



JOANNA OKRASKA

ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź telefon 601 36 10 66  
www.e-architekt.pl joanna.okraska@gmail.com

TEMAT PROJEKTU BUDOWLANEGO  KOB	PROJEKT BUDOWLANY KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE „BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE” <u>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XV</u>		
TOM ZAWIERA:	PROJEKT ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI SANITARNYCH, WENTYLACJI, CO ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		
ADRES INWESTYCJI	UL. KSIĄŻĄT POMORSKICH, DZIAŁKI NR 280/72, 280/69 I 277/11, 83-330 ŻUKOWO, GMINA ŻUKOWO		
INWESTOR	GMINA ŻUKOWO, UL. GDAŃSKA 52, 83-330 ŻUKOWO		
PROJEKT BUDOWLANY			
Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y			
IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES OPRACOWANIA	NR UPRAWNIEN NR IZBY, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
mgr inż. arch. Joanna Okraska	ARCHITEKTURA, PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU GŁÓWNY PROJEKTANT BUDYNKU	57/00/WŁ, LO-0249, do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
dr inż. arch. Tomasz Krotowski	ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY	32/LOOKK/2018, LO-1013, do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
mgr inż. Rafał Kucharczyk	KONSTRUKCJA	LOD/2981/PWBKb/16, ŁOD/BO/0144/16, do projektowania w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	
mgr inż. Robert Gurdziołek	KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	LOD/0463/PWOK/07, ŁOD/BO/8046/07, do projektowania w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	
dr inż. Dawid Bandzierz	INSTALACJE SANITARNE I WENTYLACJA	LOD/3479/PWBS/17 , ŁOD/IS/0133/18 do projektowania w specjalności instalacji sanitarnych bez ograniczeń	
mgr inż. Joanna Arentowicz	INSTALACJE SANITARNE I WENTYLACJA SPRAWDZAJĄCA	80/90/WŁ , ŁOD/IS/0562/02 do projektowania w specjalności instalacji sanitarnych bez ograniczeń	
mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	67/01/WŁ, ŁOD/IE/1026/02 do projektowania w specjalności sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń	
mgr inż. Krzysztof Kardecki	INSTALACJE ELEKTRYCZNE SPRAWDZAJĄCY	LOD/4422/PBE/20, ŁOD/IE/0090/14 do projektowania w specjalności sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń	

ŁÓDŹ, CZERWIEC 2021

## I. Spis zawartości projektu budowlanego

1.	Strona tytułowa	str.1
2.	Spis zawartości	str.2
3.	Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki	str.4
4.	Opis techniczny do projektu budowlanego budynku	str.15
5.	Informacja BIOZ	str.31
6.	Warunki techniczne dostawy wody nr 043/2020 z dn. 10.11.2020r.	str.34
7.	Warunki przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej nr 009/2020/NPB/KAN	str.35
8.	Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/20/056323	str.36
9.	Warunki przyłączenia do sieci gazowej z dn. 09.12.2020r.	str.38
10.	Decyzja o wyłączeniu z produkcji leśnej z dn.13.08.2019r.	str.40
11.	Charakterystyka energetyczna	str.44
12.	Opis techniczny konstrukcji z oceną stanu istniejącego	str.54
13.	Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego	str.61
14.	Oświadczenie projektantów zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane	str.70
15.	Zaświadczenie z Izby Architektów projektanta	str.71
16.	Uprawnienia budowlane projektanta architektury	str.72
17.	Zaświadczenie z Izby Architektów sprawdzającego	str.73
18.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego architektury	str.74
19.	Zaświadczenie z Izby Inżynierów konstruktora	str.75
20.	Uprawnienia budowlane projektanta konstrukcji	str.76
21.	Zaświadczenie z Izby Inżynierów sprawdzającego	str.78
22.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego konstrukcji	str.79
23.	Zaświadczenie z Izby Inżynierów instalacji sanitarnych	str.81
24.	Uprawnienia budowlane projektanta instalacji sanitarnych	str.82
25.	Zaświadczenie z Izby Inżynierów instalacji sanitarnych	str.84
26.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego instalacji sanitarnych	str.85
27.	Zaświadczenie z Izby Inżynierów instalacji elektrycznych	str.87
28.	Uprawnienia budowlane projektanta instalacji elektrycznych	str.88
29.	Zaświadczenie z Izby Inżynierów instalacji elektrycznych	str.89
30.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego instalacji elektrycznych	str.90

## II. Spis rysunków projektu budowlanego – część architektoniczno-budowlana:

Rysunki architektoniczne:

01/AB	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	str.91
02/AB	Rzut parteru	1:100	str.92
03/AB	Rzut piętra	1:100	str.93
04/AB	Rzut dachu	1:100	str.94
05/AB	Przekrój A-A	1:100	str.95
06/AB	Przekrój B-B	1:100	str.96
07/AB	Przekrój C-C	1:100	str.97
08/AB	Przekrój D-D	1:100	str.98
09/AB	Elewacja południowo-zachodnia	1:100	str.99
10/AB	Elewacja północno-zachodnia	1:100	str.100
11/AB	Elewacja północno-wschodnia	1:100	str.101
12/AB	Elewacja południowo-wschodnia	1:100	str.102
13/AB	Wykaz ślusarki/stolarki drzwiowej	1:100	str.103
14/AB	Wykaz ślusarki okiennej	1:100	str.104

15/AB	Przekroje drogi pożarowej	1:20	str.104a
-------	---------------------------	------	----------

Rysunki konstrukcyjne:

01A/KB	Rzut fundamentów	1:100	str.105
02A/KB	Schemat konstrukcyjny parteru	1:100	str.106
03A/KB	Schemat konstrukcyjny I piętra	1:100	str.107
04A/KB	Rzut wieżby dachowej	1:100	str.108

III. Część instalacji sanitarnych

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazowa oraz wewnętrzna instalacja wod-kan, c.o., gazu i wentylacji mechanicznej z rekuperacją i klimatyzacją	str.109
--	---------

IV. Część instalacji elektrycznych

Wewnętrzna i zewnętrzna instalacja elektryczna	str.142
--	---------

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE  
„BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE”,  
DZIAŁKI NR 280/72, 280/69 I 277/11, 83-330 ŻUKOWO**

## **I. WSTĘP**

### **1. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji polegającej na budowie budynku zaplecza dla klubu sportowego w Żukowie, obejmującego szatnie, sale ćwiczeń, pomieszczenia klubowe i salę konferencyjną.

Projektuje się budowę budynku zaplecza klubu sportowego oraz instalacje: elektryczną wewnętrzną i zewnętrzną, wodno-kanalizacyjną wewnętrzną i zewnętrzną, kanalizacji deszczowej, centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, gazową zewnętrzną i wewnętrzną (kotłownia), klimatyzacji, wentylacji mechanicznej z rekuperacją i grawitacyjnej w kotłowni.

Inwestycja obejmuje również budowę ciągów pieszo-jezdných i miejsc parkingowych.

Kategoria budynku XV.

### **2. Lokalizacja:**

ul. Książąt Pomorskich, działki nr 280/72, 280/69 i 277/11, 83-330 Żukowo

### **3. Inwestor**

Gmina Żukowo, ul. Gdańska 52, 83-330 Żukowo

### **4. Podstawa opracowania**

- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Żukowo
- Oświadczenie Inwestora o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Zlecenie Inwestora

### **5. Stan istniejący oraz prawny terenu opracowania**

Teren przeznaczony pod zabudowę stanowią działki nr 280/72, 280/69 i 277/11 w Żukowie. Powierzchnia objęta opracowaniem wynosi ca 21 879,85m<sup>2</sup>.

Działki nr 280/72 i 280/69 są zadrzewione, działka nr 280/72 jest zabudowana budynkiem przeznaczonym do wyburzenia (poza zakresem opracowania), działka nr 280/69 nie jest zabudowana. Działki stanowią teren przeznaczony obecnie między innymi pod zabudowę związaną z urządzeniami oraz obiektami sportowymi i rekreacyjnymi (2.US) - zgodnie z obowiązującym planem miejscowym. Działka nr 277/11 jest zadrzewiona i zabudowana budynkiem przeznaczonym do wyburzenia (poza zakresem opracowania). Stanowi ona teren przeznaczony obecnie między innymi pod realizację ścieżek pieszych oraz lokalizację sieci i obiektów infrastruktury technicznej (3.ZP,U) - zgodnie z obowiązującym planem miejscowym.

Działki są częściowo ogrodzone. Działki posiadają dostęp do sieci wodnej, elektrycznej, gazowej, kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej.

Wjazd na działkę nr 280/69 istniejący oraz projektowany (poza zakresem opracowania), od strony południowo-zachodniej, z ul. Książąt Pomorskich.

Na projekcie zagospodarowania terenu wrysowano wszystkie linie rozgraniczające oraz dostępność komunikacyjną terenu opracowania wraz z miejscami parkingowymi.



Zgodnie z załączonym oświadczeniem teren będący przedmiotem opracowania stanowi własność Gminy Żukowo.

## **6. Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego**

Dla działki obowiązuje **MPZP**, który przewiduje następujące warunki kształtowania zabudowy, celem ochrony i właściwego kształtowania ład przestrzennego:

### **1. W zakresie funkcji terenu**

#### **– 2.US - Tereny sportu i rekreacji z terenami zieleni urządzonej:**

**Rodzaj inwestycji planowanej - budowa budynku zaplecza dla klubu sportowego wraz z instalacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi:**

- a) Obowiązujące lub wiodące funkcje i obiekty oraz formy użytkowania i zagospodarowania terenu:
  - lokalizacja urządzeń i obiektów sportowych i rekreacyjnych
  - realizacja parków, skwerów, zieleńców
  - lokalizacja funkcji publicznych
  - lokalizacja obiektów usług kultury
- b) Dopuszczalne formy zabudowy i zagospodarowania terenu
  - obiekty małej architektury i budowle związane z zagospodarowaniem terenu
  - sieci i obiekty infrastruktury technicznej
  - obiekty towarzyszące związane z funkcją wiodącą (gastronomia, hotelarstwo itp.)
  - lokalizacja reklam na ścianach budynków i obiektów o max. gabarytach 100cm x 70cm
- c) Wykluczone formy zabudowy i zagospodarowania terenu
  - lokalizacja warsztatów mechanicznych, lakierniczych, stolarskich, ślusarskich itp.
  - lokalizacja budynków mieszkalnych poza funkcją związaną z dozorem obiektu
  - lokalizacja masztów telefonii komórkowej, reklam wielkogabarytowych (tj. billboardów) oraz wiatraków wytwarzających prąd

Funkcja zabudowy jest zgodna z MPZP i obejmuje zabudowę związaną z urządzeniami oraz obiektami sportowymi i rekreacyjnymi **2.US – budynek zaplecza dla klubu sportowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą.**

#### **– 3.ZP,U - Tereny zieleni urządzonej z usługami:**

**Rodzaj inwestycji planowanej - budowa budynku zaplecza dla klubu sportowego wraz z instalacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi (na terenie 3.ZP,U w zakresie instalacji zewnętrznych i utwardzenia fragmentu nawierzchni terenu):**

- a) Obowiązujące lub wiodące funkcje i obiekty oraz formy użytkowania i zagospodarowania terenu:
  - realizacja parków, skwerów, zieleńców
  - lokalizacja obiektów usługowych związanych, związanych z funkcją rekreacyjną
  - lokalizacja obiektów terenowych, widowiskowych (amfiteatr, itp.)
  - ochrona wód otwartych
  - ochrona istniejącego drzewostanu
  - ochrona rzeźby terenu
  - zadrzewienia i zakrzaczenia
- b) Dopuszczalne formy zabudowy i zagospodarowania terenu
  - realizacja ścieżek pieszych
  - lokalizacja elementów małej architektury (pomniki, rzeźby, altany, itp.)
  - lokalizacja sieci i obiektów infrastruktury technicznej

- lokalizacja reklam na ścianach budynków i obiektów o max. gabarytach 100cm x 70cm
- obiekty zaplecza technicznego i gospodarczego dla potrzeb obiektów widowiskowych
- c) Wykluczone formy zabudowy i zagospodarowania terenu
  - likwidacja wód otwartych
  - przekształcenia rzeźby terenu
  - lokalizacja masztów telefonii komórkowej, reklam wielkogabarytowych (tj. billboardów) oraz wiatraków wytwarzających prąd – nie dotyczy masztów telefonii komórkowej w formie imitacji drzew o gatunku tożsamym z występującymi na obszarze objętym planem

Funkcja zagospodarowania terenu jest zgodna z MPZP i obejmuje zagospodarowanie terenu w zakresie instalacji zewnętrznych oraz utwardzenia fragmentu nawierzchni terenu **3.ZP,U – infrastruktura towarzysząca służąca obsłudze budynku zaplecza klubu sportowego.**

## 2. Teren 2.US:

### Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu naturalnego:

- Utrzymać minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej – 30% – zachowano, jest 69,13%

### Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- Teren położony jest w strefie ochrony krajobrazu oraz strefie ochrony ekspozycji zespołu osadniczo – krajobrazowego w Żukowie. Zabudowę zrealizowano wg ustaleń w punkcie 8.0

### Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy:

- Ilość kondygnacji: Maks. 3 kondygnacje nadziemne – zachowano, są 2 kondygnacje nadziemne
- Wysokość dla zabudowy: Max. wysokość zabudowy 12m, z dopuszczeniem możliwości usytuowania wyższych akcentów wysokościowych w szczególności: wieży komentatorskiej, masztów oświetleniowych – zachowano, maksymalna wysokość zabudowy wynosi 11,00m
- Powierzchnia zabudowy: Do 50% powierzchni pokrycia działki – zachowano, jest 7,13%
- Dachy: Dowolne – zachowano, jest płaski dwuspadowy o spadku 8% (5°)
- Kształtowanie formy architektonicznej: Formę architektoniczną kształtować w sposób indywidualny, ze starannym opracowaniem detalu, biorąc pod uwagę miejscową, w tym regionalną, tradycję; kolorystyka stonowana (paleta ziemi) – zachowano, uwidoczniło na rysunkach elewacji
- Zabudowa o funkcji towarzyszącej: Dopuszcza się wszelkie formy zabudowy towarzyszącej z zastosowaniem przekrycia, formy architektonicznej i wykończenia jak dla zabudowy wiodącej – nie dotyczy
- Mała architektura: Dopuszcza się wszelkie formy małej architektury związanej z funkcją wiodącą. Zakaz stosowania ogrodzeń żelbetonowych prefabrykowanych – nie dotyczy
- Linie zabudowy: Należy zachować nieprzekraczalne linie zabudowy – wg rysunku planu – zachowano, uwidoczniło na rysunku zagospodarowania terenu, linia zabudowy nieprzekraczalna od ulicy Książąt Pomorskich

### Komunikacja:

- Dojazd do istniejących i projektowanych dróg publicznych lub wewnętrznych – zachowano, dojazd do ul. Książąt Pomorskich, uwidoczniło na rysunku zagospodarowania terenu
- W granicach własności należy zapewnić w zależności od funkcji miejsca parkingowe w ilości:
  - min. 4 miejsca postojowe / 100m<sup>2</sup> pow. użytkowej usług (nie dotyczy powierzchni magazynowej)
  - min. 1 miejsce postojowe / 4 miejsca konsumenckie
  - min. 1 miejsce postojowe / 5 zatrudnionych

– dla funkcji usług sportu i rekreacji zapewniono w granicach własności miejsca postojowe w ilości min. 4 miejsca postojowe / 100m<sup>2</sup> pow. użytkowej usług:

(powierzchnia użytkowa projektowanego budynku 1 989,08 m<sup>2</sup> / 100 m<sup>2</sup> = 19,9) (19,9 x 4 = 79,6) – wymagana ilość miejsc postojowych wynosi 80, ogółem zapewniono 80 miejsc postojowych na działce nr 280/69, w tym 59 miejsc postojowych projektowanych i 21 miejsc postojowych istniejących

**Pozostałe ustalenia Planu, zawarte w rozdziałach I-VI Uchwały w szczególności dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości, szczegółowych warunków zagospodarowania terenów, komunikacji, infrastruktury oraz innych ustaleń uszczegółowionych w karcie terenu nr 2, w rozdziale III uchwały, zostają zachowane i spełnione. Opis poniżej:**

1) Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się podlegające ochronie ciek, oczka i zbiorniki wodne.
- W przypadku natrafienia w trakcie robót budowlanych na istniejący drenaż należy go bezwzględnie zachować lub przełożyć zachowując spójność systemu drenażowego całego obszaru.
- Nie zmienia się naturalnego spływu wód na terenie podlegającym opracowaniu, co zabezpiecza teren przed erozją wodną oraz przed zaleganiem wód opadowych.
- Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się torfowiska, zadrzewienia śródpolne oraz inne cenne zbiorowiska roślinne.
- Makroniwelacja została ograniczona do minimum, zachowano rzeźbę terenu - wykazano na PZT.

2) Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów:

- Znajdująca się na terenie napowietrzna linia nN nie podlega przebudowie, zagospodarowanie terenu nie ingeruje w pas ochronny 8m wzdłuż linii - wykazano na PZT, w związku z tym nie podlega uzgodnieniom z zarządcą sieci.

3) Infrastruktury:

- Wody opadowe z parkingu powyżej 20 miejsc parkingowych zostały podczyszczane w zaprojektowanym separatorze przed wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej. Wody z projektowanej drogi pożarowej odprowadzane są powierzchniowo i nie wymagają podczyszczenia ze względu na brak wymagań.

### **3. Teren 3.ZP,U:**

#### **Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

– Działania inwestycyjne należy realizować z zachowaniem ścisłej harmonii obiektów kubaturowych i terenowych z warunkami środowiskowo – przyrodniczymi (rzeźba terenu, wody otwarte, zieleń wysoka) – zachowano, w obrębie terenu 3.ZP,U projektuje się infrastrukturę towarzyszącą służącą obsłudze budynku zaplecza klubu sportowego - instalacje zewnętrzne oraz utwardzenia fragmentu nawierzchni terenu (utwardzenia w nawiązaniu do nawierzchni naturalnej – projektowana nawierzchnia mineralna)

#### **Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

– Teren położony jest w strefie ochrony krajobrazu oraz strefie ochrony ekspozycji zespołu osadniczo – krajobrazowego w Żukowie. Zabudowę realizować wg ustaleń w punkcie 8.0 (brak zabudowy w obrębie terenu 3.ZP.U)

### **Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy:**

Nie dotyczy – w obrębie terenu 3.ZP,U nie projektuje się zabudowy.

**Pozostałe ustalenia Planu, zawarte w rozdziałach I-VI Uchwały w szczególności dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości, szczegółowych warunków zagospodarowania terenów, komunikacji, infrastruktury oraz innych ustaleń uszczegółowionych w karcie terenu nr 3, w rozdziale III uchwały, zostają zachowane i spełnione. Opis poniżej:**

1) Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- W przypadku natrafienia w trakcie robót budowlanych na istniejący drenaż należy go bezwzględnie zachować lub przełożyć zachowując spójność systemu drenażowego całego obszaru.
- Nie zmienia się naturalnego spływu wód na terenie podlegającym opracowaniu, co zabezpiecza teren przed erozją wodną oraz przed zaleganiem wód opadowych.
- Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się torfowiska, zadrzewienia śródpolne oraz inne cenne zbiorowiska roślinne.
- Makroniwelacja została ograniczona do minimum, zachowano rzędne terenu - wykazano na PZT.
- Tereny leśne zachowano oprócz terenów niezbędnych dla prawidłowego zagospodarowania działki, uzyskano wyłączenie z produkcji leśnej.

2) Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów:

- Znajdująca się na terenie napowietrzna linia nN nie podlega przebudowie, zagospodarowanie terenu nie ingeruje w pas ochronny 8m wzdłuż linii - wykazano na PZT, w związku z tym nie podlega uzgodnieniom z zarządcą sieci.

3) Szczegółowych warunków zagospodarowania terenów:

- Zastosowano nawierzchnie mineralne i przepuszczalne dla wszystkich terenów podlegających utwardzeniu.

### **4. Teren 03.PT:**

Wyróżniono graficznie teren 03.PT i nie wliczono go do bilansu terenu.

**Pozostałe ustalenia Planu, zawarte w rozdziałach I-VI Uchwały w szczególności dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości, szczegółowych warunków zagospodarowania terenów, komunikacji, infrastruktury oraz innych ustaleń uszczegółowionych w karcie terenu nr 2, w rozdziale III uchwały, zostają zachowane i spełnione. Opis poniżej:**

1) Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- W przypadku natrafienia w trakcie robót budowlanych na istniejący drenaż należy go bezwzględnie zachować lub przełożyć zachowując spójność systemu drenażowego całego obszaru.
- Nie zmienia się naturalnego spływu wód na terenie podlegającym opracowaniu, co zabezpiecza teren przed erozją wodną oraz przed zaleganiem wód opadowych.

- Nie ingeruje się w zagospodarowanie terenu dotyczące skanalizowania, nie zmienia się zagospodarowania.
- Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się torfowiska, zadrzewienia śródpolne oraz inne cenne zbiorowiska roślinne.
- Makroniwelacja została ograniczona do minimum, zachowano rzeźbę terenu - wykazano na PZT.
- 2) Nie planuje się zabudowy terenu.
- 3) Miejsca parkingowe zostały opracowane na podstawie wcześniejszego opracowania.

## **II. ELEMENTY ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNYCH**

### **1. Komunikacja i dostępność dla niepełnosprawnych**

Obsługa komunikacyjna posesji przez istniejący i projektowany (poza zakresem opracowania) zjazd z ul. Książąt Pomorskich.

Zaprojektowano 59 miejsc parkingowych, z czego 4 dla osób niepełnosprawnych i 3 dla autobusów, oraz wykorzystano istniejące 21 miejsc parkingowych, odległości miejsc od granic działki i okien pomieszczeń na stały pobyt ludzi według Rozporządzenia w sprawie Warunków Technicznych - parking do 60 miejsc postojowych i wydzielone miejsca postojowe poza parkingiem przy budynku.

Zapewni to zapotrzebowanie na miejsca parkingowe na terenie posesji, teren parkingu nie przekracza 2000,00m<sup>2</sup>, nie jest wymagana decyzja środowiskowa według Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacznie oddziaływać na środowisko – paragraf 1 punkt 56 a.

Niepełnosprawni mogą dostać się do projektowanego budynku poprzez pochylnie przy wejściach do budynku. Projektowany budynek jest dwukondygnacyjny oraz częściowo jednokondygnacyjny od strony północnej. Dostęp na drugą kondygnację zapewniają schody wewnętrzne i zewnętrzne oraz winda przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych.

### **2. Zabudowa istniejąca**

Teren działek jest zagospodarowany istniejącym budynkiem zaplecza boisk przeznaczonym do rozbiórki - poza zakresem opracowania.

Działki są zadrzewione. Stanowią one tereny sportu i rekreacji z terenami zieleni urządzonej oraz tereny zieleni urządzonej z usługami.

### **3. Projektowana budowa**

Projektuje się budowę budynku zaplecza klubu sportowego oraz instalacje: elektryczną wewnętrzną i zewnętrzną, wodno-kanalizacyjną wewnętrzną i zewnętrzną, kanalizację deszczową, centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, gazową zewnętrzną i wewnętrzną (kotłownia), klimatyzacji, wentylacji mechanicznej z rekuperacją i grawitacyjnej w kotłowni.

Projektuje się usytuowanie budynku zaplecza klubu sportowego wzdłuż osi północny zachód - południowy wschód.

Dojazd do budynku od strony południowo-zachodniej. Miejsca parkingowe istniejące i projektowane zlokalizowane od strony południowo-zachodniej, na działce nr 280/69. Droga pożarowa wzdłuż południowo-zachodniej, północno-wschodniej oraz południowo-wschodniej ścian projektowanego budynku zaplecza klubu sportowego.

Projektowany budynek wyposażono w instalacje: elektryczną - oświetlenia, gniazd wtykowych, gniazd telefonicznych obsługiwanych z kart abonenckich telefonii komórkowej, komputerowych z okablowaniem strukturalnym, wi-fi, system sygnalizacji włamania i napadu, CCTV, oddymiania, elektrycznego ogrzewania rynien i rur spustowych, zasilania urządzeń HVAC, wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, gazową, klimatyzacji, wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej (kotłownia).

Ogrzewanie z kotłowni gazowej na gaz ziemny. Odprowadzenie wód opadowych z budynku powierzchniowo na teren własny Inwestora. Odprowadzenie wód opadowych z parkingów do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Poziom zero posadzki parteru projektowanego budynku posadowiony 156,80m.n.p.m., około 30cm ponad poziom terenu wokół budynku.

Teren przy budynku zostanie utwardzony kostką betonową na podkładzie cementowo-piaskowym.

Cały teren oraz budynek są dostępne dla osób niepełnosprawnych. Niepełnosprawni mogą dostać się do projektowanego budynku poprzez pochylnie zlokalizowane przy wejściach do budynku.

Konstrukcja budynku żelbetowo - murowana, ściany kondygnacji nadziemnych z bloczków silikatowych o grubości 24cm ocieplone 20cm styropianu lub wełny mineralnej, stropodach w konstrukcji drewnianej, ocieplenie wełną mineralną grubości min. 35cm, kryty papą termozgrzewalną (2 warstwy).

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu i obszar oddziaływania obiektu projektowanego**

**Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach opracowania uwidocznionych na projekcie zagospodarowania (A, B...). Obszar oddziaływania ustalono na podstawie artykułu 3, punkt 20 Prawa Budowlanego oraz przepisów zawartych w WT – paragrafy 11, 12, 18, 57 i 60 oraz PN-87/B-02151/0.**

##### **Opis obszaru oddziaływania**

Projektowaną budowę budynku zlokalizowano na działkach nr 280/72, 280/69 i 277/11 sytuując ją zgodnie z ustaleniami MPZP, zachowano przepisowe odległości od granic działki sąsiedniej. Odległości wg projektu zagospodarowania.

Budynki na działkach sąsiednich nie podlegają zacienianiu przez budynek projektowany.

##### **Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany**

Wszystkie projektowane pomieszczenia - w szczególności przeznaczone na pobyt ludzi spełniają warunki paragrafu 57 i 60 Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 z późniejszymi zmianami.

Projektowane miejsca postojowe spełniają warunki dotyczące ich wymiarów (2,5x5 oraz 3,6x5) oraz projektowanej odległości od granicy działek sąsiednich oraz od okien pomieszczeń na stały pobyt ludzi.

Parametry drogi pożarowej w zakresie jej nośności, wymiarów oraz promieni skrętu zgodne z przepisami.

Przekrój drogi pożarowej o nawierzchni z geokraty oraz kostki betonowej w załączeniu na rysunku 15/AB.

Śmietnik projektowany powyżej 10m od okien pomieszczeń na stały pobyt ludzi i powyżej 3m od granicy działek sąsiednich oraz powyżej 10m od placu zabaw.

Wejścia do budynku projektowanego usytuowano od strony południowo-zachodniej, północno-wschodniej oraz południowo-wschodniej oraz północno-zachodniej.

Do budynku podłączono sieci wodociągową, kanalizacji sanitarnej oraz elektryczną, wszystkie media zaopatrujące budynek – według opisów w części instalacji sanitarnych i elektrycznych.

Odwodnienie budynku powierzchniowo na teren własny Inwestora, odwodnienia parkingów do projektowanej kanalizacji deszczowej po podczyszczeniu. Opis oraz obliczenia w części instalacji sanitarnych.

Powierzchnia zabudowy projektowanego odwadnianego budynku wynosi 1 216,29m<sup>2</sup>.

Centrale wentylacyjne będą umiejscowione wewnątrz i na zewnątrz budynku, nie przekraczają norm dopuszczalnego hałasu w budynku.

Hałas docierający do działki, nie przekracza dopuszczalnego, oddziaływanie zamyka się w granicy działki.

Drgania zamykają się w ramach centrali wentylacyjnej z matami tłumiącymi.

**Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się:**

Rozwiązania techniczne w obiekcie oraz zagospodarowaniu terenu zostały zaprojektowane w sposób:

- chroniący interesy osób trzecich przed nadmiernym hałasem wydobywającym się z wewnątrz budynków podczas prawidłowego użytkowania za pomocą wydzielenia ścianami i oknami spełniającymi normę akustyczną PN-B-02151-4:2015-06,
- nie generujący uciążliwych dla osób trzecich wibracji,
- nie generujący uciążliwych dla osób trzecich zakłóceń elektrycznych,
- nie generujący uciążliwego dla osób trzecich promieniowania,
- ograniczający zanieczyszczenie powietrza do nie uciążliwego dla osób trzecich,
- ograniczający zanieczyszczenie wody do nie uciążliwego dla osób trzecich,
- ograniczający zanieczyszczenie gleby do nie uciążliwego dla osób trzecich

**Budowa budynku nie oddziałuje na działki sąsiednie i nie ma wpływu na środowisko. Dla przedsięwzięcia nie jest wymagany raport o środowiskowych oddziaływaniach.**

**Nowo budowany budynek nie jest zaliczany do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. oraz Ustawy z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody i nie wymaga decyzji środowiskowej. Nie oddziałuje też na tereny NATURA 2000.**

#### **5. Uzbrojenie - nie wychodzi poza zakres działki Inwestora i nie podlega uzgodnieniu w ZUDP**

- projektowane przyłącze wodociągowe - wg odrębnego opracowania,
- projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej - wg odrębnego opracowania,
- projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
- projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej - wg odrębnego opracowania,
- projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej,
- projektowane przyłącze gazu - wg odrębnego opracowania,
- projektowana zewnętrzna instalacja gazu,
- projektowane oświetlenie zewnętrzne,
- istniejący hydrant naziemny na działce
- projektowany hydrant naziemny na działce

#### **6. Wielkości liczbowe projektowanej budowy budynku**

		<i>projektowana</i>
1.	<i>Powierzchnia zabudowy projektowana</i>	1 216,29m <sup>2</sup>
2.	<i>Powierzchnia użytkowa projektowana</i>	2 039,81m <sup>2</sup>
3.	<i>Kubatura projektowana</i>	11 484,89m <sup>3</sup>

Ilość kondygnacji ..... 2

..... częściowo 1 (strona północna)

Wysokość kondygnacji w świetle:

- parter..... 4,22m (kotłownia)
  - 3,20m - 3,60m (sale ćwiczeń)
  - 3,05m (pomieszczenia klubowe)
  - 2,80m (pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia porządkowe, magazyn, szatnie)
- piętro..... 3,20m (sale fitness)
  - 3,05m (sala konferencyjna, zaplecze sali, magazyn)
  - 2,80m (pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia gospodarcze, szatnie)

- komunikacja .....3,05m

## 7. Bilans terenu

**Uwaga: Bilans terenu dotyczy Terenu 2.US oraz Terenu 3.ZP,U.**

**Powierzchnia Terenu 03.PT (884,58m<sup>2</sup>) nie wlicza się do bilansu terenu.**

Lp.		Powierzchnia
<b>Zakres opracowania ogółem (Teren 2.US + Teren 3.ZP,U)</b>		<b>20 995,27m<sup>2</sup></b>
<b>Teren 2.US</b>		
1.	Powierzchnia posesji Inwestora w granicach opracowania (działki nr 280/69, 280/72)	17 060,29m <sup>2</sup>
2.	Powierzchnia zabudowy projektowana	1 216,29m <sup>2</sup>
3.	Powierzchnia zabudowy ogółem (max.50%)	1 216,29m <sup>2</sup> (7,13%)
4.	Powierzchnia zieleni	11 793,60m <sup>2</sup>
5.	Powierzchnia biologicznie czynna (min.30%)	11 793,60m <sup>2</sup> (69,13%)
6.	Powierzchnia terenów utwardzonych istniejąca i projektowana (w tym powierzchnia dojazdów)	4 050,40m <sup>2</sup>
7.	Powierzchnia użytkowa projektowana	2 039,81m <sup>2</sup>
8.	Kubatura projektowana	11 484,89m <sup>3</sup>
<b>Teren 3.ZP,U</b>		
1.	Powierzchnia posesji Inwestora w granicach opracowania (działka nr 277/11)	3 934,98m <sup>2</sup>
2.	Powierzchnia zabudowy projektowana	Nie dotyczy
4.	Powierzchnia zieleni	3 406,00m <sup>2</sup>
5.	Powierzchnia terenów utwardzonych projektowana (w tym powierzchnia dojazdów)	528,98m <sup>2</sup>
6.	Powierzchnia użytkowa projektowana	Nie dotyczy
7.	Kubatura projektowana	Nie dotyczy

### 7.A. Bilans powierzchni zabudowy zajętej przez projektowane obiekty budowlane oraz pozostała powierzchnia przeznaczona do przekształcenia w wyniku realizacji inwestycji:

Lp.		Powierzchnia
<b>Teren 2.US + Teren 3.ZP,U</b>		
<b>(+ Teren 03.PT - fragment wjazdu projektowanego wliczony do powierzchni dróg)</b>		
A1.	Powierzchnia zabudowy projektowana	1 216,29m <sup>2</sup>
A2.	Powierzchnia dróg	1 464,82m <sup>2</sup>
A3.	Powierzchnia utwardzeń projektowanych – ciągów pieszych i miejsca zarezerwowanego pod lądowisko dla helikopterów	998,93m <sup>2</sup>
A4.	Powierzchnia parkingów projektowanych	1 983,90m <sup>2</sup>
	<b>RAZEM</b>	<b>5 663,94m<sup>2</sup> &lt; 2ha</b>

## 8. Zestawienie powierzchni i kubatury

### **BILANS POWIERZCHNI I KUBATURY**

Powierzchnia zabudowy projektowana	Powierzchnia użytkowa projektowana	Powierzchnia użytkowa projektowana bez pow.magazynów	Kubatura projektowana
1 216,29 m <sup>2</sup>	2 039,81 m <sup>2</sup>	1 989,08 m <sup>2</sup>	11 484,89 m <sup>3</sup>



## **9. Ochrona konserwatorska**

Teren opracowania, na którym zlokalizowano projektowaną inwestycję znajduje się w obrębie strefy ochrony krajobrazu oraz w strefie ochrony ekspozycji zespołu osadniczo - krajobrazowego i jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków, warunki ochrony znajdujące się w zapisach MPZP zostały spełnione – zachowano ustalenia planu odnoszące się do projektowanej zabudowy z pozycji nr 8 karty terenu MPZP.

W przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót budowlanych znalezisk mogących być zabytkiem, na Inwestorze ciąży obowiązek niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## **10. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę**

Działka nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej i nie podlega szkodom górnictwem.

## **11. Wpływ na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników**

Nie istnieje zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników podczas przyszłej eksploatacji budynku.

Obiekt będzie podłączony do sieci wodno-kanalizacyjnej. Ścieki należy odprowadzać do kanalizacji sanitarnej. Wody deszczowe powierzchniowo na teren własny Inwestora i do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Inwestycja nie spowoduje zalewania działek sąsiednich wodami opadowymi i roztopowymi.

Realizacja projektowanego budynku nie spowoduje zanieczyszczenia wód, gleb oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych.

Poziom hałas od central wentylacyjnych w odległości 1m – 65dB, dopuszczalny poziom hałasu w pomieszczeniach wg normy PN-87/B-02151/0 to 40dB. Hałas docierający od centrali wentylacyjnej do pomieszczeń będzie miał natężenie poniżej 40dB, centrale umieszczone wewnątrz budynku.

Drgania zamykają się w ramach centrali z matami tłumiącymi.

## **12. Specyfika obiektu i robót budowlanych**

Wynikające ze specyfiki i charakteru obiektów roboty budowlane obejmować będą:

- roboty ziemne;
- pracę na wysokości;
- pracę przy użyciu urządzeń elektrycznych i mechanicznych;

## **13. Ocena geotechniczna**

▪ Na podstawie badań geologicznych wykonanych przez firmę "TERRA WIERT" stwierdzono **proste warunki gruntowo – wodne** nadające się do bezpośredniego posadowienia projektowanego budynku.

▪ Grunty PN-81/B-03020 kategorii „B”, warunki gruntowe proste, kategoria geotechniczna „I”, według przeprowadzonych badań geotechnicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. obiekt zaliczono do **I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych**.

- Nie występują grunty słabonośne, brak spadków terenu na obszarze planowanej zabudowy.
- Opis posadowienia w części konstrukcyjnej.
- Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie wykopów fundamentowych przed wypływem wody, aby nie dopuścić do uplastycznienia gruntów.

#### **14. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii**

Zasilanie w energię ciepłą z kotłowni zasilanej z projektowanego przyłącza gazu wg odrębnego opracowania i projektowanej zewnętrznej instalacji gazu.

Zasilanie w energię elektryczną zgodnie z umową z gestorem sieci.

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo z zabudową mieszkalną projektant nie widzi możliwości wykorzystania energii wiatrowej z uwagi na wysoką uciążliwość akustyczną oraz dla środowiska przyrodniczego siłowni wiatrowych, można jednak zastosować do wspomagania ogrzewania wody systemy solarne, geotermiczne lub pompę powietrze-powietrze.

Projektant w porozumieniu z Inwestorem wybrał wariant ogrzewania budynku z kotłowni zasilanej gazem ziemnym oraz zasilanie w energię elektryczną z sieci.

#### **15. Charakterystyka energetyczna z analizą porównawczą – w tym opracowaniu na dalszych stronach w załącznikach**

#### **16. Przesłanianie i zacienianie budynków oraz czas nasłonecznienia**

Budynki na działkach sąsiednich nie ulegają zacienianiu i przesłanianiu poprzez projektowany budynek.

Wszystkie projektowane pomieszczenia spełniają warunki paragrafu 57 i 60 Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 z późniejszymi zmianami, okna stanowią powyżej 1/8 powierzchni podłogi i dostęp do światła dziennego w godzinach 8-16 wynosi ponad 3 godziny w dniach równonocy (21 marca i 21 września).

Opis opracowała:

mgr inż. arch. Joanna Okraska

upr. nr 57/00/WŁ

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej

Sprawdzający:

dr inż. arch. Tomasz Krotowski

upr. nr 32/LOOKK/2018

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE**  
**„BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE”,**  
**DZIAŁKI NR 280/72, 280/69 I 277/11, 83-330 ŻUKOWO**

### **1. Zakres opracowania**

Projektuje się budowę budynku zaplecza klubu sportowego w Żukowie.

Na parterze zaprojektowano sale ćwiczeń dla około 20-30 osób, szatnie, sanitariaty, pomieszczenia klubowe, pomieszczenia gospodarcze i porządkowe, toalety oraz kotłownię. Na piętrze zaprojektowano sale fitness dla około 20-30 osób, szatnie, sanitariaty, salę konferencyjną dla około 40 osób z zapleczem, pomieszczenie porządkowe oraz toalety.

Dostęp do pomieszczeń na piętrze zapewniają schody wewnętrzne i zewnętrzne oraz winda przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych.

Projekt obejmuje instalacje: elektryczną wewnętrzną i zewnętrzną, wodno-kanalizacyjną wewnętrzną i zewnętrzną, kanalizacji deszczowej, centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, gazową zewnętrzną i wewnętrzną (kotłownia), klimatyzacji, wentylacji mechanicznej z rekuperacją i grawitacyjnej w kotłowni.

Projektuje się usytuowanie budynku zaplecza klubu sportowego wzdłuż osi północny zachód - południowy wschód z wejściami od strony południowo-zachodniej, północno-wschodniej oraz południowo-wschodniej oraz północno-zachodniej.

Obiekt wpisano w otoczenie nawiązując formą i kolorystyką do zabudowy istniejącej. Zastosowano kolorystykę stonowaną nawiązującą do materiałów tradycyjnych.

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową ZL III „D”.

Opis w części „Ochrona przeciwpożarowa”.

### **2. Podstawa opracowania**

- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Żukowo
- Oświadczenie Inwestora o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Zlecenie Inwestora

### **3. Stan prawny terenu opracowania**

Zgodnie z załączonym oświadczeniem teren będący przedmiotem opracowania stanowi własność Gminy Żukowo.

## **II. KONSTRUKCJA BUDYNKU**

### **Opis budynku – ogólnie**

Projekt budowy budynku obejmuje obiekt dwukondygnacyjny oraz częściowo jednokondygnacyjny (od strony północnej). Wejście główne zlokalizowano od strony południowo-zachodniej. Obiekt stanowi jedną strefę pożarową ZL III „D”. Cały teren oraz budynek projektowany są dostępne dla osób niepełnosprawnych.

## **KONSTRUKCJA – WEDŁUG OPISU KONSTRUKCJI W TYM TOMIE**

### **1. Ściany**

Dla ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych przyjęto:

- Bloczki silikatowe grubości 24cm, ocieplone styropianem lub wełną mineralną grubości 20cm (styropian i wełna  $\lambda_{max} = 0,033$ ) metodą lekką moką
- Wykończenie ścian tynki silikonowe barwione w masie, opis na rysunkach elewacji
- Dla ścian wewnętrznych działowych – bloczki silikatowe o grubości 12 cm
- Ocieplenie ścian budynku należy wykonać w systemie **NRO**

▪ **Współczynnik przenikania ciepła  $U_o$  dla ściany zewnętrznej:**

**$U_o = 0,135 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  (spełnia rozporządzenie wg obowiązku z 1 stycznia 2021)**

**2. Stropodach (D1, D2 - część dwukondygnacyjna)**

- Sufit podwieszany modułowy akustyczny
- Tynk gipsowy + gładź
- Płyta żelbetowa / Płyty sps
- Paroizolacja folia PCV
- Wełna mineralna 35cm
- Folia paroprzepuszczalna
- Podkonstrukcja drewniana
- Deskowanie pełne
- Papa podkładowa
- Dach - kryty 2x papą termozgrzewalną na SBR, warstwa wierzchnia z posypką min. 250g.
- Pokrycie dachu NRO

▪ **Współczynnik przenikania ciepła  $U_o$  dla stropodachu:**

**$U_o = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  (spełnia rozporządzenie wg obowiązku z 1 stycznia 2021)**

**3. Stropodach (TR1 - część jednokondygnacyjna)**

- Sufit podwieszany modułowy akustyczny
- Tynk gipsowy + gładź
- Płyta żelbetowa z warstwą spadkową 1%
- Papa podkładowa termozgrzewalna 2x
- Styrodur XPS 25cm
- Folia PE
- Szlichta betonowa 8cm
- Posadzka żywiczna 1cm
- Pokrycie dachu NRO

▪ **Współczynnik przenikania ciepła  $U_o$  dla stropodachu:**

**$U_o = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  (spełnia rozporządzenie wg obowiązku z 1 stycznia 2021)**

**4. Podłoga na gruncie (P1)**

- Wykończenie
- Wylewka betonowa 7cm
- Styropian EPS100 15cm
- Papa asfaltowa 2x
- Wylewka z chudego betonu C8/10 15cm
- Izolacja przeciwwilgociowa folia PCV 2x (na zakład 5cm)
- Piasek ubity warstwami 20cm

**$U_o = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$  (spełnia rozporządzenie wg obowiązku z 1 stycznia 2021)**

### **5. Taras (TR2)**

- Tynk silikonowy
- Styropian 20cm
- Płyta żelbetowa z warstwą spadkową 1%
- Papa podkładowa termozgrzewalna 2x
- Styrodur XPS 25cm
- Folia PE
- Szlichta betonowa 8cm
- Posadzka żywiczna 1cm

### **6. Nadproża**

- Żelbetowe oraz prefabrykowane „L” według zestawienia w części konstrukcyjnej projektu wykonawczego

### **7. Wentylacja**

- wentylacja mechaniczna, wg projektu instalacji
- wentylacja grawitacyjna w kotłowni gazowej

### **8. Fundamenty**

- ściany fundamentowe wylewane żelbetowe monolityczne na ławie betonowej zbrojonej wg projektu konstrukcji
- izolacje pionowe – obustronnie smarowanie abizolem R+P oraz zewnątrz 15cm styropianu EPS 100 (styrodur) - zaciągane klejem na siatce i folia kubelkowa do głębokości przemarzania, według rysunku
- izolacje poziome fundamentów - 2x papa na warstwie chudego betonu oraz pomiędzy ławą fundamentową i ścianą fundamentową

### **9. Instalacje wewnętrzne**

Instalacje wewnętrzne:

- kanalizacji sanitarnej;
- energii elektrycznej oświetleniowa i gniazd wtykowych oraz oświetlenia ewakuacji;
- wentylacji mechanicznej z rekuperacją;
- wentylacji grawitacyjnej w kotłowni;
- klimatyzacji;
- wody i CWU;
- hydranty Ø25

Instalacje według opracowań branżowych - w dalszej części projektu.

### **10. Izolacje**

- poziome pod warstwami podłogowymi – 2 x papa termozgrzewalna oraz styropian EPS 100 15cm;
- izolacje pionowe – obustronnie smarowanie abizolem R+P oraz zewnątrz 15cm styropianu EPS 100 (styrodur) - zaciągane klejem na siatce i folia kubelkowa do głębokości przemarzania, według rysunku
- izolacje poziome fundamentów - 2x papa na warstwie chudego betonu oraz pomiędzy ławą fundamentową i ścianą fundamentową

**11. Zestawienie pomieszczeń**

<b>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTER</b>		
NR POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m <sup>2</sup> )
1.01	PRZEDSIONEK	5,11
1.02	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE Z HYDROFOREM	10,42
1.03	ŁAZIENKA	15,61
1.04	SZATNIA	23,33
1.05	WC MĘSKIE	4,58
1.06	WC MĘSKIE / KABINY I PISUARY	5,81
1.07	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,48
1.08	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	5,47
1.09	HALL GŁÓWNY	75,73
1.10	PRZEDSIONEK	4,05
1.11	POMIESZCZENIE	7,90
1.12	KOMUNIKACJA	39,29
1.13	KLATKA SCHODOWA	7,44
1.14	WINDA	2,89
1.15	POMIESZCZENIE KLUBOWE	47,57
1.16	PRZEDSIONEK	3,26
1.17	POMIESZCZENIE KLUBOWE	24,19
1.18	POMIESZCZENIE KLUBOWE	26,87
1.19	POMIESZCZENIE KLUBOWE	20,93
1.20	POMIESZCZENIE KLUBOWE	23,11
1.21	KOMUNIKACJA	58,18
1.22	SZATNIA	23,47
1.23	ŁAZIENKA	13,50
1.24	POMIESZCZENIE KLUBOWE	17,39
1.25	SALA ĆWICZEŃ	93,09
1.26	SALA ĆWICZEŃ	90,18
1.27	PRZEDSIONEK	4,80
1.28	KLATKA SCHODOWA	12,36
1.29	PRZEBIERALNIA	8,04
1.30	ŁAZIENKA	8,83
1.31	SZATNIA	21,35
1.32	ŁAZIENKA	19,05
1.33	MAGAZYN	14,37
1.34	KOTŁOWNIA	21,54
1.35	SALA ĆWICZEŃ	241,33
1.36	SZATNIA SĘDZIÓW	8,01
1.37	ŁAZIENKA	8,68
1.38	WC DAMSKIE / KABINY	5,88
1.39	WC DAMSKIE	5,25
1.40	POKÓJ	21,26
<b>RAZEM POMIESZCZENIA PROJEKTOWANE</b>		<b>1055,60</b>

## ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIĘTRO

NR POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m <sup>2</sup> )
2.01	HALL	78,92
2.02	WINDA	2,89
2.03	KOMUNIKACJA	22,73
2.04	WC DAMSKIE	7,72
2.05	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,61
2.06	WC MĘSKIE	11,09
2.07	ZAPLECZE SALI - MAGAZYN	18,48
2.08	SALA KONFERENCYJNA	117,96
2.09	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	3,88
2.10	KLATKA SCHODOWA	7,43
2.11	KOMUNIKACJA	64,43
2.12	KOMUNIKACJA	4,77
2.13	SZATNIA	20,51
2.14	ŁAZIENKA	19,83
2.15	ŁAZIENKA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,59
2.16	SALA FITNESS	185,33
2.17	KLATKA SCHODOWA	19,68
2.18	OBSŁUGA KLIENTÓW	18,39
2.19	KOMUNIKACJA	6,45
2.20	SZATNIA	24,78
2.21	ŁAZIENKA	19,39
2.22	ŁAZIENKA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,59
2.23	SALA FITNESS	294,88
2.24	MAGAZYN SPRZĘTU	17,88
<b>RAZEM POMIESZCZENIA PROJEKTOWANE</b>		<b>984,21</b>

### III. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

#### 1. Tynki zewnętrzne wraz z systemem ocieplenia

Stosować bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych z zastosowaniem płyt styropianowych (EPS) składający się z następujących elementów:

- Zaprawy klejowej do mocowania płyt EPS, mocowanie wykonać zgodnie z metodą obwodowo-punktową przy min. 40% powierzchni klejenia. Dane techniczne zaprawy klejowej: ziarnistość maksymalna: 1,2/0,8 mm, współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$ : 0,80 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu$ : 18, gęstość nasypowa: 1,6 kg/dm<sup>3</sup>
- Izolacja termiczna z płyt EPS gr. 20cm, o współczynniku przewodzenia ciepła min.  $\lambda$ =0,033 W/m<sup>2</sup>K, klasa reakcji na ogień E.
- Mocowanie izolacji termicznej, łączniki mechaniczne podpłytkowe eliminujące mostki termiczne i tzw. efekt biedronki, zbudowane z trzpienia stalowego wkręcanego zabezpieczonego antykorozyjnie lub z tworzywa w ilości 6 sztuk/m<sup>2</sup>. Minimalna siła niszcząca łącznika Rpanel=448N.
- Siatka zbrojąca alkalioodporna, - impregnowana przeciwalkalicznie siatka z włókna szklanego do

zbrojenia warstwy zbrojonej w systemach ociepleniowych. Dane techniczne: szerokość siatki – 100 cm, wymiary oczek: 4,0x4,5mm  $\pm 10\%$

- Zaprawa klejowo-szpachlowa do warstwy zbrojonej, zaprawa klejowo-szpachlowa na bazie cementu szarego/białego, o wysokiej przyczepności zdolna do wykonania warstw zbrojonych szpachlowanych na płytach EPS oraz wełny mineralnej, w którą należy zatopić siatkę, minimalna grubość warstwy zbrojonej – 3,0mm.

-wytrzymałość na przemieszczenia poprzeczne warstwy zbrojonej bez siatki  $Exd > 10500N/mm$ , uderność warstwy zbrojonej – odporność na uderzenia ciałem twardym  $> 30J$

Dane techniczne zaprawy: ziarnistość maksymalna: 0,8 mm, współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda: 0,80 W/mK$ , współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu: 18$

- Powłoka wyrównująca chłonność podłoża, gotowy do użycia środek gruntujący wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków strukturalnych i mozaikowych. Dane techniczne: , gęstość objętościowa - 1,5 g/cm<sup>3</sup>  $\pm 10\%$  , zawartość substancji suchej - 55 ÷ 61 % straty prażenia w temperaturze 450 °C - 43 ÷ 53 % , straty prażenia w temperaturze 900 °C - 62 ÷ 77 %

- Silikonowy tynk cienkowarstwowy, barwiony w masie, z dodatkiem środków biobójczych, wysoko odporny na agresję biologiczną ( glony, grzyby, algi );

gotowy do użycia tynk na bazie żywic silikonowych do zastosowań elewacyjnych. Hydrofobowy, o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i CO<sub>2</sub>, niepalny w klasie A2-s1,d0. Zabezpieczenie wyprawy związkami biocydowymi w kapsułach MKThor o wydłużonym działaniu.

Współczynnik oporu dyfuzyjnego  $\mu$ : od 40 do 60. Współczynnik przewodzenia ciepła 0,7 W/mK

Gęstość: 1,8 kg, nasiąkliwość (współczynnik w )  $< 0,1 kg/m^2 \times h \times 0,5$ , współczynnik Sd ( 0,12 do 0,16 m) przy grubości warstwy 2 mm

Kolorystyka wskazana na rysunkach elewacji.

oraz o wymaganiach podstawowych dla całego układu:

- przyczepność międzywarstwowa:  $\geq 0,10/0,11MPa$
- odporność na uderzenia (uderność) w stanie powietrzno-suchym potwierdzona badaniami: 30 J oraz 60J dla strefy cokołowej.
- wyprawa wierzchnia silikonowa w klasie odporności pożarowej niepalnej A2-s1;d0
- Zabezpieczenie wyprawy związkami biocydowymi w kapsułach MKThor o wydłużonym działaniu (substancje czynne: terbutryna, pirytionian cynku, tlenek cynku)
- Zaprawa klejowo-szpachlowa oraz tynk wierzchni cienkowarstwowy wchodzące w skład systemu zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 roku w sprawie wymagań zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych posiadają świadectwo higieny radiacyjnej.

Strefa cokołowa systemu ocieplenia.

W strefie cokołowej i do wysokości 2,0 m od p.p.t. elewacji projektuje się wzmocnienie układu ociepleniowego przez zastosowanie podwójnej warstwy zbrojenia z siatki szklanej oraz minimum 5,0 mm grubości warstwy zbrojonej z cementowej zaprawy klejowo-szpachlowej.

W strefie cokołowej oraz poniżej poziomu terenu zastosować wodoodporne płyty typu XPS.

Odporność projektowanego systemu na uderzenia (uderność) w stanie powietrzno-suchym potwierdzona badaniami: 60 J.

Wyprawę wierzchnią strefy cokołowej stanowi zmywalny, drobnoziarnisty tynk dekoracyjny – imitujący płyty kamienne. Maksymalna wielkość ziarna 0,8mm. Zawartość spoiwa poliakrylowego min. 20%.

Aplikacja ręczna lub natryskowa zależnie od wybranego wzoru.

Kolorystyka wskazana na rysunkach elewacji.

Strefa ocieplenia elewacji poniżej poziomu gruntu.

wykonać izolację bitumiczną całej powierzchni ściany fundamentowej nakładając warstwę masy bitumicznej (dwukomponentową, bezrozpuszczalnikową, wzmocnioną włóknami, bitumiczną izolację przeciwwilgociowej podziemnych części budowli oraz jako klej bitumiczny do przyklejania płyt polistyrenowych w strefie fundamentowej).

W masę bitumiczną należy wkleić siatkę zbrojącą zachowując grubość powłoki do ok. 4mm.



Następnie przykleić masą bitumiczną płyty wodoodpornej typu XPS, zabezpieczyć folią kubelkową.

#### **Uwaga:**

w miejscach oznaczonych na rysunkach, należy zastosować bezspoinowy układ ocieplenia ścian zewnętrznych **z zastosowaniem płyt z wełny mineralnej** składający się z następujących elementów:

- zaprawa klejowa przeznaczona do mocowania płyt z wełny mineralnej do podłoża. Mocowanie wykonać zgodnie z metodą obwodowo-punktową przy min. 40% powierzchni klejenia. Dane techniczne zaprawy klejowej: ziarnistość maksymalna: 1,2/0,8 mm, współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$ : 0,80 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu$ : 18, gęstość nasypowa: 1,6 kg/dm<sup>3</sup>

- płyty elewacyjne gr. 20cm z wełny mineralnej, o współczynniku przewodzenia ciepła min.  $\lambda$ =0,033 W/m<sup>2</sup>K

- łączniki mechaniczne do płyt z wełny mineralnej, stalowe, wkręcane, o powiększonym talerzyku

- zaprawa klejowo-szpachlowa na bazie cementu szarego/białego, o wysokiej przyczepności zdolna do wykonania warstw zbrojonych szpachlowanych na płytach EPS oraz wełny mineralnej, w którą należy zatopić siatkę, minimalna grubość warstwy zbrojonej – 3,0mm. - wytrzymałość na przemieszczenia poprzeczne warstwy zbrojonej bez siatki Exd > 10500N/mm (star white 9600N/mm)

- uderność warstwy zbrojonej – odporność na uderzenia ciałem twardym > 30J

Dane techniczne zaprawy: ziarnistość maksymalna: 0,8 mm, współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$ : 0,80 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu$ : 18

- impregnowana przeciwkalicznie siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy zbrojonej w systemach ociepleniowych. Dane techniczne: szerokość siatki – 100 cm, wymiary oczek: 4,0x4,5mm  $\pm$ 10%

- środek gruntujący wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków strukturalnych i mozaikowych. Dane techniczne: gęstość objętościowa - 1,5 g/cm<sup>3</sup>  $\pm$  10%, zawartość substancji suchej - 55 ÷ 61 %, straty prażenia w temperaturze 450 °C - 43 ÷ 53 %, straty prażenia w temperaturze 900 °C - 62 ÷ 77 %

- gotowy do użycia tynk na bazie żywic silikonowych do zastosowań elewacyjnych. Hydrofobowy, o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i CO<sub>2</sub>, niepalny w klasie A2-s1,d0. Zabezpieczenie wyprawy związkami biocydowymi w kapsułach MKThor o wydłużonym działaniu. Współczynnik oporu dyfuzyjnego  $\mu$ : od 40 do 60. Współczynnik przewodzenia ciepła 0,7 W/mK Gęstość: 1,8 kg. Nasiąkliwość (współczynnik w ) <0,1 kg/m<sup>2</sup> x h x 0,5. Współczynnik Sd( 0,12 do 0,16 m) przy grubości warstwy 2 mm. Kolorystyka wskazana na rysunkach elewacji.

## **2. Tynki wewnętrzne i sufity, płyty akustyczne**

Tynki gipsowe maszynowe, gładzie gipsowe, gruntowanie i 2 x farba, pod glazurą tynki cementowo-wapienne kategorii III, powyżej gipsowe, gładzie gipsowe, gruntowanie i 2 x farba, w narożnikach stosować wzmocnienia w postaci narożników aluminiowych podtynkowych.

Wykończenie ścian farby akrylowe, sufit konstrukcyjny - farby emulsyjne lub akrylowe, kolor biały.

W pomieszczeniach „mokrych” i w szatniach sufity podwieszane modułowe wodoodporne w module 60x60cm na poziomie +2,80m.

W kotłowni i pomieszczeniu gospodarczym sufity otynkowane i malowane - wysokość pomieszczenia 3,90m ÷ 4,22m.

W salach ćwiczeń i salach fitness sufit podwieszany akustyczny w module 120x60cm na poziomie + 3,20m ÷ + 3,60m.

W sali konferencyjnej i pomieszczeniach klubowych sufity podwieszane modułowe akustyczne w module 120x60cm na poziomie +3,05m.

W korytarzach sufity podwieszane modułowe akustyczne w module 120x60cm na poziomie +3,05m.

Podkonstrukcja pod sufity akustyczne ukryta.

Sufity modułowe i płyty akustyczne:

1. W pomieszczeniach "mokrych" zastosować **plyty sufitowe wodoodporne** o następujących parametrach:

- płyta ze skalnej wełny mineralnej
- widoczna strona płyty: mikronatryskowa, malowana powierzchnia
- kolor biały
- wymiary: 600x600mm  $\pm 5\%$
- krawędź ukryta
- pochłanianie dźwięku: klasa A
- reakcja na ogień: klasa A1
- odbicie światła min. 85%
- odporność na wilgoć i stabilność wymiarowa do 100% RH 1/C/0N

2. W pomieszczeniach wyszczególnionych wyżej oraz na rysunkach rzutów zastosować **plyty sufitowe** o następujących parametrach:

- płyta ze skalnej wełny mineralnej
- widoczna strona płyty: mikronatryskowa, malowana powierzchnia
- kolor biały
- wymiary: 600x600mm  $\pm 5\%$
- krawędź ukryta
- pochłanianie dźwięku: klasa A
- reakcja na ogień: klasa A1
- odbicie światła min. 85%

3. W pomieszczeniach wyszczególnionych wyżej oraz na rysunkach rzutów zastosować **plyty sufitowe akustyczne** o następujących parametrach:

- płyta ze skalnej wełny mineralnej
- powierzchnia mikronatryskowa, malowana w kolorze białym
- wymiary: 1200x600mm
- krawędź ukryta
- pochłanianie dźwięku: klasa A
- reakcja na ogień: klasa A1

### **3. Okna, drzwi**

#### **Wymagania minimalne dla konstrukcji okiennie – drzwiowych :**

1) okno

- wodoszczelność E 1950
- przepuszczalność powietrza 4 klasa
- odporność na obciążenie wiatrem C3

drzwi:

- wodoszczelność E 1200
- przepuszczalność powietrza 4 klasa
- odporność na obciążenie wiatrem C2

2) profile ościeżnic wyposażone po stronie zewnętrznej w specjalne rowki do zamontowania systemowych uszczelnień pęczniących oraz gniazda w przekładce termicznej, przeznaczone do montażu specjalnej systemowej folii paroszczelnej / paroprzepuszczalnej;

3) profile skrzydeł drzwiowych wyposażone są w specjalne, perforowane przekładki termiczne anti-bi-metal, kompensujące naprężenia powstających na skutek występowania różnic temperatur pomiędzy częścią wewnętrzną i zewnętrzną konstrukcji drzwiowych;

4) głębokość profili drzwiowych oraz ościeżnic okiennych - 75mm, głębokość skrzydeł okiennych - 84mm;

7) izolacyjność termiczna - wg wskazań w zestawieniu ślusarki.

**Montaż okien i drzwi w warstwie ocieplenia - stosować rozwiązania systemowe - konsole.**

Wszystkie podane powyżej parametry są istotne dla zapewnienia jak największej sztywności profili, maksymalnej wodoszczelności i izolacyjności termicznej oraz akustycznej, a także utrzymania wszystkich walorów eksploatacyjnych w długim okresie użytkowania.

#### **4. Elementy wykończeniowe**

- posadzki i okładziny ścian w łazienkach do 2m glazura i gres na posadzce zmywalne zgodnie – wg odrębnego opracowania z wymaganiami san-hig;
- posadzki wykładzina PCV lub gres, wykładziny i okładziny zabezpieczyć impregnacją przeciw zabrudzeniom, jeśli nie są zabezpieczone fabrycznie
- pod wykończenie podłogi, wykładzinę PCV i gres, wykonać wylewkę samopoziomującą grubości 7mm
- sufity podwieszane modułowe według opisów na rzutach
- sufity podwieszane na drogach ewakuacyjnych, w salach ćwiczeń, w salach fitness oraz w sali konferencyjnej w klasie reakcji na ogień nie mniejszej niż B-s1,d0 (niezapalne)
- okna i drzwi wg wykazu, drzwi ppoż z RKZ i samozamykaczem na każdym skrzydle;
- drzwi przeszkłone wewnętrzne i zewnętrzne szklone szkłem bezpiecznym, w drzwiach zewnętrznych podwójne zamki i samozamykacze z funkcją stop
- w drzwiach do pomieszczeń, w których występuje wentylacja wywiewna bez nawiewów, w dole drzwi wykonać podcięcia wentylacyjne o powierzchni około 210 cm<sup>2</sup>
- parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze RAL 7016
- parapety wewnętrzne z konglomeratu białe nakrapiane lub ecru
- okna z parapetem poniżej wysokości 90cm szklone szkłem bezpiecznym
- narożniki ścian wewnętrznych oraz drzwi wewnętrznych zabezpieczone osłonami ochronnymi
- do kabin sanitarnych stosować zamki z blokadą typu "motyłki"
- odbojniki do drzwi przykręcane do ścian ze stali nierdzewnej Ø4cm
- opaska z kostki betonowej wkoło budynku o szerokości 50cm; ciągi pieszce wkoło budynku o szerokości min. 150 cm
- nawierzchnia ciągów pieszych z kostki betonowej brukowej gr. 6cm kolor jasny szary
- nawierzchnia ciągów jezdnych z kostki betonowej brukowej gr. 8cm kolor jasny szary oraz gliniasto-piaszczysta
- tynki zewnętrzne silikonowe
- tynki wewnętrzne gipsowe maszynowe
- barierki wewnętrzne ze stali kwasoodpornej 1.4301
- barierki zewnętrzne ze stali kwasoodpornej 1.4301 oraz ze stali kwasoodpornej 1.4301 malowanej proszkowo w kolorze RAL 7012
- nawiewniki w oknie w pomieszczeniu kotłowni
- w przedsiionkach wycieraczki gumowo-szczotkowe systemowe
- kurtyna powietrzna nad wejściem w korytarzu na parterze oraz w sali konferencyjnej na piętrze, według opisów na rzutach
- daszki szklane zewnętrzne ze szkła bezpiecznego hartowanego laminowanego warstwowo, mocowane na okuciach punktowych; daszki podwieszane na cięgnach stalowych - konstrukcje systemowe
- żaluzje zewnętrzne aluminiowe kolor około RAL 7012
- światłolamace aluminiowe kolor około RAL 7012
- w pomieszczeniu klatki schodowej kłapa oddymiająca o wymiarach 100x190cm jednoskrzydłowa z funkcją wylazu, powierzchnia czynna oddymiania 1,28m<sup>2</sup>, układ napędowy – silownik elektryczny, podstawa prosta składana o h=min.50cm z blachy ocynkowanej 1,25mm, przystosowana do ocieplenia gr.50mm, wypełnienie poziome – płyta z poliwęglanu kanalikowego, kłapa izolowana termicznie pianką PIR, kłapa z funkcją wentylacji, obudowa pod kłapę – REI30

- w pomieszczeniu klatki schodowej dostęp do wylazu drabiną zawieszoną aluminiową wyposażoną w haki, dowieszoną do drabiny aluminiowej z koszem ochronnym mocowanej do ściany, drabina mocowana do ściany do wysokości około 2,6m powyżej poziomu posadzki, ścianę w sąsiedztwie wylazu zabezpieczyć lakierem bezbarwnym
- przejście nad attyką dwustronne zabezpieczone barierkami
- wpusty dachowe typowe z ogrzewaniem
- przewód spalinowy w kominie o ścianach w klasie REI 60
- otwory przelewowe w ścianach attykowych
- podświetlenie elewacji
- jednostki zewnętrzne klimatyzacji malować proszkowo, kolor dobrać do koloru elewacji

#### **Posadzki wykończone gresem - opis**

- gres szkliwiony o wymiarach min.50x50 w korytarzach
- kolor jasny beż (około RAL1015) oraz kolor brązowy (około RAL 8028)
- grubość: 1cm
- klasa ścieralności V, antypoślizgowość R13

#### **Posadzki wykończone PCV - opis**

##### **Wykładziny PCV - kryteria równoważności poniżej:**

##### **Wykładzina PCV w pomieszczeniach na podkładzie akustycznym:**

Wykładzina winylowa, heterogeniczna o wysokich właściwościach akustycznych, z wierzchnią warstwą użytkową grubości minimum 1mm z 100% PCV barwionego w masie i kalandrowanego z wtopionymi chipsami, klasyfikacja użytkowa 34/42

Bez zawartości metali ciężkich (ołów, kadm), bez barwników z dodatkiem rozpuszczalnika, bez komponentów uznanych za rakotwórcze, bez formaldehydów, bez PCP (Pentachloropentanolu), w 100% zgodna z przepisami REACH.

grubość całkowita wg EN 428 minimum - 3.0 mm

grubość warstwy użytkowej wg EN 429  $\geq$  minimum 1 mm – barwiona w masie.

klasa użytkowa wg 13501-1 Cfl-s1

antystatyczność wg EN 1815 kV <2

antypoślizgowość (test rampy z olejem norma DIN 51 130) klasa R10

grupa ścieralności wg EN 649 T

wgniecenie reszkowe - 0,06mm

stabilność wymiarowa wg EN 434  $\leq$  0.40 %

właściwości akustyczne wg EN ISO 717-2 minimum 16 dB

odporność chemiczna EN 423

Zabezpieczenie antybakteryjne i antygrzybiczne

Zabezpieczenie powierzchniowe – nie wymagające akrylowania,

Surowce w pełni zgodne z rozporządzeniem REACH

100% przetwarzane –recyklingowane

TVOC po 28 dniach ISO 16000-6 < 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

##### **Wykładziny PCV w pomieszczeniach bez podkładu akustycznego:**

Obiektowa, heterogeniczna, kompaktowa wykładzina PVC. Zabezpieczenie powierzchniowe, grubość całkowita 2,00mm, grubość warstwy użytkowej nie mniejszej niż 1 mm. Warstwa ścieralna kalandrowana i barwiona w masie. Matowe wykończenie.

Klasa użytkowa EN 685 KLASA 34/43.

Wgniecenie reszkowe EN 433  $\leq$  0,02.

Ścieralność EN 660-1 Grupa T.

Waga całkowita EN 430 2580-2680 gr/m<sup>2</sup>.  
 Klasa ogniotrwałości EN 13501-1 Bfl-S1  
 Właściwości antypoślizgowe DIN 51130 R10.  
 Właściwości elektrostatyczne EN 1815  $\leq 2\text{Kv}$   
 Grubość EN 428 2,0mm. Warstwa użytkowa EN429  $\geq 1\text{mm}$   
 Absorpcja akustyczna EN ISO 717/2  $\Delta L_w 8\text{ Db}$ .  
 Odporność chemiczna EN 423 dobra  
 Certyfikacja Floorescore TM.  
 Przewodność termiczna EN 12524 0.25 W/(m.K)  
 Stabilność wymiarów EN 434  $\leq 0,4\%$ .  
 Zabezpieczenie antygrzybiczne. Aktywność antybakteryjna ISO 22196  $> 99.9\%$  , VOC AgBB/DIBt  $\leq 10\text{ Gg/m}^3$  (po 28 dniach)

### **Opis podłoża pod montaż wykładzin PCV**

Podłoże powinno być gładkie, bez pęknięć, odtłuszczone, wytrzymałe, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zabrudzeń i przygotowane zgodnie z przepisami budowlanymi.

Należy pamiętać, że resztki asfaltu, tłuszczy, środków impregnujących, atrament z długopisów itp. mogą powodować odbarwienia wykładziny.

Przy podkładach cementowych zaleca się stosowanie mas wygładzających (samopoziomujących) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne.

Podłoża z płyt wiórowych należy kłaść zgodnie z zaleceniami ich producenta.

Gdy zastosowane jest ogrzewanie podłogowe należy pamiętać, że wykładzina podłogowa nie może być narażona na temperaturę przekraczającą 30°C.

W przeciwnym wypadku może ulec odbarwieniu lub innym nieodwracalnym zmianom.

Do przygotowania podłoża stosuje się tylko masy wodoodporne.

Wilgotność podłoża nie powinna być wyższa niż 2% dla podłoża cementowych i 0,5% dla podłoża z anhydrytu (gipsu). W razie potrzeby gruntować podłoże.

**UWAGI!**

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

Wykonanie i odbiór na podstawie obowiązujących warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

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

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

### **Technologia układania nawierzchni**

Do wykonania montażu wykładzin można przystąpić dopiero po zakończeniu wszelkich prac budowlano - instalacyjnych (w szczególności prac mokrych) ze wszystkimi otworami okiennymi i drzwiowymi zamykanymi i szczelnymi wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji, CO. Temperatura w pomieszczeniu, w którym układamy wykładzinę nie mniejsza niż 18 stopni C.

Nawierzchnie układa się na podłożu suchym, gładkim, czystym i odpylonym.

Na tak przygotowaną nawierzchnię przyklejamy a jej brzegi spawamy ze sobą. Istnieje możliwość wywiniecia na ściany (cokół).

Uwaga: montaż wykładzin prowadzić zgodnie z instrukcją instalacji wykładzin elastycznych.

### **5. Elementy wykończeniowe elewacji**

Kolorystyka i dobór materiałów wg opisów na rysunkach wykonawczych i budowlanych (elewacji) oraz w opisie ocieplenia powyżej.

### **6. Obróbki dekarские**

Obróbki dachowe z blachy ocynkowanej i lakierowanej w kolorze RAL 7016 (szary), według opisów na elewacjach. Rury spustowe zewnętrzne stalowe ocynkowane i lakierowane, rury  $\varnothing 100$  mm, według opisów na rzutach.

#### IV. TECHNOLOGIA BUDYNKU

Budowa budynku pozwoli na przyjęcie około 20-30 osób w sali ćwiczeń i salach fitness, około 40 osób w sali konferencyjnej, poniżej 10 osób w pomieszczeniach klubowych oraz do 20-30 osób w szatniach.

Wymagania odnośnie wyposażenia budynku:

Sanitariaty przy szatni damskiej: 1-2 wc, 1-2 umywalki, 2 natryski

Sanitariaty przy szatni męskiej: 1 wc, 1 pisuar, 2 umywalki, 2-3 natryski

Dodatkowo na piętrze przy szatni damskiej i męskiej w sanitariatach dostępne WC dla niepełnosprawnych wyposażone w natrysk.

WC dla niepełnosprawnych ogólne dostępne na poziomie parteru i piętra.

Toalety przy pomieszczeniach klubowych na parterze:

Dla kobiet: 2 wc, 2 umywalki

Dla mężczyzn: 1 wc, 1 pisuar, 2 umywalki

WC dla niepełnosprawnych dostępne na parterze.

Toalety przy sali konferencyjnej na piętrze:

Dla kobiet: 2 wc, 2 umywalki

Dla mężczyzn: 1 wc, 1 pisuar, 2 umywalki

WC dla niepełnosprawnych dostępne na piętrze.

Przyjmując warunek normowy 1 wc na 20 kobiet i 1 wc plus pisuar na 30 mężczyzn, 1 umywalka na 20 osób, zapewniono możliwość korzystania.

Cały teren oraz budynek są dostępne dla osób niepełnosprawnych poprzez zastosowane pochylnie przy wejściach do budynku, ukształtowanie terenu eliminujące bariery architektoniczne oraz windę przystosowaną do przewozu osób niepełnosprawnych. Budynek jest dwukondygnacyjny i częściowo jednokondygnacyjny.

W obiekcie należy stosować drzwi bez progów, aby niepełnosprawni nie mieli trudności z pokonywaniem przeszkód, drzwi o szerokości 100cm skrzydła do pomieszczeń ogólnodostępnych, promień toalety – minimum 75cm w przestrzeni manewrowej dla wózków.

Z górnej kondygnacji możliwość korzystania mają osoby na wózkach poprzez projektowaną windę.

Pomieszczenia będą wyposażone w wentylację nawiewną mechaniczną (nawiewno-wywiewną).

#### V. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

1) Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

Budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne oraz częściowo 1 kondygnację nadziemną. (budynek niski – N).

Wysokość budynku - maksymalna wysokość ok. 11,00 m.

		<i>projektowana</i>
1.	<i>Powierzchnia zabudowy projektowana</i>	1 216,29 m <sup>2</sup>
2.	<i>Powierzchnia użytkowa projektowana</i>	2 039,81 m <sup>2</sup>
3.	<i>Kubatura projektowana</i>	11 484,89 m <sup>3</sup>

2) 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;

Substancjami palnymi występującymi w obiekcie są typowe elementy wyposażenia pomieszczeń (drewno, papier, tworzywa itp.).

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

Kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

Klasa odporności pożarowej budynku "D".

Ogólna liczba osób w budynku – do 240.

Największa liczba osób przebywać będzie w pomieszczeniu sali konferencyjnej na piętrze, gdzie projektuje się przebywanie około 40 osób.

4) Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych do 500MJ/m<sup>2</sup>.

5) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

Gaz ziemny do kotłowni (220kW), zabezpieczenie: system detekcji i odcięcia gazu, łączniki elektryczne, oprawy oświetleniowe i gniazda IP44. Projektowane zabezpieczenia uniemożliwiają powstawanie mieszanin wybuchowych. Pomieszczenie kotłowni wydzielone przeciwpożarowo.

6) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Dla niskiego, dwukondygnacyjnego oraz częściowo jednokondygnacyjnego, budynku kategorii ZL III, wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej, obniżono do „D” zgodnie z paragrafem 212 ust.3 Warunków Technicznych.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	-	R E I 30	E I 30 <sub>(0↔i)</sub>	-	-

Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy budynku powinny spełniać wymagania NRO (nierozprzestrzeniania ognia) - dotyczy także pokrycia i konstrukcji dachu (elementy drewniane dachu należy zabezpieczyć ogniochronnie przez impregnację) oraz systemu ocieplenia budynku.

7) Informacja o podziale obiektu na strefy pożarowe;

Budynek stanowi jedną strefę pożarową w klasie „D”, ZLIII.

Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej ZL III w klasie „D” wynosić będzie 2 184,24 m<sup>2</sup>.

8) Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących;

Odległość od najbliższych zabudowań sąsiednich wynosi około 53,58m.

Najbliższa odległość do granicy działki wynosi około 48,46m.

Na terenie od strony południowo-zachodniej, na działce nr 280/69, zlokalizowane są 62 projektowane miejsca postojowe i 21 istniejących miejsc postojowych.

9) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

Z poziomu parteru prowadzi pięć wyjść bezpośrednio na zewnątrz obiektu o szerokości minimum 1,20m każde. Pięć wyjść prowadzi z komunikacji ogólnej: trzy z przedsionka korytarza i jedno bezpośrednio z korytarza oraz jedno wyjście z klatki schodowej. Dodatkowo na zewnątrz obiektu prowadzi jedno wyjście bezpośrednio z pomieszczenia kotłowni o szerokości minimum 1,00m.

Ewakuacja w budynku odbywać się będzie korytarzami z wyjściami na zewnątrz lub do klatki schodowej wydzielonej. Długość krótszego dojścia do 25m oraz długość dłuższego dojścia do 44m przy dwóch kierunkach ewakuacji. Przy jednym kierunku ewakuacji długość najdłuższego dojścia do 12m.

Szerokości dróg ewakuacyjnych nie będą ograniczone przez skrzydła drzwi maksymalnie otwarte, lokalne przewężenia oraz inne urządzenia. Drzwi jednoskrzydłowe stanowiące wyjście z pomieszczeń będą o szerokości w świetle min. 90cm. Drzwi dwuskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia lub na drodze ewakuacyjnej będą posiadać jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości min. 90 cm.

Drzwi zewnętrzne stanowiące wyjście z budynku (z klatki schodowej) posiadają szerokość minimum 120 cm.

Korytarze zostały podzielone drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie przekraczające długości 50 m.

Wszystkie stosowane na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach elementy i materiały wykończeniowe ścian będą co najmniej trudno zapalne oraz nie będą bardzo toksyczne i intensywnie dymiące. Okładziny sufitowe i sufity podwieszane będą niepalne i niezapalne oraz niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

Oddymianie klatki schodowej wydzielonej pożarowo za pomocą klapy oddymiającej o wymiarach 100x190cm jednoskrzydłowej z funkcją wylazu, z siłownikiem elektrycznym,  $Ac_z=1,28m^2$ .

Napowietrzanie realizowane będzie grawitacyjnie poprzez drzwi napowietrzające z siłownikiem elektrycznym.

Szczegółowe obliczenia dotyczące oddymiania i napowietrzania poniżej (punkt 11).

10) Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Instalacja elektryczna:

- w pobliżu wejścia do budynku należy usytuować oznakowany wyłącznik ppoż. prądu (z okablowaniem PH 90)
- zabezpieczenia różnicowo-prądowe

Instalacja wentylacji i klimatyzacji:

- przewody z materiałów niepalnych, połączenia miękkie trudno zapalne, ocieplenia NRO.



Instalacja ogrzewcza (gazowa) – pomieszczenie kotłowni:

- pomieszczenie wydzielone ścianami i stropem o odporności ogniowej REI 60, zamykane drzwiami zewnętrznymi bez odporności otwieranymi pod naciskiem od wewnątrz, okno o powierzchni 1:15 w stosunku do powierzchni pomieszczenia (co najmniej w połowie otwierane) wyposażone w nawiewniki, zabezpieczenie: system detekcji i odcięcia gazu, łączniki elektryczne, oprawy oświetleniowe i gniazda IP44. Projektowane zabezpieczenia uniemożliwiają powstawanie mieszanin wybuchowych.

Moc kotłowni gazowej 220 kW.

W kotłowni przewód spalinowy w kominie o ścianach w klasie REI 60.

Dodatkowo:

- pomieszczenie gospodarcze z hydroforem wydzielone pożarowo ścianami i stropem w odporności ogniowej REI 60, zamykane drzwiami wewnętrznymi EI 30 o szerokości minimalnej 100cm.

11) Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla całego budynku.
- Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- Awaryjne oświetlenie przestrzeni zewnętrznych nad wyjściami z budynku,
- hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m (zasilane rurami niepalnymi niezależnie od sieci bytowej – rozdzielanie instalacji np. zaworem pierwszeństwa),

#### System oddymiania:

Oddymianie klatki schodowej wydzielonej pożarowo za pomocą klapy oddymiającej jednoskrzydłowej z funkcją wylazu o wymiarach 100x190cm z siłownikiem elektrycznym, powierzchnia czynna oddymiania 1,28m<sup>2</sup>.

Obliczenie powierzchni otworów oddymiających:

Zgodnie z polską normą PN-B-02877-4 "Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła" wymagana powierzchnia czynna oddymiania klatki schodowej (Acz) w budynku niskim stanowi 5% największej powierzchni jej poziomego rzutu.

Powierzchnia geometryczna klapy służącej do oddymiania powinna wynosić  $A_g \geq 1,00\text{m}^2$ .

Największa powierzchnia poziomego rzutu klatki schodowej wynosi 25,38m<sup>2</sup>.

$$Acz = 5\% \times 25,38\text{m}^2 = 1,269\text{m}^2$$

Dedykowana klapa oddymiająca spełniająca powyższe wymagania to jednoskrzydłowa klapa z funkcją wylazu o wymiarze 100x190cm,  $Acz=1,28\text{m}^2$ .

Wymagana powierzchnia napowietrzania (według normy PN-B-02877-4) wynosi 2,47m<sup>2</sup>

$$A_{nap} = A_g \times 1,3 = 1,00\text{m} \times 1,90\text{m} \times 1,3 = 2,47\text{m}^2$$

Napowietrzanie realizowane będzie poprzez drzwi zewnętrzne napowietrzające z siłownikiem elektrycznym i drzwi wewnętrzne napowietrzające z siłownikiem elektrycznym spełniające powyższe wymagania.

Powierzchnia otworu po otwarciu skrzydeł: drzwi zewnętrzne  $1,50\text{m} \times 2,10\text{m} = 3,15\text{m}^2 (> 2,47\text{m}^2)$ .

Powierzchnia otworu po otwarciu skrzydeł: drzwi wewnętrzne  $1,50\text{m} \times 2,10\text{m} = 3,15\text{m}^2 (> 2,47\text{m}^2)$ .

12) Informacje o wyposażeniu w gaśnice;

Jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

Projektuje się na parterze dwie gaśnice po 6kg i dodatkowo jedną gaśnicę 2 kg w kotłowni oraz na piętrze dwie gaśnice po 6kg. Gaśnice w szafkach zespolonych z hydrantami oraz gaśnica wisząca w kotłowni.

13) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań;

a) Zaopatrzenie wodne:

Wymagane dla budynku (strefy pożarowej) minimum 20 dm<sup>3</sup>/s tj. co najmniej 2 hydranty DN 80 (zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie z sieci hydrantowej przyległych ulic). Najbliższy hydrant projektowany znajduje się w odległości ok. 16,17 m od budynku, natomiast drugi hydrant istniejący w odległości ca 91,80 m od budynku.

b) Drogi pożarowe;

Droga pożarowa projektowana, wg projektu zagospodarowania, wzdłuż południowo-zachodniej, północno-wschodniej oraz południowo-wschodniej ściany projektowanego budynku.  
Droga pożarowa oddalona min. 5,00m od budynku.

**Uwaga!** Wszystkie zastosowane wyroby oraz dopuszczenia CNBOP do stosowania w ochronie przeciwpożarowej, urządzenia i środki techniczne powinny posiadać aktualne (odpowiednio) certyfikaty, aprobaty i deklaracje zgodności. Zastosowanie materiałów i wyrobów powinno być zgodne z aprobatami technicznymi i instrukcjami montaż. Sprawność instalacji budynku oraz urządzeń przeciwpożarowych powinna być poświadczona protokolarnie przez uprawnionych konserwatorów. Obiekt należy oznakować znakami ewakuacyjnymi oraz ochrony przeciwpożarowej.

*Opis opracowała:  
mgr inż. arch. Joanna Okraska  
upr. nr 57/00/WŁ  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej*

*Sprawdzający:  
dr inż. arch. Tomasz Krotowski  
upr. nr 32/LOOKK/2018  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej*

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA W CZASIE  
WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

INWESTYCJA:

**BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE  
„BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE”  
DZIAŁKI NR 280/72, 280/69 I 277/11, 83-330 ŻUKOWO**

**PROJEKT BUDOWLANY**

INWESTOR:

**GMINA ŻUKOWO  
UL. GDAŃSKA 52  
83-330 ŻUKOWO**

ADRES INWESTYCJI:

**UL. KSIAŻĄT POMORSKICH  
działki nr 280/72, 280/69 i 277/11  
83-330 ŻUKOWO**

Opracowała:

**mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA  
Ul. Łukowa 16 lok. 4, 93-410 Łódź**

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2021r.

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Projekt architektoniczno-budowlany
2. RMPiPMB z dnia 28.03.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 12 Poz. 1126
3. RMPiPMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych
4. RMPiPMB z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa
5. RMPiPMB z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 37 Poz. 138

## II. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

### Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy

W zakresie: oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

### Roboty ziemne – wykop pod budynek i zagęszczenie podłoża

### Roboty budowlano-montażowe

- wykonanie ścian fundamentowych, konstrukcyjnych i działowych poszczególnych kondygnacji, podciągów i nadproży
- montaż i demontaż szalunków ław fundamentowych, podciągów, nadproży okiennych i drzwiowych, żelbetowych monolitycznych, wieńców i słupów
- montaż i demontaż szalunków do wykonania stropów
- wykonanie stropów
- montaż konstrukcji wiązarów
- wykonanie pokrycia dachowego, obróbki blacharskie (parapety, rynny, rury spustowe), izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne i ciepłe
- montaż i demontaż typowych rusztowań (rusztowania nietypowe powinny być wykonane według osobnego projektu)
- roboty rozbiórkowe
- roboty wykończeniowe: tynkarskie, malarskie, stolarskie
- wykonanie instalacji sanitarnych (wod-kan i co)
- wykonanie instalacji elektrycznej

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

## III. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działce istnieją obiekty budowlane przeznaczonym do wyburzenia - poza zakresem opracowania. Instalacje zewnętrzne znajdujące się na terenie opracowania to energetyczna, wodna, kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej.

## IV. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI: NIE PROJEKTUJE SIĘ

## **V. ZAGROŻENIE W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

- roboty ziemne – obsunięcie się skarpy wykopu
- roboty budowlane – montażowe oraz rozbiórkowe – możliwość upadku (prace na wysokościach), zabezpieczenie dróg komunikacyjnych
- roboty zbrojarskie – ręczne przenoszenie elementów zbrojenia
- roboty betonowe – nie dopuścić do przeciążenia deskowania mieszanką betonową
- roboty ciesielskie – możliwość upadku (praca na wysokościach), prace ze środkami chemicznymi
- roboty instalatorskie – porażenie prądem

## **VI. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM:**

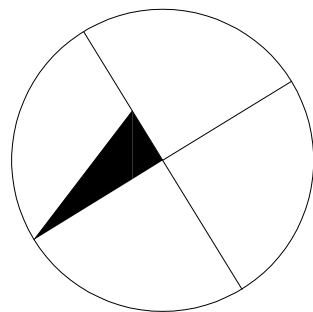
- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „BIOZ” zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „BIOZ” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw występowania: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać atesty.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty i koce gaśnicze).
- Należy wykonać i oznakować drogi ewakuacyjne, komunikację i dojazd dla wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania, muszą być one w każdej chwili dostępne.

Opracowanie:  
mgr inż. arch. Joanna Okraska



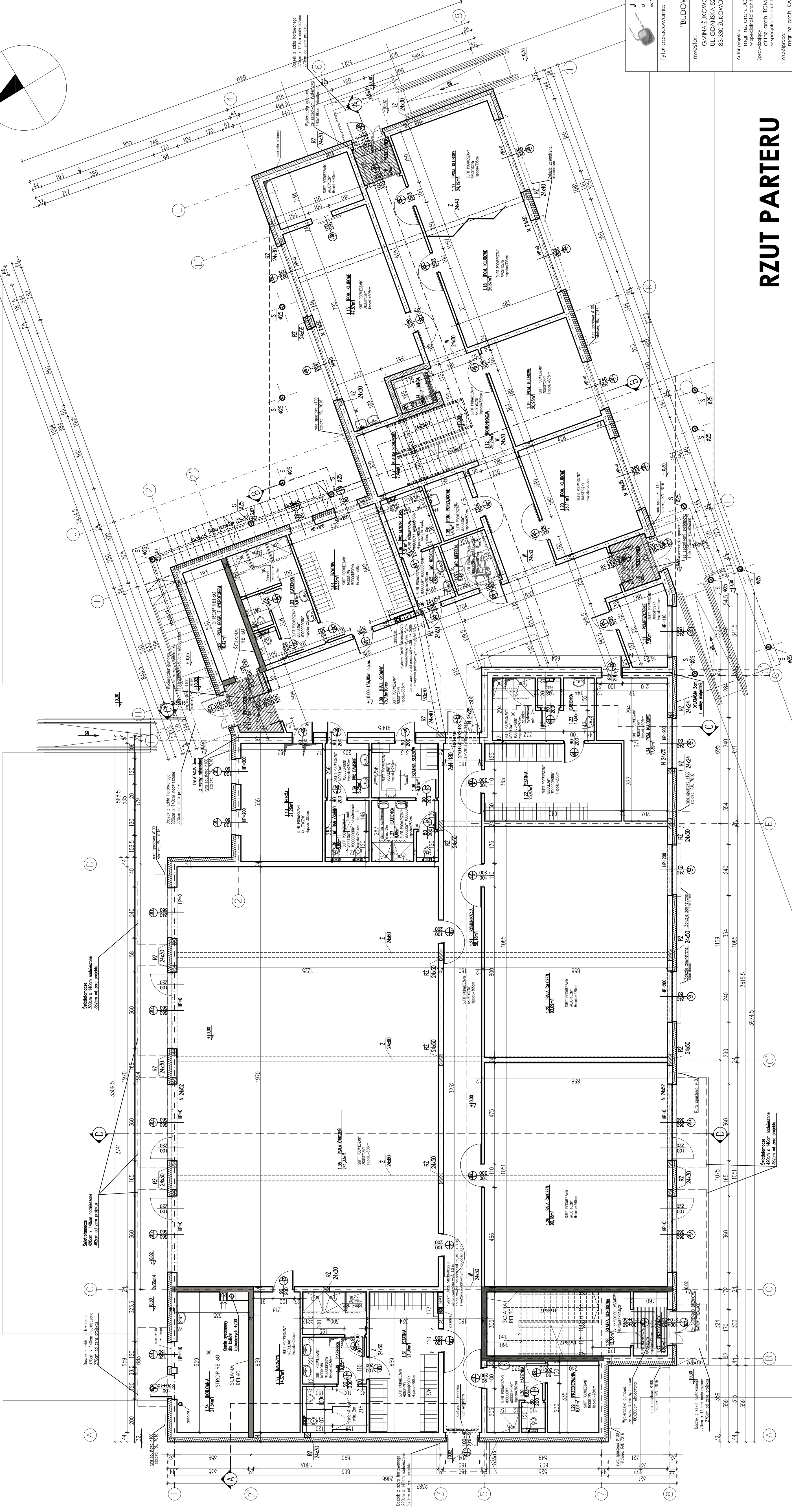






ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

1.01. PRZEDSIÓNEK	5,11
1.02. POM. GOSZ. Z HYDROFOREM	10,42
1.03. ŁAZIENKA	15,61
1.04. SZATNIA	23,33
1.05. WC MĘSKIE	4,58
1.06. WC MĘSKIE / M.B. I PSUARY	5,81
1.07. WC NEPEŁOSPRAWNYCH	5,47
1.08. POM. PORZĄDKOWE	5,47
1.09. HALL GŁÓWNY	75,73
1.10. PRZEDSIÓNEK	4,05
1.11. POMIESZCZENIE	7,90
1.12. KOMUNIKACJA	39,29
1.13. KLATKA SCHODOWA	7,44
1.14. WINDA	2,69
1.15. POMIESZCZENIE KLUBOWE	47,57
1.16. PRZEDSIÓNEK	3,26
1.17. POMIESZCZENIE KLUBOWE	24,19
1.18. POMIESZCZENIE KLUBOWE	26,87
1.19. POMIESZCZENIE KLUBOWE	20,93
1.20. POMIESZCZENIE KLUBOWE	23,11
1.21. KOMUNIKACJA	58,18
1.22. SZATNIA	23,47
1.23. ŁAZIENKA	13,50
1.24. POMIESZCZENIE KLUBOWE	17,39
1.25. SALA ĆWICZEŃ	93,09
1.26. SALA ĆWICZEŃ	90,18
1.27. PRZEDSIÓNEK	4,80
1.28. KLATKA SCHODOWA	12,36
1.29. PRZEBIERALNA	8,04
1.30. ŁAZIENKA	8,83
1.31. SZATNIA	21,35
1.32. ŁAZIENKA	19,05
1.33. MAGAZYN	14,37
1.34. KOTŁOWNIA	21,54
1.35. SALA ĆWICZEŃ	241,33
1.36. SZATNIA SIĘDZĄCÓW	8,01
1.37. ŁAZIENKA	8,68
1.38. WC DAME / M.B.	5,88
1.39. WC DAME	5,25
1.40. FOKUS	21,26
SUMA=	1055,60



UWAGA:  
PODANA RZĘDNA TERENU (PPP = ±0.00) NALEŻY  
ZWERYFIKOWAĆ Z NATURY.

**J O A N N A O K R A S K A**  
ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź  
www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66

Tytuł opracowania:  
PROJEKT BUDOWLANY  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE

Investor:  
GMINA ŻUKOWO  
UL. GDANSKA 52  
85-330 ŻUKOWO

Podpis:  
mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA

Współautor:  
mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ

Współautor:  
mgr inż. arch. TOMASZ KROTOŃSKI

Współautor:  
mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ

Tytuł rysunku:  
RZUT PARTERU

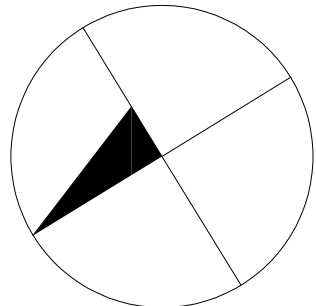
NR RYS.:  
02/AB

Data:  
Czerwiec 2021

Skala:  
1:100

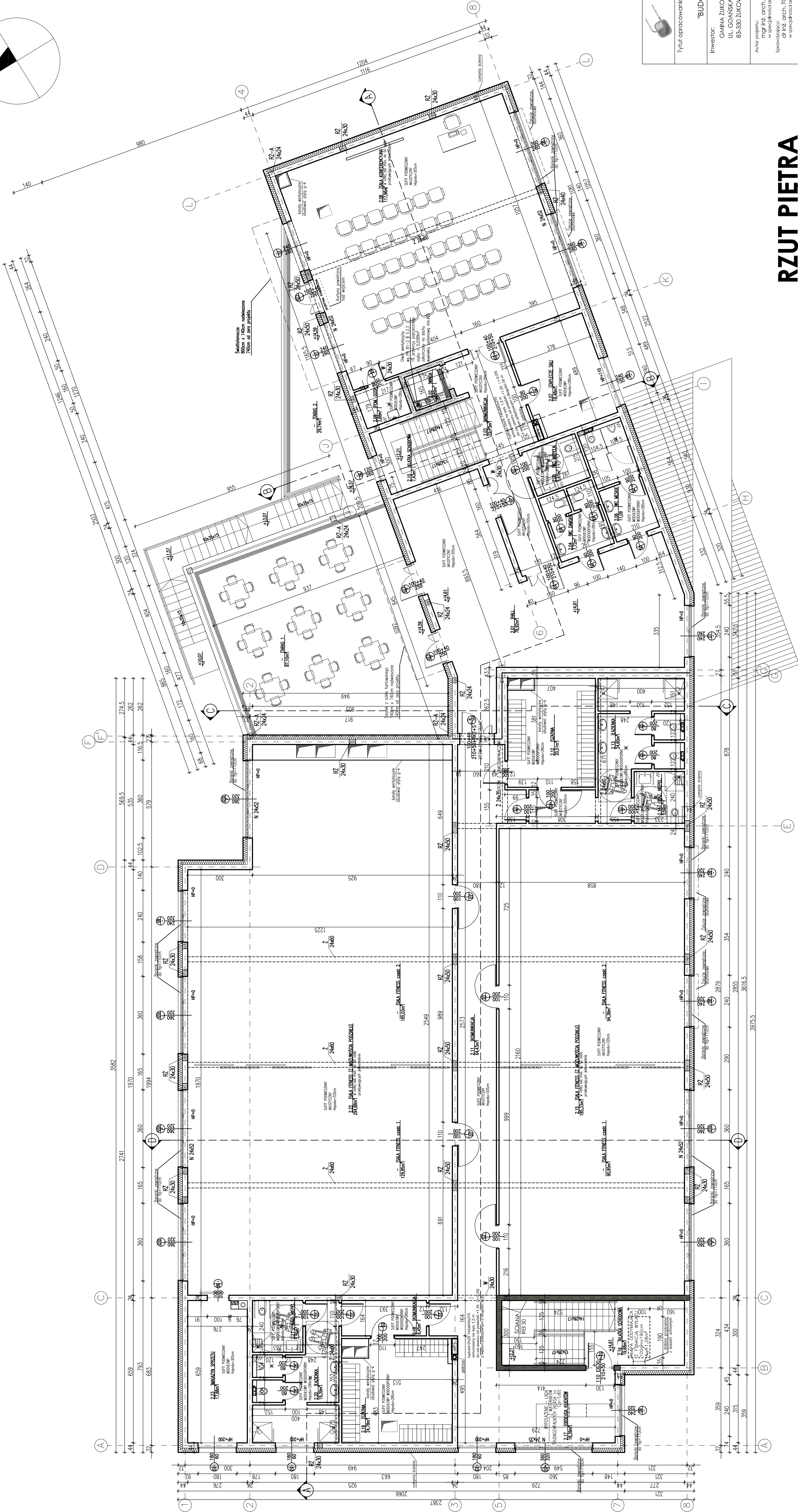
# RZUT PARTERU





ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

2.01 HALL	78,92	m <sup>2</sup>
2.02 WINDA	2,89	m <sup>2</sup>
2.03 KOMUNIKACJA	22,73	m <sup>2</sup>
2.04 WC DAMSKIE	7,72	m <sup>2</sup>
2.05 WC NEPEŁOSPRAWNYCH	5,61	m <sup>2</sup>
2.06 WC MĘSKIE	11,09	m <sup>2</sup>
2.07 ZAPLECZE SAU	18,48	m <sup>2</sup>
2.08 SALA KONFERENCYJNA	117,96	m <sup>2</sup>
2.09 POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	3,88	m <sup>2</sup>
2.10 KLATKA SCHODOWA	7,43	m <sup>2</sup>
2.11 KOMUNIKACJA	64,43	m <sup>2</sup>
2.12 SZATNIA	20,51	m <sup>2</sup>
2.13 ŁAZIENKA	24,60	m <sup>2</sup>
2.14 ŁAZIENKA NIEPEŁOSPRAWNYCH	5,59	m <sup>2</sup>
2.15 SALA FITNESS	183,33	m <sup>2</sup>
2.16 KLATKA SCHODOWA	19,68	m <sup>2</sup>
2.17 OBSŁUGA KLENTÓW	16,39	m <sup>2</sup>
2.18 KOMUNIKACJA	6,45	m <sup>2</sup>
2.19 SZATNIA	24,78	m <sup>2</sup>
2.20 ŁAZIENKA	19,39	m <sup>2</sup>
2.21 ŁAZIENKA NIEPEŁOSPRAWNYCH	5,59	m <sup>2</sup>
2.22 SALA FITNESS	294,88	m <sup>2</sup>
2.23 MAGAZYN SPRZĘTU	17,88	m <sup>2</sup>
SUMA=	984,21	m <sup>2</sup>



**J O A N N A O K R A S K A**  
ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź  
www.e-architekt.pl telefon 601 361 0 66

Tytuł opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY  
"BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"**

Inwestor:  
GMINA ŻUKOWO  
UL. GDANSKA 52  
83-330 ŻUKOWO

Adres inwestycji:  
UL. KSIAŻAŁ POMORSKICH  
DZIAŁ NR 280/72, 280/69, 277/11  
83-330 ŻUKOWO  
GMINA ŻUKOWO

Autorka projektu:  
mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA  
w specjalności architektury krajobrazu i bez ograniczeń  
Sprawozdanie:  
mgr inż. arch. TOMASZ KROTOŃSKI  
w specjalności architektury krajobrazu i bez ograniczeń  
Współautor:  
mgr inż. arch. KARCJINA MAŁACHOWICZ

Podpis:

Tytuł rysunku:  
**RZUT PIĘTRA**

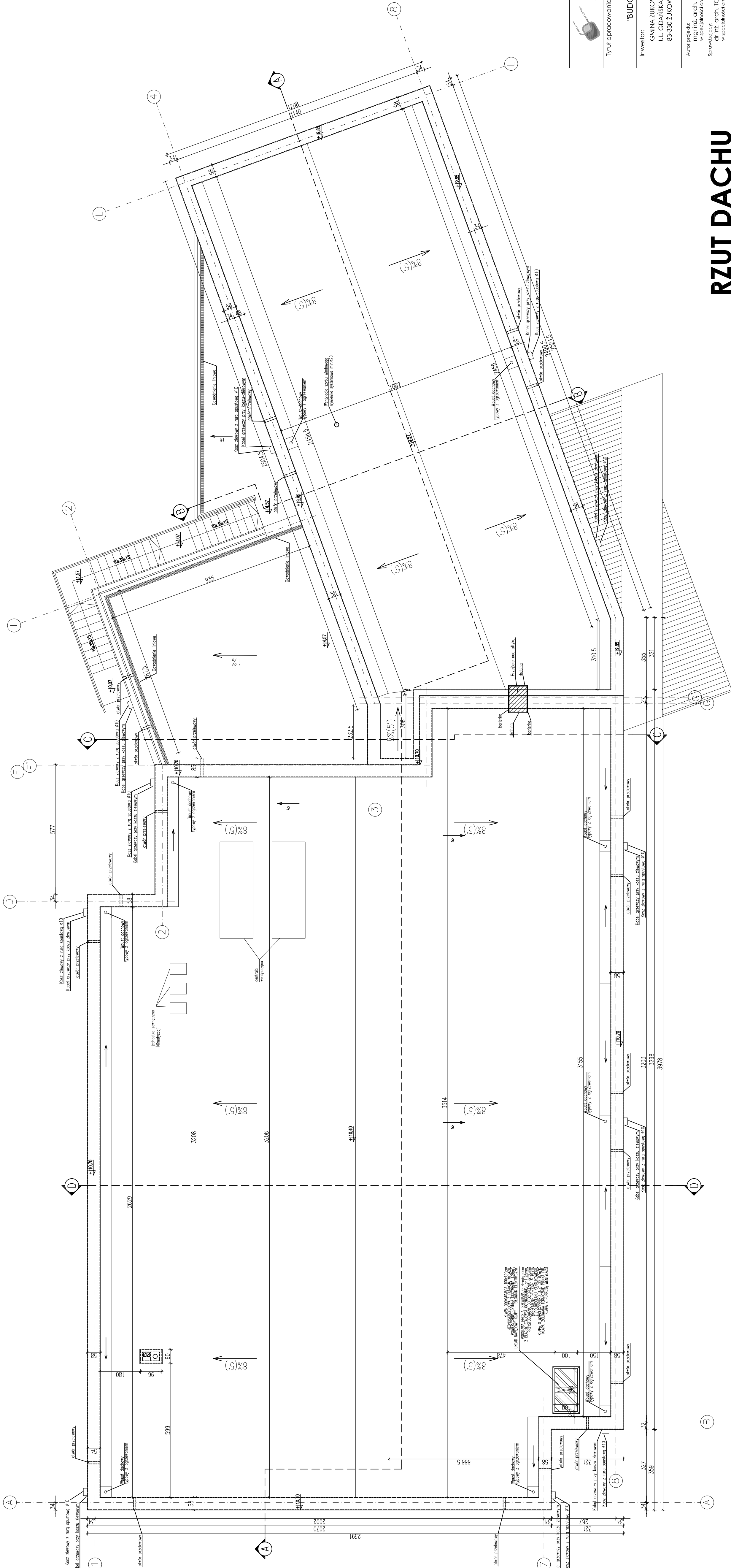
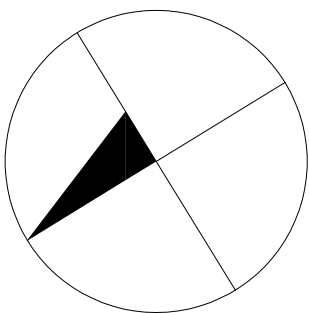
NR RYS:  
03/AB

Data:  
czerwiec 2021

Skala:  
1:100

# RZUT PIĘTRA



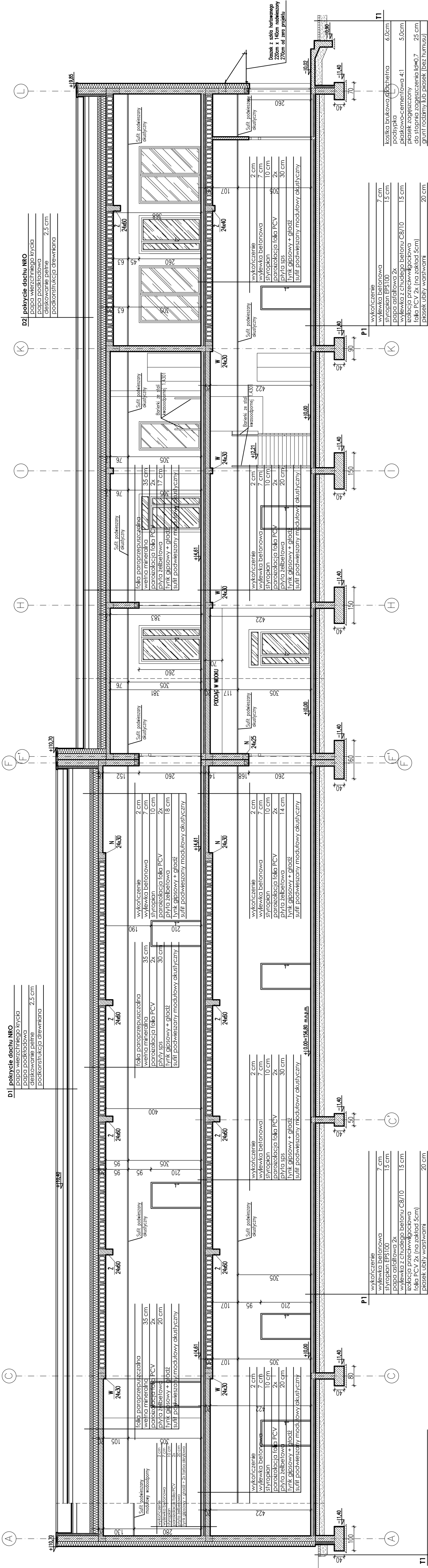


<b>J O A N N A O K R A S K A</b> ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66	
Tytuł opracowania: "BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"	
Investor: GMINA ŻUKOWO UL. GDANSKA 52 83-330 ŻUKOWO	Adres inwestycji: UL. KSIAŻA POMORSKICH DZIAŁ NR 280/72, 280/69, 277/11 83-330 ŻUKOWO GMINA ŻUKOWO
Podpis: mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA w specjalności architektonicznej bez ograniczeń mgr inż. arch. TOMASZ KROTOWSKI w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Współautor: mgr inż. arch. KARCJINA MAŁACHOWICZ	
Tytuł rysunku: RZUT DACHU	NR RYS.: 04/AB
DATA: CZERWIEC 2021	SKALA: 1:100

# RZUT DACHU

D1	pokrycie dachu NRO	
	papa wierzchniego krycia	
	papa podkładowa	2,5 cm
	deskowanie pełne	2,5 cm
podkonstrukcja drewniana		

D2	pokrycie dachu NRO	
	papa wierzchniego krycia	
	papa podkładowa	2,5 cm
	deskowanie pełne	2,5 cm
podkonstrukcja drewniana		



kostka brukowa szlachetna	6,0cm
podsyпка	5,0cm
piasek zagęszczony	25 cm
do stopnia zagęszczenia Іd=0,7	
grunt rodzimy lub piasek (bez humusu)	

wykończenie	
wylewka betonowa	7 cm
styroplan EPS100	15 cm
papa asfaltowa 2x	
wylewka z ciutego betonu C8/10	15 cm
izolacja przeciwwilgociowa	
folia PCV 2x (na zakład 5cm)	
piasek ubity warstwami	20 cm

wykończenie	
wylewka betonowa	7 cm
styroplan EPS100	15 cm
papa asfaltowa 2x	
wylewka z ciutego betonu C8/10	15 cm
izolacja przeciwwilgociowa	
folia PCV 2x (na zakład 5cm)	
piasek ubity warstwami	20 cm

wykończenie	
kostka brukowa szlachetna	6,0cm
podsyпка	5,0cm
piasek zagęszczony	25 cm
do stopnia zagęszczenia Іd=0,7	
grunt rodzimy lub piasek (bez humusu)	

**J O A N N A O K R A S K A**  
ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź  
www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66

Tytuł opracowania: PROJEKT BUDOWLANY "BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"	
Inwestor: GMINA ŻUKOWO UL. GDAŃSKA 52 83-330 ŻUKOWO	Adres inwestycji: UL. KSIĄŻĄT POMORSKICH DZIAŁKI NR 280/72, 280/69, 277/11 83-330 ŻUKOWO GMINA ŻUKOWO
Podpis: Autor projektu: mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA upr. nr 57/00/WŁ w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Sprawdzający: dr inż. arch. TOMASZ KROTOWSKI. upr. nr 321/00/K/2018 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Współpraca: mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ	
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ A-A	NR RYS.: 05/AB
Skala: 1:100	
Data: Czerwiec 2021	

PRZEKRÓJ A-A



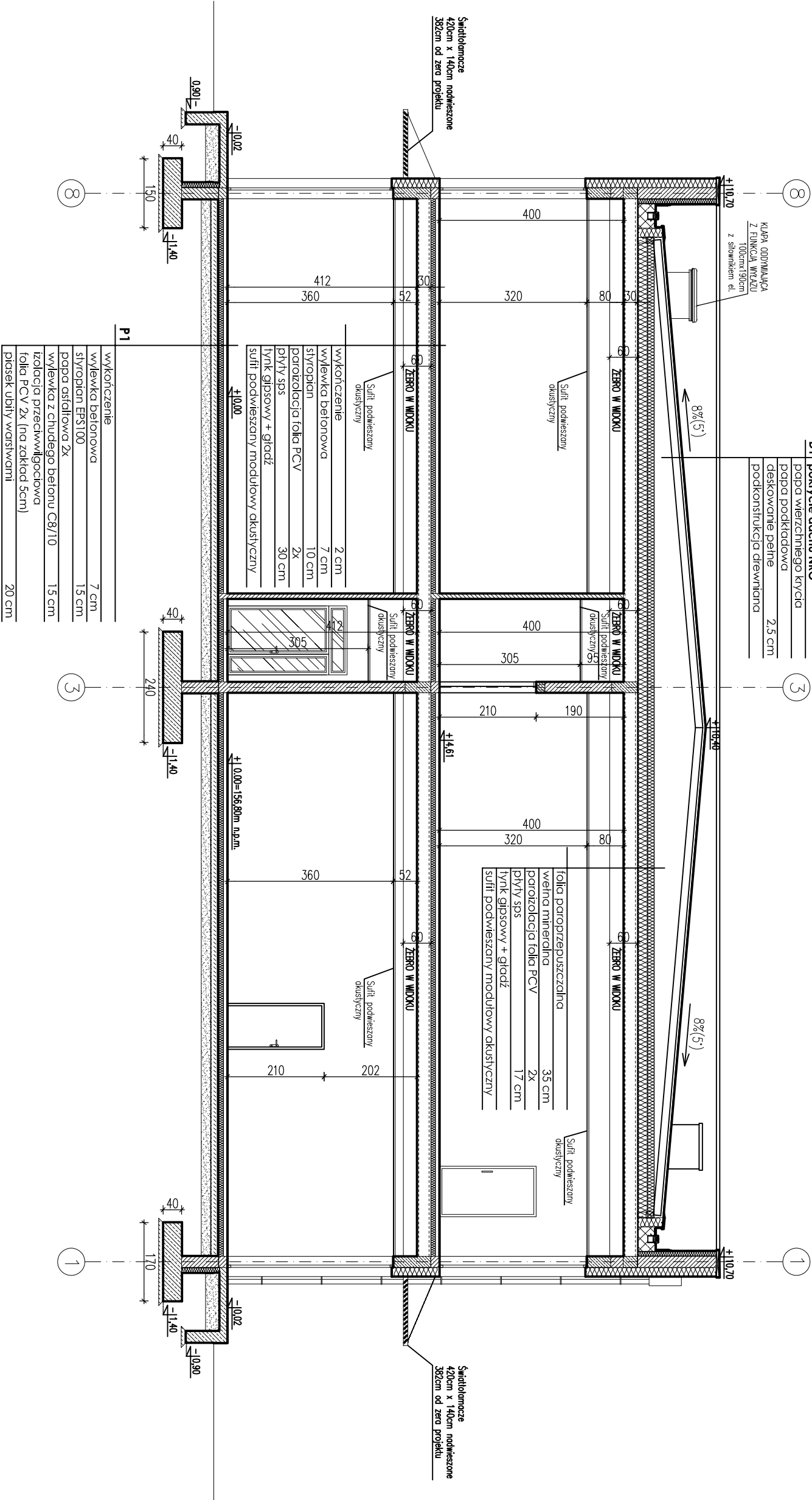


D1   pokrycie dachu NRO		
papa wieżmchniego krycia		
papa podkladowa		
deskowanie pełne	2,5 cm	
podkonstrukcja drewniana		

KLAPA ODPIYMAJĄCA  
Z FUNKCJĄ WYŁAZU  
100cm x 90cm  
z silownikiem el.

8% (5°)

8% (5°)



# PRZEKRÓJ D-D



**JOANNA OKRASKA**  
ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź  
www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66

Tytuł opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE

"BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"

Inwestor:

GMINA ŻUKOWO  
UL. GDAŃSKA 52  
83-330 ŻUKOWO

Adres inwestycji:

UL. KSIĄŻA POMORSKICH  
DZIAŁKI NR 280/72, 280/69, 277/11  
83-330 ŻUKOWO  
GMINA ŻUKOWO

Autor projektu:

mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń  
Sprawdzający:

dr inż. arch. TOMASZ KROTOWSKI  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

upr. nr 57/00/WK

upr. nr 32/LOOK/2018

Podpis:

Współpraca:

mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ

Tytuł rysunku:

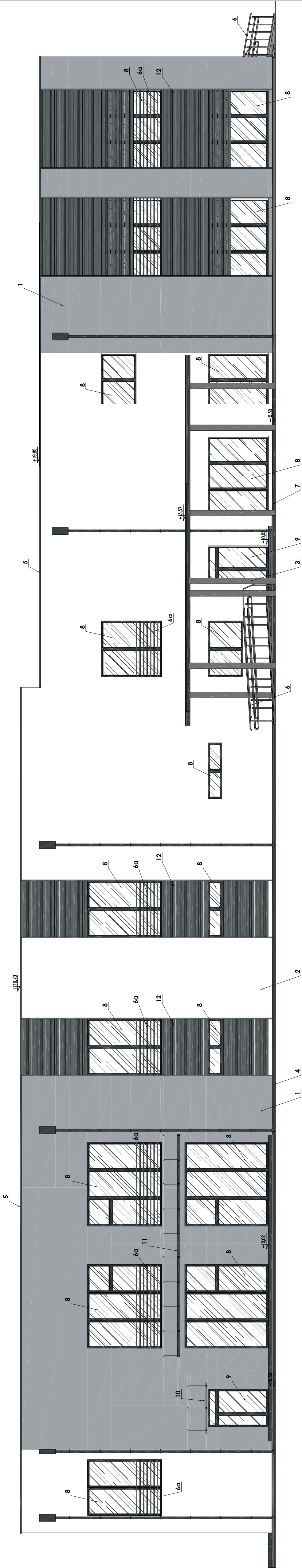
PRZEKRÓJ D-D

NR RYS.:  
08/AB

Data:  
CZERWIEC  
2021

Skala:  
1:100




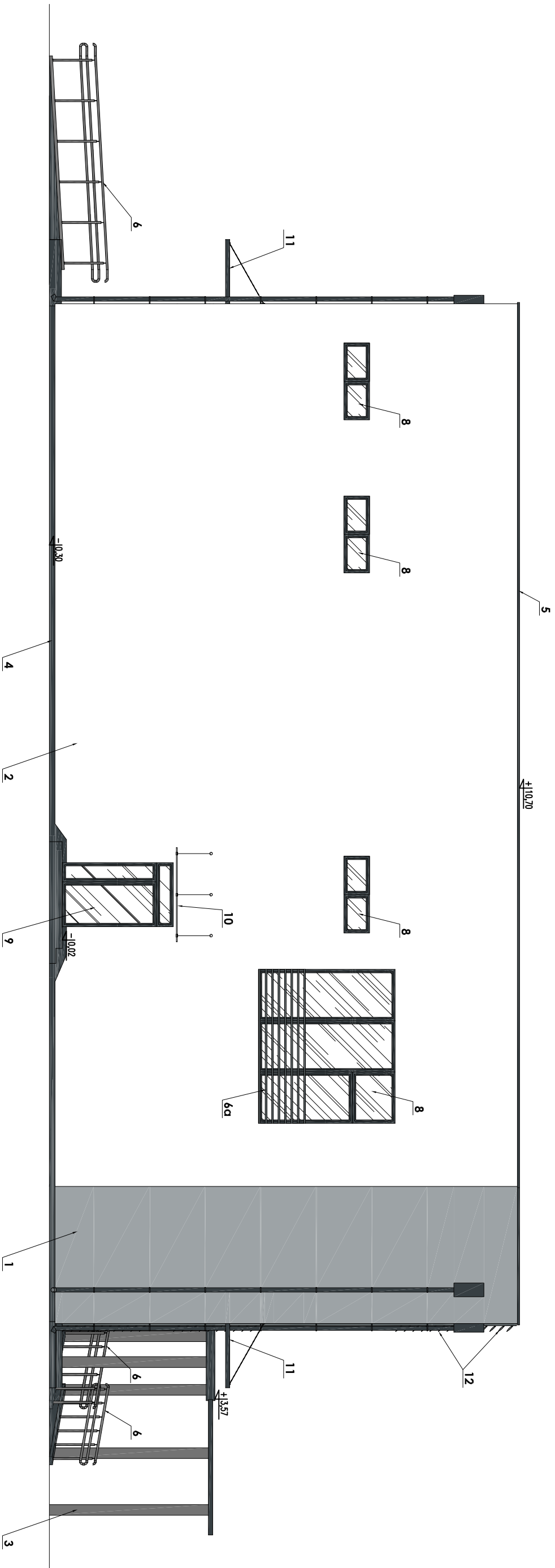


# ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA

- LEGENDA:
- 1 TYNK SILIKONOWY KOLOR NCS S 2000-N, OKOŁO RAL 7040
  - 2 TYNK SILIKONOWY KOLOR NCS S 0300-N, OKOŁO RAL 9003
  - 3 TYNK SILIKONOWY KOLOR RAL 810-5
  - 4 TYNK MOZAIKOWY KOLOR RAL 7021
  - 5 BLACHA OCYNKOWANA LAKIEROWANA KOLOR RAL 7016 (SZARY ANTRACYTOWY)
  - 6 STAL KWASOODPORNĄ 1.4301
  - 6a KOSTKA BRUKOWA PŁUKANA KOLOR JASNY GRANIT
  - 7 OKNA O IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ U=0,9 W/m²K
  - 8 RAMA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016
  - 9 DRZWI O IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ U=1,1 W/m²K
  - 10 SZKŁO BEZPIECZNE HARTOWANE LAMINOWANE WARSZTOWE
  - 11 ŚWIATŁOŁAMACZE ALUMINIOWE KOLOR OKOŁO RAL 7012
  - 12 ŻALUZJE ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE KOLOR OKOŁO RAL 7012

UWAGA: PARAPETY ZEWNĘTRZNE W KOLORZE RAL 7016 (SZARY ANTRACYTOWY) Z BLACHY, WEWNĘTRZNE Z KONGLOMERATU BIAŁE NAKRAPIANE LUB ECRU

<div><b>J O A N N A O K R A S K A</b> ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66</div>		Tytuł opracowania: PROJEKT BUDOWLANY KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE "BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"	
Inwestor: GMINA ŻUKOWO UL. GDAŃSKA 52 83-330 ŻUKOWO	Adres inwestycji: UL. KSIAŻĄT POMORSKICH DZIAŁKI NR 280/72, 280/69, 277/11 83-330 ŻUKOWO GMINA ŻUKOWO	Podpis:	
Autor projektu: mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		upr. nr 57/00/WŁ	
Sprawdzający: mgr inż. arch. TOMASZ KROTOWSKI, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		upr. nr 32/100/K/2018	
Współpraca: mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ			
Tytuł rysunku: ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA		NR RYS.: 09/AB	Data: CZERWIEC 2021
		Skala: 1:100	




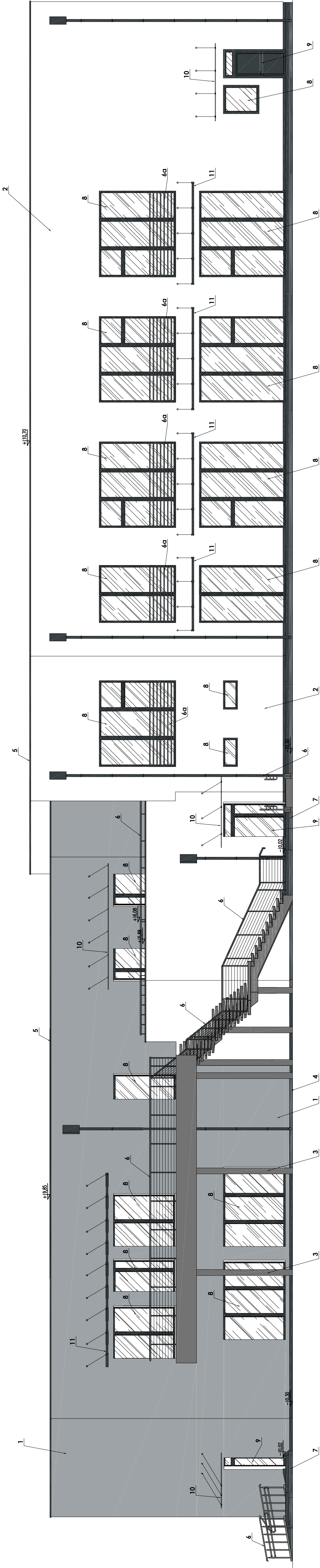
# ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA

LEGENDA:

- 1 TYNK SILKONOWY KOLOR NCS S 2000-N, OKOŁO RAL 7040
- 2 TYNK SILKONOWY KOLOR NCS S 0300-N, OKOŁO RAL 9003
- 3 TYNK SILKONOWY KOLOR RAL 810-5
- 4 TYNK MOZAIKOWY KOLOR RAL 7021
- 5 BLACHA OCYNKOWANA LAKIEROWANA KOLOR RAL 701 6 (SZARY ANTRACYTOWY)
- 6 STAL KWASOODPORNA 1.4301
- 6a STAL KWASOODPORNA 1.4301 MALOWANA PROSZKOWO W KOLORZE RAL 7012
- 7 KOSTKA BRUKOWA PŁUKANA KOLOR JASNY GRANIT
- 8 OKNA O IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ  $U=0,9$  W/M<sup>2</sup>K
- 8 RAMA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016
- 9 DRZWI O IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ  $U=1,1$  W/M<sup>2</sup>K
- 9 RAMA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016
- 10 SZCZĘŁO BEZPIECZNE HARTOWANE LAMINOWANE WARSZTOWE
- 11 SZCZĘŁOŁAMACZE ALUMINIOWE KOLOR OKOŁO RAL 7012
- 12 ŻALUZJE ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE KOLOR OKOŁO RAL 7012

**UWAGA:** PARAPETY ZEWNĘTRZNE W KOLORZE RAL 7016 (SZARY ANTRACYTOWY) Z BLACHY, WEWNĘTRZNE Z KONGLOMERATU BIAŁE NAKRAPLANE LUB ECRU

 <p><b>J O A N N A O K R A S K A</b>          ul. Łukowa 16 lok. 4      93-410 Łódź          www.e-architekt.pl    telefon 601 36 10 66</p>	
<p>Tytuł opracowania:      <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>  <b>KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE</b>  <b>"BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"</b></p>	
<p>Investor:          GMINA ŻUKOWO          UL. GDAŃSKA 52          83-330 ŻUKOWO</p>	<p>Adres inwestycji:          UL. KSIAŻĄT POMORSKICH          DZIAŁKI NR 280/72, 280/69, 277/11          83-330 ŻUKOWO          GMINA ŻUKOWO</p>
<p>Autor projektu:          mgr inż. arch. JOANNA OKRAŚKA          w specjalności architektonicznej bez ograniczeń          Sprawdzający:          dr inż. arch. TOMASZ KROTOWSKI          w specjalności architektonicznej bez ograniczeń</p>	<p>upr. nr 57/00/WŁ          upr. nr 32/L00KK/2018</p>
<p>Współpraca:          mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ</p>	
<p>Tytuł rysunku:  <b>ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA</b></p>	<p>NR RYS.:          10/AB</p> <p>Data:          CZERWIEC          2021</p> <p>Skala:          1:100</p>




# ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA

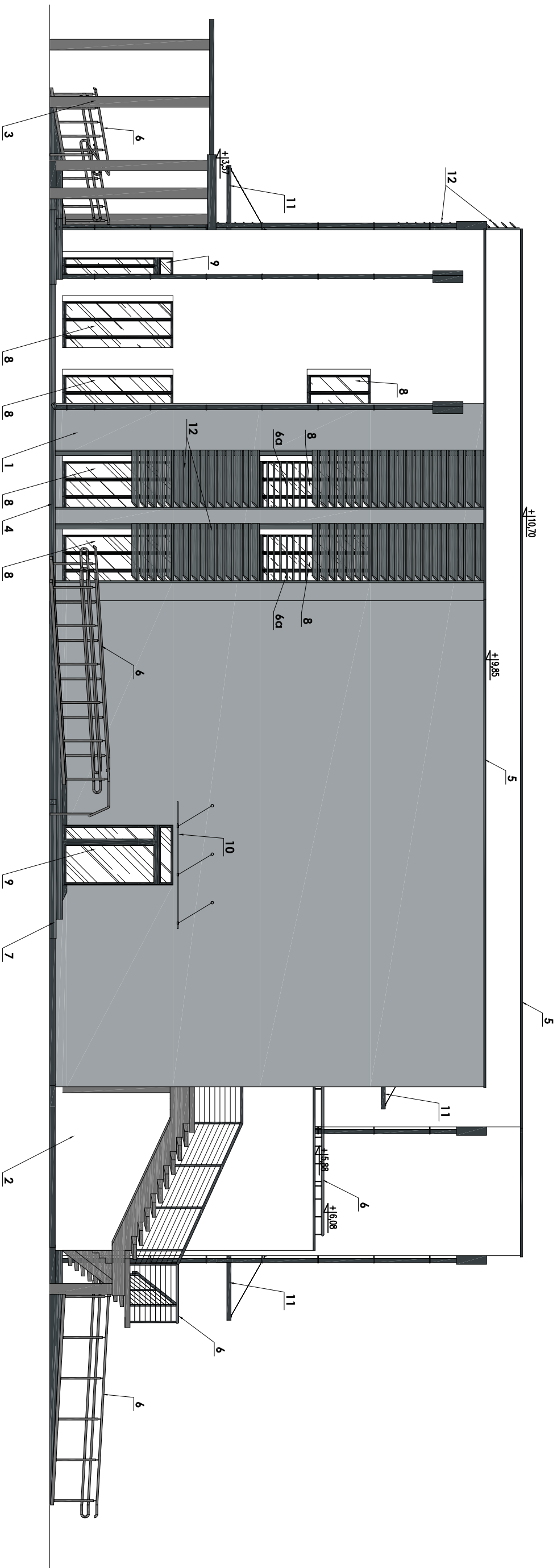
## LEGENDA:

- 1 TYNK SILIKONOWY KOLOR NCS S 2000-N, OKOŁO RAL 7040
- 2 TYNK SILIKONOWY KOLOR NCS S 0300-N, OKOŁO RAL 9003
- 3 TYNK SILIKONOWY KOLOR RAL 810-5
- 4 TYNK MOZAKOWY KOLOR RAL 7021
- 5 BLACHA OCYNKOWANA LAKIEROWANA KOLOR RAL 7016 (SZARY ANTRYCYTOWY)
- 6 STAL KWASOODPORNĄ 1.4301
- 6a KOSTKA BRUKOWA PŁUKANA KOLOR JASNY GRANIT
- 7 OKNA O IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ U=0,9 W/m²K
- 8 RAMA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016
- 9 DRZWI O IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ U=1,1 W/m²K
- 10 SZKŁO BEZPIECZNE HARTOWANE LAMINOWANE WARSZTOWE
- 11 ŚWIATŁOŁAMACZE ALUMINIOWE KOLOR OKOŁO RAL 7012
- 12 ŻALUZJE ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE KOLOR OKOŁO RAL 7012

UWAGA: PARAPETY ZEWNĘTRZNE W KOLORZE RAL 7016 (SZARY ANTRYCYTOWY) Z BLACHY;  
WEWNĘTRZNE Z KONGLOMERATU BIAŁE NAKRĄPIANE LUB ECRU

<div><b>J O A N N A O K R A S K A</b> ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66</div>		Tytuł opracowania: PROJEKT BUDOWLANY KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE "BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"	
Investor:	Gmina Żukowo ul. Gdańska 52 83-330 Żukowo	Adres inwestycji:	ul. Książąt Pomorskich Działy nr 280/72, 280/69, 277/11 83-330 Żukowo Gmina Żukowo
Autor projektu: mgr inż. arch. Joanna Okrasa w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		Podpis:	
Sprawdzający: dr inż. arch. Tomasz Krotowski w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		upr. nr 57/00/WŁ	
Współpraca: mgr inż. arch. Karolina Małachowicz		upr. nr 32/100/K/2018	
Tytuł rysunku: <b>ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA</b>		NR RYS.: 11/AB	Data: Czerwiec 2021
		Skala: 1:100	





# ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA

## LEGENDA:

- 1 TYNK SILIKONOWY KOLOR NCS S 2000-N, OKOŁO RAL 7040
- 2 TYNK SILIKONOWY KOLOR NCS S 0300-N, OKOŁO RAL 9003
- 3 TYNK SILIKONOWY KOLOR RAL 810-5
- 4 TYNK MOZAIKOWY KOLOR RAL 7021
- 5 BLACHA OCYNKOWANA LAKIEROWANA KOLOR RAL 7016 (SZARY ANTRACYTOWY)
- 6 STAL KWASOODPORNA 1.4301
- 6a STAL KWASOODPORNA 1.4301 MAŁOWANA PROSZKOWO W KOLORZE RAL 7012
- 7 KOSTKA BRUKOWA PŁUKANA KOLOR JASNY GRANIT
- 8 OKNA O IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ U=0.9 W/m²K
- 9 RAMA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016
- 9a DRZWI O IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ U=1.1 W/m²K
- 10 RAMA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016
- 10a SZKŁO BEZPIECZNE HARTOWANE LAMINOWANE WARSZTOWE
- 11 ŚWIATŁOŁAMACZE ALUMINIOWE KOLOR OKOŁO RAL 7012
- 12 ŻALUZJE ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE KOLOR OKOŁO RAL 7012

UWAGA: PARAPETY ZEWNĘTRZNE W KOLORZE RAL 7016 (SZARY ANTRACYTOWY)Z BLACHY,  
WEWNĘTRZNE Z KONGLOMERATU BIAŁE NAKRAPIANE LUB ECRU



**J O A N N A O K R A S K A**  
ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź  
www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66

Tytuł opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

"BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"

Inwestor:

GMINA ŻUKOWO  
UL. GDAŃSKA 52  
83-330 ŻUKOWO

Adres inwestycji:

UL. KSIAŻĄT POMORSKICH  
DZIAŁKI NR 280/72, 280/69, 277/11  
GMINA ŻUKOWO

Autor projektu:

mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

upr. nr 57/00/Mt

Podpis:

Sprawdzający:

dr inż. arch. TOMASZ KRÓTOWSKI  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

upr. nr 32/LOOK/2018

Współpraca:

mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ

Tytuł rysunku:

ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA

NR RYS.:  
12/AB

Data:  
CZERWIEC  
2021

Skala:  
1:100

ŚLUSARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA


NUMER	DZ1 LEWE	DZ1 PRAWNE	DZ1n PRAWNE	DZ2 LEWE	DZ2 PRAWNE	DZ3 LEWE	DZ3 PRAWNE	DZ4 PRAWNE
WYSOKOŚĆ OTWORU	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec
DŁUGOŚĆ OTWORU	otwór min. 170 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 170 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 170 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 160 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 160 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 160 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 160 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 120 dostosować do grubości oszczerec
WYSOKOŚĆ DRZWI W ŚWIECIE	210	210	210	210	210	250	250	210
SZEROKOŚĆ DRZWI W ŚWIECIE	50+100	50+100	50+100	40+100	40+100	40+100	40+100	100
UWAGI:	1 DRZWI ZEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE ANTYWŁAMANIOWE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 POMIĘKNIĘ ZAMKI SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI ZEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE ANTYWŁAMANIOWE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 POMIĘKNIĘ ZAMKI SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI ZEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE ANTYWŁAMANIOWE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 POMIĘKNIĘ ZAMKI SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI ZEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE ANTYWŁAMANIOWE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 POMIĘKNIĘ ZAMKI SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI ZEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE ANTYWŁAMANIOWE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 POMIĘKNIĘ ZAMKI SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI ZEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE ANTYWŁAMANIOWE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 POMIĘKNIĘ ZAMKI SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	2 DRZWI ZEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE ANTYWŁAMANIOWE (MŚWIECLE - SZKO BEZPIECZNE) ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 POMIĘKNIĘ ZAMKI SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI ZEWNĘTRZNE PEŁNE ANTYWŁAMANIOWE (MŚWIECLE - SZKO BEZPIECZNE) ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 POMIĘKNIĘ ZAMKI SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP

STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

NUMER	D3 LEWE	D3 PRAWNE	D3' LEWE	D3' PRAWNE	D4 LEWE	D4 PRAWNE	D4' LEWE	D4' PRAWNE	D5 LEWE	D5 PRAWNE	D6
WYSOKOŚĆ OTWORU	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
DŁUGOŚĆ OTWORU	110	110	110	110	100	100	100	100	90	90	110
WYSOKOŚĆ DRZWI W ŚWIECIE	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
SZEROKOŚĆ DRZWI W ŚWIECIE	100	100	100	100	90	90	90	90	80	80	100
UWAGI:	1 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	7 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	9 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	4 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	13 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	7 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	4 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	3 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	6 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	6 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"	2 DRZWI PRZESZKŁONE PEŁNE STOLARKA DREWNIANA KOLOR OKLEINA KOLOR "AKACJA"

ŚLUSARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

NUMER	D1 LEWE	D1 PRAWNE	D1n PRAWNE	D2 PRAWNE	D2' LEWE	D2' PRAWNE	D3' PRAWNE	D7 PRAWNE
WYSOKOŚĆ OTWORU	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 210 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 260 dostosować do grubości oszczerec
DŁUGOŚĆ OTWORU	otwór min. 170 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 170 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 170 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 160 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 160 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 160 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 120 dostosować do grubości oszczerec	otwór min. 130 dostosować do grubości oszczerec
WYSOKOŚĆ DRZWI W ŚWIECIE	210	210	210	210	210	210	200	210
SZEROKOŚĆ DRZWI W ŚWIECIE	50+100	50+100	50+100	40+100	40+100	40+100	100	110
UWAGI:	1 DRZWI WEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI WEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI WEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	3 DRZWI WEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI WEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	2 DRZWI WEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP	1 DRZWI WEWNĘTRZNE PRZESZKŁONE SZKO BEZPIECZNE ŚLUSARKA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016 SAMOZAMYKACZE Z FUNKCJĄ STOP

<div><div><div>JOANNA OKRASKA</div><div>ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź</div><div>www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66</div></div></div>		<div><div>Tytuł opracowania:</div><div>PROJEKT BUDOWLANY</div><div>KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE</div><div>"BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"</div></div>					
<div><div>Investor:</div><div>GMINA ŻUKOWO</div><div>UL. GDAŃSKA 52</div><div>83-330 ŻUKOWO</div></div>		<div><div>Adres inwestycji:</div><div>UL. KSIĄŻĄT POMORSKICH</div><div>DZIAŁKI NR 280/72, 280/69, 277/11</div><div>83-330 ŻUKOWO</div><div>GMINA ŻUKOWO</div></div>					
<div><div>Autor projektu:</div><div>mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA</div><div>w specjalności architektonicznej bez ograniczeń</div><div>Sprawdzający:</div><div>dr inż. arch. TOMASZ KROTOWSKI</div><div>w specjalności architektonicznej bez ograniczeń</div><div>Współpraca:</div><div>mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ</div></div>		<div><div>upr. nr 57/00/WK</div><div>upr. nr 32/LOOK/2018</div></div>					
<div><div>Tytuł rysunku:</div><div>WYKAZ ŚLUSARKI/STOLARKI DRZWIOWEJ</div></div>		<div><div>NR RYS.:</div><div>13/AB</div></div>		<div><div>Data:</div><div>CZERWIEC 2021</div></div>		<div><div>Skala:</div><div>1:100</div></div>	

UWAGA:

ŚLUSARKA ZEWNĘTRZNA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016  
DRZWI WEWNĘTRZNE DREWNIANE KOLOR AKACJA  
OKLEINA NATURALNA  
DRZWI WEWNĘTRZNE ALUMINIOWE KOLOR RAL 7016  
PEŁNE LUB PRZESZKŁONE (SZKO BEZPIECZNE)

WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE. OTWÓR OŚCIEŻY MINIMALNY  
PODANY NA RYSUNKU DOSTOSOWAĆ DO WYMIARÓW WYBRANEJ  
OŚCIEŻNICY TAK, ABY ZACHOWAĆ WYMIAR ŚWIATŁA  
OTWORU I SKRZYDŁA

OKNA: U=0,9W/m<sup>2</sup>K  
DRZWI ZEWNĘTRZNE: U=1,1W/m<sup>2</sup>K

W DRZWIACH DO POMIESZCZEŃ, W KTÓRYCH WYSTĘPUJE  
WENTYLACJA WYWIEWNA BEZ NAWIEWÓW, W DOLE DRZWI  
WYKONAĆ PODCIĘCIA WENTYLACYJNE O POWIERZCHNI  
około 210 cm<sup>2</sup>

DO KABIN SANITARNYCH STOSOWAĆ ZAMKI Z BLOKADĄ  
(TYPU "MOTYLKI")  
ODBOJNIKI DO DRZWI PRZYKRĘCANIE ZE STALI NIERDZEWNEJ Ø4cm  
DRZWI PPOZ WYPOSAŻONE W SAMOZAMYKACZE

ŚLUSARKA OKIENNA ZEWNĘTRZNA

NUMER	01	02	03	04	05	06	07	08
WYSOKOŚĆ PARAPETU	200	200	200	110	110	0/238	0	0
WYSOKOŚĆ OTWORU	60	60	60	150	150	260	260	260
DŁUGOŚĆ OTWORU	120	240	180	120	240	120	240	360
<b>liczba (szt.)</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
UWAGI:	ROZMIERNO-UCHYTNE (ANTYKAMIONIE) SŁUSZKA ALUMINIOWA, KOLOR RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P <sub>0</sub> ), 6A(250P <sub>0</sub> ) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBRÓŻENIE WARTOŚĆ: AE(>2000P <sub>0</sub> ), A5(2000P <sub>0</sub> )	ROZMIERNO-UCHYTNE (ANTYKAMIONIE) SŁUSZKA ALUMINIOWA, KOLOR RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P <sub>0</sub> ), 6A(250P <sub>0</sub> ) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBRÓŻENIE WARTOŚĆ: AE(>2000P <sub>0</sub> ), A5(2000P <sub>0</sub> )	ROZMIERNO-UCHYTNE (ANTYKAMIONIE) SŁUSZKA ALUMINIOWA, KOLOR RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P <sub>0</sub> ), 6A(250P <sub>0</sub> ) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBRÓŻENIE WARTOŚĆ: AE(>2000P <sub>0</sub> ), A5(2000P <sub>0</sub> )	ROZMIERNO-UCHYTNE (ANTYKAMIONIE) SŁUSZKA ALUMINIOWA, KOLOR RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P <sub>0</sub> ), 6A(250P <sub>0</sub> ) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBRÓŻENIE WARTOŚĆ: AE(>2000P <sub>0</sub> ), A5(2000P <sub>0</sub> ) WNĘTRZNY W OTWIE KORTOWNI	ROZMIERNO-UCHYTNE (ANTYKAMIONIE W CZĘŚCI PARTERU) SŁUSZKA ALUMINIOWA, KOLOR RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P <sub>0</sub> ), 6A(250P <sub>0</sub> ) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBRÓŻENIE WARTOŚĆ: AE(>2000P <sub>0</sub> ), A5(2000P <sub>0</sub> )	ROZMIERNO-UCHYTNE (ANTYKAMIONIE) SŁUSZKA ALUMINIOWA, KOLOR RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P <sub>0</sub> ), 6A(250P <sub>0</sub> ) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBRÓŻENIE WARTOŚĆ: AE(>2000P <sub>0</sub> ), A5(2000P <sub>0</sub> )	ROZMIERNO-UCHYTNE (ANTYKAMIONIE W CZĘŚCI PARTERU) SŁUSZKA ALUMINIOWA, KOLOR RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P <sub>0</sub> ), 6A(250P <sub>0</sub> ) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBRÓŻENIE WARTOŚĆ: AE(>2000P <sub>0</sub> ), A5(2000P <sub>0</sub> )	ROZMIERNO-UCHYTNE (ANTYKAMIONIE W CZĘŚCI PARTERU) SŁUSZKA ALUMINIOWA, KOLOR RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P <sub>0</sub> ), 6A(250P <sub>0</sub> ) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBRÓŻENIE WARTOŚĆ: AE(>2000P <sub>0</sub> ), A5(2000P <sub>0</sub> )

**UWAGA:**

ŚLUSARKA ZEWNĘTRZNA ALUMINIOWA KOLOR RAL 7016

WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE.

OTWOR OŚCIEŻY MINIMALNY PODANY NA RYSUNKU DOSTOSOWAĆ DO WYMIARÓW WYBRANE, OŚCIEŻNICY TAK, ABY ZACHOWAĆ WYMIAR ŚWIATŁA OTWORU I SKRZYDŁA

OKNA:  $U=0,9W/m^2K$   
DRZWI:  $U=1,1W/m^2K$

OKNA POTRÓJNIE SZKŁONE ( $g_n = 0,7$ )  
W OKNACH URZĄDZENIA PRZECIWSŁONECZNE - ŻALUZJE WEWNĘTRZNE  
O WSPÓŁCZYNNIKU PRZEPUSZCZALNOŚCI 0,3 ( $f_c = 0,45$ )


WSPÓŁCZYNNIK PRZEPUSZCZALNOŚCI ENERGII CAŁKOWITEJ PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO OKIEN  $g = g_n \times f_c = 0,70 \times 0,45 = 0,315$  ( $<0,35$ )

# ŚLUSARKA OKIENNA ZEWNĘTRZNA

NUMER	09	010 PRAME	010 LINIE
WYSOKOŚĆ PRĄBIETU	0	0	0
WYSOKOŚĆ OTWORU	320	320	320
DŁUGOŚĆ OTWORU	240	360	360
ŁUŚĆ (str.)	4	3	3
UWAGI:	ROZMIERNO-UCHYŁNE SŁUSARKA ALUMINOWA, KOLOR: RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P0), 6A(250P0) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBCIĄŻENIE WCIĘCIEM: AE(>2000P0), AS(2000P0)	ROZMIERNO-UCHYŁNE SŁUSARKA ALUMINOWA, KOLOR: RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P0), 6A(250P0) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBCIĄŻENIE WCIĘCIEM: AE(>2000P0), AS(2000P0)	ROZMIERNO-UCHYŁNE SŁUSARKA ALUMINOWA, KOLOR: RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E(1050P0), 6A(250P0) PRZEPUSZCZALNOŚĆ POWIETRZA: KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OBCIĄŻENIE WCIĘCIEM: AE(>2000P0), AS(2000P0)

NUMER	011	012 FRAME	012 LINE
WYSOKOŚĆ PRZEPLETU	0	0	0
WYSOKOŚĆ OTWORU	360	360	360
DŁUGOŚĆ OTWORU	240	360	360
ŁUŻOŚĆ (sz.)	1	2	3
UWAGI:	ROZMIERNO-ŁOCHYLINE (ANTYKALANOWE) SUSIARKA ALUMINIOWA, KOLOR: RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E1(1050Pb), 64(250Pb) PRZEPUSZCZALNOŚĆ: POWIERZCHA KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OROZACZENIE: WARTOŚĆ: AE(>2000Pb), A5(2000Pb)	ROZMIERNO-ŁOCHYLINE (ANTYKALANOWE) SUSIARKA ALUMINIOWA, KOLOR: RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E1(1050Pb), 64(250Pb) PRZEPUSZCZALNOŚĆ: POWIERZCHA KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OROZACZENIE: WARTOŚĆ: AE(>2000Pb), A5(2000Pb)	ROZMIERNO-ŁOCHYLINE (ANTYKALANOWE) SUSIARKA ALUMINIOWA, KOLOR: RAL 7016 WODOSZCZELNOŚĆ: E1(1050Pb), 64(250Pb) PRZEPUSZCZALNOŚĆ: POWIERZCHA KLASA 3-4 ODPORNOŚĆ NA OROZACZENIE: WARTOŚĆ: AE(>2000Pb), A5(2000Pb)

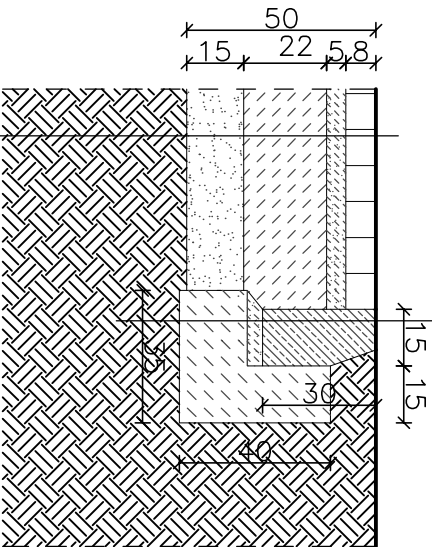
[illegible]

 <b>J O A N N A O K R A Ś K A</b> ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66			
Tytuł opracowania:  <b>PROJEKT BUDOWLANY KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE "BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"</b>			
Investor:  GMINA ŻUKOWO UL. GDAŃSKA 52 83-330 ŻUKOWO	Adres inwestycji:  UL. KSIAŻĄT POMORSKICH DZIAŁKI NR 280/72, 280/69, 277/11 83-330 ŻUKOWO GMINA ŻUKOWO		
Autor projektu:  mgr inż. arch. JOANNA OKRAŚKA, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Sprawdzający:  dr inż. arch. TOMASZ KROTOWSKI, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	upr. nr 57/00/wt    upr. nr 32/LOOK/2018		
Współpraca:  mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ			
Tytuł rysunku:  <b>WYKAZ ŚLUSARKI OKIENNEJ</b>	NR RYS.:  14/AB	Data:  CZERWIEC 2021	Skala:  1:100



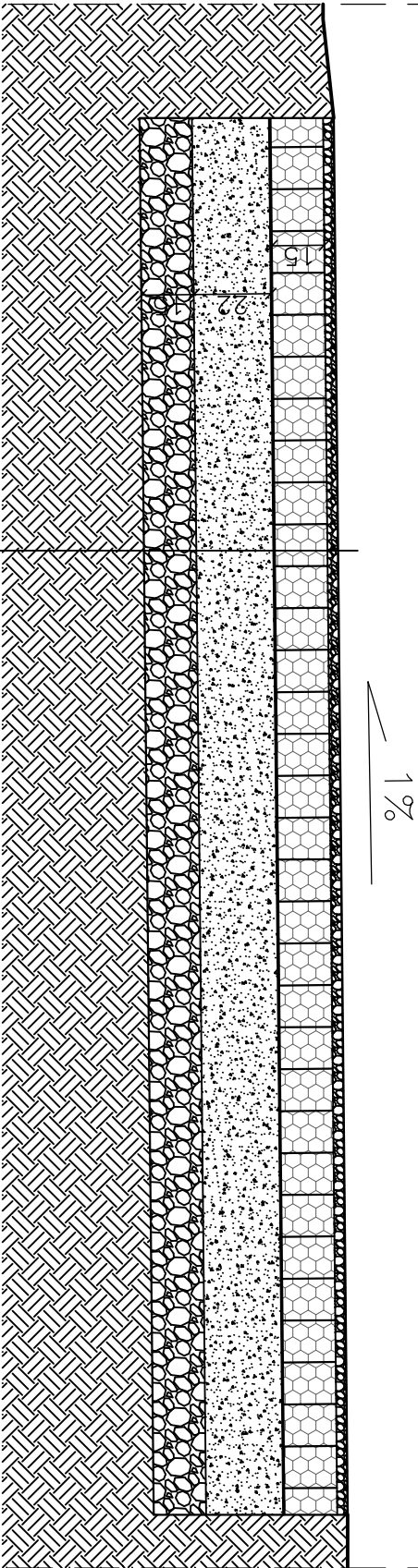
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY  
NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ DROGI POŻAROWEJ (kostka betonowa)

krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm
podsyпка cementowo-piaskowa 4cm
ława z betonu c12/15 z oporem



kostki brukowe szlachetne (kolor szary)	8cm
podsyпка cementowo-piaskowa 4:1	
wypełnienie spoin piaskiem	5cm
PODBUDOWA z kruszywa łamanego	22cm
frakcja 0-31,5	7cm
frakcja 31,5-63	15cm
warstwa odsączająca z piasku	
średnioziarnistego o K>8m/dobę	15cm

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY  
NAWIERZCHNI MINERALNEJ DROGI POŻAROWEJ (geokrata)



kamienie - nadsyпка	
geosiatka komórkowa (komórki średnie)	
z wypełnieniem kamieniami klinującymi się	15cm
geoteknlina,	
warstwa separacyjna	
podbudowa z tłucznia	22cm
frakcja 0 - 31,5	7 cm
frakcja 31,5 - 63	15 cm
podbudowa z tłucznia,	
warstwa separacyjno - filtrująca	15cm
grunt rodzimy	

UWAGA:  
NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ W NATURZE PRZEBIEG I LOKALIZACJĘ PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ ISTNIEJĄCE RZĘDNE, W RAZIE WĄTPLIWOŚCI  
SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM



**J O A N N A O K R A S K A**  
ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź  
www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66

Tytuł opracowania: PROJEKT BUDOWLANY  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO W ŻUKOWIE  
"BUDOWA KASZUBSKIEGO CENTRUM SPORTOWEGO W ŻUKOWIE"

Inwestor: GMINA ŻUKOWO UL. GDAŃSKA 52 83-330 ŻUKOWO	Adres inwestycji: UL. KSIAŻĄT POMORSKICH DZIAŁKI NR 280/72, 280/69, 277/11 83-330 ŻUKOWO GMINA ŻUKOWO
--	---

Autor projektu: mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Sprawdzający: dr inż. arch. TOMASZ KRÓTOWSKI w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Współpraca: mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ	upr. nr 57/00/MŁ upr. nr 32/LOOK/2018
---	--

Podpis:

Tytuł rysunku: PRZEMKROJE DROGI POŻAROWEJ	NR RYS.: 15/AB	Data: CZERWIEC 2021	Skala: 1:20
--	-------------------	---------------------------	----------------