

OPIS ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

I. ZAPLECZE STADIONU – BUDYNEK SZATNIOWO - SANITARNY

W ramach niniejszego opracowania, przewiduje się budowę zaplecza stadionu – budynku szatniowo – sanitarnego zawierającego:

- ✓ Dwie szatnie dla zawodników;
- ✓ Dwa węzły sanitarne dla zawodników;
- ✓ Pomieszczenie socjalne z pełnym węzłem sanitarnym i wydzielonym aneksem kuchennym;
- ✓ Magazyny na sprzęt sportowy;
- ✓ Pomieszczenie dla sędziów z pełnym węzłem sanitarnym;
- ✓ Toalety ogólnodostępne: męskie, damskie i dla osób niepełnosprawnych;
- ✓ Pomieszczenie techniczne;
- ✓ Pomieszczenie na sprzęt porządkowy.

1) przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji.

Przeznaczenie

Projektowany budynek ma pełnić funkcję zaplecza stadionu lekkoatletycznego podlegającego przebudowie. W budynku przewidziano dwie szatnie dla zawodników z węzłami sanitarnymi, pomieszczenie socjalne z węzłem sanitarnym i wydzielonym aneksem kuchennym, pomieszczenie dla sędziów z węzłem sanitarnym, a także pomieszczenia sanitarne dla kibiców/ widzów i pomieszczenia magazynowe oraz techniczne.

Program użytkowy

Lp.	Pomieszczenie	Funkcja i wyposażenie
0.1	Komunikacja	Przestrzeń umożliwiająca swobodne przemieszczanie się pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami. Pomieszczenie pełniące funkcję wiatrołapu. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp. 20°C.
0.2	Szatnia I	Pomieszczenie dla zawodników, umożliwiające przebranie się

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

		przed i po treningach. Pomieszczenie wyposażone w ławki i wieszaki na odzież. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp. 24°C.
0.3	Węzeł sanitarny I	Pomieszczenie sanitarne, wyposażone w cztery natryski, wydzielony pisuar (z kranem ze złączką i wpustem podłogowym) toaletę oraz trzy umywalki i zlew do mycia obuwia po treningu (zlew zamontowany 50 cm od poziomu posadzki). Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 24°C.
0.4	Magazyn na sprzęt sportowy	Pomieszczenie przeznaczone na magazynowanie drobnego sprzętu sportowego: piłki, chorągiewki, bloki startowe, siatki itp. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 20°C.
0.5	Pomieszczenie socjalne	Pomieszczenie przeznaczone dla opiekuna stadionu. W pomieszczeniu wydzielony aneks ze zlewem umożliwiającym sporządzenie ciepłych napoi. Wentylacja pomieszczenia grawitacyjna – nawiew poprzez nawiewniki okienne, ogrzewanie podłogowe, temp 20°C.
0.6	Węzeł sanitarny	Pomieszczenie sanitarne, wyposażone w natrysk, ustęp oraz umywalkę. Pomieszczenie przeznaczone do użytkowania przez opiekuna stadionu. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 24°C.
0.7	WC męskie	Pomieszczenie sanitarne przeznaczone do użytku przez kibiców, widzów płci męskiej. Wydzielone dwa ustępy oraz pisuar (kran ze złączką i wpust podłogowy), dwie umywalki. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 20°C. Nad drzwiami kurtyna powietrzna oddzielająca zimne powietrze zewnętrzne od ciepłego wewnętrznego w sezonie grzewczym.
0.8	WC Damskie / dla niepełnosprawnych	Pomieszczenie sanitarne przeznaczone do użytku przez kibiców, widzów niepełnosprawnych oraz kobiety. Wyposażenie pomieszczenia stanowić będzie ustęp oraz umywalka i pochwyt, elementy dostosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 20°C. Nad drzwiami kurtyna

**PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU**

		powietrzna oddzielająca zimne powietrze zewnętrzne od ciepłego wewnętrznego w sezonie grzewczym.
0.9	Pomieszczenie na sprzęt porządkowy	Pomieszczenie przeznaczone na przechowanie sprzętu porządkowego – wiadro, mop, miotła oraz środki czystości. W pomieszczeniu zlew na wysokości 0,5 m od poziomu posadzki Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 20°C.
0.10	Szatnia II	Pomieszczenie dla zawodników, umożliwiające przebranie się przed i po treningach. Pomieszczenie wyposażone w ławki i wieszaki na odzież. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp. 24°C.
0.11	Węzeł sanitarny II	Pomieszczenie sanitarne, wyposażone w cztery natryski, wydzielony pisuar (z kranem ze złączka i wpustem podłogowym) toaletę oraz trzy umywalki i zlew do mycia obuwia po treningu (zlew zamontowany 50 cm od poziomu posadzki). Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 24°C.
0.12	Pomieszczenie dla sędziów	Pomieszczenie przeznaczone dla sędziów arbitrujących rozgrywane mecze i zawody. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 20°C.
0.13	Węzeł sanitarny	Pomieszczenie sanitarne, wyposażone w natrysk, ustęp oraz umywalkę. Pomieszczenie przeznaczone do użytkowania przez sędziów. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 24°C.
0.14	Pomieszczenie techniczne	Pomieszczenie z przeznaczeniem na urządzenia techniczne obsługujące budynek m.in. w zakresie ogrzewania i pozyskiwania ciepłej wody użytkowej. Pomieszczenie wyposażone w umywalkę, wpust podłogowy i kran ze złączką. Wentylacja pomieszczenia grawitacyjna, ogrzewanie podłogowe, temp 20°C.
0.15	Magazyn na sprzęt sportowy	Pomieszczenie przeznaczone na magazynowanie sprzętu sportowego. Wentylacja pomieszczenia mechaniczna, ogrzewanie podłogowe, temp 20°C.

Parametry techniczne budynku:

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

- ✓ powierzchnia zabudowy – 248,56 m<sup>2</sup>,
- ✓ powierzchnia użytkowa – 199,33 m<sup>2</sup>,
- ✓ wysokość – 7,06 m,
- ✓ długość – 25,52 m,
- ✓ szerokość – 9,74 m,
- ✓ liczba kondygnacji – 1,
- ✓ Kubatura – 1 315 m<sup>3</sup>.

2) w stosunku do budynku użyteczności publicznej powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy, o której mowa

w §8 ust.2 pkt 9, z uwzględnieniem następujących zasad:

- a) przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych.

Nie dotyczy.

- b) powierzchnię pomieszczeń lub ich części zgodnie z normą PN-ISO 9836:1997;

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POWIERZCHNIA
0.1	KOMUNIKACJA	TERAKOTA	18,06
0.2	SZATNIA I	TERAKOTA	19,85
0.3	WĘZEL SANITARNY I	TERAKOTA	15,27
0.4	MAGAZYN NA SPRZĘT SPORTOWY	TERAKOTA	9,85
0.5	POMIESZCZENIE SOCJALNE	TERAKOTA	23,06
0.6	WĘZEL SANITARNY	TERAKOTA	4,67
0.7	WC MĘSKIE	TERAKOTA	10,21
0.8	WC DAMSKIE/ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	TERAKOTA	5,48
0.9	POMIESZCZENIE NA SPRZĘT PORZĄDK.	TERAKOTA	1,19
0.10	SZATNIA II	TERAKOTA	21,22
0.11	WĘZEL SANITARNY II	TERAKOTA	15,27
0.12	POMIESZCZENIE DLA SĘDZIÓW	TERAKOTA	14,95
0.13	WEZEL SANITARNY	TERAKOTA	4,67
0.14	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	TERAKOTA	18,52
0.15	MAGAZYN NA SPRZĘT SPORTOWY	TERAKOTA	17,06
		Σ	<b>199,33</b>

- 3) formę architektoniczną i funkcję obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust.1 ustawy;

Forma architektoniczna obiektu

Projektowany obiekt budowlany to budynek jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia, z dachem czterospadowym (kopertowym) o nachyleniu połaci dachowych 38° pokryty blachodachówką. W części centralnej dachu w elewacji tylnej lukarna.

Funkcja obiektu budowlanego

Budynek pełnić będzie funkcję zaplecza stadionu lekkoatletycznego z szatniami, pomieszczeniami dla sędziów, opiekuna oraz z pomieszczeniami higieniczno – sanitarnymi.

Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowana inwestycja będzie dostosowana do otaczającego krajobrazu oraz do otaczającej zabudowy charakteryzującej się dachami głównie dwuspadowymi.

Wymagania o których mowa w Art.5 ust.1

Planowana inwestycja spełnia wymagania zawarte w Art.5 ust.1 Prawa Budowlanego.

- 4) układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu;

Założenia konstrukcyjne

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji (dział V warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Polskich Normach zgodnie z § 204 ust. 4 wyżej wymienionych warunków.

Załączone obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy;

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

- PN-82/B-02000; /B-02001; /B-02003 - Obciążenia budowli,
- PN-77/B-02011 - Obciążenia wiatrem,
- PN-82/B-02010 - Obciążenia śniegiem,
- PN-B-03150:2000 – Konstrukcje drewniane.  
Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone,  
Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-B-03002:1999 – Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-76/B-03001 – Konstrukcje i podłoża budowli,
- PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli.

Przyjęto do obliczeń: - I strefa wiatrowa , - III strefa śniegowa.

### Kategoria geotechniczna i warunki posadowienia obiektu budowlanego - opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych badań gruntu do głębokości 2,0 m w rejonie planowanych robót budowlanych, określono następujący profil:

- do 0,4 m – humus;
- od 0,4 do 2,0 m – piaski drobne i glina piaszczysta.

Nie stwierdzono występowania swobodnego zwierciadła wody.

Wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany obiekt klasyfikuje się do I kategorii geotechnicznej.

Posadowienie projektowanego obiektu na gł. 1,05 m poniżej terenu na 5 cm warstwie piasku średniego zagęszczonego. Układ konstrukcyjny budynku charakteryzuje się statycznie wyznaczalnym schematem obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

Warunki posadowienia budynku – posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.

### Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe przegród budowlanych.

#### Ławy fundamentowe

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

Poziom posadowienia łąw fundamentowych przyjęto na głębokości 0,9 m poniżej poziomu terenu. Ławy fundamentowe wylwane z betonu B20. Grubość łąw – 30 cm, szerokość 50 i 80 cm, na warstwie podkładowej o grubości 5 cm z podsypki piaskowej. Ławy fundamentowe zbrojone podłużnie (przeciw nierównomiernemu osiadaniu) czterema prętami o średnicy  $\varnothing 12$  mm ze stali A-III (34GS) i strzemionami 6 mm w rozstawie, co 25 cm ze stali A-O (StOS). Szczegółowe wymiary łąw zamieszczono na rysunku.

### Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe szerokości 25 cm z bloczków betonowych M-15 na zaprawie cementowej marki 3 MPa. Na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową oraz wykonać izolacje pionowe - dwie warstwy masy bitumicznej Dysperbit. Ściany fundamentowe należy ocieplić styropianem o gr. 12 cm.

### Posadzki na gruncie

Warstwy podkładowe pod posadzki należy wykonać wg następujących warstw (od strony posadzki) –szlichta cementowa gr. 5 cm, styropian gr. 10 cm, folia izolacyjna, beton podkładowy B 10 gr. 10 cm, podsypka z piasku 10 cm. Gotowe posadzki należy pokryć okładzinami w postaci płytek ceramicznych w kolorze ustalonym przez Inwestora na etapie wykonawczym.

### Ściany zewnętrzne

Konstrukcja nośna ścian z silikatów wapienno piaskowych gr. 18 cm. Ściany ocieplone styropianem gr. 18 cm, pokryte siatką i tynkiem mineralnym. Ściany do wysokości 2,0 m pokryte podwójną warstwą siatki.

### Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne murowane z silikatów wapienno piaskowych o gr. 12 i 18 cm. Ścianki pomiędzy natryskami systemowe. Ściany kabin natryskowych z płyty systemowej wodoodpornej.

### Nadproża, wieńce

Nadproża nad drzwiami prefabrykowane typu L-19 oraz w postaci belek żelbetowych.

Wieńce żelbetowe zgodnie z częścią rysunkową, wykonać jako żelbetowe monolityczne betonowy klasy B20, zbrojone 4 prętami  $\varnothing 12$ , stal A-III, strzemiona  $\varnothing 6$  co 25 cm. Należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńcy. Z wieńcy na ścianach podłużnych należy wyprowadzić kotwy do mocowania murłat.

Nad drzwiami wejściowymi, na całej szerokości korytarza należy wieniec dozbroić dolnie dwoma prętami 4 prętami  $\varnothing 12$ .

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

### Sufity

Sufity z płyt gipsowo – kartonowych ogniodpornych o grubości 12,5 mm mocowanych do stalowego rusztu przytwierdzonego do belek konstrukcyjnych.

### Dach

Dach o konstrukcji drewnianej – krokwiowo – płatwiowy. Krokwie o przekroju 8 x 18 cm, belki 2 x 6 x 20 cm z drewna sosnowego impregnowanego, zabezpieczone środkami ogniodpornymi. Krokwie mocowane do murlat 12 x 12 cm. Dach przykryty blachodachówką w klasie B<sub>ROOF</sub> (t1).

### Kominki wentylacyjne

Kominki wentylacyjne z rur Spiro należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć systemowymi kominkami wentylacyjnymi. W kanale wentylacyjnym mechanicznym zamontować wentylator mechaniczny załączany włącznikiem światła ze zwłoką czasową.

### Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

#### Ściana nośna zewnętrzna

- tynk mineralny gr. 1,0-1,5 cm, siatka 2 x na wysokości 2,0 m,;
- styropian EPS do zastosowań elewacyjnych gr. 18 cm;
- bloczek silikatowy wapienno - piaskowych gr. 18 cm, na klej;
- tynk wewnętrzny wapienno-piaskowy kat III gr. 1,5 cm;
- okładzina z płytek ceramicznych/ farba lateksowa.

#### Ściana fundamentowa zewnętrzna

- tynk mineralny + siatka – 1,0 cm;
- styropian gr. 12 cm;
- izolacja 2 x Dysperbit
- bloczek betonowy gr. 25 cm.

#### Ściana wewnętrzna

- tynk cementowo - wapienny 1,5 cm → okładzina z płytek ceramicznych/ farba lateksowa;
- bloczek z betonu komórkowego gr. 12 lub 18 cm;
- tynk cementowo - wapienny 1,5 cm → okładzina z płytek ceramicznych/ farba lateksowa,.

#### ⇒ Izolacje termiczne

- ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian EPS 70 - gr. 18 cm;



## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

- ocieplenie ścian fundamentowych - styropian EPS 70 - gr. 12 cm;
- ocieplenie podłogi na gruncie – styropian EPS 100 - gr. 10 cm;
- ocieplenie stropu – wełna mineralna gr. 20 cm.

⇒ Izolacje wodochronne

a) przeciwwilgociowe poziome

- izolacja na ławach fundamentowych – papa termozgrzewalna lub folia Izoplast,
- izolacja w posadzce przyziemia związana z cokołem budynku – papa termozgrzewalna – lub folia budowlana;

b) przeciwwilgociowe pionowe

- izolacja na ścianach fundamentowych zewnętrznych – 2 x Dysperbit;

### Wykończenie zewnętrzne budynku

- Cokoły

Cokół wykończony tynkiem mozaikowym zgodnie z kolorystyką elewacji.

- Ściany

Ściany pomalowane farbami silikonowymi zgodnie z kolorystyką elewacji.

- Pokrycie dachu

Blachodachówka karpiówka zgodnie z kolorystyką elewacji. Stosować kominki systemowe do wentylacji pomieszczeń, czerpni i wyrzutni oraz odpowietrzania pionów kanalizacyjnych. Elementy drewniane zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem. Rynny i rury spustowe powlekane zgodnie z kolorystyką elewacji.

- Parapety

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej zgodnie z kolorystyką elewacji.

- Stolarka okienna

Okna PCV trzyszybowe zgodnie z kolorystyką elewacji. Okna jednokierunkowe, rozwieralne i rozwieralno – uchylne.  $U_k$  (max) dla okien= 1,3 W/m<sup>2</sup>K. Okna wyposażone w rolety zewnętrzne. Okna w pomieszczeniu socjalnym wyposażone w nawiewniki z pięcio stopniową regulacją.

- Drzwi

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

Drzwi zewnętrzne stalowe ocieplone oraz z częściowym przeszkleniem zgodnie z zestawieniem i kolorystyką elewacji. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych  $U_k$  (max) = 1,5 W/m<sup>2</sup>K. Drzwi wyposażone w rolety zewnętrzne.

### Wykończenie wnętrza budynku

- Posadzki

Zgodnie z zestawieniem podanym w tabeli:

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA
0.1	KOMUNIKACJA	TERAKOTA
0.2	SZATNIA I	TERAKOTA
0.3	WĘZEL SANITARNY I	TERAKOTA
0.4	MAGAZYN NA SPRZĘT SPORTOWY	TERAKOTA
0.5	POMIESZCZENIE SOCJALNE	TERAKOTA
0.6	WĘZEL SANITARNY	TERAKOTA
0.7	WC MĘSKIE	TERAKOTA
0.8	WC DAMSKIE/ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	TERAKOTA
0.9	POMIESZCZENIE NA SPRZĘT PORZĄDK.	TERAKOTA
0.10	SZATNIA II	TERAKOTA
0.11	WĘZEL SANITARNY II	TERAKOTA
0.12	POMIESZCZENIE DLA SĘDZIÓW	TERAKOTA
0.13	WEZEL SANITARNY	TERAKOTA
0.14	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	TERAKOTA
0.15	MAGAZYN NA SPRZĘT SPORTOWY	TERAKOTA

- Wykładziny ściennie

Zgodnie z zestawieniem podanym w tabeli:

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POKRYCIE ŚCIAN
0.1	KOMUNIKACJA	FARBA LATEKSOWA
0.2	SZATNIA I	FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.3	WĘZEL SANITARNY	PŁYTKI DO WYSOKOŚCI 2,0 M POWYŻEJ FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.4	MAGAZYN NA SPRZĘT SPORTOWY	FARBA LATEKSOWA

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

		HYDROFOBOWA
0.5	POMIESZCZENIE SOCJALNE	FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA, W STREFIE ANEKSU PŁYTKI DO WYSOKOŚCI 1,6 M
0.6	WĘZEŁ SANITARNY	PŁYTKI DO WYSOKOŚCI 2,0 M POWYŻEJ FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.7	WC MĘSKIE	PŁYTKI DO WYSOKOŚCI 2,0 M POWYŻEJ FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.8	WC DAMSKIE/ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	PŁYTKI DO WYSOKOŚCI 2,0 M POWYŻEJ FARBA LATEKSOWA
0.9	POMIESZCZENIE NA SPRZĘT PORZĄDK.	PŁYTKI DO WYSOKOŚCI 2,0 M POWYŻEJ FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.10	SZATNIA II	FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.11	WĘZEŁ SANITARNY II	PŁYTKI DO WYSOKOŚCI 2,0 M POWYŻEJ FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.12	POMIESZCZENIE DLA SĘDZIÓW	FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.13	WEZEŁ SANITARNY	PŁYTKI DO WYSOKOŚCI 2,0 M POWYŻEJ FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.14	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	PŁYTKI DO WYSOKOŚCI 2,0 M POWYŻEJ FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA
0.15	MAGAZYN NA SPRZĘT SPORTOWY	FARBA LATEKSOWA HYDROFOBOWA

- Sufity

Sufity podwieszane z płyt gipsowo – kartonowych. Sufity pomalowane farbami emulsyjnymi.

- Parapety wewnętrzne

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

Parapety wewnętrzne z płyty PCV.

- Drzwi wewnętrzne

Drzwi wewnętrzne płytowe, drzwi w węzłach sanitarnych z kratką u dołu drzwi.

- 5) w stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego – sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Budynek przystosowany jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne:

- Pomieszczenia pozbawione progów;
- Dostęp z poziomu terenu bez progów;
- W obiekcie zapewnia się pomieszczenie higieniczno – sanitarne przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne .

- 6) w stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego – podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi;

Projektowany budynek wyposażony w instalację wodociagową, kanalizacji sanitarnej, ogrzewczą oraz instalację wentylacji mechanicznej, elektryczną i teletechniczną. Wszystkie zastosowane urządzenia są ze sobą ściśle powiązane i powiązane z funkcją jaka została im zadana, aby obiekt mógł funkcjonować zgodnie z przeznaczeniem.

- 7) w stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno- budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu alb istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych;

Nie dotyczy. Projektowany budynek nie jest obiektem liniowym.

- 8) rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: wodociagowych i kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych,

piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

- a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego z powołaniem przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,

Założone parametry klimatu zgodnie z II strefą klimatyczną (-18°C):

- pomieszczenia na pobyt ludzi → 20°C,
- pomieszczenia sanitarne wyposażone w natryski oraz szatnie → 24°C,
- pomieszczenie magazynowe i techniczne → 20°C.

Wentylacja budynku oparta na wentylacji grawitacyjnej, mechanicznej wywiewnej i mechanicznej nawiewno - wywiewnej.

- b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;

Urządzenia ogrzewcze:

- do ogrzewania budynku służyć będzie powietrzna pompa ciepła o mocy 8 kW z grzałką elektryczną 3 kW.

Urządzenia wentylacyjne:

- centrala wentylacyjna z wymiennikiem ciepła o mocy 7,5 kW
- dwa wentylatory kanałowe w wentylacji wywiewnej o mocy 0,1 kW x 2 szt. = 0,2 kW

- 9) rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno- użytkową, decydująca o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalację i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;

Urządzenia które będą zainstalowane w budynku nie mają wpływu na architekturę budynku. Projektowane urządzenia nie będą miały istotnego wpływu na konstrukcję budynku.

10) charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno- użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, określającej w zależności od potrzeb:

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano- instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku,

Moc szczytowa dla budynku = 38 kW

- pompa ciepła 8kW +3kW
- centrala wentylacyjna 7,5 kW
- kocioł elektryczny do dogrzewu c.w.u. 15 kW
- oświetlenie i gniazda elektryczne 4,5 kW

b) w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,

Ośłona budynku:

- ściana zewnętrzna –  $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna –  $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi –  $U = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dach –  $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podłoga na gruncie –  $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku,

Sprawność urządzeń do wytwarzania ciepła ogrzewczego – 1,2

Sprawność urządzeń do wytwarzania ciepłej wody użytkowej – 1,1

d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno- budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno- budowlanych;

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

Projektowany budynek spełnia wymagania dotyczące oszczędności energii na potrzeby grzewczo - wentylacyjne:

$$\begin{aligned} & \text{EP przebudowywanego budynku} \\ & \underline{61,3 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok}) < \text{EP wg WT } 65 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})} \end{aligned}$$

11) **dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

a) **zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,**

Zapotrzebowanie na wodę w ilości 1,65 l/s, sposób odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej.

b) **emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,**

Zanieczyszczenia gazowe z wywiewek pionów kanalizacyjnych oraz zużyte powietrze wentylacyjne.

Ilość emitowanych gazów nie będzie przekraczała dopuszczalnych norm. Zasięg ich rozprzestrzeniania będzie się zamykał w granicach działki Inwestora.

c) **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

Użytkowanie budynku nie niesie za sobą powstawania stałych i szkodliwych zagrożeń dla środowiska naturalnego. Przejściowo odpady stałe nie podlegające segregacji składowane będą w szczelnym pojemniku w wyznaczonym do tego miejscu za zewnątrz budynku, jak również odpady podlegające segregacji będą przechowywane w szczelnych pojemnikach, a następnie wywożone przez Koncesjonowaną firmę i utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

d) **właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

Inwestycja nie stanowi istotnego zagrożenia środowiska ze względu na emisję hałasu i wibracji, ponieważ projekt niniejszy nie obejmuje budowy budowli i urządzeń technologicznych mogących wprowadzać emisję hałasu i wibracji.

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

Obiekt objęty opracowaniem zasilany prądem elektrycznym o niskim napięciu, co nie powoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

- mając na uwadze, że przyjęte w projekcie architektoniczno- budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, i nie ma znaczącego wpływu na środowisko w odniesieniu do uszczuplenia zasobów wód podziemnych. W zakresie gospodarki wodno – ściekowej nie jest obiektem uciążliwym dla środowiska, a jego oddziaływanie jest ograniczone do zasięgu granic opracowania, w praktyce też nie stwarza istotnego zagrożenia dla środowiska geologicznego.

Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, ponieważ nie emituje szkodliwych dla środowiska zanieczyszczeń w ilości zagrażającej otoczeniu.

12) w stosunku do budynku – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła, określając:

- a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków,

### Roczne zużycie energii na potrzeby systemów ogrzewania i wentylacji

	$QH_{,sys}$ [MJ]	$QH_{,sys,aux}$ [MJ]	$QV_{,sys,aux}$ [MJ]	Suma [MJ]
Nośnik energii				



## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

<i>Energia elektryczna - produkcja mieszana</i>	16189,5	203,5	273	<b>16666</b>
<i>Suma</i>	16189,5	203,5	273	<b>16666</b>

**b) dostępne nośniki energii.**

- Węgiel kamienny
- Prąd elektryczny
- Biomasa

**c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych.**

Przyłącze energetyczne.

**d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:**

— systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub

— systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego.

- *systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub*
- *systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,*

**e) obliczenia optymalizacyjno- porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.**

**Pompa ciepła powietrze/woda (C.O., Wentylacja C.W.U.)**

<i>Zapotrzebowanie na energię pierwotną</i>	<i>EP</i>	61,3 [kWh/m <sup>2</sup> ]
<i>Powierzchnia ogrzewana</i>	<i>Af</i>	205,5 [m <sup>2</sup> ]
<i>Kubatura ogrzewana (liczona po obrysie zewnętrznym)</i>	<i>Ve</i>	844,3 [m <sup>3</sup> ]
<i>Pojemność cieplna</i>	<i>Cm</i>	46308 [kJ/K]
<i>Współczynnik strat ciepła na wentylację</i>	<i>Hve</i>	47,66 [W/K]
<i>Zapotrzebowanie na energię użytkową do podgrzania ciepłej wody</i>	<i>QW,nd</i>	2190,0 [kWh]

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

### Pompa ciepła grunt/woda (C.O., Wentylacja C.W.U.)

Zapotrzebowanie na energię pierwotną	EP	55,5 [kWh/m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia ogrzewana	Af	205,5 [m <sup>2</sup> ]
Kubatura ogrzewana (liczona po obrysie zewnętrznym)	Ve	844,3 [m <sup>3</sup> ]
Pojemność cieplna	Cm	46308 [kJ/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	Hve	47,66 [W/K]
Zapotrzebowanie na energię użytkową do podgrzania ciepłej wody	QW,nd	2190,0 [kWh]

#### f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

W wyniku analizy porównawczej i dostępności nośnika ciepła wybrany został system zaopatrzenia w energię przy zastosowaniu powietrznej pompy ciepła.

#### 13) warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

**Wg §4.pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2.12.2015r. (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2015r.).**

Podstawę uzgodnienia stanowią dane niezbędne do stwierdzenia zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego, zależne od przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, sposobu magazynowania lub składowania, występujących w obiekcie budowlanym zagrożeń pożarowych oraz warunków technicznych obiektu budowlanego, obejmujące w szczególności:

#### **1.Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji:**

- ⇒ Powierzchnia zabudowy: **248,56 m<sup>2</sup>**
- ⇒ Powierzchnia wewnętrzna: **199,33m<sup>2</sup>**

#### **Wysokość budynku:**

Budynek z wysokością 7,06 m od poziomu wejścia do budynku.

#### **Liczba kondygnacji:**

Budynek z jedną kondygnacją nadziemną, bez kondygnacji podziemnych.

§6 WT - Wysokość budynku, służącą do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzy się od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku lub jego

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyższej położonego punktu stropodachu, lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

### **2.Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.**

Elementy wyposażenia i wystroju wnętrz typowe dla tego typu budynku.

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo.

### **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.**

Przeznaczenie : budynek zaplecza stadionu – budynek szatniowo - sanitarny, budynek użyteczności publicznej niezakwalifikowany do ZL.I i ZL.II. – ZL.III.

Przebywanie do 50 osób w budynku jednocześnie.

### **4. Informację o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego**

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nim przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

### **5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Przyjęta funkcja dla budynku, nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

### **6. Informację o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Na podstawie §212.2 wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku ZL.III – „C”. Dopuszcza się zgodnie z §212.3 obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej dla ZL.III do poziomu „D”.

Dopuszczalna klasa odporności pożarowej budynku : „D”.

**Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej, co najmniej:**

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30;
- Konstrukcja dachu w klasie NRO;

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

- Stropy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 30;
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30 , ( o↔i),
- Ściany wewnętrzne EI 30;
- Przekrycie dachu (-) w klasie NRO .

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U. z 200 nr 56.461/.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:

nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku.

### **7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe**

#### **Strefa pożarowa:**

Budynek z jedną strefą pożarową.

#### **Elementy oddzielenia przeciwpożarowych:**

Nie występują

#### **Wydzielenia pożarowe:**

Nie występują.

### **8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących**

§271 Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia pożarowego, a mającymi na powierzchni większej niż 65 % klasę odporności ogniowej (E) nie powinna być mniejsza niż odległość 8,0 m.

Budynek usytuowany w odległościach ponad 4,0 m od granicy działek sąsiednich bez otworów okiennych.

Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ogień NRO.

### **9. Informację o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.**

#### **Drogi ewakuacyjne**

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, bezpośrednio na zewnątrz budynku z pomieszczeń lub drogą ewakuacyjną o szerokości 2,5 m.

### **Oświetlenie dróg ewakuacyjnych**

Oświetlenie ewakuacyjne, wymagane na drogach ewakuacyjnych, zawarto w branży elektrycznej.

### **Oznakowanie dróg ewakuacyjnych**

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami :

Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa w/g PN-92/N01256/01

Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja w/g PN -92/N-01256/02

Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe PN-N-01256-4 : 1997.

Znaki bezpieczeństwa . Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. PN-N-01256-5:1998

### **10. Informację o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej**

#### **Instalacja wentylacyjna**

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

#### **Instalacja ogrzewcza**

Źródło ciepła – powietrzna pompa ciepła.

#### **Instalacja gazowa**

Brak.

#### **Instalacja elektryczna**

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych.

#### **Instalacje i urządzenia techniczne i technologiczne**

Typowe dla tego typu budynku.

### **11. Informację o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów**

### dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawowa charakterystyką tych urządzeń

#### **Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:**

- Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie wymagane.
- Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie wymagane .
- Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie wymagane .
- Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie jest wymagane.

#### **Inne urządzenia służące bezpieczeństwu pożarowemu:**

- ⇒ Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa - do wewnętrznego gaszenia pożaru - nie wymagana;
- ⇒ Instalacja odgromowa – wymagana przepisami odrębnymi;
- ⇒ Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - wymagany przepisami odrębnymi.

### **12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice**

Jedna 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 wewnętrznej. Dwie gaśnice w budynku zaplecza stadionu – budynku szatniowo - sanitarnym.

### **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 sprzęcie służącym do tych działań**

#### **Droga pożarowa**

Droga pożarowa – ul. Sportowa.

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

**Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru** - wymagane zapotrzebowanie 20 dm<sup>3</sup>/s.

Z hydrantu DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od bliższego, zlokalizowanego przy drodze dojazdowej do budynku.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm<sup>3</sup>/s.

Hydranty naziemny DN 80 istniejący i projektowany przy budynku.

### II. ZAPLECZE STADIONU – BUDYNEK GOSPODARCZY

W ramach niniejszego opracowania, przewiduje się budowę budynku zaplecza stadionu - budynku gospodarczego:

- ✓ Pomieszczenie gospodarcze na sprzęt do utrzymania i pielęgnacji nawierzchni z trawy naturalnej;
- ✓ Pomieszczenie gospodarcze na sprzęt porządkowy i ogrodniczy;
- ✓ Pomieszczenie gospodarcze na sprzęt sportowy wielkogabarytowy.

1) **przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji.**

#### Przeznaczenie

Projektowany budynek ma pełnić funkcję zaplecza stadionu – budynku gospodarczego dla przebudowywanego stadionu lekkoatletycznego. W budynku przewidziano pomieszczenia do przechowywania sprzętu gospodarczego i sportowego.

#### Program użytkowy

Lp.	Pomieszczenie	Funkcja i wyposażenie
0.1	Pomieszczenie gospodarcze	Pomieszczenie przeznaczone na ciągnik, kosiarkę, wał. Pomieszczenie nieogrzewane, wentylacja grawitacyjna.
0.2	Pomieszczenie gospodarcze	Pomieszczenie przeznaczone na sprzęt porządkowy: miotły, łopaty, taczki. Pomieszczenie nieogrzewane, wentylacja grawitacyjna.

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

0.3	Pomieszczenie gospodarcze	Pomieszczenie przeznaczone na sprzęt sportowy: płotki, materace, belki, siatki itp. Pomieszczenie nieogrzewane, wentylacja grawitacyjna.
-----	---------------------------	--

Parametry techniczne budynku:

- ✓ powierzchnia zabudowy – 71,24 m<sup>2</sup>,
- ✓ powierzchnia użytkowa – 58,16 m<sup>2</sup>,
- ✓ wysokość – 6,26 m,
- ✓ długość – 10,96 m,
- ✓ szerokość – 6,50 m,
- ✓ liczba kondygnacji – 1,
- ✓ Kubatura – 360 m<sup>3</sup>.

2) **w stosunku do budynku użyteczności publicznej powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy, o której mowa**

**w §8 ust.2 pkt 9, z uwzględnieniem następujących zasad:**

- c) **przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych,**

Nie dotyczy.

- d) **powierzchnię pomieszczeń lub ich części zgodnie z normą PN-ISO 9836:1997;**

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POWIERZCHNIA
0.1	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON	23,30
0.2	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON	17,43
0.3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON	17,43
		Σ	<b>58,16</b>

3) **formę architektoniczną i funkcję obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust.1 ustawy;**

Forma architektoniczna obiektu

Projektowany obiekt budowlany to budynek jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia, z dachem czterospadowym (kopertowym) o nachyleniu połaci dachowych 38° pokryty blachodachówką.



## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

### Funkcja obiektu budowlanego

Budynek pełnić będzie funkcję gospodarczą dla przebudowywanego stadionu lekkoatletycznego.

### Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowana inwestycja będzie dostosowana do otaczającego krajobrazu oraz do otaczającej zabudowy charakteryzującej się dachami głównie dwuspadowymi.

### Wymagania o których mowa w Art.5 ust.1

Planowana inwestycja spełnia wymagania zawarte w Art.5 ust.1 Prawa Budowlanego.

- 4) **układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorie geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu;**

### Założenia konstrukcyjne

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji (dział V warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Polskich Normach zgodnie z & 204 ust. 4 wyżej wymienionych warunków.

Załączone obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy;

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| -PN-82/B-02000; /B-02001; /B-02003 | - Obciążenia budowli,   |
| -PN-77/B-02011                     | - Obciążenia wiatrem,   |
| -PN-82/B-02010                     | - Obciążenia śniegiem,  |
| -PN-B-03150:2000                   | – Konstrukcje drewniane.<br>Obliczenia statyczne i projektowanie, |

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-B-03002:1999 – Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-76/B-03001 – Konstrukcje i podłoża budowli,
- PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli.

Przyjęto do obliczeń: - I strefa wiatrowa , - III strefa śniegowa.

### Kategoria geotechniczna i warunki posadowienia obiektu budowlanego - opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych badań gruntu do głębokości 2,0 m w rejonie planowanych robót budowlanych, określono następujący profil:

- do 0,4 m – humus;
- od 0,4 do 2,0 m – piaski drobne i glina piaszczysta.

Nie stwierdzono występowania swobodnego zwierciadła wody.

Wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany obiekt klasyfikuje się do I kategorii geotechnicznej.

Posadowienie projektowanego obiektu na gł. 0,9 m poniżej terenu na 5 cm warstwie piasku średniego zagęszczonego. Układ konstrukcyjny budynku charakteryzuje się statycznie wyznaczalnym schematem obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

Warunki posadowienia budynku – posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.

### Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe przegród budowlanych.

#### Ławy fundamentowe

Poziom posadowienia ław fundamentowych przyjęto na głębokości ca 0,95 m poniżej poziomu terenu. Ławy fundamentowe wylewane z betonu B20. Grubość ław – 30 cm, szerokość 30 i 50 cm, na warstwie podkładowej o grubości 5 cm z podsypki piaskowej. Ławy fundamentowe zbrojone podłużnie (przeciw nierównomiernemu osiadaniu) czterema prętami o średnicy Ø12 mm ze stali A-III (34GS) i strzemiionami 6 mm w rozstawie, co 25 cm ze stali A-O (StOS). Szczegółowe wymiary ław zamieszczono na rysunku.

#### Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe szerokości 25 cm z bloczków betonowych M-15 na zaprawie cementowej marki 3 MPa. Na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

przeciwwilgociową oraz wykonać izolacje pionowe - dwie warstwy masy bitumicznej Dysperbit. Ściany fundamentowe należy ocieplić styropianem o gr. 15 cm.

### Posadzki na gruncie

Warstwy podkładowe pod posadzki należy wykonać wg następujących warstw (od strony posadzki) –szlichta cementowa gr. 5 cm zbrojona, styropian gr. 10 cm, folia izolacyjna, beton podkładowy B 10 gr. 10 cm, podsypka z piasku 10 cm. Na tak przygotowanej posadzce należy wykonać szlichtę betonową gr. 2 cm.

### Ściany zewnętrzne

Konstrukcja nośna ścian z silikatów wapienno piaskowych gr. 18 cm. Ściany ocieplone styropianem gr. 18 cm, pokryte siatką i tynkiem mineralnym. Ściany do wysokości 2,0 m pokryte podwójną warstwą siatki.

### Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne murowane z silikatów wapienno piaskowych o gr. 18 cm.

### Nadproża, wieńce

Nadproża nad drzwiami prefabrykowane typu L-19 oraz w postaci belek żelbetowych.

Wieńce żelbetowe zgodnie z częścią rysunkową, wykonać jako żelbetowe monolityczne betonowy klasy B20, zbrojone 4 prętami  $\varnothing$  12, stal A-III, strzemiona  $\varnothing$  6 co 25 cm. Należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńcy. Z wieńcy na ścianach podłużnych należy wyprowadzić kotwy do mocowania murłat.

### Sufity

Sufity z płyt gipsowo – kartonowych ognioodpornych o grubości 12,5 mm mocowanych do stalowego rusztu przytwierdzonego do belek konstrukcyjnych..

### Dach

Dach o konstrukcji drewnianej – krokwiowo – jętkowy. Krokwie o przekroju 8 x 16 cm, belki 2 x 6 x 18 cm z drewna sosnowego impregnowanego, zabezpieczonego środkami ognioodpornymi. Krokwie mocowane do murłat 12 x 12 cm. Dach przykryty blacho dachówką w klasie B<sub>ROOF</sub> (t1).

### Kominki wentylacyjne

Kominki wentylacyjne z rur Spiro wyprowadzone ponad dach, zakończone kominkami wentylacyjnymi. Od strony sufitu kanały zakończone anemostatami.

### Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

#### Ściana nośna zewnętrzna

- tynk mineralny gr. 1,0-1,5 cm, siatka 2 x na wysokości 2,0 m,;
- styropian EPS do zastosowań elewacyjnych gr. 18 cm;
- bloczek silikatowy wapienno - piaskowych gr. 18 cm, na klej;
- tynk wewnętrzny wapienno-piaskowy kat III gr. 1,5 cm;
- okładzina z płytek ceramicznych.

#### Ściana fundamentowa zewnętrzna

- tynk mineralny + siatka – 1,0 cm;
- styropian gr. 10 cm;
- izolacja 2 x Dysperbit
- bloczek betonowy gr. 25 cm.

#### Ściana wewnętrzna

- tynk cementowo - wapienny 1,5 cm → farba lateksowa;
- bloczek z betonu komórkowego gr. 18 cm;
- tynk cementowo - wapienny 1,5 cm → farba lateksowa,;

#### ⇒ Izolacje termiczne

- ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian EPS 70 - gr. 18 cm;
- ocieplenie ścian fundamentowych - styropian EPS 70 - gr. 10 cm;
- ocieplenie podłogi na gruncie – styropian EPS 100 - gr. 10 cm;
- ocieplenie stropu – wełna mineralna gr. 15 cm.

#### ⇒ Izolacje wodochronne

##### a) przeciwwilgociowe poziome

- izolacja na ławach fundamentowych – papa termozgrzewalna lub folia Izoplast,
- izolacja w posadzce przyziemia związana z cokołem budynku – papa termozgrzewalna – lub folia budowlana;

##### b) przeciwwilgociowe pionowe

- izolacja na ścianach fundamentowych zewnętrznych – 2 x Dysperbit;

### Wykończenie zewnętrzne budynku

- Cokoły

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

Cokół wykończony tynkiem mozaikowym zgodnie z kolorystyką elewacji.

- Ściany

Ściany pomalowane farbami silikonowymi zgodnie z kolorystyką elewacji.

- Pokrycie dachu

Blacho dachówka karpiówka zgodnie z kolorystyką elewacji. Stosować kominki systemowe do wentylacji pomieszczeń, czerpni i wyrzutni oraz odpowietrzania pionów kanalizacyjnych. Elementy drewniane zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem. Rynny i rury spustowe powlekane zgodnie z kolorystyką elewacji

- Parapety

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej zgodnie z kolorystyką elewacji.

- Stolarka okienna

Okna PCV trzyszybowe zgodnie z kolorystyką elewacji. Okna jednodzielne, rozwieralne i rozwieralno – uchylne.  $U_k$  (max) dla okien= 1,3 W/m<sup>2</sup>K. Okna wyposażone w rolety zewnętrzne. Okna z nawiewnikami okiennymi z pięć stopniową regulacją.

- Drzwi i brama

Brama i drzwi zewnętrzne stalowe ocieplone zgodnie z zestawieniem i kolorystyką elewacji. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych  $U_k$  (max) = 1,5 W/m<sup>2</sup>K. Drzwi wyposażone w rolety zewnętrzne.

### Wykończenie wnętrza budynku

- Posadzki

Zgodnie z zestawieniem podanym w tabeli:

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA
0.1	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON
0.2	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON
0.3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON

- Wykładziny ścienne

Zgodnie z zestawieniem podanym w tabeli:

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POKRYCIE ŚCIAN
0.1	POMIESZCZENIE GARAŻOWE	FARBA LATEKSOWA
0.2	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	FARBA LATEKSOWA
0.3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	FARBA LATEKSOWA

- Sufity

Sufity podwieszane z płyt gipsowo – kartonowych. Sufity pomalowane farbami emulsyjnymi.

- Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne z płyty PCV.

- Drzwi wewnętrzne

Drzwi wewnętrzne stalowe.

- 5) w stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego – sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Nie dotyczy. Budynek ma charakter gospodarczy.

- 6) w stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego – podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi;

Projektowany budynek wyposażony w instalację elektryczną, zapewnia to funkcjonowanie budynku zgodnie z jego przeznaczeniem.

- 7) w stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno- budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych;

Nie dotyczy. Projektowany budynek nie jest obiektem liniowym.

- 8) rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem,

w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: wodociągowych i kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

- c) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego z powołaniem przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,

Budynek nie będzie wyposażony w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne ani klimatyzacyjne. Wentylacja budynku oparta na wentylacji grawitacyjnej.

- d) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;

Nie dotyczy. Budynek nie będzie posiadał w/w instalacji.

- 9) rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno- użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;

Urządzenia elektryczne, które będą zainstalowane w budynku nie mają wpływu na architekturę budynku. Projektowane urządzenia nie będą miały istotnego wpływu na konstrukcję budynku.

- 10) charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno- użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, określającej w zależności od potrzeb:

- e) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano- instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku.

Moc szczytowa dla budynku = 2,0 kW

- oświetlenie i gniazda elektryczne 2,0 kW

- f) w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,

Nie dotyczy. Budynek nie będzie wyposażony w w/w instalacje.

- g) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku,

Nie dotyczy. Budynek nie będzie wyposażony w w/w instalacje.

- h) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno- budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno- budowlanych;

Nie dotyczy. Budynek nie będzie wyposażony w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne czy też chłodzące. Zużycie energii na potrzeby oświetlenia i gniazd nie będzie przekraczać 50 kWh/m<sup>2</sup>/rok.

- 11) dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- f) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Nie dotyczy.

- g) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,



Nie dotyczy.

h) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Nie dotyczy.

i) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Inwestycja nie stanowi istotnego zagrożenia środowiska ze względu na emisję hałasu i wibracji, ponieważ projekt niniejszy nie obejmuje budowy budowli i urządzeń technologicznych mogących wprowadzać emisję hałasu i wibracji.

Obiekt objęty opracowaniem zasilany prądem elektrycznym o niskim napięciu, co nie powoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

j) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

— mając na uwadze, że przyjęte w projekcie architektoniczno- budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, i nie ma znaczącego wpływu na środowisko w odniesieniu do uszczuplenia zasobów wód podziemnych. W zakresie gospodarki wodno – ściekowej nie jest obiektem uciążliwym dla środowiska, a jego oddziaływanie jest ograniczone do zasięgu granic opracowania, w praktyce też nie stwarza istotnego zagrożenia dla środowiska geologicznego.

Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, ponieważ nie emituje szkodliwych dla środowiska zanieczyszczeń w ilości zagrażającej otoczeniu.

12) w stosunku do budynku – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła, określająca:

g) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków,

Nie dotyczy.

h) dostępne nośniki energii,

Nie dotyczy.

i) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych,

Przyłącze energetyczne.

j) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

— systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub

— systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,

Nie dotyczy.

k) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Nie dotyczy.

13) warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

*Wg §4.pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2.12.2015r. (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2015r.).*

Podstawę uzgodnienia stanowią dane niezbędne do stwierdzenia zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego, zależne od przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, sposobu magazynowania lub składowania, występujących w obiekcie budowlanym zagrożeń pożarowych oraz warunków technicznych obiektu budowlanego, obejmujące w szczególności:

### 1.Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji:

⇒ Powierzchnia zabudowy: **71,24** m<sup>2</sup>

⇒ Powierzchnia wewnętrzna: **58,16** m<sup>2</sup>

### **Wysokość budynku:**

Budynek z wysokością 6,26 m od poziomu wejścia do budynku.

## Liczba kondygnacji:

Budynek z jedną kondygnacją nadziemną, bez kondygnacji podziemnych.

§6 WT - Wysokość budynku, służącą do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzy się od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej bez uwzględnienia wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyższego położonego punktu stropodachu, lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

## 2.Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

Elementy wyposażenia i wystroju wewnątrz typowe dla tego typu budynku.

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo.

## 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.

Przeznaczenie : budynek gospodarczy, PM.

Przebywanie do 2 osób w budynku jednocześnie.

## 4. Informację o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego < 500 MJ/m<sup>2</sup>

## 5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

## 6. Informację o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Na podstawie §212.2 wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku PM– „E”.

Dopuszczalna klasa odporności pożarowej budynku : „E”.

Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej:

- Główna konstrukcja (-);

## **PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU**

---

- Konstrukcja dachu w klasie NRO;
- Stropy (-);
- Ściany zewnętrzne (-);
- Ściany wewnętrzne (-);
- Przekrycie dachu (-) w klasie NRO .

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U. z 200 nr 56.461/.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:

nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku.

### **7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe**

#### **Strefa pożarowa:**

Budynek z jedną strefą pożarową.

#### **Elementy oddzieleń przeciwpożarowych:**

Nie występują

#### **Wydzielenia pożarowe:**

Nie występują.

### **8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących**

§271 Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia pożarowego, a mającymi na powierzchni większej niż 65 % klasę odporności ogniowej (E) nie powinna być mniejsza niż odległość 8,0 m.

Budynek usytuowany w odległościach ponad 4,0 m od granicy działek sąsiednich bez otworów okiennych.

Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ogień NRO.

### **9. Informację o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.**

#### **Drogi ewakuacyjne**

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, bezpośrednio na zewnątrz budynku.

### Oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Oświetlenie ewakuacyjne, nie wymagane na drogach ewakuacyjnych.

### Oznakowanie dróg ewakuacyjnych

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami :

Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa w/g PN-92/N01256/01

Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja w/g PN -92/N-01256/02

Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe PN-N-01256-4 : 1997.

Znaki bezpieczeństwa . Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. PN-N-01256-5:1998

## 10. Informację o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

### Instalacja wentylacyjna

Brak.

### Instalacja ogrzewcza

Brak.

### Instalacja gazowa

Brak.

### Instalacja elektryczna

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych.

### Instalacje i urządzenia techniczne i technologiczne

Brak.

## 11. Informację 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

### Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie wymagane.
- Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie wymagane .
- Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie wymagane .
- Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie jest wymagane.

### Inne urządzenia służące bezpieczeństwu pożarowemu:

- ⇒ Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa - do wewnętrznego gaszenia pożaru - nie wymagana;
- ⇒ Instalacja odgromowa – nie wymagana;
- ⇒ Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - nie wymagany.

### 12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni wewnętrznej. Budynek należy wyposażyć w jedną gaśnicę.

### 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 sprzęcie służącym do tych działań

#### Droga pożarowa

Nie wymagana.

#### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Nie wymagane.

### III. BIEŻNIA LEKKOATLETYCZNA

W ramach niniejszego opracowania, przewiduje się przebudowę bieżni lekkoatletycznej o nawierzchni poliuretanowej o długości 400 m z czterema torami okrężnymi oraz prostą o długości 130 m z pięcioma torami do biegów sprinterskich.

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

Szerokość toru wynosi 1,22 m ( $\pm 0,01$ m), do szerokości toru wlicza się szerokość linii po prawej stronie. Tor wytyczony liniami koloru białego, szerokości 5 cm. W odległości 1,0 m od projektowanej bieżni nie znajdują się żadne stałe elementy zagospodarowania.

Boczne nachylenie bieżni do wewnątrz wynosi 0,8 %. Nachylenie podłużne, mierzone w kierunku biegu nie może przekroczyć stosunku 1:1000. Nachylenie podłużne mierzone jest wzdłuż kierunku biegu na odcinkach co 50 m począwszy od mety. Całkowite nachylenie podłużne bieżni okrężnej musi wynosić 0 (to znaczy suma wszystkich nachyleń mierzonych, co 50 m uwzględniając jego różnice w stosunku do poziomu na linii mety powinna wynosić 0). Nachylenie podłużne, wyliczane na bieżni prostej dla różnicy poziomów między poziomem linii startu i linii mety, nie może przekroczyć stosunku 1:1000.

Linie oraz znaczniki bieżni wykonać zgodnie z przepisami IAAF – Figure 2.2.1.6a – „Marking Plan for the IAAF Standard Track” oraz „Oznakowaniem standardowej bieżni 400 m” zamieszczonym na stronie internetowej PZLA. Szczegółowe wymiary pokazano na rysunku K-1.

Bieżnia posiadać będzie nawierzchnię syntetyczną typu Sandwich w kolorze RED RAL 3016 (lub zbliżonym), linie wydzielonych torów i znaczniki startów i met w kolorze białym. Obrzeża pokryte warstwą poliuretanową zapewniającą większe bezpieczeństwo.

### Warstwy konstrukcyjne bieżni:

- Nawierzchnia użytkowa natryskowa grubość 2-3 mm,
- Mata poliuretanowa gumowa o grubości 10-11 mm,
- Warstwa stabilizująca ST, mieszanina poliuretanu ze żwirem kwarcowym i granulatem gumowym o grubości 30-35 mm,
- Warstwa wyrównawcza kruszywo od 0,075 mm do 4,0 mm o grubości 3 cm,
- Warstwa konstrukcyjna górna kruszywo 4,0-31,5 mm o grubości 5 cm,
- Warstwa konstrukcyjna dolna kruszywo 31,5-63,0 mm o grubości 12 cm,
- Warstwa odsączająca piasek 0-0,2 mm o grubości 10 cm,
- Grunt rodzimy.

Nawierzchnia poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13mm przepuszczalnej dla wody, w jej skład wchodzi:

- a) warstwa nośna "elastyczna" - granulaty gumowy o granulacji 1-4 mm połączony lepiszczem poliuretanowym jednoskładnikowym. Jest ona układana mechanicznie bezspoinowo, grubość warstwy 10-11mm.
- b) warstwa użytkowa - system poliuretanowy jedno lub dwuskładnikowy, który jest zmieszany z granulatem EPDM o granulacji 0,5-1,5mm. Tak przygotowany produkt rozprowadza się na warstwie

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

nośnej poprzez natrysk mechaniczny. Grubość warstwy 2-3 mm. Po całkowitym związaniu mieszanki są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnię poliuretanową układa się bezpośrednio na warstwie stabilizującej przepuszczalnej dla wody, typu ET. Grubość warstwy ok. 35mm.

### Nawierzchnia poliuretanowa:

Wytrzymałość na rozciąganie	1,02 – 1,04 Mpa
Wydłużenie w chwili zerwania	101 – 103%
Współczynnik tarcia mierzony odczytem TRRL	0,54 – 0,56
Odształcenie pionowe w temp. 23C	1,7 – 1,9 mm
Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23C	37 – 39 %
Grubość całkowita nawierzchni	13 mm

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana w tabeli poniżej:

Parametr	Wartości w mg/l
DOC po 48 godzinach	< 10
Ołów (Pb)	< 0,01
Kadm (Cd)	< 0,001
Chrom (Cr)	< 0,01
Chrom VI (CrVI)	< 0,01
Rtęć (Hg)	< 0,001
Cynk (Zn)	1,5
Cyna (Sn)	< 0,01

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łatą o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone ( plamy



## **PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU**

---

należy usunąć). Podbudowa powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej, wymaga impregnacji.

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90 %, a temp. podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3 °C od panującej w danym miejscu temp. punktu rosy.

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym na ławie betonowej zwykłej.

### **Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które muszą być niezbędnie dołączone do oferty przetargowej, pod rygorem jej nieważności:**

- a) Certyfikat First Class IAAF,
- b) Atest Higieniczny PZH,
- c) Aktualne badania laboratorium posiadające akredytacje IAAF potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni a wymaganej przez Zamawiającego,
- d) Aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02,
- e) Autoryzacja producenta wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję. Autoryzacja musi posiadać potwierdzenie dostarczenia przez Producenta oryginalnych produktów w ilości odpowiadającej zamówieniu oraz potwierdzenie min. 5 letniej gwarancji Producenta na nawierzchnie,
- f) Karta techniczna systemu nawierzchni poliuretanowej potwierdzona przez producenta,
- g) Badania na bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni,
- h) Próbką nawierzchni o wymiarach min. 10x10cm z oryginalną metryką producenta.

### **OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZEWNĘTRZNYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH POLIURETANOWYCH**

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi dopuszczać dojazdów na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy. Uwagi ogólne Wszelkie informacje zawarte w tym dokumencie są podawane w dobrej wierze i mają charakter ogólny. Jako że faktyczny stan nawierzchni sportowych jak też sposób użytkowania jest zróżnicowany i jest poza naszą kontrolą, nasze sugestie,

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

bez względu na to czy zostały przekazane ustnie, na piśmie, nie zwalniają użytkownika od konieczności dbałości o produkt

Po wykonaniu bieżni Wykonawca musi przedstawić:

- kompletne wyniki badań parametrów położonej nawierzchni,
- raport pomiarowy potwierdzający zgodność parametrów bieżni opracowany przez uprawnionego geodetę posiadającego uprawnienia zawodowe w zakresie 4 – geodezyjna obsługa inwestycji.

### IV. SKOCZNIA DO SKOKU WZWYŻ

W ramach niniejszego opracowania, przewiduje się przebudowę skoczni do skoku wzwyż o nawierzchni poliuretanowej. Szczegółowe wymiary pokazano na rysunku K-5.

Element sportowy usytuowany w zakolu bieżni lekkoatletycznej. Rozbieg o promieniu 15 m w stosunku do miejsca zeskoku. Zeskok o wymiarach 6,0 x 4,0 x 0,7 m. Obrzeża pokryte warstwą poliuretanową zapewniającą większe bezpieczeństwo.

Rozwiązania konstrukcyjne nawierzchni skoczni do skoku wzwyż analogiczne jak rozwiązania konstrukcyjne nawierzchni bieżni lekkoatletycznej. Pogrubienie nawierzchni do minimum 20 mm na ostatnich 3 m rozbiegu o szerokości 12 m.

### V. SKOCZNIA DO SKOKU W DAL I TRÓJSKOKU

W ramach niniejszego opracowania, przewiduje się przebudowę skoczni do skoku w dal i trójskoku o nawierzchni poliuretanowej.

Element sportowy usytuowany w zakolu bieżni. Nawierzchnia poliuretanowa rozbiegu w obrzeżach 8 x 30 x 100 cm. Obrzeża pokryte warstwą poliuretanową zapewniającą większe bezpieczeństwo. Belka do odbicia z drewna lub innego sztywnego materiału o długości 1,22 m, szerokość 200 mm grubość do 100 mm, usytuowana w odległościach 2, 11 i 13 m w zależności od rodzaju skoku i płci zawodnika. Belka mocowana w metalowej ramce trawle wtopionej w nawierzchnię.

Zeskocznia – piaskownica o szerokości 2,75 m i długości 8,00 m. Piaskownica w obrzeżach betonowych, głębokość warstwy piasku 30 cm. Szczegółowe wymiary pokazano na rysunku K-3.

Rozwiązania konstrukcyjne nawierzchni skoczni do skoku w dal i trójskoku analogiczne jak rozwiązania konstrukcyjne nawierzchni bieżni lekkoatletycznej. Pogrubienie nawierzchni do minimum 20 mm na ostatnich 13,0 m od pierwszej belki do trójskoku do krawędzi zeskoku.

### VI. RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULĄ

W ramach niniejszego opracowania, przewiduje się przebudowę rzutni do pchnięcia kulą. Element sportowy usytuowany w zakolu bieżni. Koło wykonane z betonu z metalową obręczą z taśmy stalowej, o grubości min. 6 mm średnicy wewnętrznej 2,135 m, głębokości 14 – 16 mm poniżej poziomu górnej krawędzi. Próg wykonany z drewna o szerokości od 11,2 cm do 30 cm z cięciwą o długości 1,21 m i wysokości 10 cm w stosunku do poziomu wewnętrznej powierzchni koła. Sektor rzutu wyznaczony obrzeżami 6 x 20 cm o kącie między liniami sektora 34,92°, szerokość 12m na długości 20 m. Wypełnienie nawierzchni materiał mineralny – mączka ceglasta z gliną. Szczegółowe wymiary pokazano na rysunku K-4.

### VII. BOISKO SPORTOWE

W ramach niniejszego opracowania, przewiduje się przebudowę boiska sportowego o nawierzchni z trawy naturalnej – darń z rolki. Wymiary boiska 68,00 x 103,00 m, boisko ukształtowane w kształcie koperty ze spadkami 0,5 %. Szczegółowe wymiary pokazano na rysunku K-2.

#### Konstrukcja podbudowy pod nawierzchnię naturalną:

- **grunt rodzimy** – oczyszczony z korzeni i kamieni;

- **warstwa odsączająca z piasku,**

Grubość po zagęszczeniu 10 cm (warstwa z piasku płukanego i żwiru – skład granulometryczny powinien mieścić się w zakresie wyznaczonym w normie DIN 18035-4, przepuszczalność warstwy odsączającej powinna wynosić  $\geq 180$  mm/h),

- **warstwa wegetacyjna,**

Grubość po zagęszczeniu 12 cm (mieszanka piasku i ziemi urodzajnej, zawartość substancji organicznej 1-3%, skład granulometryczny zgodnie z normą DIN 18035-4, przepuszczalność warstwy wegetacyjnej powinna wynosić  $\geq 60$  mm/h, odczyn gleby pH 6,0-8,0). Po ułożeniu warstwy wegetacyjnej, a przed ułożeniem trawy z rolki należy dokonać pomiarów spadków płyty boiska – przedstawić operat pomiarowy geodezyjny. Dokładność profilowania płyty boiska powinna wynosić  $\leq 20$  mm na całej powierzchni.

Dopuszcza się wykraczające poza normę DIN 18035-4 pH 6-8 z uwagi na specyfikację polskich kruszyw.

- **darń naturalna,**

Darń w rolkach o szerokości min. 2,0 m spełniająca wymagania normy DIN 18035-4 w zakresie krzywej uziarnienia podłoża darniowego. Darń powinna posiadać wzmocnienie w postaci włókien zawartych w warstwie systemu korzeniowego – włókno polipropylenowe, denier 50, długość włókien 36-44 mm, ilość włókien w 1 m<sup>3</sup> darni: od 1,75 kg do 5,84 kg (od 45 g do 150 gr/m<sup>2</sup>). Proponowana nawierzchnia naturalna

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

w postaci trawy naturalnej – darni z rolki – to mieszanka traw sportowych o następującym składzie gatunkowym i odmianowym: 50-60 % wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) – 2-3 odm. tego gatunku, 40-50 % życica trwała (*Lolium perenne*) – 2-3 odm. tego gatunku. Darni nie może zawierać w swej strukturze zanieczyszczeń, ani oznak chorób grzybowych, bakteryjnych i innych oraz powinna charakteryzować się rozerwalnością powyżej 25Nm. Darni zdrowa i gęsta, a zadarnienie powyżej 95% (PN-EN 12231).

Wiek darni 16-24 miesiące, pH podłoża darni 5,5-7,5.

### Układanie trawy z rolki

Trawę z rolki należy układać na wyrównane, przygotowane podłoże pozbawione korzeni, kamieni i chwastów. Darni nie należy układać na suchym podłożu. Najlepiej, aby podłoże było wilgotne na głębokość około 15 cm. Rolki należy układać ściśle, ale tak aby nie nakładały się na siebie. Powinny być układane na zakładkę jak cegły przy murowaniu. Po ułożeniu darni należy zwałować, a następnie obficie podlać i utrzymywać wilgotność, aż do ukorzenia się trawy.

Pasy boiska w kolorze białym wymalowane kredą.

### Koszenie

Pierwsze koszenie trzeba przeprowadzić zwykle po 2-3 tygodniach od ułożenia.

### Nawożenie

Nawożenie trawników jest najlepszą metodą zabezpieczenia ich przed inwazją chwastów oraz występowaniem chorób. Prawidłowy stosunek N:P:K to dla większości trawników 3:1:2 lub 2:1:1.

### Nawodnienie

W naszym klimacie trawa z rolki wymaga około 3-5 mm opadu dziennie. Taka ilość wody może być dostarczana codziennie lub rzadziej w zależności od właściwego podłoża.

### **UWAGA !!!**

Zakola bieżni oraz strefy bezpieczeństwa płyty boiska należy wykonać jako nawierzchnia z trawy naturalnej – darni z rolki na podłożu zgodnie z wytycznymi zawartymi powyżej.

### **Wyposażenie boiska sportowego:**

#### ➤ Bramki – 2 szt.

Bramka z profilu aluminiowego owalnego 120/100 z podwójnymi żebrami wzmocniającymi. Bramka o wymiarze 7,32 x 2,44 m. Słupki bramki wsuwane w tuleje, osadzone na stałe w podłożu.

#### ➤ Piłkochwyty – 2 szt.

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

Piłkochwyty z rur stalowych fi 80 posadowione w gruncie (zalane betonem C20/25). Wysokość piłkochwytów 6,0 m i długości 40,08 m każdy. Łączna długość 80,16 mb. Na słupach zostanie zamontowana siatka polipropylenowa o oczkach 10 x 10 cm, grubość splotu od 2 do 3 mm. Siatka zamocowana do linki zabezpieczonej PCV o gr. 6 mm.

### VIII. TRYBUNY

W ramach niniejszego opracowania, przewiduje się przebudowę istniejących trybun. Stan techniczny istniejących trybun zawarto w opisie inwentaryzacji elementów zagospodarowania, a wymiary na rysunku I-1 i I-2.

Trybuny o konstrukcji betonowej. Ściany oporowe podłużne żelbetowe o grubości 20 cm, zwieńczone wieńcem zbrojonym czterema prętami  $\varnothing$  12 stal 34GS oraz strzemionami co 25 cm, stal  $\varnothing$ 6 StOs. Utwardzenie pomiędzy ścianami oporowymi z betonu B-20 o grubości 10 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Przednie – nadziemne części ścian oporowych pokryte tynkiem mineralnym w kolorze jasno szarym. Schody betonowe wylewane z betonu B-20 o grubości 10 cm, na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Balustrady bezpieczeństwa stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze grafitowym. Elementy balustrady z rur  $\varnothing$ 50, mocowane do ścian oporowych poprzecznych żelbetowych o grubości 20 cm zwieńczonych wieńcem. Siedziska mocowane bezpośrednio do żelbetowych elementów. Siedziska z PCV o wymiarach 420 x 360 x 110 mm w kolorze niebieskim. Po wykonaniu trybun teren należy uporządkować, wyprofilować skarpy i obsiać trawą. Szczegółowe wymiary pokazano na rysunku K-6 i K-7.

### IX. WIATY DLA ZAWODNIKÓW REZERWOWYCH

Przewiduje się montaż dwóch wiat dla zawodników. Liczba miejsc: 10 zawodników – 2 szt. Konstrukcja z profili aluminiowych malowana na wybrany kolor z palety RAL. Pokrycie z płyt z poliwęglanu komorowego lub z poliwęglanu litego bezbarwnego I z wykończeniami aluminiowymi. Ławka z pojedynczych siedzisk plastikowych. Napisy (Goście, Gospodarze). Wiata kotwiczona do podłoża przy pomocy prefabrykowanych fundamentów punktowych, które należą do standardowego wyposażenia wiaty.

### X. OGRODZENIE TERENU

W ramach inwestycji planuje się budowę ogrodzenia zgodnie z częścią graficzną projektu zagospodarowania terenu.

Ogrodzenie panelowe, systemowe o wysokości 1,5 m – ogrodzenie terenu,

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

Ogrodzenie panelowe, systemowe o wysokości 1,2 m – odgródzenie bieżni od trybun.

Panel ogrodzeniowy o wysokości 1,5 m oraz 1,2 m

- panele przetłaczane (przebiecia wzmacniające)
- średnica drutów pionowych: Ø 5 mm
- średnica drutów poziomych: Ø 5 mm
- wymiar oczka dużego: 50x200 mm
- wymiar oczka małego: 50x50 mm
- szerokość panela: 2500 mm
- panel jednostronnie zakończony drutami o długości 30 mm
- zabezpieczenie antykorozyjne:
  - a. ocynk ogniowy
  - b. ocynk galwaniczny i lakier proszkowy

Elementy ogrodzenia zamontowane na betonowej prefabrykowanej podmurówce.

Brama dwuskrzydłowa o szerokości: 4,0 m – 3 szt., brama przesuwna o szerokości 4,0 m – 1 szt.

- wypełnienie bramy skrzydłowej panelem 3D o średnicy 5 mm.
- konstrukcja bramy profil 60x40x2/80x60x3 mm
- skrzydło czynne bramy z zamkiem i kompletem 3 kluczy
- skrzydło bierne bramy z ryglem dolnym
- słupy nośne profil 80x80x2/150x150x4 mm
- stopa podporowa, zawiasy regulowane

Furtka o szerokości 1,2 m – 1 szt. i furtka o szerokości 1,5 m – 3 szt.

- wypełnienie furtki panelem 3D o średnicy 5 mm.
- konstrukcja furtki profil 60x40x2/80x60x3 mm
- skrzydło z zamkiem i kompletem 3 kluczy
- słupy nośne profil 80x80x2/150x150x4 mm

## XI. UTWARDZENIA

W ramach inwestycji planuję się utwardzenie powierzchni gruntu w celu utworzenia pieszych ciągów komunikacyjnych, stanowisk dla rowerów oraz miejsc postojowych dla samochodów osobowych o nawierzchniach:

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

- z kostki betonowej gr. 6 cm – kolor jasno szary – na zagęszczonej podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm i warstwie piasku o grubości 10 cm. Szczegóły pokazano na rysunku K-10.

- z kostki betonowej gr. 8 cm – kolor ciemny szary – na zagęszczonej podsypce piaskowo – cementowej grubości 5 cm, na warstwie podbudowy z tłuczni kamiennego grubości 15 cm, na warstwie odsączającej z piasku grubości 10 cm. Szczegóły pokazano na rysunku K-10.

- z płyt ażurowych gr. 10 cm wypełnionych żwirem lub ziemią obsianą trawą - płyty ażurowe o wymiarach 40 x 60 x 10 cm, na podsypce z cementowo – piaskowej gr. 5 cm i warstwie z tłuczni kamiennego 10 cm. Wypełnienie ażurowych przestrzeni płyt za pomocą żwirku i ziemi obsianej trawą. Szczegóły pokazano na rysunku K-10.

### XII. ZJAZD PUBLICZNY

W ramach inwestycji planuje się budowę zjazdu publicznego na drogę gminną. Zjazd o nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej. Szerokość jezdni zjazdu 4,0 m, szerokość zjazdu 12,80 m. Przecięcie krawędzi zjazdu i drogi gminnej wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu R-5,0 m. Pochylenie poprzeczne zjazdu jednostronne ze spadkiem 3%. Konstrukcja nawierzchni zjazdu:

- kostka betonowa, gr. 8cm,
- podsypka cementowo – piaskowa o grubości 3cm,
- podbudowa zasadnicza z kłińca twardego 0 – 63mm, gr. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku o grubości 15 cm,

Obramowanie zjazdu opornikiem drogowym o wymiarach 12x25x100cm na ławie betonowej C12/15, Zwieńczenie pasa zjazdu z krawędzią nawierzchni drogi gminnej za pomocą krawężnika drogowego wtopionego o wymiarach 15x22x100cm na ławie betonowej z oporem.

### XIII. MASZTY, TABLICA WYNIKÓW

W ramach inwestycji planuje się:

- budowę trzech masztów flagowych ( 2 szt. o wysokości 10 m i 1 szt. o wysokości 12 m). Maszty ze stali, ocynkowane. Linka masztu zewnętrzna. Maszt mocowany w tulei osadzonej w postumencie. Wszystkie elementy masztu muszą być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe.

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

- montaż tablicy wyników o wysokości 250 cm, szerokości 400 cm i głębokości 10 cm. Tablica wykonana z aluminium i poliwęglanu, odporna na warunki atmosferyczne i uszkodzenia mechaniczne. Diody LED o wysokiej jasności, wysokość znaków 60 cm. Zasilanie 230V, 90 W, sterowanie przewodowe RS 485.

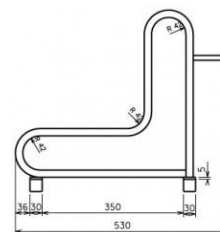
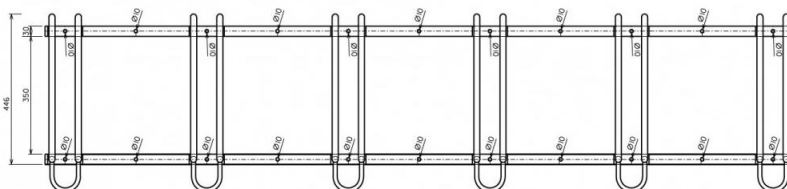
### Parametry tablicy:

- pomiar czasu gry 0-99 minut,
- wyświetlanie wyniku 0-19 punktów,
- pulpit sterujący z wyświetlaczem LCD,
- stały napis gospodarze – goście,
- pomiar czasu rzeczywistego,
- pomiar temperatury otoczenia.

## XIV. SŁUPKI BLOKUJĄCE, STOJAKI DLA ROWERÓW, DONICE NA ZIELEŃ

W ramach inwestycji planuję się montaż:

- słupków blokujących – słupki o wysokości 80 cm, średnica słupka  $\varnothing 127$ , grubość ścianki 3,5 mm. Słupki z rury stalowej ocynkowanej ogniowo, lakierowane proszkowo w kolorze białym i oklejony pasami czerwonej farby odbłaskowej. Dopuszcza się zastosowanie innego rozwiązania kolorystycznego po uzgodnieniu z Inwestorem, Słupki posadowione trwale w gruncie poprzez wbetonowanie.
- stojaki dla rowerów – stojaki z rury stalowej ocynkowanej ogniowo, pomalowane proszkowo, 6 stanowisk postojowych, mocowanie do utwardzonego podłoża za pomocą śrub montażowych. Liczba stojaków 5 szt.



- donice na zieleń – donice betonowe o kształcie prostokąta o wymiarach 0,4 x 1,0 x 0,5 m (beton z teksturą wierzchnią z płukanego żwiru) – 10 szt.



**XIV. WYPOSAŻENIE STADIONU W SPRZĘT SPORTOWY**

Bloki startowe – 10 szt.

Pistolet startowy – 3 szt.

Płotki wyczynowe do biegów przez płotki – 50 szt.

Pałeczki sztafetowe – 1 kpl.

Pachołki wys. 20 cm do wyznaczania trasy biegu – 20 szt.

Stopery elektryczne z odczytem – 6 szt.

Tablica na metę do informowania i liczbie okrążeń dzwonkiem – 1 szt.

Chorągiewki dla sędziów torowych (żółte) – 11 szt.

Chorągiewki dla sędziów torowych (białe) – 2 szt.

Stojaki wyczynowe do skoku wzwyż – 1 kpl.

Zeskok wyczynowy na stelażu (4 x 6 x 0.7) – 1 kpl.

Pokrowce na zeskok – 1 kpl.

Poprzeczki wyczynowe do skoku wzwyż – 3 szt.

Stojak do poprzeczek – 1 szt.

Belki wyczynowe do odbicia – 2 kpl.

Listwa wypełniająca belkę (tzw. Zaślepka) – 2 szt.

Listwa do orientacyjnej oceny odległości – 2 szt.

Taśma stalowa do pomiaru długości skoku – 1 szt.

Znacznik do zaznaczania śladu skoku/rzutu – 6 szt.

Pręt do zaczepiania „0” stalowej taśmy – 2 szt.

Walec z gąbką do osuszania bieżni i rozbiegów – 1 szt.

Szczotki/miotły do oczyszczania kół i rozbiegów – 10 szt.

Wycieraczki do obuwia przy kołach do rzutów – 2 szt.

Ścierki do wycierania sprzętu – 10 szt.

Koło do pchnięcia kulą – obręcz stalowa – 1 szt.

Próg do pchnięcia kulą – 1 szt.

## PRZEBUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO W OSIU

---

Kule wyczynowe – 3,00 kg – 3 szt.

Kule wyczynowe – 4,0 kg – 3 szt.

Kule wyczynowe – 5,0 kg – 3 szt.

Kule wyczynowe – 6,0 kg – 3 szt.

Kule wyczynowe – 7,260 kg – 3 szt.

Komplet znaczników odległościowych (10-20 cm) – 1 szt.

mgr inż. arch. Piotr Adamowski

Upr. nr PO/KK/227/2008

mgr inż. arch. Lesław Gajda

Upr. nr UAN/8346/33/88

mgr inż. Zbigniew Klinicki

Upr. nr UAN-KZ-7210-237/87

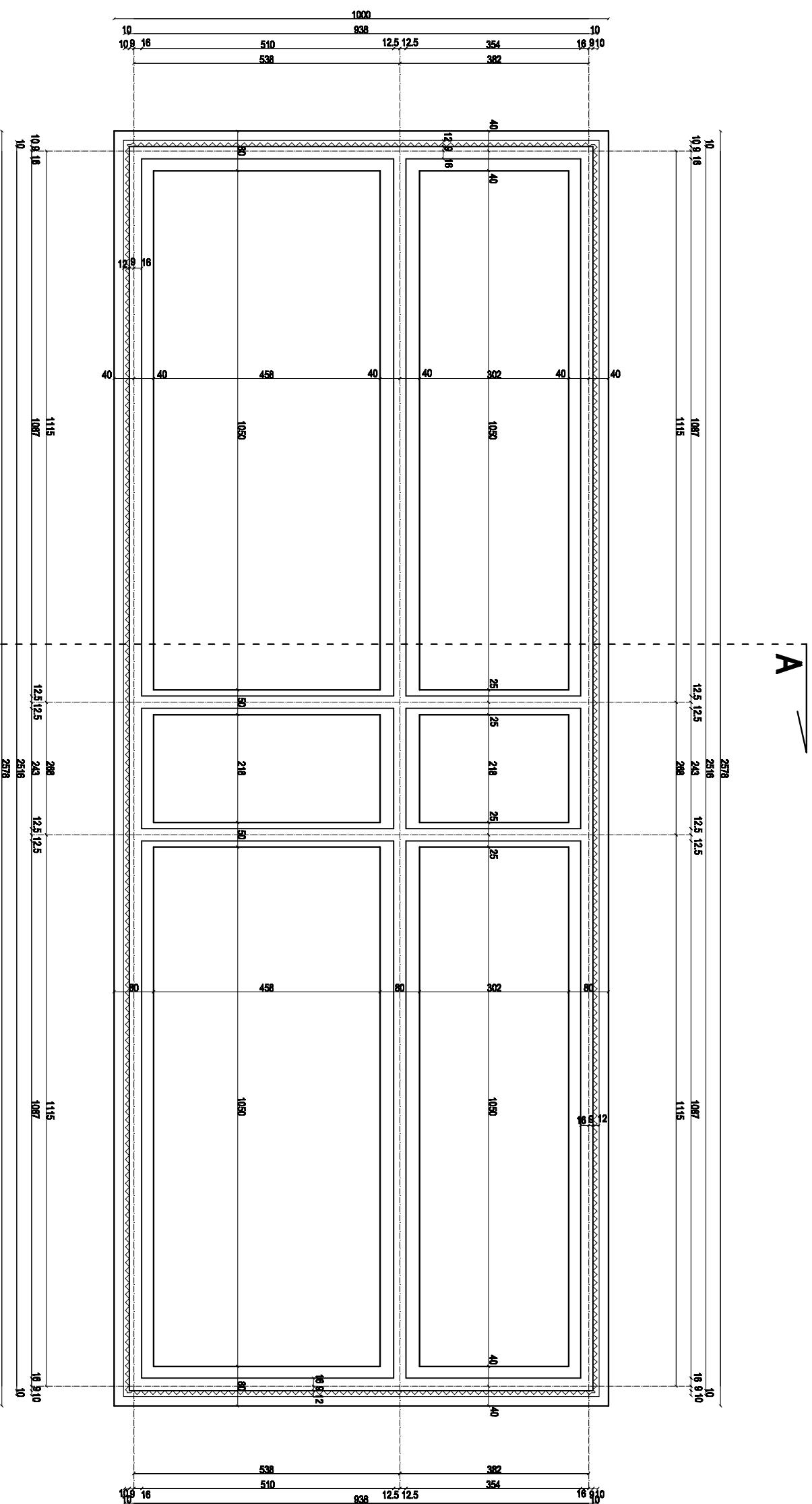
mgr inż. Wojciech Drażkowski

Upr. nr RGPI-V-7342-51/97

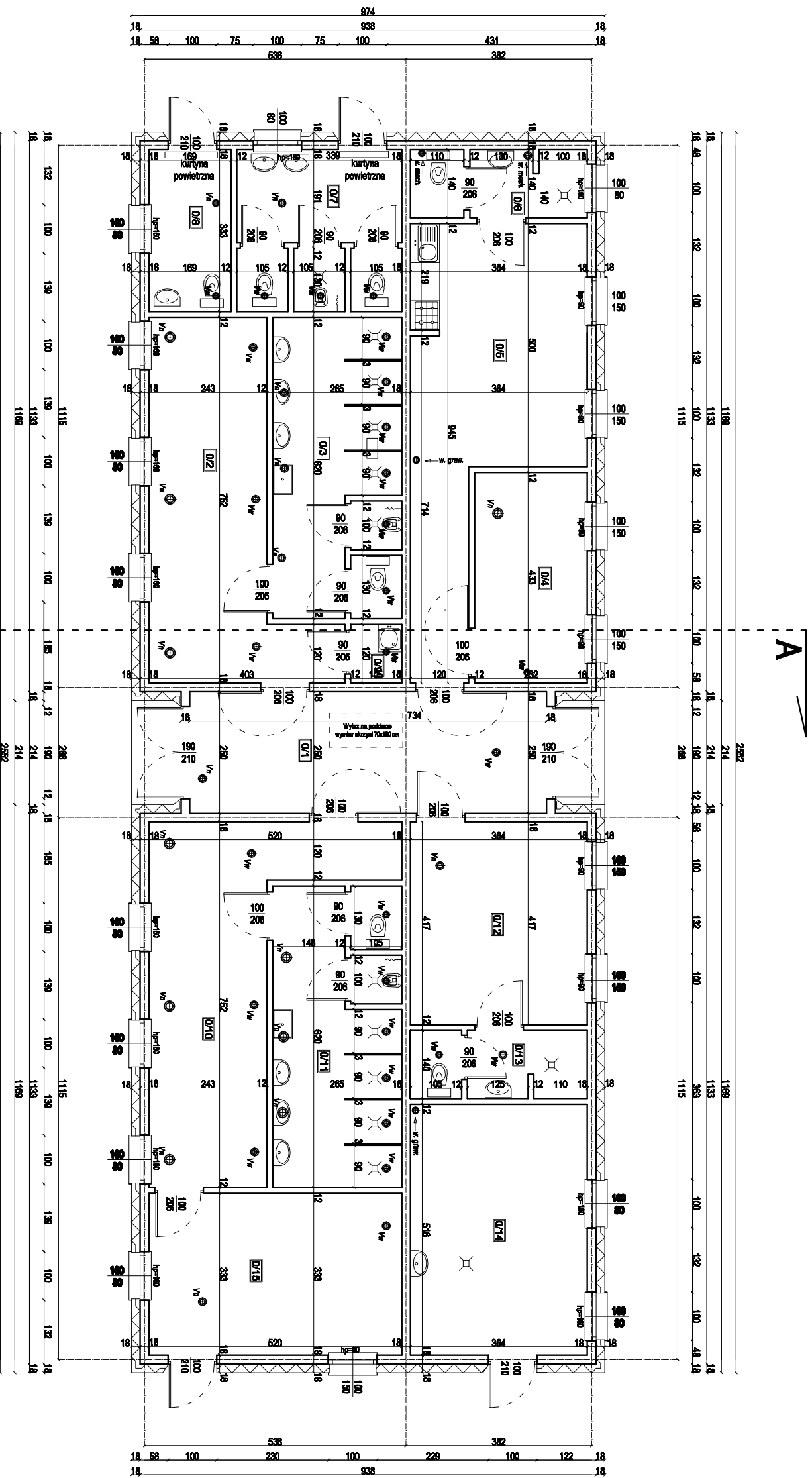
mgr inż. Krzysztof Wiśniewski

Upr. nr KUP/0028/PWOK/13

**RZUT FUNDAMENTÓW**  
**SKALA 1:100**



<p><b>Jednostka projektowa</b> <b>MAGA</b> Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20</p>		<p>Nr Dps. A-2</p>
<p>Przebudowa stadiumu lekkoatletycznego w Osle na działka nr 129/8 i część działki o nr ewid. 130 i 131.</p>		<p>Data 27.02.2017</p>
<p>Investor Adres</p>	<p>Gmina Osle ul. Dąnczowa 8, 88-150 Osle</p>	
<p>Typ i mianu</p>	<p>- BUDYNEK SZKOLNO - SPORTOWY RZUT FUNDAMENTÓW</p>	
<p>Projektant</p>	<p>mgr inż. arch. Piotr Adamowski</p>	
<p>Specjalność Nr upr. bud.</p>	<p>Architektoniczna PO/KK/27/2008</p>	
<p>Sprawdzający</p>	<p>mgr inż. arch. Lesław Gajda</p>	
<p>Specjalność Nr upr. bud.</p>	<p>Architektoniczna UAN/834/6/33/88</p>	
<p>Projektant</p>	<p>mgr inż. Krzysztof Wiśniewski</p>	
<p>Specjalność Nr upr. bud.</p>	<p>Konstrukcyjno-budowlana KUP/0028/P/OCN/13</p>	
<p>Sprawdzający</p>	<p>mgr inż. Wojciech Dątkowski</p>	
<p>Specjalność Nr upr. bud.</p>	<p>Konstrukcyjno-budowlana RGP-V-7342-5-1/97</p>	

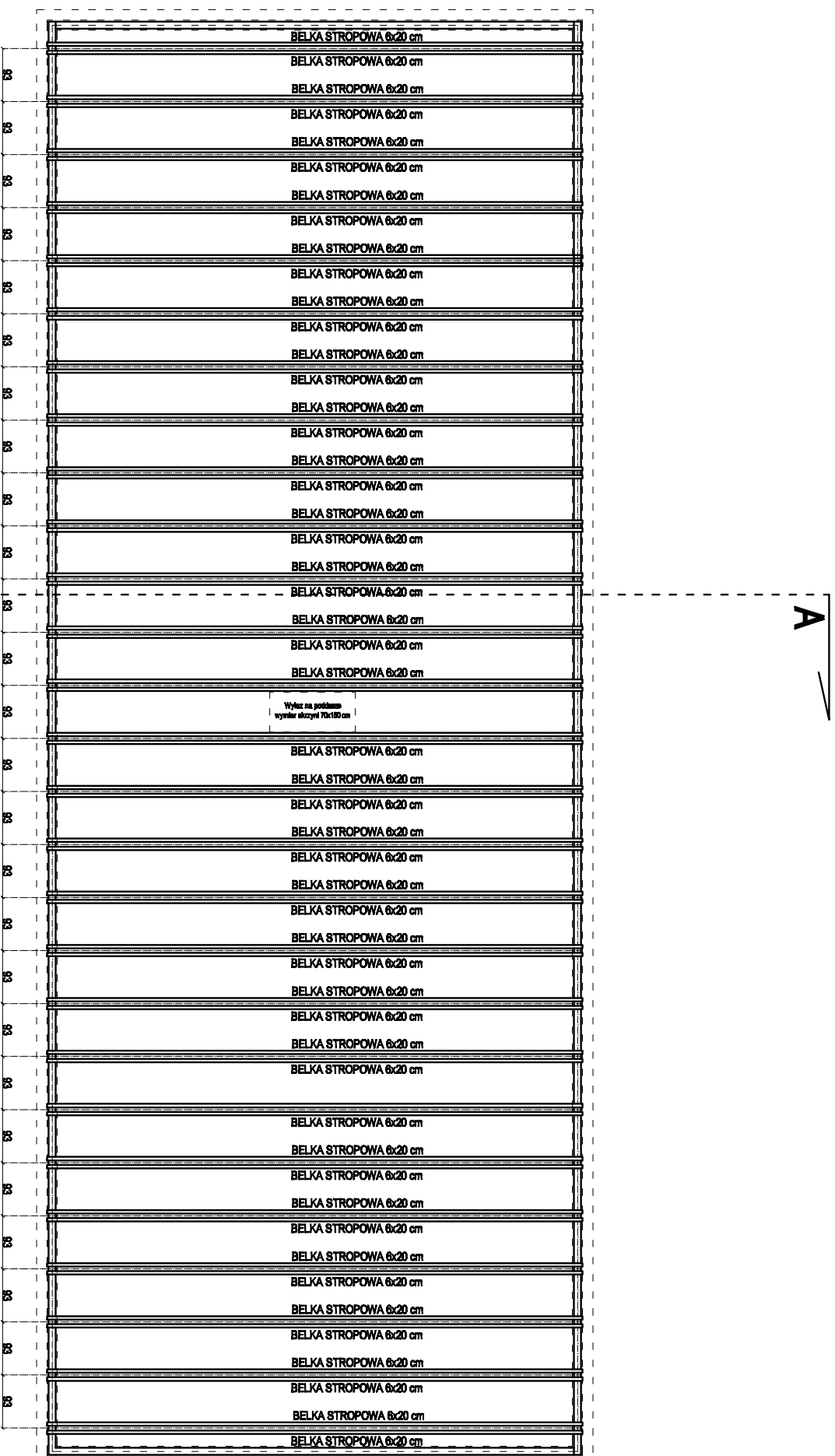


**ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ**

Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
01	Kuchnia	Tenista	18,09
02	Szafka I	Tenista	19,85
03	Wyciął sanitarny I	Tenista	15,27
04	Miejsce na sprzęt sportowy	Tenista	8,85
05	Pomieszczenie szafki	Tenista	23,08
06	Wyciął sanitarny	Tenista	4,87
07	Wc łazienka	Tenista	10,21
08	Wc Damskie	Tenista	5,48
09	Najbardziej przydatne pomieszczenie na sprzęt pozostawiony	Tenista	1,19
010	Szafka II	Tenista	21,22
011	Wyciął sanitarny II	Tenista	15,27
012	Pomieszczenie dla egzystów	Tenista	14,85
013	Wyciął sanitarny	Tenista	4,87
014	Pomieszczenie biurowe	Tenista	18,82
015	Miejsce na sprzęt sportowy	Tenista	17,08
Pomieszczenia użytkownika - razem			198,33

Przebudowa stadionu lekkoatletycznego w Osli na działka nr 129/8 i część działki o nr ewid. 130/1 i 31.		Nr rys. A-3
Data 27.02.2017		
Investor	Gmina Osle ul. Dworkowa 6, 88-150 Osle	
Adres	ZWIĘCZE STADIONU - BUDYNEK SZAFKI I - SANITARNY RZUT PRZYZIEMIA	
Tytuł rysunku		Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Adamowski	
Specjalność Nr upr. bud.	Architektoniczna PO/KK/Z/27/2008	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Lesław Gajda	
Specjalność Nr upr. bud.	Architektoniczna UAN/8346/33/88	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Wileński	
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno-budowlana KUP/0028/PWOK/13	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Dętkowski	
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno-budowlana RGH-V-1342-5-1/87	

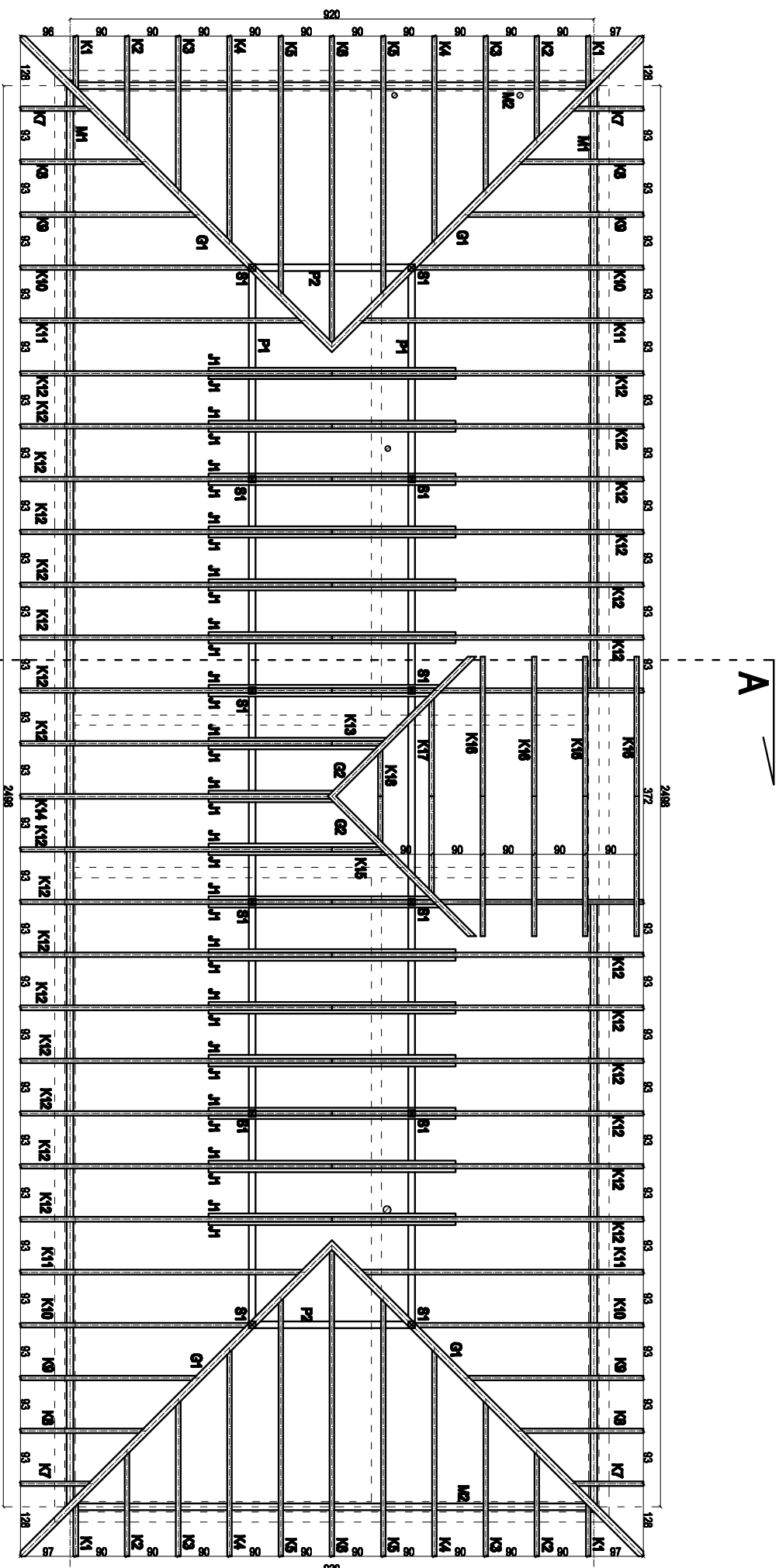
**Jednostka projektowa  
MAGA** Agnieszka Mazur  
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20



<p>Przebudowa stacionu lekcyjnego w Osli na działka nr 129/8 i część działki o nr ewid. 130/1 i 31.</p>		Nr rys. A-4
Investor Adres	Gimnazjum ul. Dąbrowska 8, 88-150 Osle	Data 27.02.2017
Typ i opis obiektu	- BUDYNEK SZKOLNO-SANITARNY RZUT BELEK STROPOWYCH	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Adamowski	
Specjalność Nr upr. budl.	Architektoniczna POI/KK/227/2008	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Lesław Gajda	
Specjalność Nr upr. budl.	Architektoniczna UAN/8346/33/88	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Wilemewski	
Specjalność Nr upr. budl.	Konstrukcyjno-budowlana KUP/0028/PWOK/13	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Dąbrowski	
Specjalność Nr upr. budl.	Konstrukcyjno-budowlana RGP/V-7342-51/97	

**Jednostka projektowa**  
**MAGA** Agnieszka Mazur  
80 - 500 Tuszota, ul. Wajęska 20

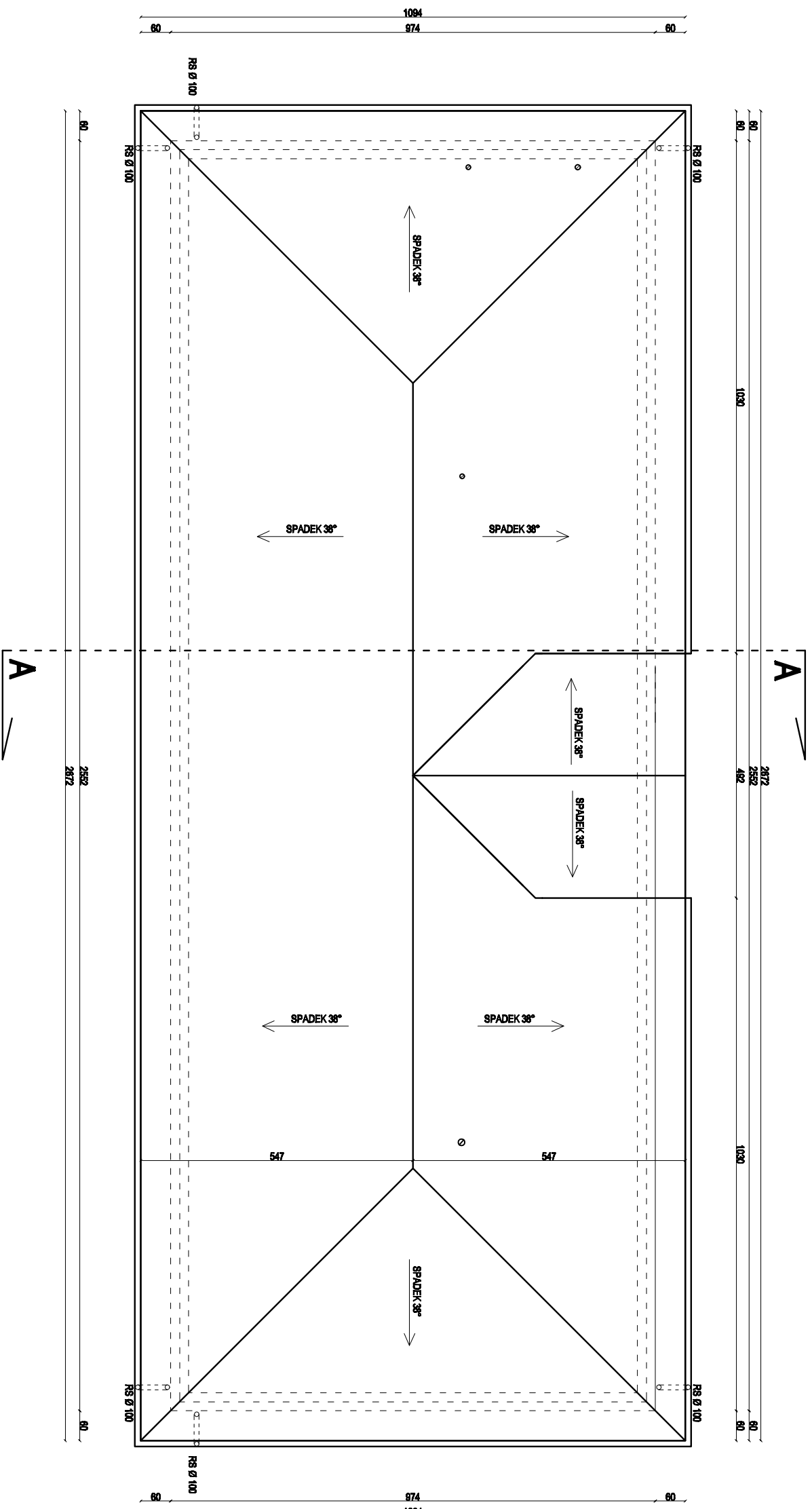
**RZUT WIĘZBY DACHOWEJ**  
**SKALA 1:100**



Zesatwienie więzby dachowej					
Nazwa	Symbol	Szerokość elementu [m]	Wysokość elementu [m]	Długość elementu [m]	Ilość [szt]
Murłata	M1	0.12	0.12	25.13	2
Murłata	M2	0.12	0.12	9.08	2
Belka stropowa	Bs	0.06	0.20	18.70	54
Platew	P1	0.12	0.20	12.54	2
Platew	P2	0.12	0.20	2.68	2
Slup	S1	0.12	0.12	2.30	12
Belka gradowa	G1	0.12	0.2	9.82	4
Belka gradowa	G2	0.12	0.20	4.42	2
Kieszcze	J1	0.06	0.16	4.34	34
Krokwie	K1	0.08	0.18	1.13	4
Krokwie	K2	0.08	0.18	1.41	4
Krokwie	K3	0.08	0.18	3.41	4
Krokwie	K4	0.08	0.18	4.56	4
Krokwie	K5	0.08	0.18	5.7	4
Krokwie	K6	0.08	0.18	6.84	2
Krokwie	K7	0.08	0.18	1.51	4
Krokwie	K8	0.08	0.18	2.80	4
Krokwie	K9	0.08	0.18	3.87	4
Krokwie	K10	0.08	0.18	5.10	4
Krokwie	K11	0.08	0.18	6.22	4
Krokwie	K12	0.08	0.18	6.94	30
Krokwie	K13	0.08	0.18	1.09	1
Krokwie	K14	0.08	0.18	6.85	1
Krokwie	K15	0.08	0.18	1.09	1
Krokwie	K16	0.08	0.18	3.12	8
Krokwie	K17	0.08	0.18	2.13	2
Krokwie	K18	0.08	0.18	0.99	2
<b>SUMA</b>					<b>201</b>
					<b>22 634</b>

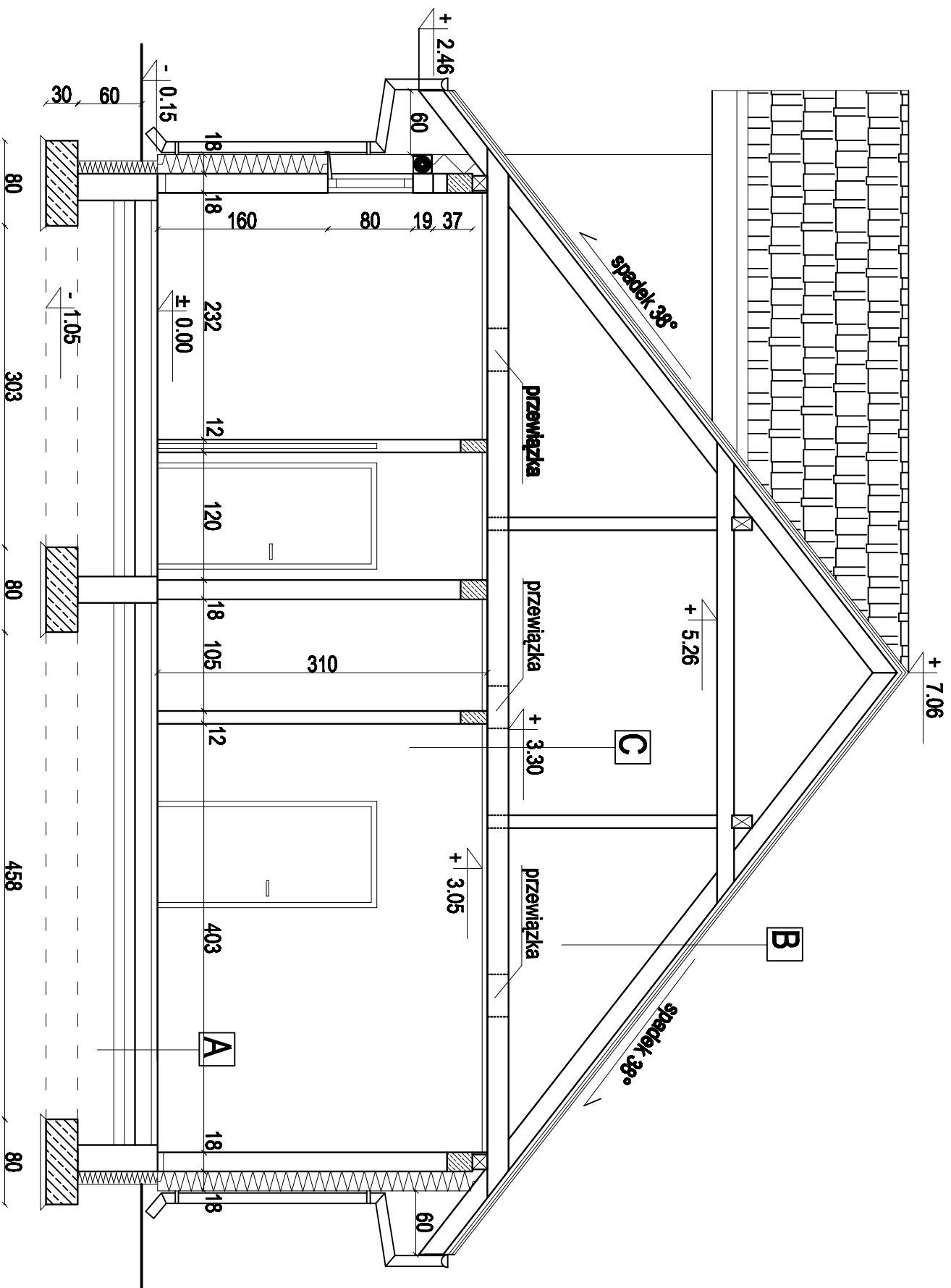
Przebudowa stacidomu lekkoatletycznego w Osle na działka nr 129/8 i część działki o nr ewid. 130/1 i 31.		Nr Dps. A-5
Investor	Gmina Osle ul. Dmochowa 8, 88-150 Osle	Data 27.02.2017
Typ obiektu	- BUDYNEK SZKOLNO-SANITARNY RZUT WIĘZBY DACHOWEJ	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Adamowski	
Specjalność Nr upr.bud.	Architektoniczna POI/KK/ZZ/2008	
Specjalność Nr upr.bud.	mgr inż. arch. Lesław Gajda	
Specjalność Nr upr.bud.	Architektoniczna UAN/834/6/33/88	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Wileński	
Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno-budowlana KUP/MOZB/PWOK/13	
Specjalność Nr upr.bud.	mgr inż. Wojciech Dąbkowski	
Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno-budowlana RGP/V-7342-51/97	

**Jednostka projektowa**  
**MAGA** Agnieszka Mazur  
80 - 500 Tuchola, ul. Wajęcka 20



Przebudowa stadionu lekkoatletycznego w Osli na działka nr 129/8 i część działki o nr ewid. 130 i 131.		Nr rys. A-6
Investor	Gimlina Osle ul. Danzonska 8, 88-150 Osle	Data 27.02.2017
Typ i opis	- BUDYNEK SZTARNIOWO-SANITARNY RZUT DACHU	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Adamowski	
Specjalność Nr upr. bud.	Architektoniczna PO/KK/27/2008	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Lesław Gajda	
Specjalność Nr upr. bud.	Architektoniczna UAN/8346/33/88	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Wiśniewski	
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno-budowlana KUP/0028/P/OK/13	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Dąbrowski	
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno-budowlana RG/P-V-7342-5/1/97	

**Jednostka projektowa**  
**MAGA** Agnieszka Mazur  
80 - 500 Tuszota, ul. Wajęska 20



**OPIS PRZEGRÓD BUDOWLANYCH:**

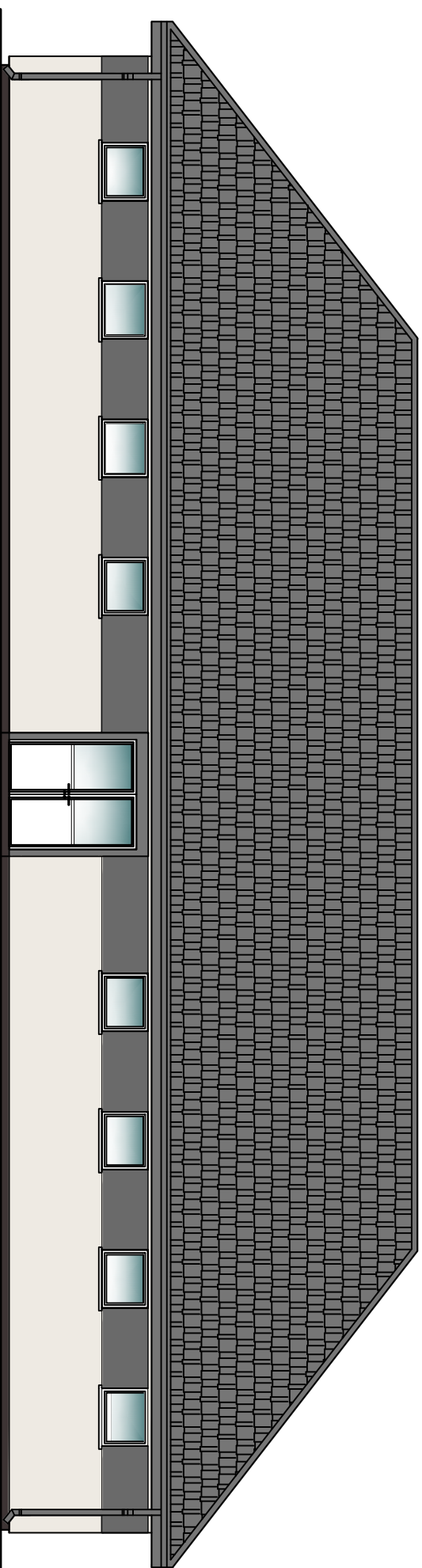
- A**
- Płytki gress
  - Szlichta cementowa gr. 5 cm
  - Styropian EPS 100 gr. 10 cm
  - Folia budowlana
  - Podkład betonowy 10 cm
  - Podsypka z piasku 10 cm
- B**
- Blachodachówka
  - Łaty 4x5 cm
  - Kontłaty 2,5x5 cm
  - Membrana paroprzepuszczalna
  - Krokiew 8x18 cm
- C**
- Płyta OSB 22 mm
  - Belki 2 x 6 x 20 cm
  - Folia
  - Wełna mineralna gr. 25 cm
  - Ruszt 5 cm
  - Płyta g-k ognioodporna 12,5 mm

Przebudowa stadionu lekkoatletycznego w Osiliu na działka nr 128/8 i część działki o nr ewid. 130/131.		Nr opr.
Investor	Ginilia Osie	A-7
Adres	ul. Dworkowa 6, 86-190 Osie	Data
Typu	ZAPŁACZE STADIONU	27.02.2017
Dynamiku	- BUDYNEK SZATNIOWO-SANTOARY PRZEGRÓD A-A	
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Adamowski	Skala 1:50
Specjalność	Architektoniczna	
Nr upr.bud.	POIK/KZ/27/2008	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Lesław Gajda	
Specjalność	Architektoniczna	
Nr upr.bud.	UJAN/834/6/33/98	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Winiarski	
Specjalność	Konstrukcyjno-budowlana	
Nr upr.bud.	KUP/0026/PWOK/13	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Dziżkowski	
Specjalność	Konstrukcyjno-budowlana	
Nr upr.bud.	ROPA-1-7342-51/97	

Jednostka projektowa  
**MAGA** Agnieszka Mazur  
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20

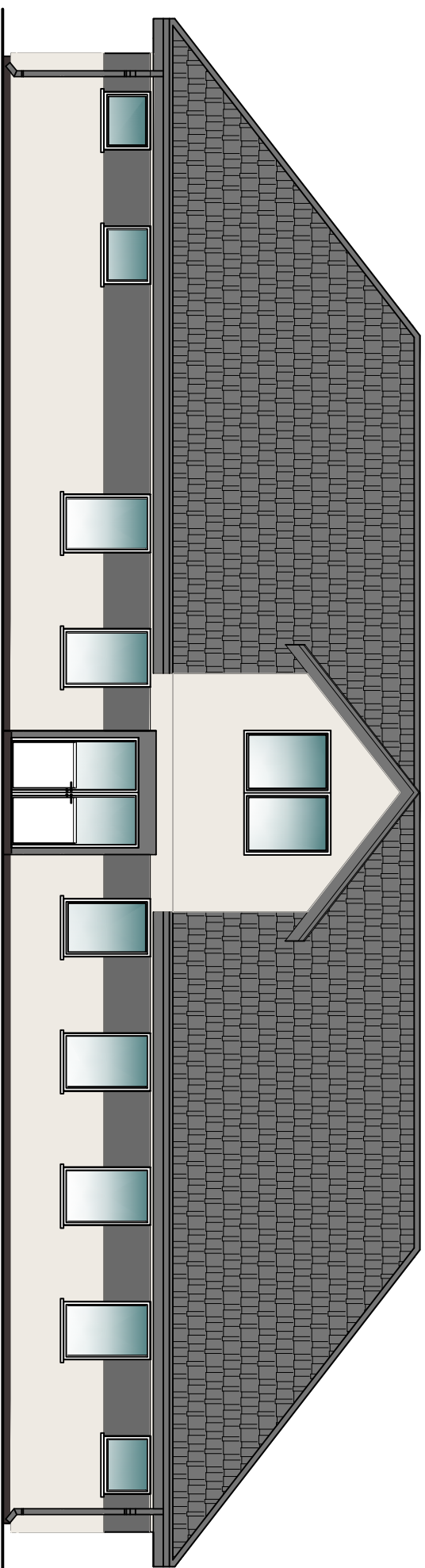


**ELEWACJA FRONTOWA**  
**SKALA 1:100**



- KOLORYSTYKA ELEWACJI:**  
**ŚCIANY - KOLOR PIASKOWY, PAS W KOLORZE SZARYM**  
**DACH - KOLOR CIEMNY GRAFITOWY**  
**OKNA, DRZWI - KOLOR BIAŁY**  
**PARAPETY - KOLOR BIAŁY**  
**COKÓŁ - KOLOR GRAFITOWY**  
**OBROBKI DACHU, RYNNY, RURY SPUSTOME - KOLOR CIEMNY GRAFITOWY**

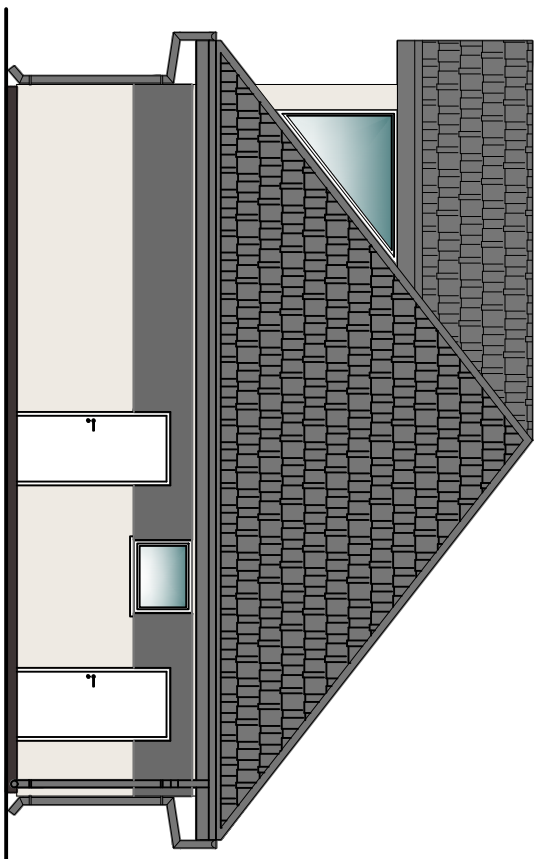
<b>Jednostka projektowa</b> <b>MAGA</b> Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Przebudowa stadionu lekkoatletycznego w Osli na działce nr 129/6 i część działki o nr ewid. 130 i 131.		Nr rys. A-9
Investor Adres	Grzyna Osle ul. Dmochowa 6, 88-150 Osle			Data 27.02.2017
Tytuł rysunku	ZAPLECZE STADIONU - BUDYNEK SZATNIOWO-SANITARNY ELEWACJA FRONTOWA			Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Adamowski			
Specjalność Nr upr. bud.	Architektoniczna POI/K/227/2008			
Sprawdzający Specjalność Nr upr. bud.	mgr inż. arch. Lesław Gajda Architektoniczna UAW/5349/33/08			



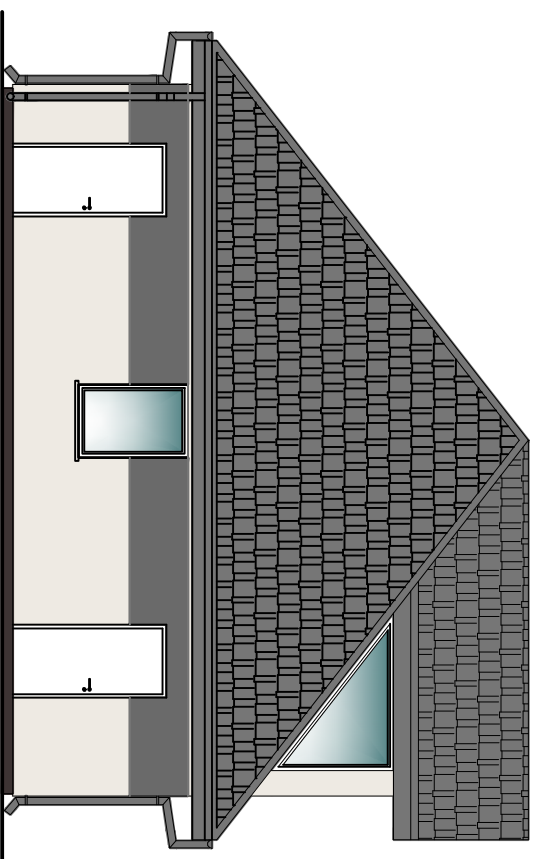
**KOLORYSTYKA ELEWACJI:**

- ŚCIANY - KOLOR PIASKOWY, PAS W KOLORZE SZARYM**
- DACH - KOLOR CIEMNY GRAFITOWY**
- OKNA, DRZWI - KOLOR BIAŁY**
- PARAPETY - KOLOR BIAŁY**
- COKOL - KOLOR GRAFITOWY**
- OBROBKI DACHU, RYNNY, RURY SPUSTOME - KOLOR CIEMNY GRAFITOWY**

<p>Jednostka projektowa <b>MAGA</b> Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20</p>		<p>Przebudowa stadionu lekkoatletycznego w Osiu na działce nr 129/6 i część działki o nr ewid. 130 i 131.</p>	<p>Nr rys. A-9</p>
<p>Investor Adres</p>	<p>Grzyna Osie ul. Dmroctwa 6, 88-150 Osie</p>		<p>Data 27.02.2017</p>
<p>Typ/ił rysunku</p>	<p>- BUDYNEK SZATNIOWO-SANITARNY ELEWACJA TYLNA</p>		<p>Skala 1:100</p>
<p>Projektant</p>	<p>mgr inż. arch. Piotr Adamowski</p>		
<p>Specjalność Nr upr. bud.</p>	<p>Architektoniczna PO/K/K227/2008</p>		
<p>Sprawdzający</p>	<p>mgr inż. arch. Lesław Gajda</p>		
<p>Specjalność Nr upr. bud.</p>	<p>Architektoniczna UAV/BS4/8/33/88</p>		





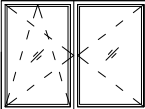
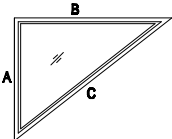
**ELEWACJA BOCZNA - LEWA**

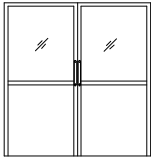


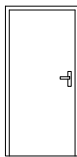
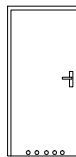


**ELEWACJA BOCZNA - PRAWA**

**KOLORYSTYKA ELEWACJI:**  
ŚCIANY - KOLOR PIASKOWY, PAS W KOLORZE SZARYM  
DACH - KOLOR CIEMNY GRAFITOWY  
OKNA, DRZWI - KOLOR BIAŁY  
PARAPETY - KOLOR BIAŁY  
COKÓŁ - KOLOR GRAFITOWY  
OBROBKI DACHU, RYNNY, RURY SPUSTOWE - KOLOR CIEMNY GRAFITOWY

<b>Jednostka projektowa</b> <b>MAGA</b> Agnieszka Mazur 88 - 500 Tuchola, ul. Wilejska 20		
Przebudowa stadionu lekkoatletycznego w Osiu na działce nr 129/6 i część działki o nr ewid. 130 i 131.		Nr rys. A-10
Investor Adres	Gmina Osie ul. Dmroczna 6, 88-150 Osie	Data 27.02.2017
Tytuł rysunku	ZAPLECZE STADIONU - BUDYNEK SZATNIOWO-SANITARNY ELEWACJE BOCZNE	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Adamowski	
Specjalność Nr upr. bud.	Architektoniczna PO/K/K227/2008	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Lesław Gajda	
Specjalność Nr upr. bud.	Architektoniczna UAV/BS4/9/33/88	

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENEJ				
ILOŚĆ	SYMBOL	WYMIAR W ŚWIETLE MURU		SCHEMAT
		So	Ho	
12	100/ 80	100	80	
7	100/ 150	100	150	
1	200/ 150	200	150	
2	A=170, B=215, C=275	-	-	

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ							
							
WYMIARY W ŚWIETLE MURU (cm)		Sz	180	100	100	90	90
		Hs	210	210	206	206	206
WYMIARY ZEWN. OŚCIEŻNICY (cm)		So	180	90	90	80	80
		Ho	203	203	198	198	198
ILOŚĆ (szt.)	PARTER		2 sztuki (L+P)	4(2P+2L)	9(4P+5L)	1L	9(5P+4L)
UWAGI:			Zewnętrzne	Zewnętrzne	Zewnętrzne	Wewnętrzne	Wewnętrzne

**UWAGA:**  
Przed zamówieniem stolarki wymiary otworów w świetle muru należy sprawdzić na budowie

Przebudowa stadionu lekkoatletycznego w Osiu na działce nr 129/6 i część działki o nr ewid. 130 i 131.			Nr rys. A-11
Jednostka projektowa <b>MAGA</b> Agnieszka Mazur 68 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20	Investor	Gmina Osie ul. Dworcowa 6, 86-150 Osie	Data 27.02.2017
	Tytuł rysunku	ZAPLECZE STADIONU - BUDYNEK SZATNIOWO - SANITARNY ZESTAWIENIE STOLARKI	Skala 1:100
	Projektant	mgr inż. arch. Piotr Adamowski	
	Specjalność Nr upr.bud.	Architektoniczna PO/KK/227/2008	
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Lesław Gajda	
	Specjalność Nr upr.bud.	Architektoniczna UAN/8346/33/88	