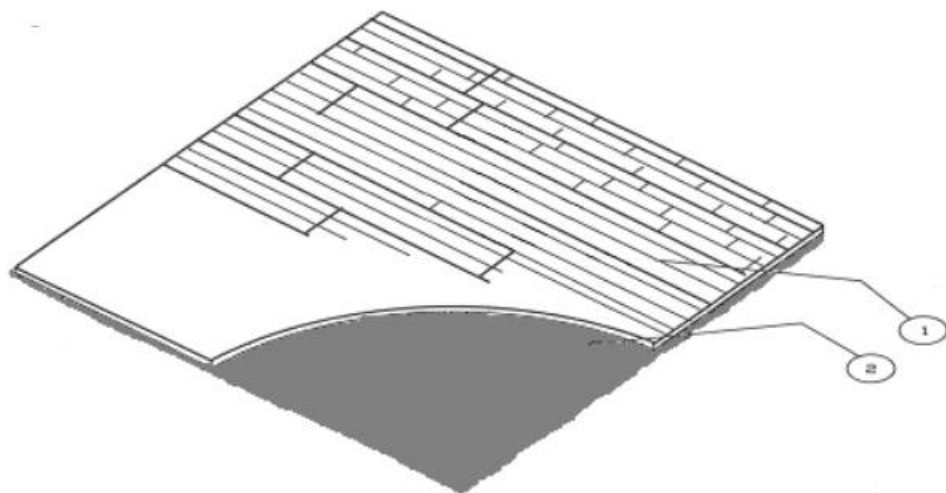
1. Podkład cementowy / anhydrytowy
2. Folia paroizolacyjna
3. Podkładka elastyczna 15x75x75mm
4. Legar sklejkowy 18x75mm (rozstaw osiowy co 500mm)
5. Legar sklejkowy 18x75mm (rozstaw osiowy co 312,5mm)
6. Płyta wiórowa OSB 3 gr.10mm
7. DESKA SPORTOWA BARLINECKA 15x207x2200 mm

#### **B. Sala widowiskowo – taneczna**

Projektowany system jest odmianą podłogi sportowej stosowanej w obiektach sportowych, spełniającej obowiązujące wymogi tj. parametry sportowe określone zgodnie z normą PN – EN 14904:2009. Projektowana posadzka montowana jest w systemie „pływającym”, dzięki czemu odporna jest na odkształcenia.

Układ ten wykonuje się na zaizolowanym przeciwwilgociowo podłożu betonowym. Posadzka składa się z maty podkładowej grubości ok. 4 mm, która jest pianka poliuretanowa – komórkowo otwarta, dzięki czemu nie zmienia swojego kształtu, zachowuje sprężystość i trwałość. Na tak przygotowany podkład układana jest deska sportowa trójwarstwowa o grubości 15 mm, wykonanej z naturalnego drewna, pokrytej fabrycznie 7 warstwami lakieru. Dzięki temu łączy zalety naturalnego drewna z łatwością montażu i renowacji podłóg.

System podłogi musi być przystosowany i dopuszczony do stosowania w salach tanecznych



**1. Warstwa licowa – deska sportowa trójwarstwowa gr.15 [mm]**

**2. Mata podkładowa – gr. 4 [mm]**

Zdjęcie 5. Przekrój podłogi sportowej SporteXtreme. (Źródło: Barlinek)

Składowe systemu wys. min. 19 mm

1. Podkład cementowy / anhydrytowy
2. Folia paroizolacyjna
3. Mata podkładowa 4 mm
4. DESKA SPORTOWA BARLINECKA 15x207x2200 mm

**Wymaganie techniczne dla podłogi sportowej o powierzchni – sprężystej typu A4, wg. PN – EN 14904:2009.**

- Amortyzacja uderzenia – 54%
- Odkształcenia pionowe – 2,4 mm
- Współczynnik odbicia piłki -  $\geq 90\%$
- Zachowanie się pod obciążeniem tocznym – nie mniejsze niż 1500 N.

**Wymagania dotyczące montażu.**

Pomieszczenie powinno być:

- w stanie zamkniętym, stolarka okienna i drzwiowa powinna być zamontowana,
- wszelkie prace „mokre” murarskie, tynkarskie, malarskie oraz związane z

przygotowaniem podłoża  
betonowego powinny być zakończone.

- sala powinna być wyposażona w sprawną instalację grzewczą, wentylacyjną i oświetleniową.

### **Transport.**

W czasie transportu zachować stan opakowań bez uszkodzeń. Materiał przewozić w opakowaniach fabrycznych. Załadunek, transport i rozładunek przeprowadzić zgodnie z przepisami BHP i o ruchu drogowym.

### **Przepisy związane.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- PN – EN 14904:2009 „Nawierzchnie terenów sportowych – Nawierzchnie kryte przeznaczone do uprawiania wielu dyscyplin sportowych. Specyfikacja.”
- Instrukcja montażu posadzki sportowej – przygotowana przez producenta posadzki.

## **6. Zakres prac do wykonania**

### **6.1. *Sala gimnastyczna***

#### **6.1.1. Roboty rozbiórkowe:**

- rozebranie posadzek,
- rozebranie podłóg drewnianych,
- rozebranie legarów podłogowych,
- frezowanie podłoża betonowych gr 5 mm,
- skucie tynków wewnętrznych z zaprawy cem.-wap.,
- wykucie kratek wentylacyjnych,
- wykucie krat okiennych,
- demontaż tarcz do kosza,
- demontaż drabinek,
- demontaż grzejników,
- wykucie ościeżnic,

- demontaż łączników instalacyjnych
- demontaż gniazd wtyczkowych.

6.1.2. Roboty tynkarskie:

- wykonanie tynków cem.-wap. gr. 15 mm,
- obsadzenie kraterów wentylacyjnych.

6.1.3. Roboty dotyczące stolarki:

- montaż drzwi,
- montaż tablic do kosza,
- montaż piłkochwyków,
- montaż obudowy grzejników.

6.1.4. Roboty malarskie:

- malowanie ścian.

6.1.5. Roboty renowacyjne:

- montaż drabinek.

6.1.6. Pokrywanie podłóg:

- naprawa istniejącego podłoża betonowego,
- gruntowanie istniejącego podłoża betonowego,
- wykonanie warstwy wyrównawczej i wygładzającej z zaprawy samopoziomującej 14mm,
- ułożenie folii paroizolacyjnej,
- ułożenie podkładki elastycznej 15x75x75 mm,
- ułożenie konstrukcji ramowej z legarów 18x75 mm,
- montaż płyty wiórowej OSB3 gr. 10 mm,
- montaż posadzki sportowej 15x207x2200 mm

6.1.7. Instalacje elektryczne:

- montaż łączników i gniazd.

6.1.8. Instalacje sanitarne:

- montaż grzejników stalowych jednopłytowych.

## **6.2. Sala widowiskowo- taneczna**

6.2.1. Roboty rozbiórkowe:

- rozebranie posadzek,
- rozebranie pokrycia z papy,
- rozebranie ścianek działowych,



- frezowanie podłoży betonowych,
- skucie tynków wewnętrznych z zaprawy cem.-wap.,
- wykucie krutek wentylacyjnych,
- demontaż grzejników,
- wykucie ościeżnic,
- demontaż łączników instalacyjnych
- demontaż gniazd wtyczkowych.

6.2.2. Roboty tynkarskie:

- wykonanie tynków cem.-wap.gr 15 mm,
- obsadzenie krutek wentylacyjnych.

6.2.3. Roboty dotyczące stolarki:

- montaż drzwi,
- montaż obudowy grzejników.

6.2.4. Roboty malarskie:

- malowanie ścian.

6.2.5. Roboty renowacyjne:

- montaż drabinek.

6.2.6. Pokrywanie podłóg:

- naprawa istniejącego podłoża betonowego,
- gruntowanie istniejącego podłoża betonowego,
- wykonanie warstwy wyrównawczej i wygładzającej z zaprawy samopoziomującej 26mm,
- ułożenie folii paroizolacyjnej,
- ułożenie maty podkładowej gr. 4mm,
- montaż posadzki sportowej 15x207x2200 mm.

6.2.7. Instalacje elektryczne:

- montaż łączników i gniazd.

6.2.8. Instalacje sanitarne:

- montaż grzejników stalowych jednopłytowych.

## 7. Instalacja C.O.

Istniejący budynek Szkoły Podstawowej jest wykonany w technologii tradycyjnej. Całość instalacji C.O. w budynku wykonana jest z rur stalowych czarnych przez spawanie. Główne rozprowadzenie instalacji C.O. prowadzone przy posadzce oraz pod stropem. Elementy grzejne – grzejniki żeliwne członowe

Założenia do obliczeń:

- Rodzaj ogrzewania: wodne
- Obliczeniowa temperatura wody: 80/60°C
- Strefa klimatyczna: III

Zapotrzebowanie na ciepło (pomieszczenia o podobnych wymiarach, kubaturze i zwrócone ścianą zewnętrzną na ten sam kierunek świata:

- W Sali gimnastycznej 9115W
- W Sali tanecznej 9115W

Przed rozpoczęciem wymiany grzejników należy opróżnić zład w pionach, do których włączane będą nowe grzejniki.

Instalacja istniejąca przyjęto jako wykonaną na parametrach 80/60°C. W przyszłości będzie wykonywana dokumentacja projektowa na wymianę całej instalacji C.O. w całym budynku w związku z powyższym wymianie podlegają jedynie grzejniki, cała instalacja rurowa pozostaje bez zmian. W związku z powyższym należy zastosować grzejniki modernizacyjne, które przystosowane są do istniejących rozstawów gałęzek instalacji np. Kermi term-x2 Profil-K grzejnik modernizacyjny o wysokości 554mm z podłączeniem bocznym. Grzejniki wyposażone w zawory termostaticzne np. TS-90-V-p f-my Herz oraz głowice termostaticzne typu Herz-Design oraz zawory powrotne przy grzejnikach RL-P

Należy wykonać przed położeniem nowej posadzki tuleje stalowe przez stropy i ściany na istniejących pionach, aby z przyszłości [podczas wykonywania instalacji centralnego ogrzewania dla całego budynku) nie było konieczności dewastować nowo wykonanych robót budowlanych.

Po zakończeniu robót należy instalację poddać próbie ciśnienia  $p=4,5\text{ bara}$ . Po zakończonych próbach ciśnienia zład napełnić wodą uzdatnioną i odpowietrzyć grzejniki

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

- „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Instalacyjnych. Tom II. Instalacje Sanitarne i przemysłowe”
- Wytocznymi producentów urządzeń

Podane nazwy producentów urządzeń mają znaczenie jedynie dla określenia standardów i parametrów technicznych wyrobów oraz procedur ich wbudowania. Dopuszcza się zastosowanie odmiennych materiałów aniżeli wskazane w projekcie pod warunkiem zachowania niezmiennych parametrów technicznych.

## 8. Rysunki inwentaryzacyjne

Rys. 1	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:50
Rys. 2	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:50
Rys. 3	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:50
Rys. 4	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:50

## 9. Rysunki projektowe

Rys. 5	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 6	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:100
Rys. 7	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 8	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:100
Rys. 9	Zestawienie projektowanej stolarki drzwiowej	Skala 1:50
Rys. 10	Widok izometryczny podłogi sportowej	Skala 1:20
Rys. 11	Przekroje podłogi sportowej	Skala 1:5
Rys. 12	Widok izometryczny podłogi sportowej- sali tanecznej	Skala 1:20

## **10. Uwagi końcowe.**

Wykonawca ma obowiązek przedstawienia dokumentów dopuszczających do stosowania danego materiału czy urządzeń takich jak: deklaracja zgodności bądź deklaracja właściwości użytkowych, atesty higieniczne, karty techniczne urządzeń, aprobaty techniczne bądź oceny zgodności technicznej do Inspektora Nadzoru przed zabudowaniem materiału czy urządzenia. Na wniosek Inspektora Nadzoru Wykonawca niezwłocznie poprawi bądź uzupełni karty materiałowe wg. przekazanych uwag.

Koniecznym jest przestrzeganie przepisów BHP podczas wykonywania robót budowlanych. W związku z tym, że prace będą wykonywane na funkcjonującym obiekcie gdzie będą przebywać dzieci, należy zminimalizować uciążliwość wynikającą z wykonywania robót, dobrze zabezpieczyć miejsca, którymi może wydostawać się kurz i inne zanieczyszczenia związane z wykonywaniem robót.

Po wykonanych pracach należy zostawić po sobie porządek, umyć podłogi w pomieszczeniach, okna, parapety itd.

## **Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji**

Zakres robót obejmuje remont sal gimnastycznych na parterze oraz na piętrze szkoły podstawowej nr 38 przy ul. Sikorskiego 56 w Częstochowie.

- Rozbiórka posadzek
- Wykucie otworów
- Demontaż i montaż nowych grzejników
- Wymiana tarcz do kosza
- Wymiana krutek wentylacyjnych
- Wymiana gniazd wtykowych i wyłączników
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Zeskrobanie farb na ścianach i sufitach
- Wykonanie nowych tynków
- Wykonanie malowania
- Montaż siatek zabezpieczających okna
- Wykonanie nowej posadzki
- Wymiana drabinek

### **2. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się wykonywania robót szczególnie narażonych na zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

- Istnieje niebezpieczeństwo upadku z wysokości np. drabiny. Należy zachować ostrożność, podobnie jak w przypadku wykonywania robót rozbiórkowych.
- Spadanie materiałów z wysokości.

- Montaż elementów stalowych.
- Zaproszenie oczu (kucie ścian).

#### 4. Uwagi końcowe.

- Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP.
- Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania pod i nad demontowanymi elementami.

## 10. Załączniki





<b>REMONT SAL GIMNASTYCZNYCH SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 38 PRZY UL. SIKORSKIEGO 56 W CZĘSTOCHOWIE</b>	
<b>STADIUM</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>ARCHITEKTONICZNA – BUDOWLANA I SANITARNA</b>

<b>ADRES OBIEKTU:</b>	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 38 UL. SIKORSKIEGO 56 42-200 CZĘSTOCHOWA
-----------------------	---

<b>JEDNOSTKA OPRACOWUJACA:</b>	Firma Usługowa „GAWŁOWSKI” Gawłowski Piotr 42-200 Częstochowa, ul. Biała 7
------------------------------------	--

<b>ZAMAWIAJĄCY:</b>	GMINA MIASTA CZĘSTOCHOWA UL. ŚLĄSKA 11/13 42-217 CZĘSTOCHOWA
---------------------	--

<i>Projektował</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
mgr inż. Piotr Gawłowski	UAN-VIII- 7342/13/95	MARZEC 2022	
Mgr inż. Sebastian Gawłowski	SLK/9788/PWBS/21	MARZEC 2022	
<i>Opracował</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
inż. Paula Grombaczewska	---	MARZEC 2022	
mgr inż. Sebastian Gawłowski	---	MARZEC 2022	
inż. Wojciech Sobota	---	MARZEC Ń 2022	

MARZEC 2022

Częstochowa, dn. 18.04.2022r.

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam, że projekt budowlany remont sal gimnastycznych szkoły podstawowej nr 38 zlokalizowanego w Częstochowie przy ul. Sikorskiego 56, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz. U. nr 207 z 2003r. poz. 2016).

Oświadczam również, iż zakres oddziaływania projektowanej inwestycji nie wykracza poza granice działki objętej opracowaniem.

Projektant:

mgr inż. Piotr Gawłowski

nr upr. UAN-VIII-7342/13/95

Sebastian Gawłowski

nr upr. SLK/9788/PWBS/21

## SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Lokalizacja budynku na mapie
4. Dane o obiekcie.
  - 4.1. Stan istniejący
  - 4.2. Opis istniejących elementów wykończeniowych
5. Projektowane rozwiązania techniczne
  - 5.1. Stan projektowy
  - 5.2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane
6. Zakres prac do wykonania
7. Instalacja C.O.
8. Rysunki inwentaryzacyjne

Rys. 1	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 2	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:100
Rys. 3	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 4	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:100
9. Rysunki projektowe

Rys. 5	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 6	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:100
Rys. 7	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 8	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:100
Rys. 9	Zestawienie projektowanej stolarki drzwiowej	Skala 1:50
Rys. 10	Widok izometryczny podłogi sportowej	Skala 1:20
Rys. 11	Przekroje podłogi sportowej	Skala 1:5
Rys. 12	Widok izometryczny podłogi sportowej- sali tanecznej	Skala 1:20
Rys. 13	Rzut Sali gimnastycznej – wymiana grzejników	Skala 1:100
Rys. 14	Rzut Sali tanecznej – wymiana grzejników	Skala 1:100

10. Uwagi końcowe

11. Informacja dotycząca o Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

12. Załączniki

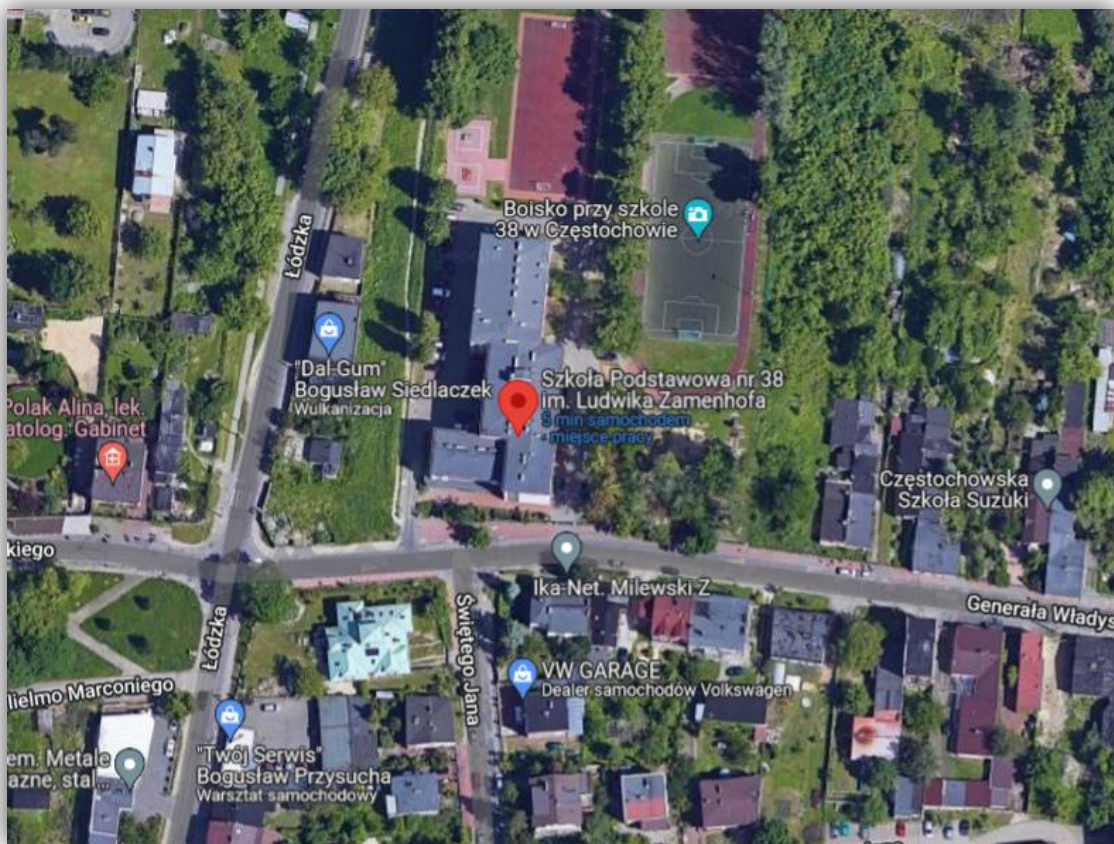
## 1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna i inwentaryzacja budowlana,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Ustalenia z Użytkownikiem,
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane, normy i aprobaty techniczne.

## 2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu remontu sali gimnastycznej oraz sali widowiskowo- tanecznej szkoły podstawowej nr 38 w Częstochowie przy ul. Sikorskiego 56.

## 3. Lokalizacja budynku na mapie.



Zdjęcie 1. Lokalizacja SP nr 38. (Źródło: Google)

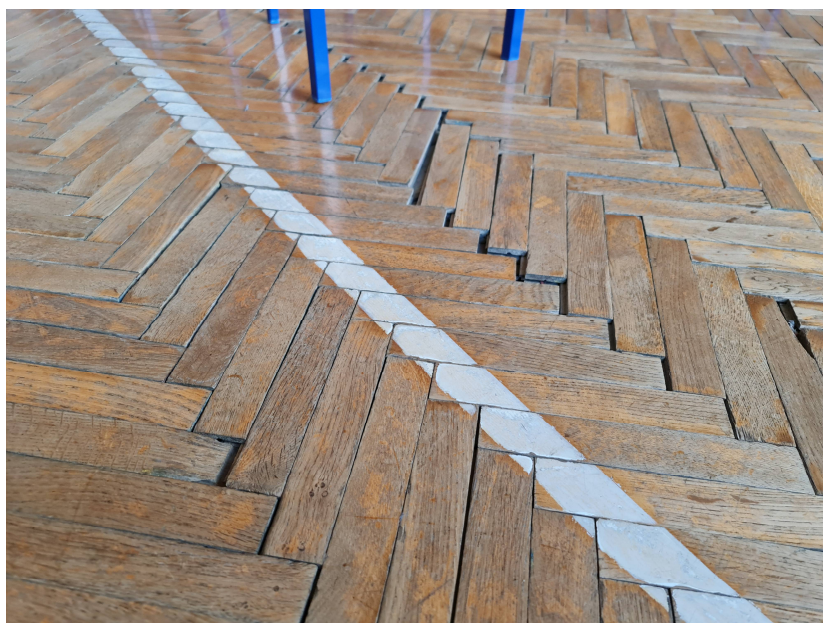
#### 4. Dane o obiekcie.

##### 4.1. Stan istniejący

Inwentaryzacja obejmuje istniejący stan sali gimnastycznej znajdującej się na parterze obiektu oraz sali widowiskowo- tanecznej na 1 piętrze budynku szkoły podstawowej nr 38 w Częstochowie. Istniejący budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej. Budynek przeznaczony na cele dydaktyczne, częściowo trójkondygnacyjny z podpiwniczeniem gdzie znajdują się szatnie dla uczniów.



Zdjęcie 2. Stan istniejący – drabinki.



Zdjęcie 3. Stan istniejący – posadzka.

#### 4.2. Opis istniejących elementów wykończeniowych:

##### a). podłoga w sali gimnastycznej

- deszczółki posadzkowe gr. 2,5 cm,
- legary podłogowe gr. 3,0 cm,
- wylewka betonowa,

##### b). podłoga w sali tanecznej

- deszczółki posadzkowe gr. 2,5 cm,
- papa 1,0 cm,
- wylewka betonowa,

##### c). ściany wewnętrzne

- tynk gr. 1,5,
- bloczki gazobetonowe/ cegła pełna,
- tynk gr. 1,5 cm,

##### d). Ściany zewnętrzne:

- tynk gr. 1,5,
- styropian 15 cm,
- bloczki gazobetonowe,
- tynk gr. 1,5 cm,

##### e). Stolarka okienna i drzwiowa:

- stolarka okienna plastikowa,
- drzwi zewnętrzne PVC,
- drzwi wewnętrzne drewniane.

### 5. **Projektowane rozwiązania techniczne.**

#### 5.1. Stan projektowany.

W ramach projektu przewiduje się remont istniejących sal gimnastycznych i widowiskowo-tanecznej na parterze oraz na piętrze szkoły podstawowej nr 38



w Częstochowie. W wyniku remontu budynek przedszkola nie zmienia swoich wymiarów zewnętrznych, wysokości, kubatury i przeznaczenia.

#### Zestawienie robót do wykonania.

- Rozbiórka posadzek
- Wykucie otworów
- Demontaż i montaż nowych grzejników
- Wymiana tarcz do kosza
- Wymiana kratki wentylacyjnych
- Wymiana gniazd wtykowych i wyłączników
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Zeskrobanie farb na ścianach i sufitach
- Wykonanie nowych tynków
- Wykonanie malowania
- Montaż siatek zabezpieczających okna
- Wykonanie nowej posadzki
- Wymiana drabinek

#### 5.2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane.

##### ***Prace przygotowawcze:***

Przed rozpoczęciem robót, należy zdemontować elementy wyposażenia tj. gniazda i łączniki natynkowe, które mogłyby utrudniać prowadzenie prac, bądź być narażone na uszkodzenia podczas wykonywania robót budowlanych.

Zabezpieczenie należy wykonać również na istniejących oknach, które nie będą podlegały wymianie oraz należy przewidzieć zabezpieczenia opraw oświetleniowych.

##### ***Prace rozbiórkowe:***

Należy zdemontować wszystkie elementy jak konstrukcja pod kosz do gry, konstrukcja pod drabinki gimnastyczne.

W remontowanych pomieszczeniach obiektu, należy skuć tynki i wykonać nowe tynki cementowo-wapienne o grubości 1,5cm. Tyki pokryć gładzią gipsową, malować 1x farbą podkładową/gruntem 2x farbą akrylową. Kolor ustalić z użytkownikiem.

Rozbiórce podlegają również posadzki z deszczulek drewnianych konstrukcji drewnianej zamocowanej do płyty żelbetowej. Należy zdemonstować istniejące grzejniki żeliwnych ustalić miejsce z Dyrekcją szkoły. Kratki wentylacyjne należy wymienić wszystkie na nowe.

### ***Stolarka drzwiowa:***

Należy wykonać wymianę łącznie 10 sztuk drzwi. Drzwi prowadzące do sal należy wykonać jako dwuskrzydłowe z PCW. Pozostałe drzwi wewnętrzne należy wykonać jako płytowe pełne, wyposażone w klamkę i zamek na klucz. Kolorystykę drzwi i ościeży należy uzgodnić z Użytkownikiem obiektu.

### ***Prace tynkarskie:***

Wszystkie tynki należy skuć. Powierzchnię dokładnie oczyścić z pozostałych zabrudzeń czy kurzu pyłu i innych zanieczyszczeń. Całe podłoże należy zagruntować, aby nie wypijało zbyt szybko wody z tynków oraz by nie występowały mikropęknięcia, ewentualnie wystąpiły w niewielkim stopniu. Nowy tynk wykonać jako cementowo-wapienny, a następnie gładź gipsową. Narożniki ścian należy wyprofilować stosując narożniki budowlane aluminiowe. Uszkodzenia powstałe podczas wykonywania robót, Wykonawca usunie w ramach inwestycji bez podnoszenia kosztów realizacji zadania dla Inwestora. Proponuje się, aby Wykonawca robót przed rozpoczęciem robót wykonał szczegółową dokumentację zdjęciową.

### ***Malowanie ścian:***

Malowanie wykonywać farbą lateksową. Do wysokości 160cm od poziomu posadzki należy dodatkowo zabezpieczyć farbę lakierem bezbarwnym lamperyjnym. Jest to jednoskładnikowy, wodorozcieńczalny, poliuretanowy lakier do lamperii, który tworzy łatwozmywalną, prostą do utrzymania w czystości powłokę. Malowanie wykonać zgodnie z zaleceniami Producenta, ale minimum 2-krotnie pędzlami

malarskim bądź wałkami. Na ścianach po malowaniu nie może być widocznych żadnych prześwitów. Kolorystykę uzgodnić z użytkownikiem i dobrać do istniejącej.

### ***Obudowy grzejników:***

Należy wykonać nowe obudowy z płyt MDF w kolorze np. szarym RAL7035 z wyciętymi np. kółkami. Obudowy powinny być szersze i wyższe od grzejników min. 10cm z każdej strony, aby można było wykonać mocowanie ich do ścian. Mocowanie można wykonać np. z gotowych czy systemowych łączników aluminiowych na kołkach odpowiednich do materiałów z jakich wykonane są ściany zewnętrzne. Przygotowane obudowy muszą mieć wyoblone krawędzie, niedopuszczalne jest aby krawędzie były ostre.

### ***Prace posadzkowe:***

#### **A. Sala gimnastyczna**

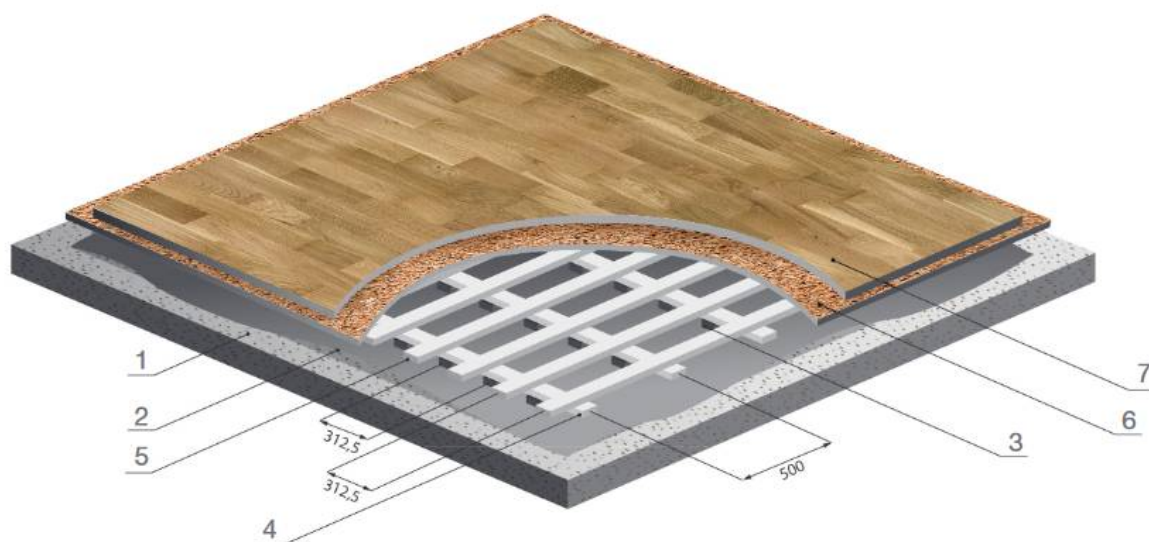
Projektowany system jest technologią obecnie stosowaną w budownictwie sportowym, spełniająca obowiązujące wymogi tj. parametry sportowe określone zgodnie z normą PN – EN 14904:2009. Projektowana posadzka charakteryzuje się sprężystością, co zapewnia konstrukcja legarowa.

Konstrukcja rusztu składa się z podwójnego systemu legarów układanych krzyżowo, podpartą na podkładkach elastycznych wykonanych z granulatu gumowych połączonych spoiwem poliuretanowym o grubości w zależności od potrzeb (od 3-15 mm). Podkładki elastyczne - jako element amortyzujący energię, układa się do listew dolnej warstwy rusztu w połowie rozstawu listew górnej warstwy ok. 312,5 mm. się na skrzyżowaniu rusztu dolnej i górnej warstwy. Podkładki elastyczne muszą być mocowane do legara za pomocą kleju montażowego lub topliwego kleju polipropilenowego oraz zszywek o szerokości minimum 12 mm i długości 32 mm. Układ ten wykonuje się na zaizolowanym przeciwwilgociowo podłożu betonowym. Legary dolne o przekroju 75x18 mm układać w rozstawie osiowym co 500 mm, legary warstwy górnej w rozstawie osiowym co 312,5 mm mocować za pomocą ocynkowanych zszywek o długości 38 mm. Pierwszy legar należy ułożyć przy ścianie w odległości maksimum 75 mm od osi legara. Na tak przygotowaną konstrukcję montowana jest płyta OSB o grubości 10 mm przykręcana do górnych listew rusztu

wkrętami do płyt wiórowych 35x3,2 mm co około 20-30 cm. Płyta powinna być montowana na legarach w sposób mijankowy z przesunięciem min. 500 mm. Pomiedzy krawędziami płyt a ścianą powinna być zostawiona szczelina dylatacyjna o szerokości około 15 mm. Montaż deski sportowej do płyty OSB wykonywany jest pomoca stalowych zszywek w rozstawie około 150-200 mm. Przy ścianach i słupach należy zostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości około 15 mm, pozwoli to na swobodną zmianę wymiarów deski pod wpływem zmian cieplno-wilgotnościowych. Po ułożeniu całej powierzchni podłogi należy przystąpić do montażu listew przyściennych ze szczeliną wentylacyjną.

Boiska na powierzchni Sali będą znakowane jedno lub dwuskładnikowymi farbami poliuretanowe do malowania nawierzchni drewnianych odpowiednich parametrach dla danej dyscypliny sportowej. Szerokość wszystkich linii wyznaczających boiska wynosi 5 cm.

- Boiska do koszyków oznaczone są liniami w kolorze czarnym.
- Boiska do gry w siatkówkę oznaczone będą liniami w kolorze białym.
- Boiska do gry w piłkę ręczną oznaczone są liniami w kolorze czerwonym.



Zdjęcie 4. Przekrój podłogi sportowej SportExtreme. (Źródło: Barlinek)

#### Składowe systemu – wys. min. 76 mm

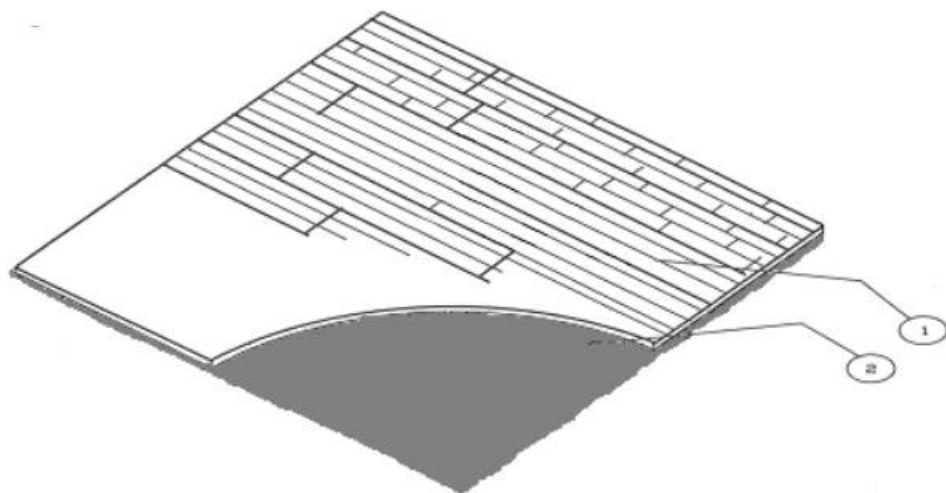
1. Podkład cementowy / anhydrytowy
2. Folia paroizolacyjna
3. Podkładka elastyczna 15x75x75mm
4. Legar sklejkowy 18x75mm (rozstaw osiowy co 500mm)
5. Legar sklejkowy 18x75mm (rozstaw osiowy co 312,5mm)
6. Płyta wiórowa OSB 3 gr.10mm
7. DESKA SPORTOWA BARLINECKA 15x207x2200 mm

#### **B. Sala widowiskowo – taneczna**

Projektowany system jest odmianą podłogi sportowej stosowanej w obiektach sportowych, spełniający obowiązujące wymogi tj. parametry sportowe określone zgodnie z normą PN – EN 14904:2009. Projektowana posadzka montowana jest w systemie „pływającym”, dzięki czemu odporna jest na odkształcenia.

Układ ten wykonuje się na zaizolowanym przeciwwilgociowo podłożu betonowym. Posadzka składa się z maty podkładowej grubości ok. 4 mm, która jest pianka poliuretanowo – komórkowo otwarta, dzięki czemu nie zmienia swojego kształtu, zachowuje sprężystość i trwałość. Na tak przygotowany podkład układana jest deska sportowa trójwarstwowa o grubości 15 mm, wykonanej z naturalnego drewna, pokrytej fabrycznie 7 warstwami lakieru. Dzięki temu łączy zalety naturalnego drewna z łatwością montażu i renowacji podłóg.

System podłogi musi być przystosowany i dopuszczony do stosowania w salach tanecznych



**1. Warstwa licowa – deska sportowa trójwarstwowa gr.15 [mm]**

**2. Mata podkładowa – gr. 4 [mm]**

Zdjęcie 5. Przekrój podłogi sportowej SporteXtreme. (Źródło: Barlinek)

Składowe systemu wys. min. 19 mm

1. Podkład cementowy / anhydrytowy
2. Folia paroizolacyjna
3. Mata podkładowa 4 mm
4. DESKA SPORTOWA BARLINECKA 15x207x2200 mm

**Wymaganie techniczne dla podłogi sportowej o powierzchni – sprężystej typu A4, wg. PN – EN 14904:2009.**

- Amortyzacja uderzenia – 54%
- Odkształcenia pionowe – 2,4 mm
- Współczynnik odbicia piłki -  $\geq 90\%$
- Zachowanie się pod obciążeniem tocznym – nie mniejsze niż 1500 N.

**Wymagania dotyczące montażu.**

Pomieszczenie powinno być:

- w stanie zamkniętym, stolarka okienna i drzwiowa powinna być zamontowana,
- wszelkie prace „mokre” murarskie, tynkarskie, malarskie oraz związane z

przygotowaniem podłoża  
betonowego powinny być zakończone.

- sala powinna być wyposażona w sprawną instalację grzewczą, wentylacyjną i oświetleniową.

### **Transport.**

W czasie transportu zachować stan opakowań bez uszkodzeń. Materiał przewozić w opakowaniach fabrycznych. Załadunek, transport i rozładunek przeprowadzić zgodnie z przepisami BHP i o ruchu drogowym.

### **Przepisy związane.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- PN – EN 14904:2009 „Nawierzchnie terenów sportowych – Nawierzchnie kryte przeznaczone do uprawiania wielu dyscyplin sportowych. Specyfikacja.”
- Instrukcja montażu posadzki sportowej – przygotowana przez producenta posadzki.

## **6. Zakres prac do wykonania**

### **6.1. *Sala gimnastyczna***

#### **6.1.1. Roboty rozbiórkowe:**

- rozebranie posadzek,
- rozebranie podłóg drewnianych,
- rozebranie legarów podłogowych,
- frezowanie podłoża betonowych gr 5 mm,
- skucie tynków wewnętrznych z zaprawy cem.-wap.,
- wykucie kratek wentylacyjnych,
- wykucie krat okiennych,
- demontaż tarcz do kosza,
- demontaż drabinek,
- demontaż grzejników,
- wykucie ościeżnic,



- demontaż łączników instalacyjnych
- demontaż gniazd wtyczkowych.

#### 6.1.2. Roboty tynkarskie:

- wykonanie tynków cem.-wap. gr. 15 mm,
- obsadzenie kratek wentylacyjnych.

#### 6.1.3. Roboty dotyczące stolarki:

- montaż drzwi,
- montaż tablic do kosza,
- montaż piłkochwytów,
- montaż obudowy grzejników.

#### 6.1.4. Roboty malarskie:

- malowanie ścian.

#### 6.1.5. Roboty renowacyjne:

- montaż drabinek.

#### 6.1.6. Pokrywanie podłóg:

- naprawa istniejącego podłoża betonowego,
- gruntowanie istniejącego podłoża betonowego,
- wykonanie warstwy wyrównawczej i wygładzającej z zaprawy samopoziomującej 14mm,
- ułożenie folii paroizolacyjnej,
- ułożenie podkładki elastycznej 15x75x75 mm,
- ułożenie konstrukcji ramowej z legarów 18x75 mm,
- montaż płyty wiórowej OSB3 gr. 10 mm,
- montaż posadzki sportowej 15x207x2200 mm

#### 6.1.7. Instalacje elektryczne:

- montaż łączników i gniazd.

#### 6.1.8. Instalacje sanitarne:

- montaż grzejników stalowych jednopłytowych.

## 6.2. *Sala widowiskowo- taneczna*

#### 6.2.1. Roboty rozbiórkowe:

- rozebranie posadzek,
- rozebranie pokrycia z papy,
- rozebranie ścianek działowych,

- frezowanie podłoży betonowych,
- skucie tynków wewnętrznych z zaprawy cem.-wap.,
- wykucie krater wentylacyjnych,
- demontaż grzejników,
- wykucie ościeżnic,
- demontaż łączników instalacyjnych
- demontaż gniazd wtyczkowych.

#### 6.2.2. Roboty tynkarskie:

- wykonanie tynków cem.-wap.gr 15 mm,
- obsadzenie krater wentylacyjnych.

#### 6.2.3. Roboty dotyczące stolarki:

- montaż drzwi,
- montaż obudowy grzejników.

#### 6.2.4. Roboty malarskie:

- malowanie ścian.

#### 6.2.5. Roboty renowacyjne:

- montaż drabinek.

#### 6.2.6. Pokrywanie podłóg:

- naprawa istniejącego podłoża betonowego,
- gruntowanie istniejącego podłoża betonowego,
- wykonanie warstwy wyrównawczej i wygładzającej z zaprawy samopoziomującej 26mm,
- ułożenie folii paroizolacyjnej,
- ułożenie maty podkładowej gr. 4mm,
- montaż posadzki sportowej 15x207x2200 mm.

#### 6.2.7. Instalacje elektryczne:

- montaż łączników i gniazd.

#### 6.2.8. Instalacje sanitarne:

- montaż grzejników stalowych jednopłytowych.

## 7. Instalacja C.O.

Istniejący budynek Szkoły Podstawowej jest wykonany w technologii tradycyjnej. Całość instalacji C.O. w budynku wykonana jest z rur stalowych czarnych przez spawanie. Główne rozprowadzenie instalacji C.O. prowadzone przy posadzce oraz pod stropem. Elementy grzejne – grzejniki żeliwne członowe

Założenia do obliczeń:

- Rodzaj ogrzewania: wodne
- Obliczeniowa temperatura wody: 80/60°C
- Strefa klimatyczna: III

Zapotrzebowanie na ciepło (pomieszczenia o podobnych wymiarach, kubaturze i zwrócone ścianą zewnętrzną na ten sam kierunek świata:

- W Sali gimnastycznej 9115W
- W Sali tanecznej 9115W

Przed rozpoczęciem wymiany grzejników należy opróżnić zład w pionach, do których włączane będą nowe grzejniki.

Instalacja istniejąca przyjęto jako wykonaną na parametrach 80/60°C. W przyszłości będzie wykonywana dokumentacja projektowa na wymianę całej instalacji C.O. w całym budynku w związku z powyższym wymianie podlegają jedynie grzejniki, cała instalacja rurowa pozostaje bez zmian. W związku z powyższym należy zastosować grzejniki modernizacyjne, które przystosowane są do istniejących rozstawów gałęzek instalacji np. Kermi term-x2 Profil-K grzejnik modernizacyjny o wysokości 554mm z podłączeniem bocznym. Grzejniki wyposażone w zawory termostaticzne np. TS-90-V-p f-my Herz oraz głowice termostaticzne typu Herz-Design oraz zawory powrotne przy grzejnikach RL-P

Należy wykonać przed położeniem nowej posadzki tuleje stalowe przez stropy i ściany na istniejących pionach, aby z przyszłości [podczas wykonywania instalacji centralnego ogrzewania dla całego budynku) nie było konieczności dewastować nowo wykonanych robót budowlanych.

Po zakończeniu robót należy instalację poddać próbie ciśnienia  $p=4,5\text{ bara}$ . Po zakończonych próbach ciśnienia zład napełnić wodą uzdatnioną i odpowietrzyć grzejniki

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

- „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Instalacyjnych. Tom II. Instalacje Sanitarne i przemysłowe”
- Wytocznymi producentów urządzeń

Podane nazwy producentów urządzeń mają znaczenie jedynie dla określenia standardów i parametrów technicznych wyrobów oraz procedur ich wbudowania. Dopuszcza się zastosowanie odmiennych materiałów aniżeli wskazane w projekcie pod warunkiem zachowania niezmiennych parametrów technicznych.

## 8. Rysunki inwentaryzacyjne

Rys. 1	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:50
Rys. 2	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:50
Rys. 3	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:50
Rys. 4	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:50

## 9. Rysunki projektowe

Rys. 5	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 6	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:100
Rys. 7	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 8	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:100
Rys. 9	Zestawienie projektowanej stolarki drzwiowej	Skala 1:50
Rys. 10	Widok izometryczny podłogi sportowej	Skala 1:20
Rys. 11	Przekroje podłogi sportowej	Skala 1:5
Rys. 12	Widok izometryczny podłogi sportowej- sali tanecznej	Skala 1:20

## **10. Uwagi końcowe.**

Wykonawca ma obowiązek przedstawienia dokumentów dopuszczających do stosowania danego materiału czy urządzeń takich jak: deklaracja zgodności bądź deklaracja właściwości użytkowych, atesty higieniczne, karty techniczne urządzeń, aprobaty techniczne bądź oceny zgodności technicznej do Inspektora Nadzoru przed zabudowaniem materiału czy urządzenia. Na wniosek Inspektora Nadzoru Wykonawca niezwłocznie poprawi bądź uzupełni karty materiałowe wg. przekazanych uwag.

Koniecznym jest przestrzeganie przepisów BHP podczas wykonywania robót budowlanych. W związku z tym, że prace będą wykonywane na funkcjonującym obiekcie gdzie będą przebywać dzieci, należy zminimalizować uciążliwość wynikającą z wykonywania robót, dobrze zabezpieczyć miejsca, którymi może wydostawać się kurz i inne zanieczyszczenia związane z wykonywaniem robót.

Po wykonanych pracach należy zostawić po sobie porządek, umyć podłogi w pomieszczeniach, okna, parapety itd.

## **Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji**

Zakres robót obejmuje remont sal gimnastycznych na parterze oraz na piętrze szkoły podstawowej nr 38 przy ul. Sikorskiego 56 w Częstochowie.

- Rozbiórka posadzek
- Wykucie otworów
- Demontaż i montaż nowych grzejników
- Wymiana tarcz do kosza
- Wymiana krtek wentylacyjnych
- Wymiana gniazd wtykowych i wyłączników
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Zeskrobanie farb na ścianach i sufitach
- Wykonanie nowych tynków
- Wykonanie malowania
- Montaż siatek zabezpieczających okna
- Wykonanie nowej posadzki
- Wymiana drabinek

### **2. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się wykonywania robót szczególnie narażonych na zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

- Istnieje niebezpieczeństwo upadku z wysokości np. drabiny. Należy zachować ostrożność, podobnie jak w przypadku wykonywania robót rozbiórkowych.
- Spadanie materiałów z wysokości.

- Montaż elementów stalowych.
- Zaproszenie oczu (kucie ścian).

#### 4. Uwagi końcowe.

- Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP.
- Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania pod i nad demontowanymi elementami.

## **10. Załączniki**





<b>REMONT SAL GIMNASTYCZNYCH SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 38 PRZY UL. SIKORSKIEGO 56 W CZĘSTOCHOWIE</b>	
<b>STADIUM</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>ARCHITEKTONICZNA – BUDOWLANA I SANITARNA</b>

<b>ADRES OBIEKTU:</b>	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 38 UL. SIKORSKIEGO 56 42-200 CZĘSTOCHOWA
-----------------------	---

<b>JEDNOSTKA OPRACOWUJACA:</b>	Firma Usługowa „GAWŁOWSKI” Gawłowski Piotr 42-200 Częstochowa, ul. Biała 7
------------------------------------	--

<b>ZAMAWIAJĄCY:</b>	GMINA MIASTA CZĘSTOCHOWA UL. ŚLĄSKA 11/13 42-217 CZĘSTOCHOWA
---------------------	--

<i>Projektował</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
mgr inż. Piotr Gawłowski	UAN-VIII- 7342/13/95	MARZEC 2022	
Mgr inż. Sebastian Gawłowski	SLK/9788/PWBS/21	MARZEC 2022	
<i>Opracował</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
inż. Paula Grombaczewska	---	MARZEC 2022	
mgr inż. Sebastian Gawłowski	---	MARZEC 2022	
inż. Wojciech Sobota	---	MARZEC Ń 2022	

MARZEC 2022

Częstochowa, dn. 18.04.2022r.

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam, że projekt budowlany remont sal gimnastycznych szkoły podstawowej nr 38 zlokalizowanego w Częstochowie przy ul. Sikorskiego 56, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz. U. nr 207 z 2003r. poz. 2016).

Oświadczam również, iż zakres oddziaływania projektowanej inwestycji nie wykracza poza granice działki objętej opracowaniem.

Projektant:

mgr inż. Piotr Gawłowski  
nr upr. UAN-VIII-7342/13/95

Sebastian Gawłowski  
nr upr. SLK/9788/PWBS/21

## SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Lokalizacja budynku na mapie
4. Dane o obiekcie.
  - 4.1. Stan istniejący
  - 4.2. Opis istniejących elementów wykończeniowych
5. Projektowane rozwiązania techniczne
  - 5.1. Stan projektowy
  - 5.2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane
6. Zakres prac do wykonania
7. Instalacja C.O.
8. Rysunki inwentaryzacyjne

Rys. 1	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 2	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:100
Rys. 3	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 4	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:100
9. Rysunki projektowe

Rys. 5	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 6	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:100
Rys. 7	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 8	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:100
Rys. 9	Zestawienie projektowanej stolarki drzwiowej	Skala 1:50
Rys. 10	Widok izometryczny podłogi sportowej	Skala 1:20
Rys. 11	Przekroje podłogi sportowej	Skala 1:5
Rys. 12	Widok izometryczny podłogi sportowej- sali tanecznej	Skala 1:20
Rys. 13	Rzut Sali gimnastycznej – wymiana grzejników	Skala 1:100
Rys. 14	Rzut Sali tanecznej – wymiana grzejników	Skala 1:100

10. Uwagi końcowe

11. Informacja dotycząca o Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

12. Załączniki

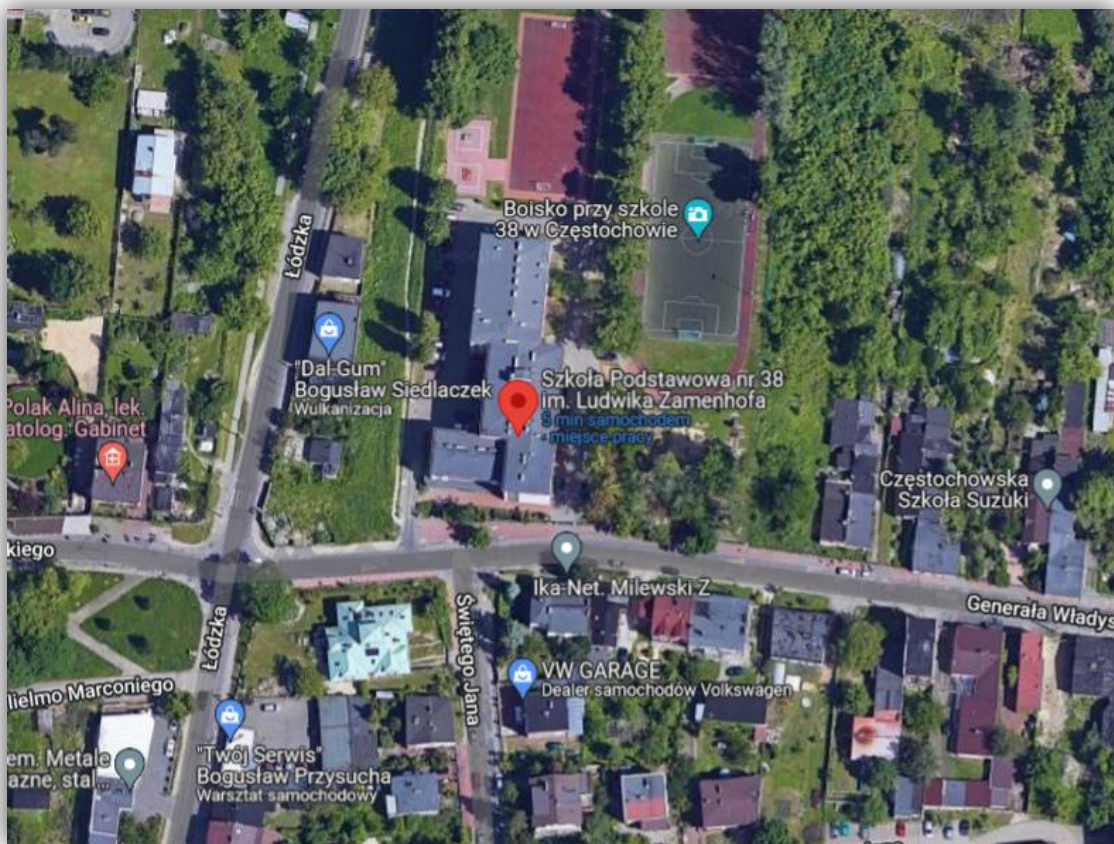
## 1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna i inwentaryzacja budowlana,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Ustalenia z Użytkownikiem,
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane, normy i aprobaty techniczne.

## 2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu remontu sali gimnastycznej oraz sali widowiskowo- tanecznej szkoły podstawowej nr 38 w Częstochowie przy ul. Sikorskiego 56.

## 3. Lokalizacja budynku na mapie.



Zdjęcie 1. Lokalizacja SP nr 38. (Źródło: Google)

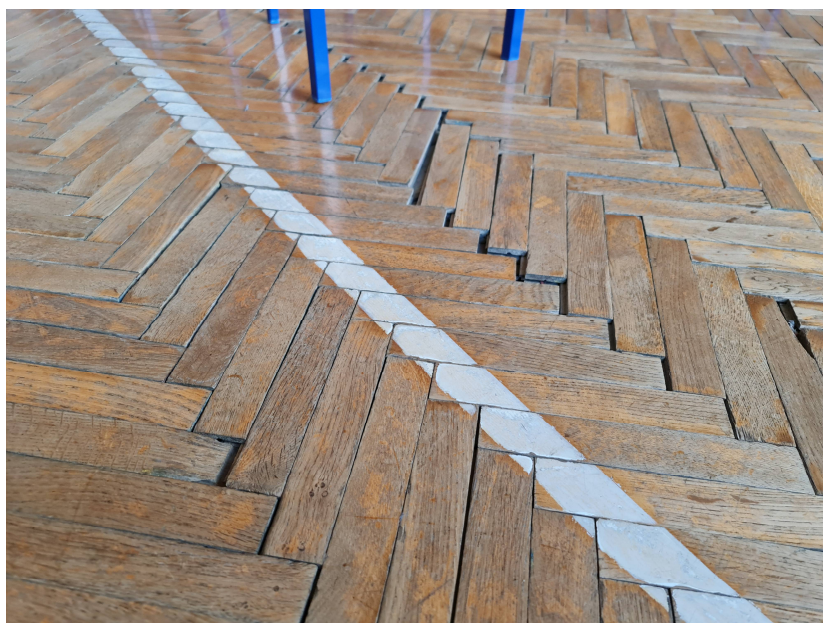
#### 4. Dane o obiekcie.

##### 4.1. Stan istniejący

Inwentaryzacja obejmuje istniejący stan sali gimnastycznej znajdującej się na parterze obiektu oraz sali widowiskowo- tanecznej na 1 piętrze budynku szkoły podstawowej nr 38 w Częstochowie. Istniejący budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej. Budynek przeznaczony na cele dydaktyczne, częściowo trójkondygnacyjny z podpiwniczeniem gdzie znajdują się szatnie dla uczniów.



Zdjęcie 2. Stan istniejący – drabinki.



Zdjęcie 3. Stan istniejący – posadzka.

#### 4.2. Opis istniejących elementów wykończeniowych:

##### a). podłoga w sali gimnastycznej

- deszczółki posadzkowe gr. 2,5 cm,
- legary podłogowe gr. 3,0 cm,
- wylewka betonowa,

##### b). podłoga w sali tanecznej

- deszczółki posadzkowe gr. 2,5 cm,
- papa 1,0 cm,
- wylewka betonowa,

##### c). ściany wewnętrzne

- tynk gr. 1,5,
- bloczki gazobetonowe/ cegła pełna,
- tynk gr. 1,5 cm,

##### d). Ściany zewnętrzne:

- tynk gr. 1,5,
- styropian 15 cm,
- bloczki gazobetonowe,
- tynk gr. 1,5 cm,

##### e). Stolarka okienna i drzwiowa:

- stolarka okienna plastikowa,
- drzwi zewnętrzne PVC,
- drzwi wewnętrzne drewniane.

### 5. **Projektowane rozwiązania techniczne.**

#### 5.1. Stan projektowany.

W ramach projektu przewiduje się remont istniejących sal gimnastycznych i widowiskowo-tanecznej na parterze oraz na piętrze szkoły podstawowej nr 38



w Częstochowie. W wyniku remontu budynek przedszkola nie zmienia swoich wymiarów zewnętrznych, wysokości, kubatury i przeznaczenia.

#### Zestawienie robót do wykonania.

- Rozbiórka posadzek
- Wykucie otworów
- Demontaż i montaż nowych grzejników
- Wymiana tarcz do kosza
- Wymiana kratki wentylacyjnych
- Wymiana gniazd wtykowych i wyłączników
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Zeskrobanie farb na ścianach i sufitach
- Wykonanie nowych tynków
- Wykonanie malowania
- Montaż siatek zabezpieczających okna
- Wykonanie nowej posadzki
- Wymiana drabinek

#### 5.2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane.

##### ***Prace przygotowawcze:***

Przed rozpoczęciem robót, należy zdemontować elementy wyposażenia tj. gniazda i łączniki natynkowe, które mogłyby utrudniać prowadzenie prac, bądź być narażone na uszkodzenia podczas wykonywania robót budowlanych.

Zabezpieczenie należy wykonać również na istniejących oknach, które nie będą podlegały wymianie oraz należy przewidzieć zabezpieczenia opraw oświetleniowych.

##### ***Prace rozbiórkowe:***

Należy zdemontować wszystkie elementy jak konstrukcja pod kosz do gry, konstrukcja pod drabinki gimnastyczne.



W remontowanych pomieszczeniach obiektu, należy skuć tynki i wykonać nowe tynki cementowo-wapienne o grubości 1,5cm. Tyki pokryć gładzią gipsową, malować 1x farbą podkładową/gruntem 2x farbą akrylową. Kolor ustalić z użytkownikiem.

Rozbiórce podlegają również posadzki z deszczulek drewnianych konstrukcji drewnianej zamocowanej do płyty żelbetowej. Należy zdemonstować istniejące grzejniki żeliwnych ustalić miejsce z Dyrekcją szkoły. Kratki wentylacyjne należy wymienić wszystkie na nowe.

### ***Stolarka drzwiowa:***

Należy wykonać wymianę łącznie 10 sztuk drzwi. Drzwi prowadzące do sal należy wykonać jako dwuskrzydłowe z PCW. Pozostałe drzwi wewnętrzne należy wykonać jako płytowe pełne, wyposażone w klamkę i zamek na klucz. Kolorystykę drzwi i ościeży należy uzgodnić z Użytkownikiem obiektu.

### ***Prace tynkarskie:***

Wszystkie tynki należy skuć. Powierzchnię dokładnie oczyścić z pozostałych zabrudzeń czy kurzu pyłu i innych zanieczyszczeń. Całe podłoże należy zagruntować, aby nie wypijało zbyt szybko wody z tynków oraz by nie występowały mikropęknięcia, ewentualnie wystąpiły w niewielkim stopniu. Nowy tynk wykonać jako cementowo-wapienny, a następnie gładź gipsową. Narożniki ścian należy wyprofilować stosując narożniki budowlane aluminiowe. Uszkodzenia powstałe podczas wykonywania robót, Wykonawca usunie w ramach inwestycji bez podnoszenia kosztów realizacji zadania dla Inwestora. Proponuje się, aby Wykonawca robót przed rozpoczęciem robót wykonał szczegółową dokumentację zdjęciową.

### ***Malowanie ścian:***

Malowanie wykonywać farbą lateksową. Do wysokości 160cm od poziomu posadzki należy dodatkowo zabezpieczyć farbę lakierem bezbarwnym lamperyjnym. Jest to jednoskładnikowy, wodorozcieńczalny, poliuretanowy lakier do lamperii, który tworzy łatwozmywalną, prostą do utrzymania w czystości powłokę. Malowanie wykonać zgodnie z zaleceniami Producenta, ale minimum 2-krotnie pędzlami

malarskim bądź wałkami. Na ścianach po malowaniu nie może być widocznych żadnych prześwitów. Kolorystykę uzgodnić z użytkownikiem i dobrać do istniejącej.

### ***Obudowy grzejników:***

Należy wykonać nowe obudowy z płyt MDF w kolorze np. szarym RAL7035 z wyciętymi np. kółkami. Obudowy powinny być szersze i wyższe od grzejników min. 10cm z każdej strony, aby można było wykonać mocowanie ich do ścian. Mocowanie można wykonać np. z gotowych czy systemowych łączników aluminiowych na kołkach odpowiednich do materiałów z jakich wykonane są ściany zewnętrzne. Przygotowane obudowy muszą mieć wyoblone krawędzie, niedopuszczalne jest aby krawędzie były ostre.

### ***Prace posadzkowe:***

#### **A. Sala gimnastyczna**

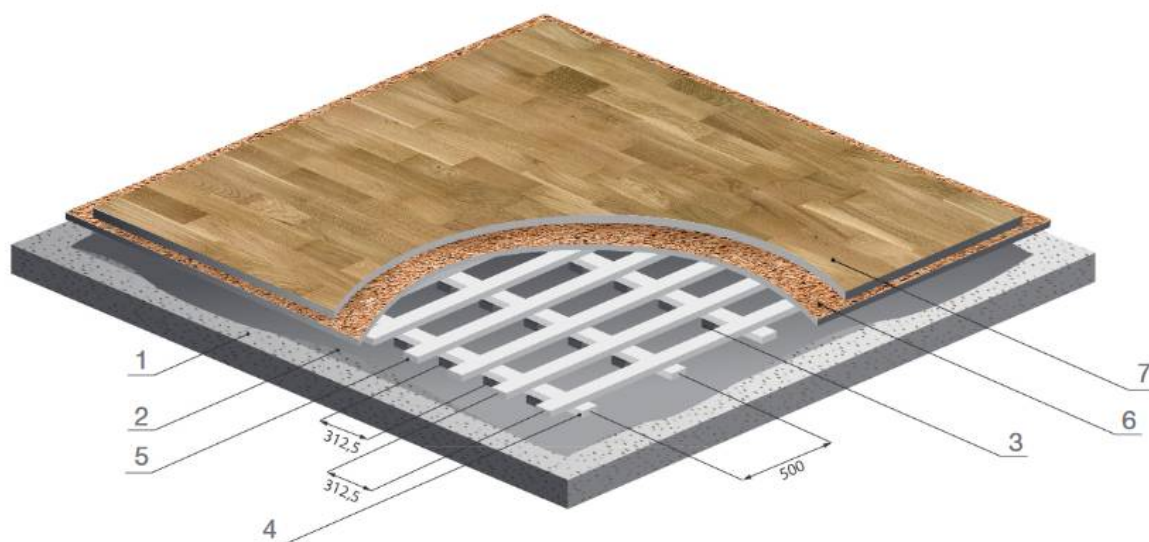
Projektowany system jest technologią obecnie stosowana w budownictwie sportowym, spełniająca obowiązujące wymogi tj. parametry sportowe określone zgodnie z normą PN – EN 14904:2009. Projektowana posadzka charakteryzuje się sprężystością, co zapewnia konstrukcja legarowa.

Konstrukcja rusztu składa się z podwójnego systemu legarów układanych krzyżowo, podpartą na podkładkach elastycznych wykonanych z granulatu gumowych połączonych spoiwem poliuretanowym o grubości w zależności od potrzeb (od 3-15 mm). Podkładki elastyczne - jako element amortyzujący energię, układa się do listew dolnej warstwy rusztu w połowie rozstawu listew górnej warstwy ok. 312,5 mm. się na skrzyżowaniu rusztu dolnej i górnej warstwy. Podkładki elastyczne muszą być mocowane do legara za pomocą kleju montażowego lub topliwego kleju polipropilenowego oraz zszywek o szerokości minimum 12 mm i długości 32 mm. Układ ten wykonuje się na zaizolowanym przeciwwilgociowo podłożu betonowym. Legary dolne o przekroju 75x18 mm układać w rozstawie osiowym co 500 mm, legary warstwy górnej w rozstawie osiowym co 312,5 mm mocować za pomocą ocynkowanych zszywek o długości 38 mm. Pierwszy legar należy ułożyć przy ścianie w odległości maksimum 75 mm od osi legara. Na tak przygotowaną konstrukcję montowana jest płyta OSB o grubości 10 mm przykręcana do górnych listew rusztu

wkrętami do płyt wiórowych 35x3,2 mm co około 20-30 cm. Płyta powinna być montowana na legarach w sposób mijankowy z przesunięciem min. 500 mm. Pomiedzy krawędziami płyt a ścianą powinna być zostawiona szczelina dylatacyjna o szerokości około 15 mm. Montaż deski sportowej do płyty OSB wykonywany jest pomoca stalowych zszywek w rozstawie około 150-200 mm. Przy ścianach i słupach należy zostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości około 15 mm, pozwoli to na swobodną zmianę wymiarów deski pod wpływem zmian cieplno-wilgotnościowych. Po ułożeniu całej powierzchni podłogi należy przystąpić do montażu listew przyściennych ze szczeliną wentylacyjną.

Boiska na powierzchni Sali będą znakowane jedno lub dwuskładnikowymi farbami poliuretanowe do malowania nawierzchni drewnianych odpowiednich parametrach dla danej dyscypliny sportowej. Szerokość wszystkich linii wyznaczających boiska wynosi 5 cm.

- Boiska do koszyków oznaczone są liniami w kolorze czarnym.
- Boiska do gry w siatkówkę oznaczone będą liniami w kolorze białym.
- Boiska do gry w piłkę ręczną oznaczone są liniami w kolorze czerwonym.



Zdjęcie 4. Przekrój podłogi sportowej SportExtreme. (Źródło: Barlinek)

#### Składowe systemu – wys. min. 76 mm

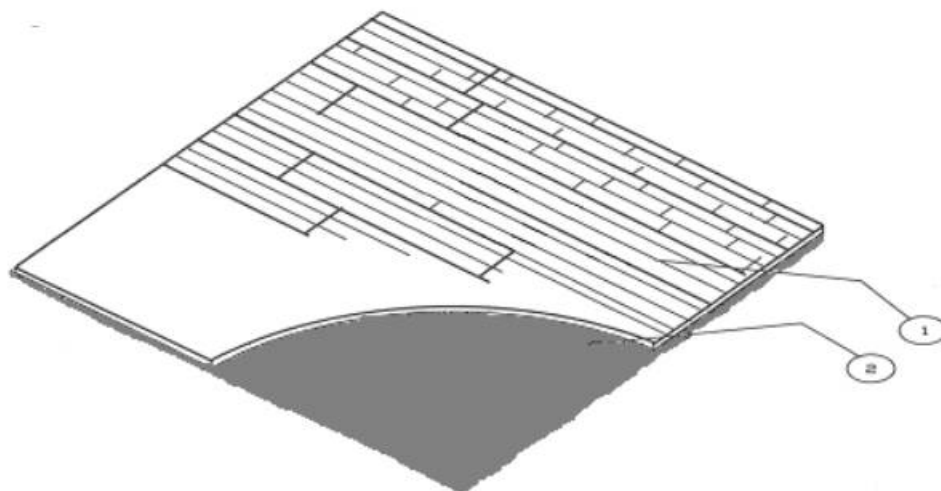
1. Podkład cementowy / anhydrytowy
2. Folia paroizolacyjna
3. Podkładka elastyczna 15x75x75mm
4. Legar sklejkowy 18x75mm (rozstaw osiowy co 500mm)
5. Legar sklejkowy 18x75mm (rozstaw osiowy co 312,5mm)
6. Płyta wiórowa OSB 3 gr.10mm
7. DESKA SPORTOWA BARLINECKA 15x207x2200 mm

#### **B. Sala widowiskowo – taneczna**

Projektowany system jest odmianą podłogi sportowej stosowanej w obiektach sportowych, spełniający obowiązujące wymogi tj. parametry sportowe określone zgodnie z normą PN – EN 14904:2009. Projektowana posadzka montowana jest w systemie „pływającym”, dzięki czemu odporna jest na odkształcenia.

Układ ten wykonuje się na zaizolowanym przeciwwilgociowo podłożu betonowym. Posadzka składa się z maty podkładowej grubości ok. 4 mm, która jest pianka poliuretanowo – komórkowo otwarta, dzięki czemu nie zmienia swojego kształtu, zachowuje sprężystość i trwałość. Na tak przygotowany podkład układana jest deska sportowa trójwarstwowa o grubości 15 mm, wykonanej z naturalnego drewna, pokrytej fabrycznie 7 warstwami lakieru. Dzięki temu łączy zalety naturalnego drewna z łatwością montażu i renowacji podłóg.

System podłogi musi być przystosowany i dopuszczony do stosowania w salach tanecznych



**1. Warstwa licowa – deska sportowa trójwarstwowa gr.15 [mm]**

**2. Mata podkładowa – gr. 4 [mm]**

Zdjęcie 5. Przekrój podłogi sportowej SporteXtreme. (Źródło: Barlinek)

Składowe systemu wys. min. 19 mm

1. Podkład cementowy / anhydrytowy
2. Folia paroizolacyjna
3. Mata podkładowa 4 mm
4. DESKA SPORTOWA BARLINECKA 15x207x2200 mm

**Wymaganie techniczne dla podłogi sportowej o powierzchni – sprężystej typu A4, wg. PN – EN 14904:2009.**

- Amortyzacja uderzenia – 54%
- Odkształcenia pionowe – 2,4 mm
- Współczynnik odbicia piłki -  $\geq 90\%$
- Zachowanie się pod obciążeniem tocznym – nie mniejsze niż 1500 N.

**Wymagania dotyczące montażu.**

Pomieszczenie powinno być:

- w stanie zamkniętym, stolarka okienna i drzwiowa powinna być zamontowana,
- wszelkie prace „mokre” murarskie, tynkarskie, malarskie oraz związane z

przygotowaniem podłoża  
betonowego powinny być zakończone.

- sala powinna być wyposażona w sprawną instalację grzewczą, wentylacyjną i oświetleniową.

### **Transport.**

W czasie transportu zachować stan opakowań bez uszkodzeń. Materiał przewozić w opakowaniach fabrycznych. Załadunek, transport i rozładunek przeprowadzić zgodnie z przepisami BHP i o ruchu drogowym.

### **Przepisy związane.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- PN – EN 14904:2009 „Nawierzchnie terenów sportowych – Nawierzchnie kryte przeznaczone do uprawiania wielu dyscyplin sportowych. Specyfikacja.”
- Instrukcja montażu posadzki sportowej – przygotowana przez producenta posadzki.

## **6. Zakres prac do wykonania**

### **6.1. *Sala gimnastyczna***

#### **6.1.1. Roboty rozbiórkowe:**

- rozebranie posadzek,
- rozebranie podłóg drewnianych,
- rozebranie legarów podłogowych,
- frezowanie podłoża betonowych gr 5 mm,
- skucie tynków wewnętrznych z zaprawy cem.-wap.,
- wykucie kratek wentylacyjnych,
- wykucie krat okiennych,
- demontaż tarcz do kosza,
- demontaż drabinek,
- demontaż grzejników,
- wykucie ościeżnic,

- demontaż łączników instalacyjnych
- demontaż gniazd wtyczkowych.

#### 6.1.2. Roboty tynkarskie:

- wykonanie tynków cem.-wap. gr. 15 mm,
- obsadzenie kratek wentylacyjnych.

#### 6.1.3. Roboty dotyczące stolarki:

- montaż drzwi,
- montaż tablic do kosza,
- montaż piłkochwytów,
- montaż obudowy grzejników.

#### 6.1.4. Roboty malarskie:

- malowanie ścian.

#### 6.1.5. Roboty renowacyjne:

- montaż drabinek.

#### 6.1.6. Pokrywanie podłóg:

- naprawa istniejącego podłoża betonowego,
- gruntowanie istniejącego podłoża betonowego,
- wykonanie warstwy wyrównawczej i wygładzającej z zaprawy samopoziomującej 14mm,
- ułożenie folii paroizolacyjnej,
- ułożenie podkładki elastycznej 15x75x75 mm,
- ułożenie konstrukcji ramowej z legarów 18x75 mm,
- montaż płyty wiórowej OSB3 gr. 10 mm,
- montaż posadzki sportowej 15x207x2200 mm

#### 6.1.7. Instalacje elektryczne:

- montaż łączników i gniazd.

#### 6.1.8. Instalacje sanitarne:

- montaż grzejników stalowych jednopłytowych.

## 6.2. *Sala widowiskowo- taneczna*

#### 6.2.1. Roboty rozbiórkowe:

- rozebranie posadzek,
- rozebranie pokrycia z papy,
- rozebranie ścianek działowych,

- frezowanie podłóży betonowych,
- skucie tynków wewnętrznych z zaprawy cem.-wap.,
- wykucie krater wentylacyjnych,
- demontaż grzejników,
- wykucie ościeżnic,
- demontaż łączników instalacyjnych
- demontaż gniazd wtyczkowych.

#### 6.2.2. Roboty tynkarskie:

- wykonanie tynków cem.-wap.gr 15 mm,
- obsadzenie krater wentylacyjnych.

#### 6.2.3. Roboty dotyczące stolarki:

- montaż drzwi,
- montaż obudowy grzejników.

#### 6.2.4. Roboty malarskie:

- malowanie ścian.

#### 6.2.5. Roboty renowacyjne:

- montaż drabinek.

#### 6.2.6. Pokrywanie podłóg:

- naprawa istniejącego podłoża betonowego,
- gruntowanie istniejącego podłoża betonowego,
- wykonanie warstwy wyrównawczej i wygładzającej z zaprawy samopoziomującej 26mm,
- ułożenie folii paroizolacyjnej,
- ułożenie maty podkładowej gr. 4mm,
- montaż posadzki sportowej 15x207x2200 mm.

#### 6.2.7. Instalacje elektryczne:

- montaż łączników i gniazd.

#### 6.2.8. Instalacje sanitarne:

- montaż grzejników stalowych jednopłytowych.



## 7. Instalacja C.O.

Istniejący budynek Szkoły Podstawowej jest wykonany w technologii tradycyjnej. Całość instalacji C.O. w budynku wykonana jest z rur stalowych czarnych przez spawanie. Główne rozprowadzenie instalacji C.O. prowadzone przy posadzce oraz pod stropem. Elementy grzejne – grzejniki żeliwne członowe

Założenia do obliczeń:

- Rodzaj ogrzewania: wodne
- Obliczeniowa temperatura wody: 80/60°C
- Strefa klimatyczna: III

Zapotrzebowanie na ciepło (pomieszczenia o podobnych wymiarach, kubaturze i zwrócone ścianą zewnętrzną na ten sam kierunek świata:

- W Sali gimnastycznej 9115W
- W Sali tanecznej 9115W

Przed rozpoczęciem wymiany grzejników należy opróżnić zład w pionach, do których włączane będą nowe grzejniki.

Instalacja istniejąca przyjęto jako wykonaną na parametrach 80/60°C. W przyszłości będzie wykonywana dokumentacja projektowa na wymianę całej instalacji C.O. w całym budynku w związku z powyższym wymianie podlegają jedynie grzejniki, cała instalacja rurowa pozostaje bez zmian. W związku z powyższym należy zastosować grzejniki modernizacyjne, które przystosowane są do istniejących rozstawów gałęzek instalacji np. Kermi term-x2 Profil-K grzejnik modernizacyjny o wysokości 554mm z podłączeniem bocznym. Grzejniki wyposażone w zawory termostatyczne np. TS-90-V-p f-my Herz oraz głowice termostatyczne typu Herz-Design oraz zawory powrotne przy grzejnikach RL-P

Należy wykonać przed położeniem nowej posadzki tuleje stalowe przez stropy i ściany na istniejących pionach, aby z przyszłości [podczas wykonywania instalacji centralnego ogrzewania dla całego budynku) nie było konieczności dewastować nowo wykonanych robót budowlanych.

Po zakończeniu robót należy instalację poddać próbie ciśnienia  $p=4,5\text{ bara}$ . Po zakończonych próbach ciśnienia zład napełnić wodą uzdatnioną i odpowietrzyć grzejniki

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

- „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Instalacyjnych. Tom II. Instalacje Sanitarne i przemysłowe”
- Wytocznymi producentów urządzeń

Podane nazwy producentów urządzeń mają znaczenie jedynie dla określenia standardów i parametrów technicznych wyrobów oraz procedur ich wbudowania. Dopuszcza się zastosowanie odmiennych materiałów aniżeli wskazane w projekcie pod warunkiem zachowania niezmiennych parametrów technicznych.

## 8. Rysunki inwentaryzacyjne

Rys. 1	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:50
Rys. 2	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:50
Rys. 3	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:50
Rys. 4	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:50

## 9. Rysunki projektowe

Rys. 5	Rzut sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 6	Rzut sali widowiskowo-tanecznej	Skala 1:100
Rys. 7	Przekrój AA, B-B sali gimnastycznej	Skala 1:100
Rys. 8	Przekrój AA, B-B sali widowiskowo - tanecznej	Skala 1:100
Rys. 9	Zestawienie projektowanej stolarki drzwiowej	Skala 1:50
Rys. 10	Widok izometryczny podłogi sportowej	Skala 1:20
Rys. 11	Przekroje podłogi sportowej	Skala 1:5
Rys. 12	Widok izometryczny podłogi sportowej- sali tanecznej	Skala 1:20

## **10. Uwagi końcowe.**

Wykonawca ma obowiązek przedstawienia dokumentów dopuszczających do stosowania danego materiału czy urządzeń takich jak: deklaracja zgodności bądź deklaracja właściwości użytkowych, atesty higieniczne, karty techniczne urządzeń, aprobaty techniczne bądź oceny zgodności technicznej do Inspektora Nadzoru przed zabudowaniem materiału czy urządzenia. Na wniosek Inspektora Nadzoru Wykonawca niezwłocznie poprawi bądź uzupełni karty materiałowe wg. przekazanych uwag.

Koniecznym jest przestrzeganie przepisów BHP podczas wykonywania robót budowlanych. W związku z tym, że prace będą wykonywane na funkcjonującym obiekcie gdzie będą przebywać dzieci, należy zminimalizować uciążliwość wynikającą z wykonywania robót, dobrze zabezpieczyć miejsca, którymi może wydostawać się kurz i inne zanieczyszczenia związane z wykonywaniem robót.

Po wykonanych pracach należy zostawić po sobie porządek, umyć podłogi w pomieszczeniach, okna, parapety itd.

## **Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji**

Zakres robót obejmuje remont sal gimnastycznych na parterze oraz na piętrze szkoły podstawowej nr 38 przy ul. Sikorskiego 56 w Częstochowie.

- Rozbiórka posadzek
- Wykucie otworów
- Demontaż i montaż nowych grzejników
- Wymiana tarcz do kosza
- Wymiana krtek wentylacyjnych
- Wymiana gniazd wtykowych i wyłączników
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Zeskrobanie farb na ścianach i sufitach
- Wykonanie nowych tynków
- Wykonanie malowania
- Montaż siatek zabezpieczających okna
- Wykonanie nowej posadzki
- Wymiana drabinek

### **2. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się wykonywania robót szczególnie narażonych na zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

- Istnieje niebezpieczeństwo upadku z wysokości np. drabiny. Należy zachować ostrożność, podobnie jak w przypadku wykonywania robót rozbiórkowych.
- Spadanie materiałów z wysokości.

- Montaż elementów stalowych.
- Zaproszenie oczu (kucie ścian).

#### 4. Uwagi końcowe.

- Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP.
- Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania pod i nad demontowanymi elementami.

## 10. Załączniki