



„GreCAD” Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke  
ul. A.Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna  
tel./fax: (058) 680 18 15, tel. kom.: (+48) 665 477 063  
e-mail: [grecad@wp.pl](mailto:grecad@wp.pl)  
NIP: 591 148 59 67, REGON: 220693560

[www.grecad.pl](http://www.grecad.pl)

- POZWOLENIA NA BUDOWĘ • KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI • PROJEKTY BUDOWLANE • NADZORY I ODBIORY BUDOWLANE •  
• LEGALIZACJE • EKSPERTYZY TECHNICZNE • ŚWIADECTWA ENERGETYCZNE • OPRACOWANIA ŚRODOWISKOWE • GEODEZJA •

EGZEZMPLARZ: I, II, III, ARCHIWLANY

1620-2024

## PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

NAZWA INWESTYCJI	<b>BUDOWA HALI SPORTOWEJ</b>
ADRES INWESTYCJI	<b>DZ. NR 80/10, OBREB CZĘSTKOWO, GMINA SZEMUD</b>
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>XV – BUDYNKI SPORTU I REKREACJI – HALA SPORTOWA</b>
INWESTOR	<b>GMINA SZEMUD</b>
ADRES INWESTORA	<b>UL. SAMORZĄDOWA 1, 84-217 SZEMUD</b>

PROJEKTANT (br. architektoniczna)	<b>mgr inż. arch. Paweł Michalkiewicz</b> <b>upr. nr 452/POOKK/2011</b> w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY (br. architektoniczna)	<b>mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt</b> <b>upr. nr 81/POOKK/V/2019</b> w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
DATA OPRACOWANIA		<b>PAŹDZIERNIK 2024 r.</b>

## SPIS TREŚCI

### I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

1.0	Uprawnienia budowlane projektanta.....	- 3 -
2.0	Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa.....	- 5 -
3.0	Oświadczenie projektanta	

### II. CZĘŚĆ OPISOWA

1.0	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.....	- 8 -
2.0	Program użytkowy i funkcja obiektu.....	- 8 -
3.0	Forma obiektu oraz układ obiektu budowlanego.....	- 8 -
4.0	Charakterystyczne dane dotyczące obiektu.....	- 8 -
5.0	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	- 8 -
6.0	Zamierzenie budowlane dotyczące budynku - liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych.....	- 9 -
7.0	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisku i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	- 9 -
8.0	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	- 10 -
9.0	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....	- 11 -
10.0	Warunki do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne.....	- 12 -
11.0	Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków i objętych ochroną konserwatorską.	- 12 -
12.0	Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	- 13 -
12.1.	Dane konstrukcyjne materiałowe dotyczące hali.....	- 13 -
12.2.	Współczynniki przenikania ciepła dla zastosowanych przegród.....	- 13 -
12.3.	Warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu w szczególności w zakresie..	- 13 -
13.0	Ochrona przeciwpożarowa.....	- 16 -

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A/01	Rzut przyziemia, skala 1:100.....	- 19 -
A/02	Rzut dachu, skala 1:100.....	- 20 -
A/03	Przekój A-A, skala 1:100.....	- 21 -
A/04	Przekój B-B, skala 1:100.....	- 22 -
A/05	Elewacja wschodnia i zachodnia, skala 1:100.....	- 23 -
A/06	Elewacja południowa, skala 1:100.....	- 24 -
A/07	Elewacja północna, skala 1:100.....	- 25 -
A/08	Zestawienie stolarki, skala 1:100.....	- 26 -
A/09	Widoki, skala 1:100.....	- 27 -

## I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE

### 1. Uprawnienia budowlane projektanta BRANŻA ARCHITEKTONICZNA - PROJEKTANT



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2012-02-07

DSW/ORZ/600/814/12  
AMR

### DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

**PAWEŁ MICHAŁ MICHAŁKIEWICZ**

**magister inżynier architekt**

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 09.12.2011 r., znak sprawy: PO/KK/w/0411

nr decyzji 452/POOKK/2011

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

**został wpisany**

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**pod pozycją 830/12/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

*Paweł Michałekiewicz*

Otrzymują:

1. Pan Paweł Michałekiewicz  
ul. Rogozińskiego 3/7  
83-000 Pruszcz Gdański
2. Okręgowa Izba Architektów
3. a/a



z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
ZASTĘPCA DYREKTORA DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSEK

*Tomasz Osiecki*

# BRANŻA ARCHITEKTONICZNA – SPRAWDZAJĄCY



POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/1051

Gdańsk, dnia 19 czerwca 2019 r.

## DECYZJA nr 81/POOKK/V/2019

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z 2018 r. poz. 1669, z 2019 r. poz. 577, 730) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, z 2019 r. poz. 51, 352, 630, 695, 730), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, 1629, z 2019 r. poz. 60, 730)

**stwierdza się, że**

**Pan**

**mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt**

ur. w dniu 20.05.1992 r. w Łukowie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania  
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

**projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych  
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej  
utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

#### **Pouczenie**

1. Od powyższej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca Komisji  Elżbieta Zdzunkowska-Mróż Architekt IARP	Wiceprzewodniczący Komisji  Romuald Cieluch Architekt IARP	Wiceprzewodnicząca Komisji  Daniela Milan-Konopka Architekt IARP	Sekretarz Komisji  Joanna Wciorka – Konat Architekt IARP
Członek Komisji  Ewa Brach Architekt IARP	Członek Komisji  Adam Drohomirecki Architekt IARP	Członek Komisji  Marek Kleczkowski Architekt IARP	Członek Komisji  Krzysztof Swędryński Architekt IARP

#### Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Szymon Kleinschmidt
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. n/a

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: 058 300 06 56. E-mail: pomorska@iarp.pl Http://www.pomorska.iarp.pl  
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205

2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictw
- BRANŻA ARCHITEKTONICZNA - PROJEKTANT



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Paweł Michał Michałkiewicz**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **452/POOKK/2011**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1204**.

Członek czynny od: 08-08-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-07-2024 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-1204-D2YF-3FDD-Y7E3-CDD7**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

- **BRANŻA ARCHITEKTONICZNA – SPRAWDZAJĄCY**



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **81/POOKK/V/2019**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1619**.

Członek czynny od: 11-09-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-12-2023 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-1619-A6E7-CD33-F916-YC6F**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

### 3. Oświadczenie projektanta

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) **oświadczam**, że wykonana dokumentacja projektu architektoniczno-budowlanego dotycząca projektu budowy hali sportowej została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Lokalizacja:** dz. nr 80/10  
obręb Częstkowo  
gmina Szemud

**Inwestor:** Gmina Szemud  
ul. Samorządowa 1  
84-217 Szemud

**Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.** Klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

<b>Opracowanie:</b>	Podpis:
PROJEKTANT (BR. ARCHITEKTONICZNA): <b>mgr inż. arch. Paweł Michalkiewicz</b> upr. o nr 452/POOK/2011 w spec. architektonicznej bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY (BR. ARCHITEKTONICZNA): <b>mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt</b> upr. o nr 81/POOKK/V/2019 w spec. architektonicznej bez ograniczeń	

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Kategoria i rodzaj obiektu budowlanego: kat. XV – hala sportowa  
Lokalizacja: dz. nr 80/10, obręb Częstkowo, gmina Szemud

### 2. Program użytkowy i funkcja obiektu:

Projektuje się halę sportową wraz z boiskiem wielofunkcyjnym, która służyć będzie dzieciom i młodzieży szkolnej w celu szkolenia i trenowania sprawności fizycznej.

Budynek będzie jednoprzestrzenną kubaturą z 2 drzwiami wejściowymi. Zaplecze sanitarno-szatniowe usytuowane wewnątrz hali – jako gotowy kontener, składający się z: szatni damskiej z której jest dostęp do łazienki dla osób niepełnosprawnych, szatni męskiej z łazienką, portierni oraz magazyn.

W projektowanej hali zaprojektowano następujące boiska:

- boisko do koszykówki
- boisko do siatkówki,
- mobilna strzelnica laserowa czterostanowiskowa,

### 3. Forma obiektu oraz układ obiektu budowlanego:

Obiekt wolnostojący, oparty na planie prostokąta, zbliżony kształtem do prostopadłościanu o dachu dwuspadowym o kącie nachylenia 22 stopni. Pokrycie ścian zewnętrznych płytami warstwowymi.

#### Kolorystyka i wykończenie

Ściany zewnętrzne - płyty warstwowe (PIR) – w odcieniach pastelowej bieli (RAL 9010), w odcieniach szarości: kolor grafitowy (RAL 7024)

Dach – płyty warstwowe – w odcieniach metalicznych (RAL 9006)

Ślusarka okienna i drzwiowa – w odcieniach szarości: kolor grafitowy (RAL 7024)

Rynny i rury spustowe, opierzenie narożników, szczytów, bram, połączeń płyt warstwowych, okapnik fundamentu – w odcieniach szarości: kolor grafitowy (RAL 7024)

Części cokołowe ścian - w kolorze betonu

#### Dostosowanie obiektu do warunków wynikających z MPZP

- dla terenu 3.38. UP.

Parametr	Wartość dopuszczalna	Wartość projektowana	Spełnienie warunku
Wysokość zabudowy	max. 14 m	10,57 m. n.p.t	spełniony
Dach	dla sali gimnastycznej dopuszcza się dachy dowolne	Dach dwuspadowy o kącie nachylenia 22 stopni,	spełniony

### 4. Charakterystyczne dane dotyczące obiektu budowlanego

#### 4.1. Dane dotyczące obiektu – hali sportowej:

- Podstawowe wymiary:

Powierzchnia zabudowy	601,92 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	584,60 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	5266,80 m <sup>3</sup>
Szerokość	18,00 m
Długość	33,44 m
Wysokość budynku	10,57 m.n.p. t przed głównym wejściem
Kąt nachylenia połaci	22 stopni
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0



#### 4.2. Wyposażenie hali sportowej:

- **Kosz do koszykówki**

Konstrukcja podwieszana do dźwigarów dachowych z napędem elektrycznym składana w tył lub przód. Konstrukcja podstropowa z napędem elektrycznym mocowana jest do konstrukcji nośnej dachu hali sportowej. Konstrukcję nośną kosza stanowią kratownice spawane wykonane z kształtowników stalowych zamkniętych, połączonych przegubowo, tak aby cała konstrukcja podczas obciążeń dynamicznych była stabilna, równocześnie posiadając możliwość składania/rozkładania w przód i tył. Konstrukcja dostosowywana jest do typu obiektu indywidualnie.

- **Słupy do siatkówki + siatka**

Słupki do siatkówki stalowe, wielofunkcyjne z naciągami korbowym. Konstrukcja oparta jest na profilu kwadratowym o wymiarach 80x80 mm. Korbowy system naciągu siatki, który zapewnia optymalne napięcie.

Słupki wykonane ze **stali ocynkowanej metodą ogniową**.

Dodatkowo osłonięte specjalną „osłona do słupka do siatkówki” – kolorystyka zgodnie z ustaleniami z inwestorem

- **Drabinki gimnastyczne**

Wykonane z drewna bukowego lub ze skleiki równoległobokowej, boki z drewna sosnowego o wymiarach 90x300 cm. Drabinki z zawiasem z możliwością opuszczenia na podłogę.

Drabinki muszą spełniać normę PN EN 12346.

- **Zestawienie powierzchni użytkowych (Wskaźniki powierzchniowe wg PN -70/B-02365):**

Zestawienie powierzchni przyziemia		
Numer	Nazwa	Powierzchnia[m2]
0.1	Hala sportowa	549,76 m2
0.2	Szatnia damska	9,00 m2
0.3	Łazienka dla osób niepełnosprawnych	5,20 m2
0.4	Szatnia męska	9,20 m2
0.5	Łazienka	3,12 m2
0.6	Magazyn	3.90 m2
0.7	Pom. trenera	4.42 m2
7		584,60 m2

#### 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

- **Warunki geotechniczne**

Warunki gruntowe w miejscu posadowienia budynku proste. Warstwy gruntu są jednorodne genetycznie, litologicznie i zalegają równolegle.

Grunty występujące w podłożu omawianego terenu różnią się wartościami parametrów geotechnicznych. Zgodnie z normą PN-81/B-03020 podzielono je na warstwy geotechniczne.

Przypowierzchniowej warstwy piasku drobnego próchnicznego – gleby, nie objęto podziałem na warstwy, gdyż nie jest to grunt budowlany.

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

**Warstwa Ia** – glina piaszczysta, glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem drobnym. Grunty te występują w stanie plastycznym, w stanie na granicy stanu plastycznego i miękkoplastycznego oraz w stanie na granicy stanu plastycznego i twardoplastycznego.

Symbol konsolidacji B, o średnim stopniu plastyczności  $I_L = 0,40$

**Warstwa Ib** – glina piaszczysta, piasek gliniasty. Grunty te występują w stanie twardoplastycznym.

Symbol konsolidacji B, o średnim stopniu plastyczności  $I_L = 0,15$

W załączniku do projektu dołączono opinie geotechniczną podpisaną przez uprawnionego geologa

- **Kategoria geotechniczna**

Ze względu na proste warunki gruntowe, brak wód gruntowych w poziomie posadowienia oraz prostą konstrukcję o schematach statycznie wyznaczalnych obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

- **Posadowienie**

Obiekt posadowienia zaprojektowano jako bezpośredni na stopach, ułożonych na warstwie chudego betonu oraz piasku zagęszczonego mechanicznie do  $I_s=0,98$ . Przed przystąpieniem do prac fundamentowania należy usunąć wszystkie grunty nie nośne i uzupełnić zasypką piaskową zagęszczoną mechanicznie warstwami 30 cm do  $I_s=0,98$ .

Projektowany obiekt nie znajduje się na terenie oddziaływań górniczych i nie posiada rozwiązań projektowych stanowiących zabezpieczenie przed oddziaływaniami górniczymi.

## 6. Zamierzenie budowlane dotyczące budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych

Hala sportowa zintegrowana z budynkiem istniejącej szkoły – jako kontynuacja jednego lokalu użytkowego.

## 7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

- **Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości i jakości odprowadzanych ścieków.**

Budynek zaopatrywany jest w wodę z sieci wodociągowej spełniającej wymogi wody pitnej, zdanej do spożycia w ilości  $0,5\text{m}^3/\text{os}/\text{dobę}$ . W obiekcie powstawać będą ścieki socjalno-bytowe związane z użytkowaniem budynku, których jakość kwalifikowana jest jako ściek biologiczny, które będą odprowadzane do szczelnego zbiornika na ścieki w ilości  $0,8\text{m}^3/\text{dobę}$ .

- **Sposób odprowadzanie wód opadowych.**

Wody opadowe zbierane z powierzchni dachu nie wymagają podczyszczenia, odprowadzanie wód do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Ponadto częściowo z terenów utwardzonych (dojścia) i zielonych (skarpa) również do sieci kanalizacji deszczowej.

Dla pozostałego terenu, ciągów komunikacji pieszo-jezdnej przyjęto odprowadzenie na teren poprzez odpowiednie kształtowanie spadków i obrzeży na teren zielony.

- **Emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachowych, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Eksploatacja budynku ze względu na funkcję oraz sama realizacja zamierzonych robót budowlanych nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych. Należy w maksymalnym stopniu zapobiegać szkodliwej emisyjności. Ogrzewanie budynku elektryczne – nagrzewnice elektryczne.

- **Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Obiekt wytwarzać będzie odpady wyłącznie tzw. komunalne.

Łączna ilość odpadów nie przekroczy  $1\text{ m}^3$  na tydzień.

Usuwanie odpadów stałych, związanych z eksploatacją budynku, odbywać się będzie poprzez gromadzenie ich w kontenerach i poprzez okresowe wywożenie na gminne składowisko odpadów komunalnych. Odpady należy gromadzić w pojemnikach stalowych lub plastikowych, opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

- **Emisja hałasu oraz wibracji i promieniowania.**  
Eksploatacja budynków nie jest związana z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń.
  - **Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.**  
Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadwienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczeń wód.
- 8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.**

### Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

#### Wstęp - omówienie metody analizy:

W niniejszym opracowaniu w celu określenia możliwości zastosowania wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło do zasilania instalacji grzewczych budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. (z późn. zm.), w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, wykonano:

**a) Określenie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową** do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową :	8539	kWh
do ogrzewania i wentylacji	8511	kWh
do przygotowania ciepłej wody użytkowej	28	kWh
do chłodzenia	0	kWh

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do celów do ogrzewania i wentylacji, chłodzenia oraz przygotowywania ciepłej wody użytkowej wynosi **8539kWh**.

Na potrzeby analizy wykonano m.in.. obliczenia charakterystyki energetycznej budynku w wersjach: dla systemu konwencjonalnego [1] i dla systemu alternatywnego [2].

**b) Dostępne nośniki energii:**

energia elektryczna

**c) Warunki przyłączenia:** warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej;

**d) Wybór systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:**

Ze względu na uwarunkowania topograficzne, techniczne, architektoniczne i preferencje inwestora wybrano do analizy systemy:

**1) konwencjonalny**

Nośnik energii dla ogrzewania: energia elektryczna (nagrzewnice i grzejniki elektryczne)

Nośnik energii dla ciepłej wody: energia elektryczna (podgrzewacz przepływowy)

Nośnik energii dla urządzeń pomocniczych: energia elektryczna

**2) alternatywny**

Nośnik energii dla ogrzewania: energia elektryczna (pompa ciepła)

Nośnik energii dla ciepłej wody: energia elektryczna (pompa ciepła)

Nośnik energii dla urządzeń pomocniczych: energia elektryczna

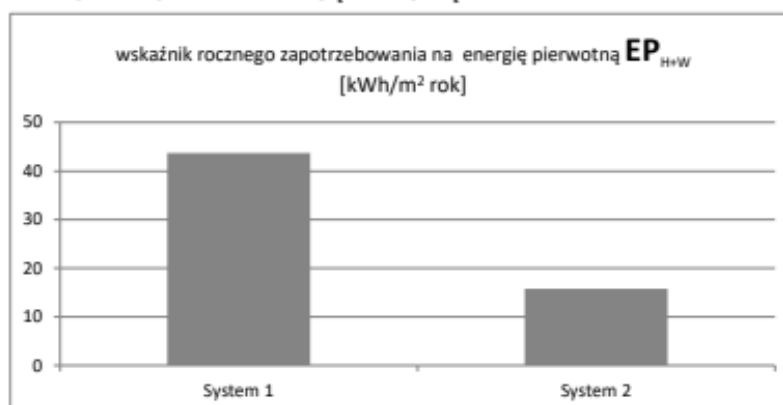
e) Obliczenia optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

<b>System 1 (konwencjonalny):</b> $EP_{H+W} = 43,71 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{rok} \leq 45 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{rok}$			
Energia [kWh/rok]	Na potrzeby c.o. i wentylacji	Na potrzeby c.w.u.	Razem
Energia pierwotna	25530	71	25601
Energia końcowa	9448	29	9477
Energia użytkowa	8511	28	8539

<b>System 2 (alternatywny):</b> $EP_{H+W} = 15,79 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{rok} \leq 45 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{rok}$			
Energia [kWh/rok]	Na potrzeby c.o. i wentylacji	Na potrzeby c.w.u.	Razem
Energia pierwotna	9218	27	9245
Energia końcowa	2923	11	2934
Energia użytkowa	8511	28	8539

f) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

• ANALIZA ZAKOPTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ:



Zysk energii pierwotnej (System 1 - System 2): 64%

$\Delta Q_p$	$25\ 601 - 9\ 245 =$	16356 kWh/rok
--------------	----------------------	---------------

• ANALIZA EKONOMICZNA:

Koszt systemu konwencjonalnego wraz z rocznymi kosztami eksploatacji	26 339,76 zł
Koszt systemu konwencjonalnego wraz z kosztami eksploatacji przez okres 15 lat	143 096,40 zł
Koszt systemu alternatywnego wraz z rocznymi kosztami eksploatacji	130 581,92 zł
Koszt systemu alternatywnego wraz z kosztami eksploatacji przez okres 15 lat	166 728,80 zł

• ANALIZA ŚRODOWISKOWA:

Jednostkowa wielkość emisji dla systemu konwencjonalnego [tCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]	0,0121
Jednostkowa wielkość emisji dla systemu alternatywnego [tCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]	0,0081

**PODSUMOWANIE:**

- Zastosowanie pompy ciepła jako źródło ogrzewania i ciepłej wody daje ok. 64% mniejsze zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej niż system z zastosowaniem grzejników elektrycznych i podgrzewacza elektrycznego do ciepłej wody.
- Z analizy ekonomicznej w analizowanym okresie 15 lat wynika, że tańsze jest rozwiązanie z zastosowaniem systemu numer 1.
- Sugeruje się wybór rozwiązania nr 1 jako podstawowe źródło ciepła na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody dla przedmiotowego budynku.

**Wybrany system :** System 1

**9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej:**

<b>Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 oraz 2020 r. poz. 1608)</b>	
<b>a) Wybór urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonej strefie ogrzewanej</b>	
<b>Opcja nr 1</b> Instalacja centralnego ogrzewania: ogrzewanie elektryczne wyposażone w regulator termostatyczny z czujnikiem wyniesionym do poszczególnych pomieszczeń.	
<b>Opcja nr 2</b> Instalacja centralnego ogrzewania: ogrzewanie elektryczne wyposażone w regulator termostatyczny z czujnikiem wyniesionym do poszczególnych pomieszczeń. Dodatkowo regulacja pogodowa polegająca na sterowaniu parametrami ogrzewania w zależności od warunków pogodowych	
<b>b) Analiza techniczna:</b>	
Zarówno Opcja nr 1 jak i Opcja nr 2 są technicznie możliwe do zastosowania w przedmiotowym rozwiązaniu projektowym. Opcja nr 2 wymaga zainstalowania dodatkowej czujki pogodowej z regulatorem, który odbiera sygnał z czujnika temperatury zewnętrznej umieszczonego po zacięnionej stronie budynku. Czujnik ten rejestruje temperaturę rzeczywistą i pod wpływem jego sygnałów regulator elektroniczny koryguje ilość dostarczanej energii cieplnej, w celu dostosowania pracującego układu do nowych warunków.	
<b>c) Analiza ekonomiczna</b>	
Koszt Opcji nr 1	16 500,00 zł
Koszt Opcji nr 2	18 000,00 zł
Różnica w kosztach inwestycyjnych: Opcja nr 2 - Opcja nr 1	1 500,00 zł
Roczna oszczędność energii dzięki zastosowaniu elektronicznej regulacji pogodowej	2 452,82 zł
Okres zwrotu poniesionych dodatkowych nakładów na dodatkowe wyposażenie [lata]	0,61

**10. Warunki do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne:**

Budynek jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych:

- projektuje się wejście do budynku z poziomu terenu,
- w budynku przewidziana łazienka dla osób niepełnosprawnych,
- zaprojektowano miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych,
- brak barier architektonicznych na odcinku miejsca postojowego dla osób niepełnosprawnych do projektowanej hali,
- drzwi główne wejściowe wyposażony w mechanizm umożliwiający wspomaganie otwierania drzwi dla osób na wózkach inwalidzkich,

**11. Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków i objętych ochroną konserwatorską:**

Teren inwestycji znajduje się na obszarze historycznego układu ruralistycznego o walorach kulturowych zgodnie z Uchwałą nr LVI/465/2006 Rady gminy Szemud z dnia 25.10.2006 roku. W trakcie prowadzenia prac ziemnych należy stosować się i postępować zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z późniejszymi zmianami). Każdy kto w trakcie prac budowlanych odkryje przedmiot co do którego istnieje przypuszczenie że jest on zabytkiem, jest zobowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli to nie możliwe właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

## 12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

### 12.1. Dane konstrukcyjno-materiałowe budynku hali sportowej:

- **Fundamenty:**

Zaproponowano przyjęcie I kategorii geotechnicznej. Obiekt posadowiony na stopach fundamentowych należy wykonać wg rysunków i opisu konstrukcyjnego. Ostateczny poziom posadowienia fundamentów powinien sięgać do nienaruszonego gruntu rodzimego (mineralnego), wolnego od składników organicznych.

- **Posadzka w hali:**

- **projektowana [P1]:**

W sali sportowej zaprojektowano posadzkę sportową punktowo elastyczną z rolowaną wielowarstwową wykładziną sportową PCV o min. Gr. 7,5mm na podłożu z systemowej podkładowej pianki polietylenowej 5mm, klejonej bezpośrednio do podłoża.

Podłoga sportowa jako cały system /konstrukcja z systemowej pianki 5mm + wykładzina 7,5mm/ musi posiadać zgodność z normą EN 14904 i plasować się w grupie P3 wg. tej normy.

Wszelkie aspekty techniczne takie jak: przygotowanie podłoża, wyznaczenie linii boisk wykonać ściśle według wytycznych inwestora i zgodnie ze sztuką budowlaną, w sposób zapewniający udzielenie gwarancji na podłogę sportową przez wykonawcę.

Dla zabezpieczenia podłóg sportowych przed wilgocią winny być spełnione wymagania w zakresie przygotowania podłoża i stosowania odpowiednich materiałów, wynikające z Polskich Norm. Wykonawca powinien stosować się do obowiązujących na terenie kraju przepisów, jak również zaleceń producentów elementów i materiałów podłogowych.

Posadzka anhydrytowa np. Agilia sol a Lafarge:: C 35 F 7 gr. 6 cm. W podkładzie należy wykonać szczeliny dylatacyjne na powierzchniach przekraczających 900 m<sup>2</sup>. w miejscach przebiegu dylatacji lub oddzielające fragmenty powierzchni o różnych wymiarach. Należy wykonać dylatacje obwodowe zgodnie z zaleceniami producenta.

W przypadku odchyłek do 5mm należy wylać anhydrytowe masy samopoziomujące o minimalnych parametrach C 35 F 10, w przypadku odchyłek większych niż 5mm wykonać nowy podkład. Dopuszczalne nierówności podłoża zgodnie z polską normą, tolerancja nierówności nie większa niż 2mm/2m. Podłoże, na którym wykonujemy posadzkę powinno być oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń.

Szczeliny dylatacyjne należy wykonać w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji budynku.

Temperatura powietrza w pomieszczeniu, w którym wykonuje się posadzkę nie może być niższa niż 5 st C i powinna być zapewniona, przez co najmniej kilka dni przed wykonaniem prac i w trakcie jej wykonywania.

Minimalny okres sezonowania podłoża powinien wynosić 28 dni, zalecane 60 dni.

Wilgotność podłoża nie większa niż 0,5 % CCM, zakończone wszystkie prace remontowo-budowlane i instalacyjne, wszystkie otwory okienne i drzwiowe zamykane i szczelne, zapewniony dostęp do mediów. System ogrzewania musi być zainstalowany i sprawdzony. W trakcie montażu nawierzchni sportowej temperatura pomieszczeń musi wynosić powyżej 15oC a wilgotność powietrza w granicach 40-65%. Wszelkie elementy osprzętu sportowego (np. kotwy, tuleje, dekle itp.) powinny być zamontowane przed rozpoczęciem montażu systemu podłogi sportowej.

Konstrukcja spodnia systemowej podłogi sportowej wykonana ze specjalnej pianki systemowej, polietylenowej grubości 5mm, montowanej bezpośrednio do odpowiednio przygotowanego podłoża.

Podłoga będzie wykonana przy ścianach specjalną listwą wykończeniową PCV

Wykładzina będzie układana z rolek i klejona całą powierzchnią do warstwy systemowej pianki polietylenowej. Styki poszczególnych pasów wykładziny będą frezowane i spawane sznurem w kolorze nawierzchni - zgodnie z technologią układania wykładzin PCV. Kolorystyka nawierzchni do uzgodnienia z użytkownikiem hali przy składaniu wniosku materiałowego.

## NIE DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIA PASÓW WYKŁADZINY NA STYK, BEZ SPAWANIA!

Po ułożeniu podłogi sportowej będą wymalowane linie boisk do siatkówki, koszykówki oraz piłki ręcznej. Farby użyte do malowania linii muszą być zgodne z wytycznymi producenta nawierzchni sportowej.

Wymagania techniczne, które musi spełniać cały system podłogi składający się ze spodniej systemowej pianki polietylenowej 5mm oraz rolowanej wykładziny sportowej PCW 7,5 mm:

Górna warstwa wykładziny wykonana z kalandrowanego (sprasowanego pod ciśnieniem i temperaturą) winylu

Dolna warstwa wykonana z pianki polietylenowej

Fabryczne wzmocnienie wykładziny przynajmniej jedną warstwą siatki z włókna szklanego dodatkowo podwójnie zbrojonego

Warstwa wierzchnia wykładziny min. 2mm (mierzona zgodnie z EN ISO 24340)

Grubość całkowita wykładziny – min. 7,5 mm (mierzona zgodnie z EN ISO 24340)

Grubość całkowita systemu podłogi sportowej (pianka polietylenowa + wykładzina PCV) – 12,5mm (mierzona zgodnie z EN ISO 24340)

Szerokość rolki – 1,5 m

Absorpcja uderzeń – min. 48% (wg EN 14808) poziom P3

IPI (Impact Protection Index) wskaźnik ochrony przed urazami podczas upadków na poziomie minimum 88% (badanie AC P 90-205)

Odporność na uderzenie –  $\geq 8$  Nm

Odporność na ścieranie –  $\leq 0,3$  g

Odbicie piłki –  $\geq 90$  %

Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane zabezpieczenie przeciwgrzybiczne i antybakteryjne

Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane zabezpieczenie przed działaniem negatywnym podstawowych środków chemicznych i przed trwałym zabrudzeniem

Wykładzina musi posiadać następujące dokumenty:

Atest higieniczny

Świadectwo badań ogniowych świadczące o trudno zapalności wykładziny

Potwierdzenie zgodności z normą EN 14904

Dokument potwierdzający minimalną amortyzację wykładziny na poziomie P3

Certyfikat przynajmniej czterech międzynarodowych federacji sportowych

Certyfikat EHF /Europejski Związek Piłki Ręcznej/

Certyfikat IHF /Międzynarodowy Związek Piłki Ręcznej/

Certyfikat FIVB /Międzynarodowy Związek Piłki Siatkowej/

Certyfikat FIBA /Międzynarodowy Związek Piłki Koszykowej/

Podłoga jako cały system /podkład z systemowej pianki polietylenowej + wykładzina/ musi posiadać:

- zgodność z obowiązującą normą EN 14904, amortyzacja na poziomie P3

- Klasyfikację w zakresie reakcji na ogień – Cfl-s1

- minimum dwie referencje z wielofunkcyjnych hal sportowych

Uwaga: Spełnienie w/w wymagań dotyczących nawierzchni nie wynika z przeznaczenia obiektu do rozgrywek międzynarodowych lecz ma na celu wyeliminowanie zastosowania przez wykonawców – oferentów produktów zamiennych o niskim standardzie.

Po zakończeniu budowy i zakończonym okresie karencji wynikającym z atestów zastosowanej warstwy wykończeniowej podłogi w hali zaleca się wykonać pomiary zanieczyszczenia powierzchni.

- **Ściany zewnętrzne nadziemia [S1]:**

Słupy stalowe (ceowniki, stężane ściągamymi stalowymi). Pokrycie ścian płytą warstwową gr. 120 mm - kolor np. RAL 9010, 7024

Słupy stalowe zabezpieczone materacami ochronnymi do wys. 2m

- **Ściany wewnętrzne (kontenera)**  
Ściany (wraz ze ścianą działową) posyte płytą warstwową z rdzeniem poliuretanowym gr. 80 mm w kolorze białym.
- **Stropy:**  
Brak, konstrukcja dachu w oparciu o kratownice stalowe.
- **Dach [D1]:**  
Dach dwuspadowy - kolor RAL 7035  
membrana dachowa gr. 1,2 mm  
warstwa izolacyjna (wełna mineralna) gr. 200 + 50 mm  
izolacja paroszczelna – dwie warstwy folii PE gr. 0,2 mm  
blacha ocynkowana ogniowo (wg. części konstrukcyjnej opracowania)  
konstrukcja stalowa (wg. części konstrukcyjnej opracowania)
- **Orynnowanie**  
Rynny i rury spustowe w kolorze grafitowym, średnicy: rynny O150, rury spustowe O100.
- **Stolarka**  
- okienna - PCV (okna o współ.  $U_{max} = 0,9$ )  
- drzwiowa - PCV oraz aluminiowa (drzwi o współ.  $U_{max} = 1,1$ )  
Okna od wewnątrz zabezpieczone siatką – piłkochwytem.
- **Wentylacja**  
Wentylacja mechaniczna - centrala nawiewna zlokalizowana wewnątrz hali na dachu kontenera.  
Wentylacja musi spełniać założenia m.in. normy PN-B-02151-2:2018-01 w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu jak dla budynku szkół podstawowych i ponadpodstawowych – pomieszczeń do zajęć wychowania fizycznego.
- **Kolorystyka budynku** (podane kolory są propozycją – możliwa zmiana kolorystyki przez inwestora)  
Ściany zewnętrzne - płyty warstwowe (PIR) – w odcieniach pastelowej bieli (RAL 9010), w odcieniach szarości: kolor grafitowy (RAL 7024)  
Dach – lamele aluminiowe – w odcieniach metalicznych (RAL 9006)  
Ślusarka okienna i drzwiowa – w odcieniach szarości: kolor grafitowy (RAL 7024)  
Rynny i rury spustowe, opierzenie narożników, szczytów, bram, połączeń płyt warstwowych, okapnik fundamentu – w odcieniach szarości: kolor grafitowy (RAL 7024)  
Części cokołowe ścian - w kolorze betonu

## 12.2. Współczynniki przenikania ciepła dla zastosowanych przegród

Budynek izolowany do temperatury w pomieszczeniu  $t_i > 16^\circ\text{C}$

ściana zewnętrzna	$U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
podłoga na gruncie	$U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
dach	$U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
okna	$U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
drzwi	$U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 12.3. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie

- zaopatrzenie w energię elektryczną – projektowanym przyłączem do sieci energetycznej na warunkach gestora sieci – zgodnie z odrębnym postępowaniem administracyjnym,
- zaopatrzenie w wodę – projektowanym przyłączem sieci wodociągowej – zgodnie z projektem technicznym,
- zaopatrzenie w kanalizację sanitarną – do istniejącego szczelnego zbiornika na ścieki – zgodnie z projektem technicznym,
- wody opadowe – z dachu budynku oraz częściowo terenów utwardzonych (dojścia) i zielonych (skarpa) odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, pozostałe bez zmian rozprowadzane powierzchniowo – zgodnie z projektem technicznym;
- zaopatrzenie w energię cieplną – ogrzewanie elektryczne – zgodnie z projektem technicznym,
- zaopatrzenie w usługi telekomunikacyjne – bezprzewodowo, zgodnie z istniejącą technologią,
- gospodarka odpadami - odpady stałe należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego celu istniejących pojemnikach z okresowym ich wywozem przez wyspecjalizowaną firmę,



### 13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

- **Opis ogólny**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy przyszkolnej hali sportowej w której projektuje się boisko wielofunkcyjne poliuretanowe o wymiarach pola do gry 15,0x28,0m. Zaplecze sanitarno-szatniowe usytuowane wewnątrz hali – jako gotowy kontener. Projektowany budynek mieści się na działce 80/10.

Projektowany budynek jest obiektem wolnostojącym, jednokondygnacyjnym, na planie prostokąta o dachu dwuspadowym o kącie nachylenia 22 stopni.

Wymiary w rzucie w najdłuższych punktach 18,00x33,44m, wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku do najwyższego punktu dachu wynosi 10,57 m n.p.t.

Projektowany obiekt będzie służył dzieciom i młodzieży w ramach sportowych zajęć szkolnych.

- **Dane podstawowe**

Powierzchnia zabudowy	601,92 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	584,60 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	5266,80 m <sup>3</sup>
Szerokość	18,00 m
Długość	33,44 m
Wysokość budynku	10,57 m.n.p. t przed głównym wejściem
Kąt nachylenia połaci	22 stopni
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0

- **Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych**

W projektowanej budowie hali sportowej materiały palne, które mogą występować w obiekcie to typowe wyposażenie hal sportowych w postaci piłek, materacy, bramek, tablic itp.

Projektowany obiekt służyć będzie dzieciom i młodzieży szkolnej w celu szkolenia i trenowania sprawności fizycznej.

- **Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne**

Budynek zlokalizowany w odległości:

- min. 4,0m od granicy z działkami,
- ponad 8,00 m od budynków ZL,
- ponad 15,0m od budynków PM bez pomieszczeń zagrożonych wybuchem,

- **Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

- projektowany budynek zalicza się do kategorii ZL

Przewiduje się przebywanie w budynku w tym samym czasie maksymalnie 30 osób – obiekt przeznaczony na czasowy pobyt ludzi .

Obiekt będzie posiadał 2 pary drzwi ewakuacyjnych, które prowadzą bezpośrednio na zewnątrz.

- **Informacje o podziale na strefy pożarowe**

Projektowany budynek będzie posiadał jedną strefę pożarową:

ZLIII o powierzchni strefy wewnętrznej 589,69 m<sup>2</sup>

- **Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego**

Obciążenia ogniowego nie określa się.

- **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Brak zagrożenia wybuchem.

- **Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Budynek posiada klasę odporności ogniowej „D” korzystając z zapisu o obniżeniu wymaganej klasy odporności zgodnie z §212. pkt 3 WT

Główna konstrukcja nośna: słupy, ramy stalowe pomalowane środkami ognioochronnymi do klasy R30  
Konstrukcja dachu: brak wymagań

Strop: nie dotyczy  
 Ściana zewnętrzna (odnośnie pasa międzykondygnacyjnego): nie dotyczy  
 Ściana wewnętrzna: brak wymagań  
 Przekrycie dachu: brak wymagań  
Wszystkie elementy budynku zaprojektowano jako NRO.

• **Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi.**

Budynek jest przeznaczony na czasowy pobyt ludzi.  
 Spełnienie wymogów wynikających z WT:  
 - występują dwa wyjścia ewakuacyjne z budynku bezpośrednio na zewnątrz,  
 - długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 30 m, dopuszczalna długość do 50 m (§ 237 ust. 1 i 5 WT - wysokość pomieszczenia wynosi 5 m),  
 - szerokość drogi ewakuacyjnej wynosi powyżej 1,4 m (§ 242 ust. 1 WT),  
 - drzwi ewakuacyjne na zewnątrz budynku posiadają szerokość 0,9 m i wysokość 2,0 m w świetle ościeżnicy (§ 239WT).

• **Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

Wentylacja mechaniczna – centrala nawiewna zlokalizowana wewnątrz hali na dachu kontenera,  
 Instalacja grzewcza – ogrzewanie elektryczne – nagrzewnice elektryczne,  
 Instalacja elektryczna – główny wyłącznik prądu w sąsiedztwie rozdzielni głównej zlokalizowany na zewnątrz przy wejściu do budynku od strony południowo-zachodniej,

• **Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu.**

Budynek wyposażono w:  
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu (na ścianie wschodniej przy wejściu do budynku),

• **Informacje o wyposażeniu w gaśnicę**

W budynku, co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego (2 kg lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej ZLIII. Przy rozmieszczaniu oraz ustalaniu rodzaju sprzętu gaśniczego należy stosować następujące zasady:  
 - sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach na klatkę schodową, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń  
 - oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z PN-92/N- 01256/01  
 - do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1 m,  
 - sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła.

• **Informacje o przygotowaniu obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo gaśniczych.**

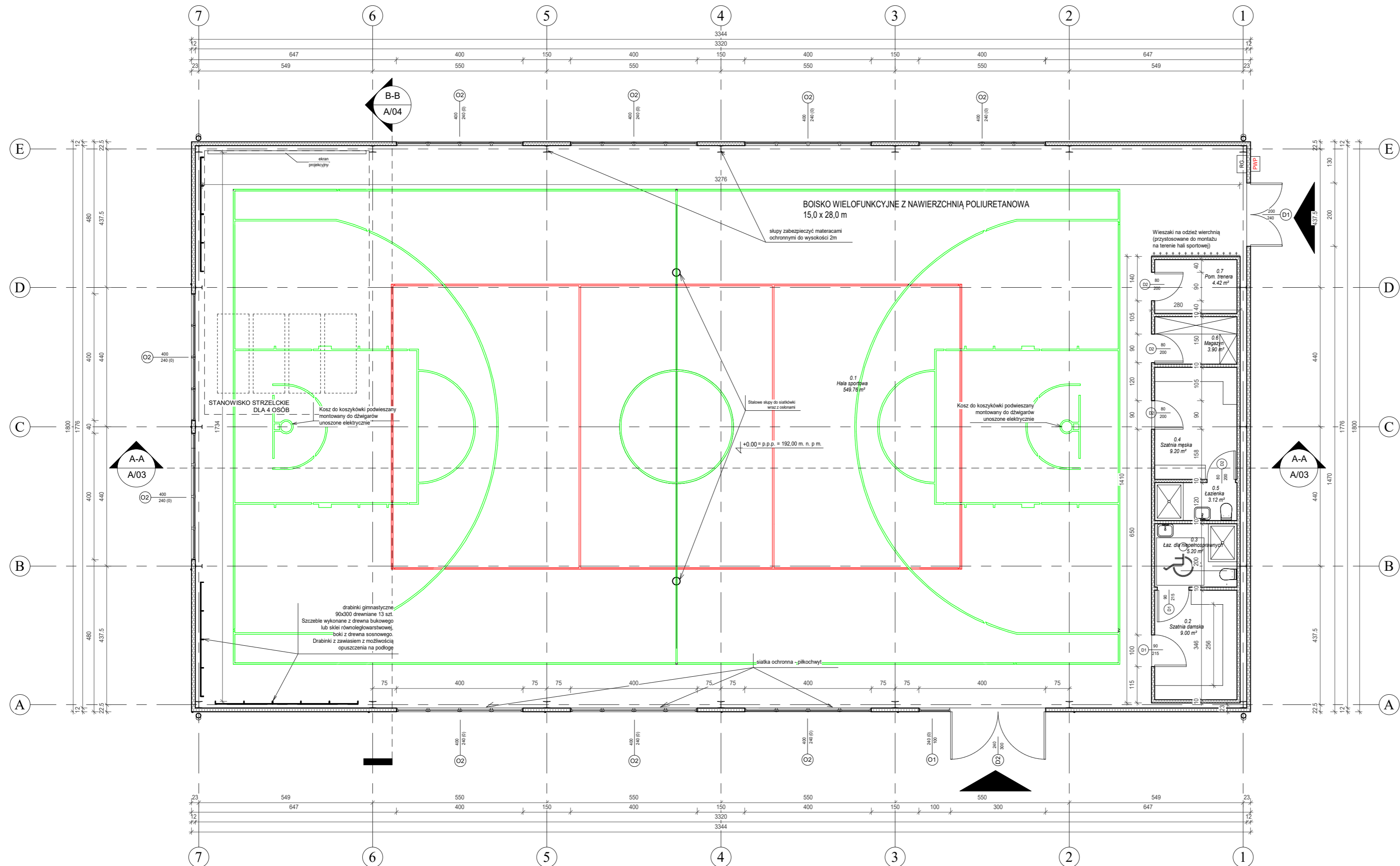
Możliwość dojazdu dla wozów bojowych PSP od drogi wojewódzkiej  
 Zgodnie z §12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych:

- Droga pożarowa – nie jest wymagana do projektowanej hali,
- Zapotrzebowanie w wodę p.poż.

Wymagana ilość wody do celów p.poż. dla projektowanej hali wynosi 10dm<sup>3</sup>/s.

W zasięgu projektowanej hali w odległości 46,24m znajduje się istniejący hydrant zewnętrzny DN80, który zapewni wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych.

<b>Opracowanie:</b>	Podpis:
PROJEKTANT (BR. ARCHITEKTONICZNA): <b>mgr inż. arch Paweł Michalkiewicz</b> upr. o nr 452/POOKK/2011 w spec. architektonicznej bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY (BR. ARCHITEKTONICZNA): <b>mgr inż. arch Szymon Kleinschmidt</b> upr. o nr 81/POOKK/V/2019 w spec. architektonicznej bez ograniczeń	



Zestawienie powierzchni przyziemia		
Numer	Nazwa	Powierzchnia
0.1	Hala sportowa	549.76 m <sup>2</sup>
0.2	Szatnia damska	9.00 m <sup>2</sup>
0.3	Łaz. dla niepełnosprawnych	5.20 m <sup>2</sup>
0.4	Szatnia męska	9.20 m <sup>2</sup>
0.5	Łazienka	3.12 m <sup>2</sup>
0.6	Magazyn	3.90 m <sup>2</sup>
0.7	Pom. trenera	4.42 m <sup>2</sup>
Suma ogólna:		584.60 m <sup>2</sup>

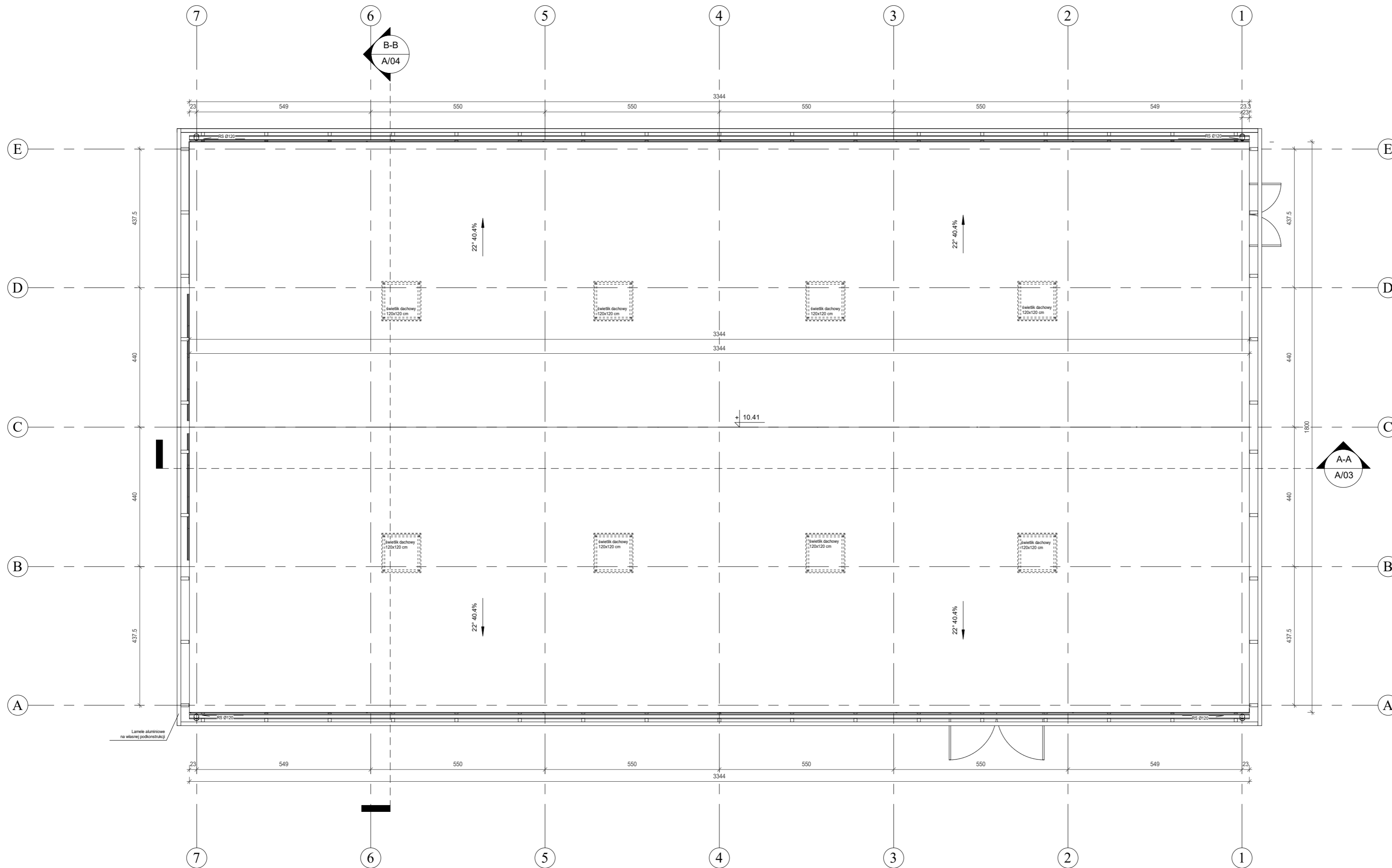
- UWAGI:**
- Wymiary podano w cm.
  - Rzut rozpartczywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisem technicznym w tym z dokumentacją innych branż.
  - Zakazuje się pobierania wymiarów bezpośrednio z projektów. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie.
  - W przypadku stwierdzenia niezgodności wymiarów skontaktować się z projektantem.
  - Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi oraz do ich wzajemnej koordynacji w trakcie robót.
  - Należy zapewnić ciągłość izolacji projektowanych.
  - Przed zamówieniem materiałów budowlanych (w tym stolarki) wymiary sprawdzić z natury na budowie.
  - W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
    - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
    - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
    - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
    - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.

BOISKO DO SIATKÓWKI  
BOISKO DO KOSZYKÓWKI

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI: ZLIII  
KLASA ODPRONOŚCI OGNIOWEJ BUDYNKU: D

**"GrecAD"** Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke  
biuro: ul. A. Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna  
tel. kom.: (+48) 609 752 978  
e-mail: biuro@grecad.pl  
www.grecad.pl

OBIEKT: Budowa hali sportowej dz. nr 80/10 obręb Czestkowo, gmina Szemud		INWESTOR: Gmina Szemud ul. Samorządowa 1 84-217 Szemud	SKALA: <b>1 : 100</b>
<b>Rzut przyziemia</b>			NR RYSUNKU: <b>A/01</b>
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Michałkiewicz upr. nr 452/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	POCIS:		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt upr. nr 81/POOKK/V/2019 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	POCIS:		
BRANŻA: architektoniczno-budowlana	projekt techniczny	Październik 2024 r.	



- UWAGI:
1. Wymiary podano w cm.
  2. Rzut rozpartywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisem technicznym w tym z dokumentacją innych branż.
  3. Zakazuje się pobierania wymiarów bezpośrednio z projektów. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności wymiarów skontaktować się z projektantem.
  4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi oraz do ich wzajemnej koordynacji w trakcie robót.
  5. Należy zapewnić ciągłość izolacji projektowanych.
  6. Przed zamówieniem materiałów budowlanych (w tym stolarki) wymiary sprawdzić z natury na budowie.
  7. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
    - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
    - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
    - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
    - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.

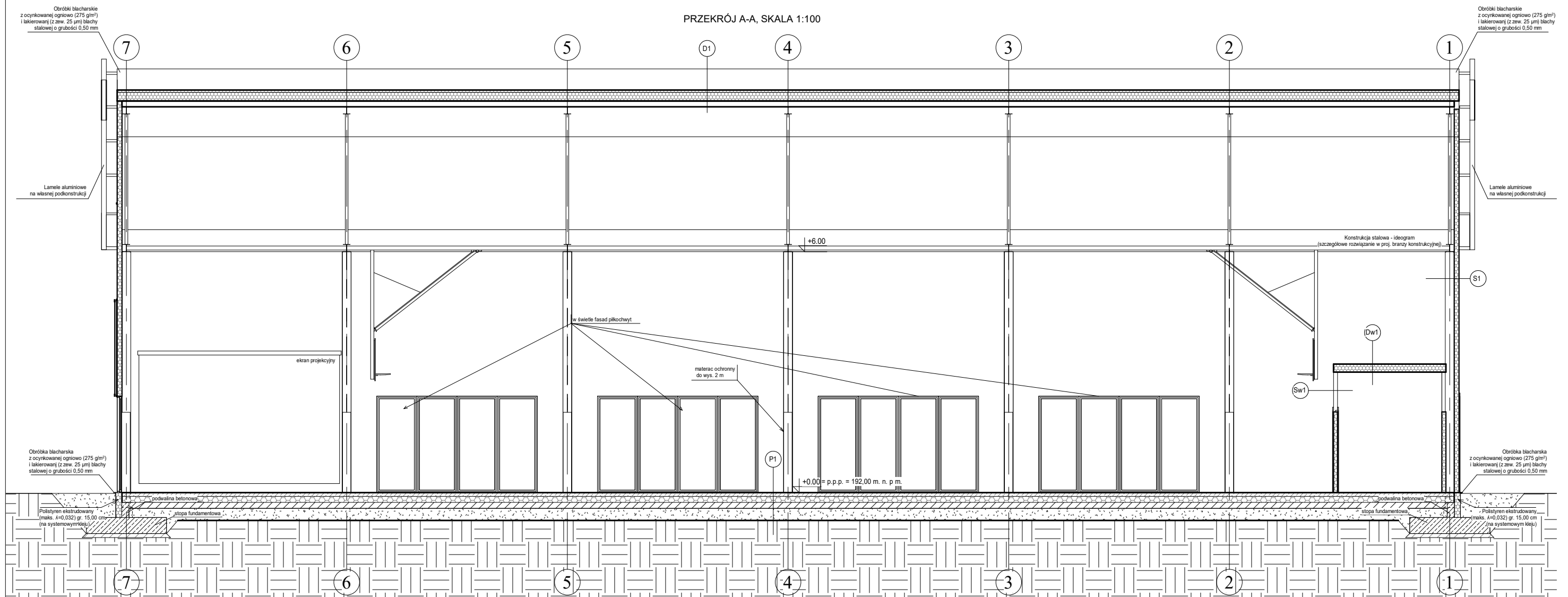
KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI: ZLIII  
 KLASA ODPROMIENI OGNIOWEJ BUDYNKU: D



"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke  
 biuro: ul. A.Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna  
 tel. kom.: (+48) 609 752 978  
 e-mail: biuro@grecad.pl  
 www.grecad.pl

OBIEKT: Budowa hali sportowej dz. nr 80/10 obręb Częstkowo, gmina Szemud		INWESTOR: Gmina Szemud ul. Samorządowa 1 84-217 Szemud	SKALA: <b>1 : 100</b>
TYTUŁ RYSUNKU: <b>Rzut dachu</b>		POOPIS:	NR RYSUNKU: <b>A/02</b>
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Michałkiewicz upr. nr 452/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	POOPIS:	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt upr. nr 81/POOKK/V/2019 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	POOPIS:
BRANŻA: architektoniczno-budowlana	projekt techniczny	Październik 2024 r.	

PRZEKRÓJ A-A, SKALA 1:100



Sw1	Ocynkowana blacha powlekna gr. 0,60mm
	Wełna mineralna gr. 100 mm
	Płyta wiórka
	Płyta gk na podkonstrukcji aluminiowej

UWAGI:

- Wymiary podano w cm.
- Rzut rozpartywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisem technicznym w tym z dokumentacją innych branż.
- Zakazuje się pobierania wymiarów bezpośrednio z projektów. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności wymiarów skontaktować się z projektantem.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi oraz do ich wzajemnej koordynacji w trakcie robót.
- Należy zapewnić ciągłość izolacji projektowanych.
- Przed zamówieniem materiałów budowlanych (w tym stolarki) wymiary sprawdzić z natury na budowie.
- W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
  - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
  - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
  - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
  - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.

P1	<b>BOISKO POLIURETANOWE (rozwiązanie systemowe)</b>
	Podłoga sportowa PCV o gr. min. 7,50 mm (rozwiązanie systemowe):
	- warstwa wierzchnia gr. min. 2,00 mm
	- wzmocnienie siatką z włókna szklanego dodatkowo podwójnie zbrojonego
	- pianka dwuwarstwowa rozkładająca naprężenia
	- pianka systemowa gr. min. 5mm
	- całość zabezpieczona środkiem przeciwplesniowym i antybakteryjnym
	Systemowy podkład z pianki polietylenowej o gr. min 5,00mm
	Posadzka anhydrytowa gr. 6,00 cm
	Hydroizolacja - 2 x folia PE o gr. min. 0,20 mm (klejone na zakład)
Termoizolacja - styropian EPS 150 gr. 15,00 cm (układany na zakład)	
Hydroizolacja - papa termozgrzewalna z asfaltem modyfikowanym SBS	
Podkład betonowy C20/25 gr. 15 cm (zbrojony zbrojeniem rozporozszonym przeciwskurczowym)	
Zegęszczona podsypka z grubego piasku I <sub>s</sub> -0,98, gr. min 30,00 cm (stabilizowana cementem)	
Grunt rodzimy (po zdjęciu hummusu)	

D1	Membrana dachowa gr. 1,20 mm
	Warstwa termoizolacyjna (wełna mineralna, maks. λ=0,032) gr. 200 + 50 mm
	Izolacja paroszczelna - dwie warstwy folii PE gr. min 0,00 mm (klejona na zakład)
	Blacha profilowana ocynkowana ognio (wg. części konstrukcyjnej opracowania)
	Konstrukcja stalowa (wg. części konstrukcyjnej opracowania)

S1	Płyta warstwowa gr. 120 mm
	Konstrukcja stalowa (wg. części konstrukcyjnej opracowania)

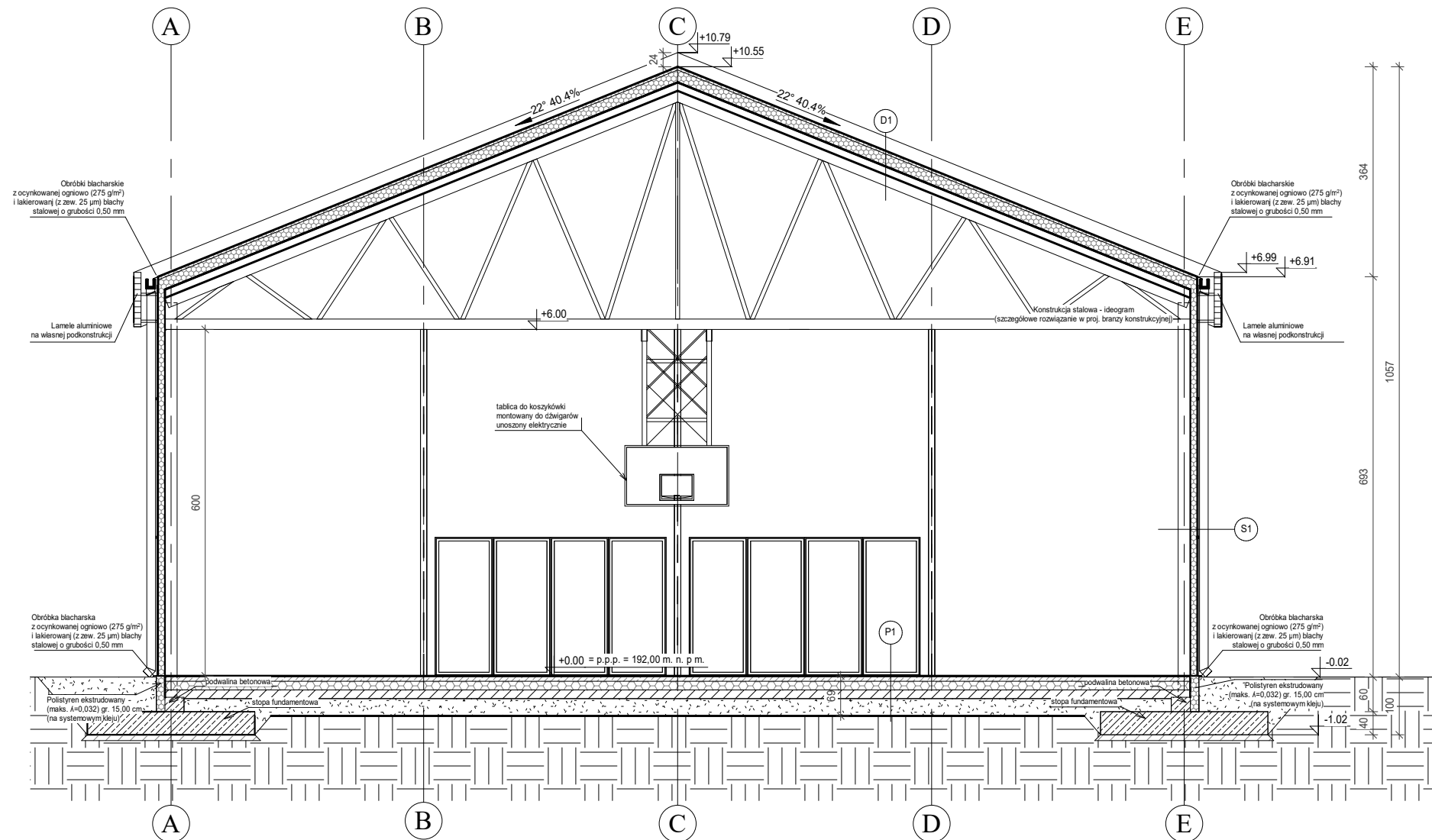
Dw1	Ocynkowana blacha powlekna z zakładką gr. 0,60mm
	Wełna mineralna gr. 100 mm
	Płyta wiórka
	Płyta gk na podkonstrukcji aluminiowej

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI: ZLIII  
KLASA ODPRONOŚCI OGNIOWEJ BUDYNKU: D

**"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke**  
biuro: ul. A.Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna  
tel. kom.: (+48) 609 752 978  
e-mail: biuro@grecad.pl  
www.grecad.pl

OBIEKT: Budowa hali sportowej dz. nr 80/10 obręb Częstkowo, gmina Szemud		INWESTOR: Gmina Szemud ul. Samorządowa 1 84-217 Szemud	SKALA: <b>1 : 100</b>
TYTUŁ RYSUNKU: <b>Przekrój A-A</b>		NR RYSUNKU: <b>A/03</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Michalkiewicz upr. nr 452/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt upr. nr 81/POOKK/V/2019 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:
BRANŻA: architektoniczno-budowlana	projekt techniczny	Październik 2024 r.	

PRZEKRÓJ B-B, SKALA 1:100



Obróbki blacharskie z ocynkowanej ognioowo (275 g/m<sup>2</sup>) i lakierowanej (z zaw. 25 µm) blachy stalowej o grubości 0,50 mm

Lamele aluminiowe na własnej podkonstrukcji

600

tablica do koszykówki montowana do słupków unoszony elektrycznie

+0.00 = p.p.p. = 192,00 m. n. p. m.

Konstrukcja stalowa - ideogram (szczegółowe rozwiązanie w proj. branży konstrukcyjnej)

Obróbki blacharskie z ocynkowanej ognioowo (275 g/m<sup>2</sup>) i lakierowanej (z zaw. 25 µm) blachy stalowej o grubości 0,50 mm

+6.99 +6.91

Lamele aluminiowe na własnej podkonstrukcji

364

1057

683

Obróbka blacharska z ocynkowanej ognioowo (275 g/m<sup>2</sup>) i lakierowanej (z zaw. 25 µm) blachy stalowej o grubości 0,50 mm

Podwalna betonowa  
Polistyren ekstrudowany (maks. λ=0,032) gr. 15,00 cm (na systemowym kleju)

A

B

C

D

E

Obróbka blacharska z ocynkowanej ognioowo (275 g/m<sup>2</sup>) i lakierowanej (z zaw. 25 µm) blachy stalowej o grubości 0,50 mm

Polistyren ekstrudowany (maks. λ=0,032) gr. 15,00 cm (na systemowym kleju)

-0.02

-1.02

60

40

100

UWAGI:

1. Wymiary podano w cm.
2. Rzut rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisem technicznym w tym z dokumentacją innych branż.
3. Zakazuje się pobierania wymiarów bezpośrednio z projektów. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności wymiarów skontaktować się z projektantem.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi oraz do ich wzajemnej koordynacji w trakcie robót.
5. Należy zapewnić ciągłość izolacji projektowanych.
6. Przed zamówieniem materiałów budowlanych (w tym stolarki) wymiary sprawdzić z natury na budowie.
7. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
  - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
  - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
  - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
  - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.

PRZEKRÓJ B-B, SKALA 1:100

D1	Membrana dachowa gr. 1,20 mm
	Warstwa termoizolacyjna (wełna mineralna, maks. λ=0,032) gr. 200 + 50 mm
	Izolacja paroszczelna - dwie warstwy folii PE gr. min 0,00 mm (klejona na zakład)
	Blacha profilowana ocynkowana ognioowo (wg. części konstrukcyjnej opracowania)
	Konstrukcja stalowa (wg. części konstrukcyjnej opracowania)

P1	BOISKO POLIURETANOWE (rozwiązanie systemowe)
	Podłoga sportowa PCV o gr. min. 7,50 mm (rozwiązanie systemowe):
	- warstwa wierzchnia gr. min. 2,00 mm
	- wzmocnienie siatką z włókna szklanego dodatkowo podwójnie zbrojonego
	- pianka dwuwarstwowa rozkładająca naprężenia
	- pianka systemowa gr. min. 5mm
	- całość zabezpieczona środkiem przeciwpłesniowym i antybakteryjnym
	Systemowy podkład z pianki polietylenowej o gr. min 5,00mm
	Posadzka anhydrytowa gr. 6,00 cm
	Hydroizolacja - 2 x folia PE o gr. min. 0,20 mm (klejone na zakład)
	Termoizolacja - styropian EPS 150 gr. 15,00 cm (układany na zakład)
	Hydroizolacja - papa termozgrzewalna z asfaltem modyfikowanym SBS
	Podkład betonowy C20/25 gr. 15 cm (zbrojony zbrojeniem rozporozszonym przeciwskurczowym)
	Zegęszczona podsypka z grubego piasku I <sub>s</sub> -0,98, gr. min 30,00 cm (stabilizowana cementem)
	Grunt rodzimy (po zdjęciu humusu)

S1	Płyta warstwowa gr. 120 mm
	Konstrukcja stalowa (wg. części konstrukcyjnej opracowania)

Sw1	Ocynkowana blacha powlekna gr. 0,60mm
	Wełna mineralna gr. 100 mm
	Płyta wiórka
	Płyta gk na podkonstrukcji aluminiowej

Dw1	Ocynkowana blacha powlekna z zakładką gr. 0,60mm
	Wełna mineralna gr. 100 mm
	Płyta wiórka
	Płyta gk na podkonstrukcji aluminiowej

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI: ZLIII  
KLASA ODPROMIENIOWANIA BUDYNKU: D

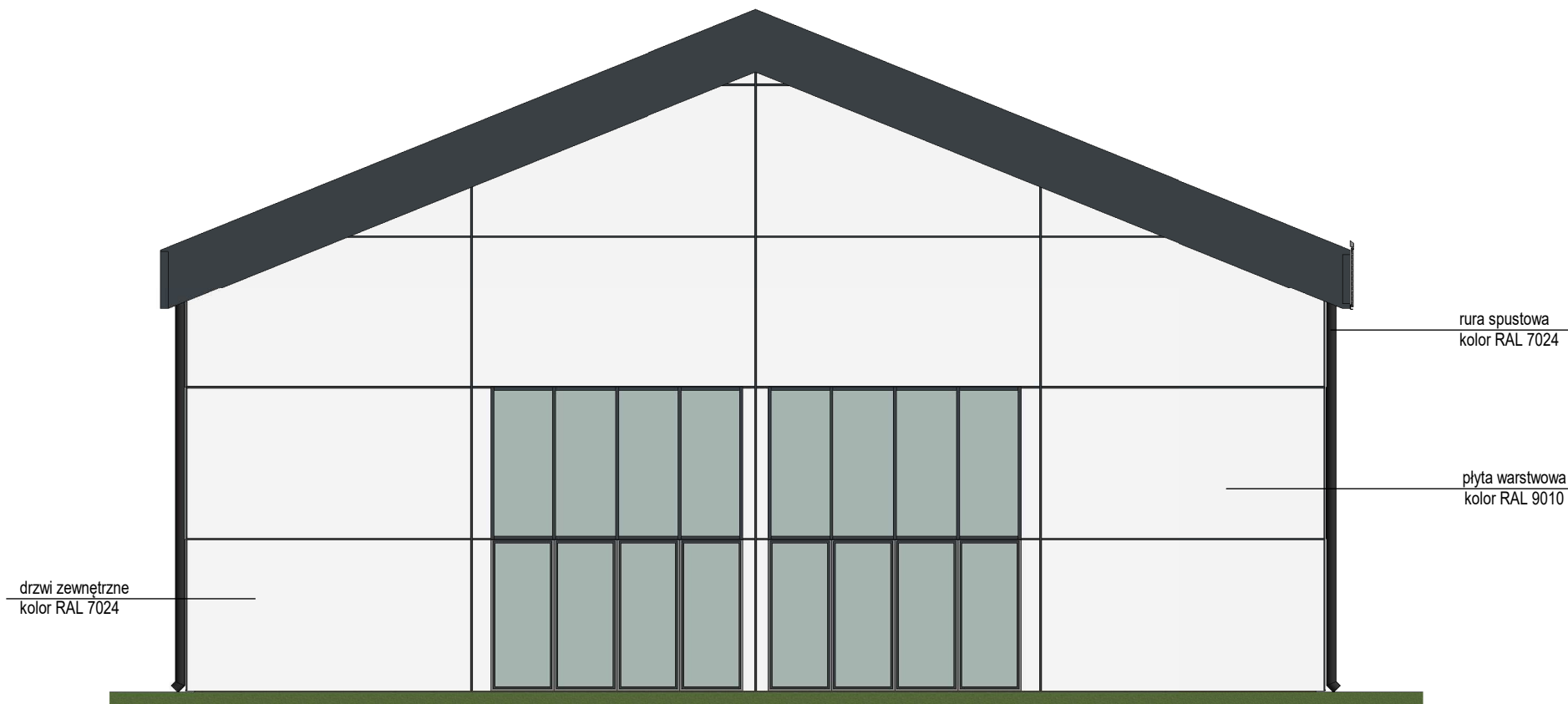


"GrecAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke  
biuro: ul. A.Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna  
tel. kom.: (+48) 609 752 978  
e-mail: biuro@grecad.pl  
www.grecad.pl

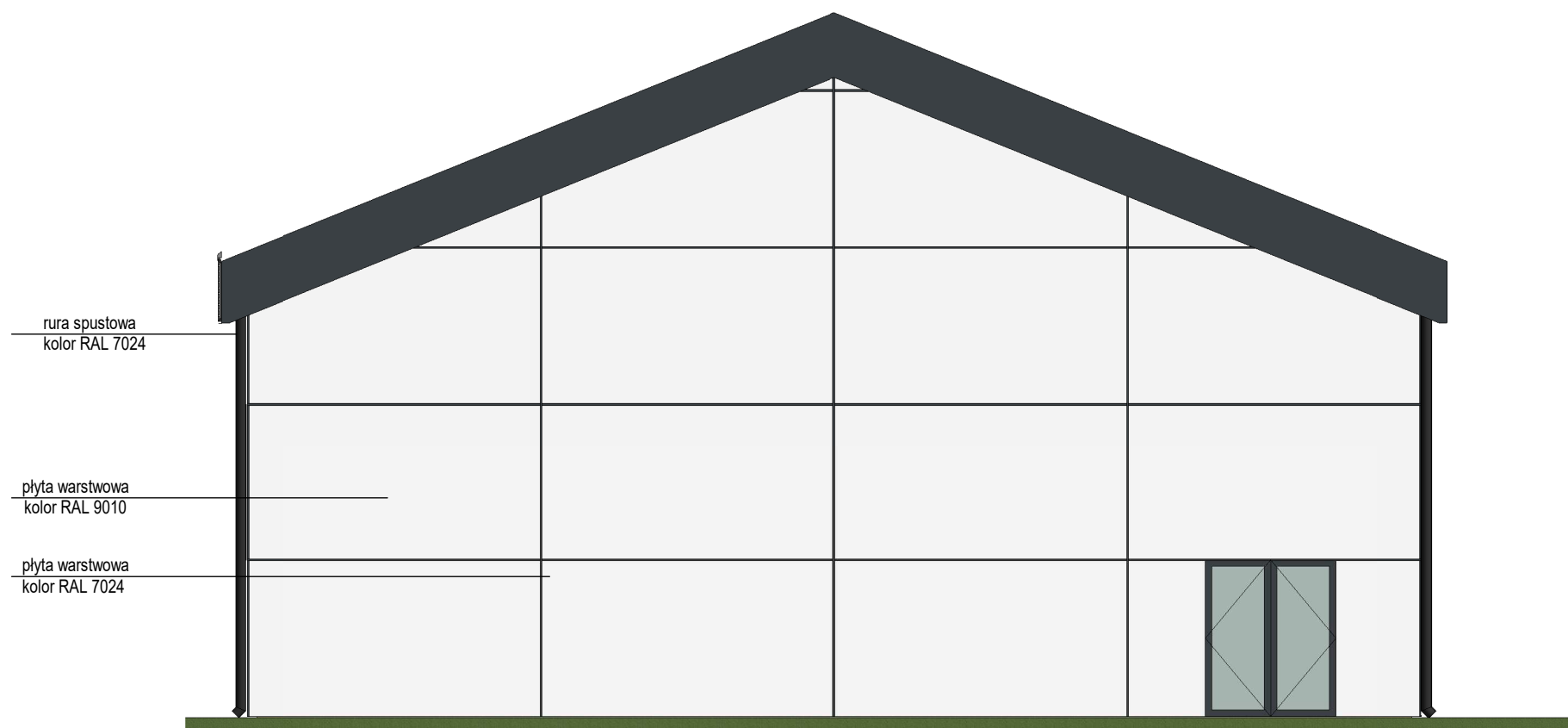
OBIEKT: Budowa hali sportowej dz. nr 80/10 obręb Częstkowo, gmina Szemud	INWESTOR: Gmina Szemud ul. Samorządowa 1 84-217 Szemud	SKALA: <b>1 : 100</b>
TYTUŁ RYSUNKU: <b>Przekrój B-B</b>		NR RYSUNKU: <b>A/04</b>
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Michalkiewicz upr. nr 452/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt upr. nr 81/POOKK/V/2019 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	
BRANŻA: architektoniczno-budowlana	projekt techniczny	Październik 2024 r.

UWAGI:


1. Wymiary podano w cm.
2. Rzut rozpartywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisem technicznym w tym z dokumentacją innych branż.
3. Zakazuje się pobierania wymiarów bezpośrednio z projektów. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie.  
W przypadku stwierdzenia niezgodności wymiarów skontaktować się z projektantem.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi oraz do ich wzajemnej koordynacji w trakcie robót.
5. Należy zapewnić ciągłość izolacji projektowanych.
6. Przed zamówieniem materiałów budowlanych (w tym stolarki) wymiary sprawdzić z natury na budowie.
7. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
  - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
  - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
  - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
  - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA


 <p><b>"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke</b>                  biuro: ul. A.Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna                  tel. kom.: (+48) 609 752 978                  e-mail: biuro@grecad.pl                  www.grecad.pl</p>		
OBIEKT: Budowa hali sportowej dz. nr 80/10 obręb Częstkowo, gmina Szemud	INWESTOR: Gmina Szemud ul. Samorządowa 1 84-217 Szemud	SKALA: <b>1 : 100</b>
TYTUŁ RYSUNKU: <b>Elewacja wschodnia i zachodnia</b>		NR RYSUNKU: <b>A/05</b>
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Michalkiewicz upr. nr 452/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt upr. nr 81/POOKK/V/2019 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	
BRANŻA: architektoniczno-budowlana	projekt techniczny	Październik 2024 r.



ELEWACJA POŁUDNIOWA

UWAGI:

1. Wymiary podano w cm.
2. Rzut rozpartywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisem technicznym w tym z dokumentacją innych branż.
3. Zakazuje się pobierania wymiarów bezpośrednio z projektów. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności wymiarów skontaktować się z projektantem.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi oraz do ich wzajemnej koordynacji w trakcie robót.
5. Należy zapewnić ciągłość izolacji projektowanych.
6. Przed zamówieniem materiałów budowlanych (w tym stolarki) wymiary sprawdzić z natury na budowie.
7. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
  - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
  - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
  - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
  - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.

 <p><b>"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke</b>                  biuro: ul. A.Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna                  tel. kom.: (+48) 609 752 978                  e-mail: biuro@grecad.pl                  www.grecad.pl</p>		
OBIEKT: Budowa hali sportowej dz. nr 80/10 obręb Częstkowo, gmina Szemud	INWESTOR: Gmina Szemud ul. Samorządowa 1 84-217 Szemud	SKALA: <b>1 : 100</b>
TYTUŁ RYSUNKU: <b>Elewacja południowa</b>		NR RYSUNKU: <b>A/06</b>
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Michalkiewicz upr. nr 452/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	BRANŻA: architektoniczno-budowlana
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt upr. nr 81/POOKK/V/2019 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	
BRANŻA: architektoniczno-budowlana		projekt techniczny
Październik 2024 r.		






ELEWACJA PÓŁNOCNA

UWAGI:

1. Wymiary podano w cm.
2. Rzut rozpartywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisem technicznym w tym z dokumentacją innych branż.
3. Zakazuje się pobierania wymiarów bezpośrednio z projektów. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności wymiarów skontaktować się z projektantem.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi oraz do ich wzajemnej koordynacji w trakcie robót.
5. Należy zapewnić ciągłość izolacji projektowanych.
6. Przed zamówieniem materiałów budowlanych (w tym stolarki) wymiary sprawdzić z natury na budowie.
7. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
  - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
  - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
  - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
  - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.

 <p><b>"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke</b>                  biuro: ul. A.Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna                  tel. kom.: (+48) 609 752 978                  e-mail: biuro@grecad.pl                  www.grecad.pl</p>		
OBIEKT: Budowa hali sportowej dz. nr 80/10 obręb Częstkowo, gmina Szemud	INWESTOR: Gmina Szemud ul. Samorządowa 1 84-217 Szemud	SKALA: <b>1 : 100</b>
TYTUŁ RYSUNKU: <b>Elewacja północna</b>		NR RYSUNKU: <b>A/07</b>
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Michalkiewicz upr. nr 452/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	BRANŻA: architektoniczno-budowlana
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt upr. nr 81/POOKK/V/2019 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	
BRANŻA: architektoniczno-budowlana		projekt techniczny
Październik 2024 r.		

# ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ - HALA SPORTOWA ŁEBIEŃSKA HUTA

OZN. NA RYSUNKU	D1	D2	Dw1	Dw2
OZN. WG KATALOGU				
SCHEMAT				
WYMIARY W	2100	3100	1000	900
SW. OŚCIEŻY Ho	2450	2450	2050	2050
WYMIARY W ŚW. S	2000	3000	900	800
OŚCIEŻNICY H	2400	2400	2000	2000
SKRZYDŁO	P L	P L	P L	P L
ILOŚĆ DRZWI NA KONDYGNACJI	1/2 1/2	1/2 1/2	2 0	3 1
RAZEM	1	1	2	4
UWAGI	drzwi zewnętrzne przeszkłone	drzwi zewnętrzne przeszkłone	drzwi wewnętrzne	drzwi wewnętrzne
	Drzwi do toalet/WC z kratką nawiewną w dolnej części			

**UWAGI**  
 Wymiary podane po zewnętrznym obrysie konstrukcji  
 Wszystkie wymiary podane na rysunku należy bezwzględnie każdorazowo, przed rozpoczęciem prac sprawdzić na miejscu budowy!  
**PRACE WYKONAĆ UWZGLĘDNIAJĄC RYSUNKI KONSTRUKCYJNE!**

**PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI SRAWDZIĆ WYMIARY Ho i So NA BUDOWIE!**  
 Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie!!!

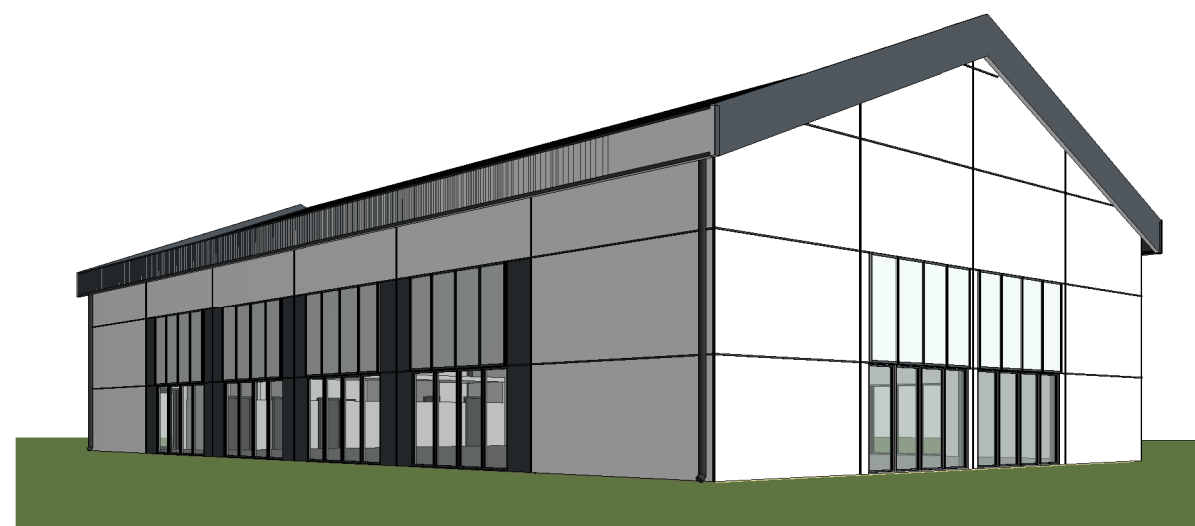
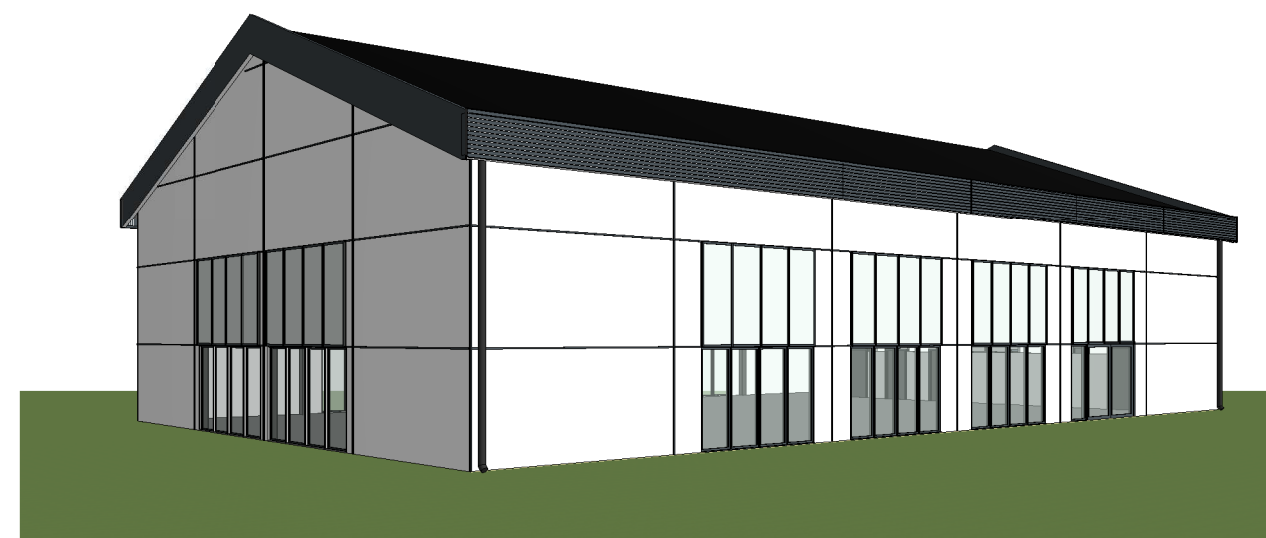
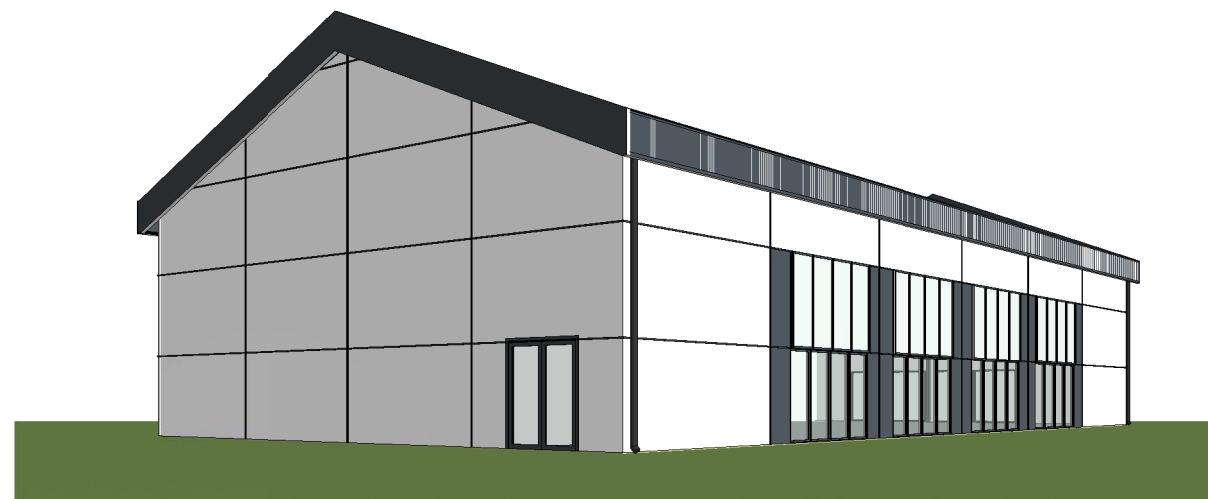
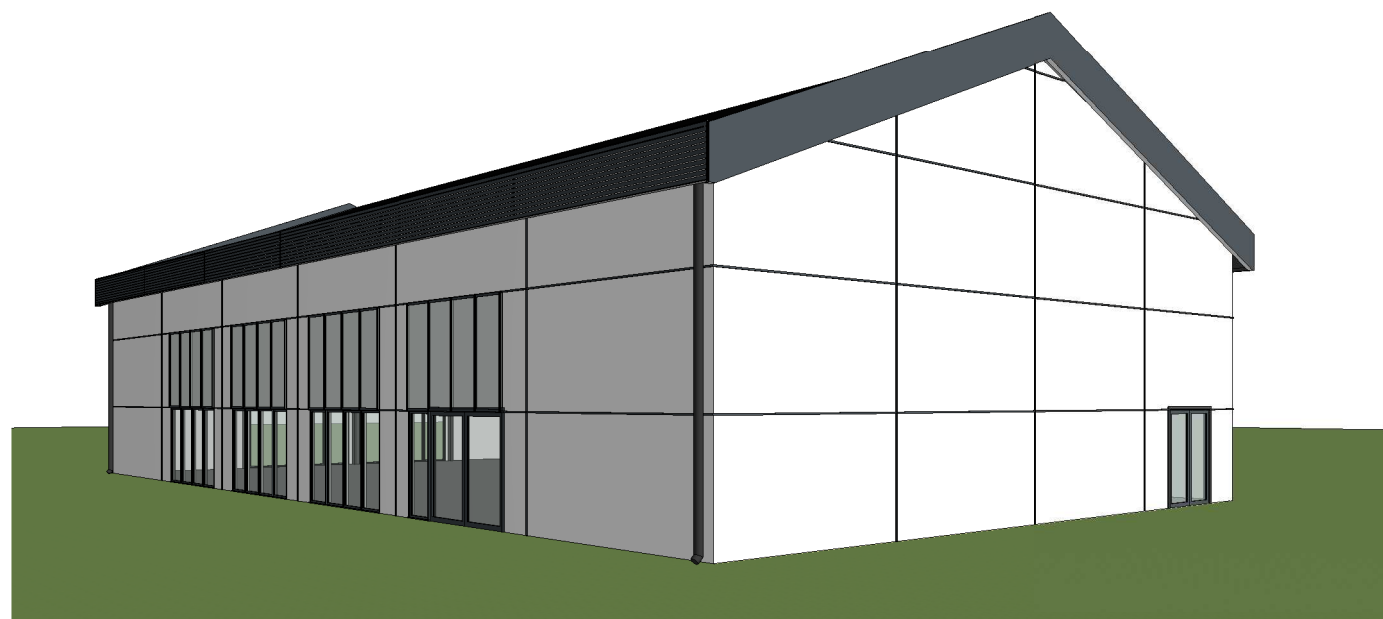
OZN. NA RYSUNKU	O-1	O-2
OZN. NA RYSUNKU		
SCHEMAT		
WYMIARY ZESTAWCZE		świetlik dachowy
WYMIARY W ŚW. So	1000	1200
OŚCIEŻY /mm/ Ho	2400	1200
ILOŚĆ OKIEN NA KONDYGNACJI	1	8
UWAGI	Wokół okna zostawić luz montażowy - min. po 1-2cm z każdej strony (uzgodnić z producentem stolarki).	



"GRECAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke  
 biuro: ul. A. Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna  
 tel. kom.: (+48) 609 752 978  
 e-mail: biuro@grecad.pl  
 www.grecad.pl

INWESTOR: Gmina Szemud ul. Samorządowa 1 84-217 Szemud	OBIEKT: Budowa hali sportowej dz. nr 80/10 obrob. Czesłkowo, gmina Szemud
TYTUŁ RYSUNKU: <b>Zestawienie stolarki</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Michalikiewicz upr. nr 452/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	NR RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt upr. nr 81/POOKK/2019 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:
BRODAWA: architektoniczno-budowlana	
projekt techniczny	
Październik 2024 r.	

**A/08**



**UWAGI:**

1. Wymiary podano w cm.
2. Rzut rozpartywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisem technicznym w tym z dokumentacją innych branż.
3. Zakazuje się pobierania wymiarów bezpośrednio z projektów. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności wymiarów skontaktować się z projektantem.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi oraz do ich wzajemnej koordynacji w trakcie robót.
6. Przed zamówieniem materiałów budowlanych (w tym stolarki) wymiary sprawdzić z natury na budowie.
7. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
  - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
  - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
  - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
  - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.



**"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke**  
 biuro: ul. A.Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna  
 tel. kom.: (+48) 609 752 978  
 e-mail: [biuro@grecad.pl](mailto:biuro@grecad.pl)  
[www.grecad.pl](http://www.grecad.pl)

OBIEKT: Budowa hali sportowej dz. nr 80/10 obręb Częstkowo, gmina Szemud		INWESTOR: Gmina Szemud ul. Samorządowa 1 84-217 Szemud
TYTUŁ RYSUNKU: <b>Widoki</b>		SKALA:
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Michalkiewicz upr. nr 452/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	NR RYSUNKU: <b>A/09</b>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Szymon Kleinschmidt upr. nr 81/POOKK/V/2019 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PODPIS:	
BRANŻA: architektoniczno-budowlana	projekt techniczny	Październik 2024 r.