

III. Projekt architektoniczno - konstrukcyjny

PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

Temat	Projekt zagospodarowania działki	
Obiekt	Budynek zaplecza boiska sportowego	
Lokalizacja	Działka nr ewid. 558/50, 559/5, 558/80, 558/18, 559/6, 558/82, 558/1, 558/83, obr. Pątnów, gm. Pątnów	
Investor	Gmina Pątnów Pątnów 48 98-335 Pątnów	mgr inż. bud. Zbigniew Matys upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. OPL/1174/PBKb/15 członek OCiLB nr ewid. OPL/80/10101/09

Opracował	mgr inż. Anna Matys	
branża	Projektant	Sprawdzający
Architektoniczna	23.03.2020r	23.03.2020r
	mgr inż. arch. Łukasz Kalwak mgr inż. arch. Projektant nr upr. 1/85/U.W.	mgr inż. architekt Danuta Grzegorzek upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr ewid. OPOKK/2018 mgr inż. arch. Danuta Grzegorzek nr upr. 08/OPOKK/2018
Konstrukcyjna	23.03.2020r	23.03.2020r
	mgr inż. bud. Zbigniew Matys upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. OPL/1174/PBKb/15 członek OCiLB nr ewid. OPL/80/10101/09	mgr inż. budownictwo PIOTR PARKITNY upr. konstr.-bud. bez ograniczeń do kierowania i nadzoru nad robotami budowlanymi do projektowania nr upr. 543/85/91 mgr inż. Piotr Parkitny nr upr. 543/85/91

1 Część architektoniczno-konstruktynia

1.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu, jego kubatura i zestawienie powierzchni

1.1.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Program użytkowy ustalony został przez Inwestora. Program ten zakłada budowę budynku zaplecza boiska sportowego. W budynku będą wydzielone takie pomieszczenia jak: holl, pokój sędziego z łazienką, 2 szatnie zawodników z węzłem sanitarnym, pokój klubowy, łazienki ogólnodostępne, pomieszczenie gospodarcze.

Budynek przeznaczony będzie do obsługi istniejącego boiska sportowego.

1.1.2 Zestawienie powierzchni i kubatur

a) Powierzchnia pomieszczeń:

PARTER

Zestawienie powierzchni				
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. podłogi [m2]	Pow. użytkowa [m2]
1.1	Holl	plytki ceramiczne	28,5	28,5
1.2	Pokój klubowy	plytki ceramiczne	10,8	10,8
1.3	Pokój sędziego	plytki ceramiczne	5,3	5,3
1.4	Łazienka	plytki ceramiczne	3,5	3,5
1.5	Szatnia I	plytki ceramiczne	14,2	14,2
1.6	Umywalknia	plytki ceramiczne	6,3	6,3
1.7	WC	plytki ceramiczne	3,0	3,0
1.8	Szatnia II	plytki ceramiczne	14,2	14,2
1.9	Umywalknia	plytki ceramiczne	6,9	6,9
1.10	WC	plytki ceramiczne	3,3	3,3
1.11	Przedśionek	plytki ceramiczne	4,9	4,9
1.12	WC męskie	plytki ceramiczne	6,9	6,9
1.13	WC damskie	plytki ceramiczne	3,4	3,4
1.14	Magazyn	plytki Gress	9,8	9,8
	RAZEM		121,0	121,0

PODDASZE NIEUŻYTKOWE

Zestawienie powierzchni			
Nr pom.	nazwa pom.	posadzka	pow. podł. [m2]
2.1	Poddasze nieużytkowe	beton	128,3
		RAZEM	128,3

- b) Powierzchnia całkowita 149,5 m²
- c) Powierzchnia użytkowa 121,0 m²
- d) Powierzchnia zabudowy budynku 149,5 m²
- e) Kubatura brutto budynku 817,4 m³
- f) Wysokość budynku 6,93 m

1.2 Rozwiązanie architektoniczno-budowlane określające formę i funkcję obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań zawartych w art.5 ust.1 ustawy Prawo budowlane

1.2.1 Rozwiązanie architektoniczno-budowlane określające formę i funkcję obiektu

Projektowany budynek będzie jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym. Budynek o prostej bryle, przekręty dachem wielospadowym. W budynku projektuje się holl, pokój sędziego z łazienką, 2 szatnie zawodników z węzłem sanitarnym, pokój klubowy, łazienki ogólnodostępne, pomieszczenie gospodarcze.

Funkcja budynku usługowa sportowa.

1.2.2 *Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy*

Obiekt w pełni wpisują się w istniejący kontekst urbanistyczny miejsca. Ponad to respektuje zapisy wynikające z planu zagospodarowania przestrzennego.

Powierzchnia zabudowy - zaprojektowana 149,5m² co stanowi 10,8‰ – max pow. zabudowy 40,0‰

Wysokość zabudowy usługowej - zaprojektowana 6,93m – max wysokość 7,0m

Nachylenie połaci dachu 35,0° i 25,0° – zalecane nachylenie połaci dachu do 35°

Dach zaprojektowano wielospadowy - zalecane dachy dwu lub wielospadowe

1.2.3 *Sposób spełnienia wymagań określonych w ustawie Prawo budowlane (Art. 5)*

1.2.3.1 *Wymagania podstawowe*

a) Bezpieczeństwo konstrukcji

Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich poprzez spełnienie wymagań dotyczących projektowania i obliczania konstrukcji zawartych w Polskich Normach.

b) Bezpieczeństwo pożarowe

– główne elementy konstrukcyjne budynku zaprojektowane zostały z materiałów niepalnych.

c) Bezpieczeństwo użytkowania:

– elementy elewacji zaprojektowano z elementów bezpiecznych dla użytkowania,
– materiały wykończeniowe posadzek zaprojektowano z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu,

– powierzchnie dojsz zaprojektowano z materiałów antypoślizgowych,

d) Wymagania dotyczące warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska

– budynek został zaprojektowany z takich materiałów i wyrobów, a także w taki sposób aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów,

– w budynku zostały zaprojektowane izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne tak aby zapobiec przenikaniu wilgoci i wody do wnętrza budynku,

– obiekt został zaprojektowany w sposób uniemożliwiający niekontrolowaną infiltrację powietrza atmosferycznego do wnętrza budynku,

e) Wymagania dotyczące ochrony przed hałasem i drganiami

– budynek jest zlokalizowany w sąsiedztwie nie generującym hałasu i drgań o natężeniu przekraczającym dopuszczalne normy,

1.2.3.2 *Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w zakresie*

a) Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz w energię ciepłą

– zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej

– zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci energetycznej

– zaopatrzenie w energię ciepłą – z sieci energetycznej

b) Usuwanie wody opadowej i ścieków

– odprowadzenie wód opadowych na tereny zielone inwestora.

– ścieki sanitarnej będą odprowadzane do zbiornika na ścieki

c) Zapewnienie dostępu dla osób niepełnosprawnych

– jest zaprojektowane miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej

– budynek ma zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych, w drzwiach nie występują progi większe niż 2cm

– jest zaprojektowana łazienka dla osób niepełnosprawnych

1.2.3.3 *Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektów*

– rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu, a do użytkownika obiektu należy utrzymanie właściwego stanu technicznego budynku.

1.2.3.4 *Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską; ochrona dóbr kultury*

– teren inwestycji oraz najbliższe otoczenie budynku nie są wpisane do rejestru zabytków.

1.2.3.5 *Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej*

Projektowany budynek zlokalizowany będzie w odległości ponad 18,0m od drogi gminnej, w odległości 16,2m od działki nr 559/4, w odległości 24,2m od działki nr 558/48. Lokalizacja budynku nie narusza przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.z2002r nr 75 poz. 690 z późn. zm.) oraz z planem zagospodarowania przestrzennego gminy Biała.

1.2.3.6 Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie narusza występujących w obszarze obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich. Projektowany obiekt wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną nie pozbawia osób trzecich:

- dostępu do dróg publicznych,
- dostępu do gminnych wodociągów,
- dostępu do punktów odbioru energii elektrycznej,
- doływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi znajdujących się na działkach sąsiednich oraz umożliwia dalszą optymalną i prawidłową zabudowę tych działek,
- dostępu do łączności radiowej, telewizyjnej oraz telefonicznej,

1.2.3.7 Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy zostały opisane w części poświęconej „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.3 Opinia geotechniczna

Na podstawie opinii geotechnicznej, dokumentacji badań podłoża gruntowego, projekt geotechnicznego opracowanego przez GEO2000 Sławomir Fajga warunki gruntowo-wodne określić można jako proste. Projektowany obiekt należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

Po wykonaniu wykopów pod fundamenty należy skonsultować się z jednostką projektową w ramach nadzoru autorskiego, aby w przypadku rozbieżności stanu faktycznego z założonymi warunkami posadowienia w projekcie wprowadzono odpowiednie korekty.

1.4 Układ konstrukcyjny budynku

Układ konstrukcyjny stanowią:

- stopy i ławy fundamentowe żelbetowe,
- ściany murowane
- stropy żelbetowe
- dach konstrukcja drewniana

1.4.1 Zastosowane schematy statyczne

W obliczeniach statycznych stosowano schematy ramowe i kratownicowe. Rozpiętość ram i ilość dostosowano do konkretnych sytuacji.

1.4.2 Normy i rozporządzenia

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku ustalono w oparciu o:

- obciążenie śniegiem dla II strefy wg. PN - 80/B – 02010/Az 1:2006
- obciążenie wiatrem dla I strefy wg. PN - 77/B - 02011
- obciążenie ciężarem własnym wg. PN - 82/B - 02001

Sprawdzenie elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano wg.:

- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowane
- PN-B-03264:2002 Ap1:2004. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowane

- rozporządzenia MSWiA dnia 24 września 1998r – w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.Nr126, poz.839)

1.4.3 Fundamenty

Ława żelbetowa IŻ-1 – o szerokości 60,0cm i wysokości 50,0cm - żelbetowe z betonu C16/20. Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 4Ø12mm, strzemiona 3Ø,0x25,0cm stal A-I Ø6mm w rozstawie co 25cm.

Lawa żelbetowa LŻ-2 – o szerokości 60,0cm i wysokości 50,0cm - żelbetowe z betonu C16/20. Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 4Ø12mm, strzemiona 30,0x25,0cm stal A-I Ø6mm w rozstawie co 25cm. Ławą zintegrowaną jest ściana żelbetowa o wymiarach 100,0x25,0cm i wysokości 86,0cm z betonu C16/20. Zbrojenie: dwie siatki pręty stal A-III Ø8mm, w rozstawie co 15cm.

Stopy żelbetowe StŻ-1 – o wymiarach 100,0x100,0cm i wysokości 50,0cm z betonu C16/20. Zbrojenie: krzyżowe pręty stal A-III Ø12mm, w rozstawie co 15cm. Ze stopy wyprowadzić zbrojenie do trzonu słupa 6Ø12mm - stal A-III, strzemiona o średnicy Ø25,0cm stal A-I Ø6mm w rozstawie co 15cm.

Ściany fundamentowe – z bloczków betonowych gr. 25 cm.

1.4.4 Ściany nośne budynku

Ściany nośne: zewnętrzne – dwuwarstwowe gr. 40,0cm wykonane z:

puszaków ceramicznych o gr. 25cm, docieplenie styropian – 15cm,

1.4.5 Wieńce, nadproża, słup żelbetowy, płyty i rdzenie żelbetowe

Wieńce W-1 - żelbetowe o wymiarach 25,0x28,0cm z betonu C20/25. Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III dołem i górą po 2Ø12mm, strzemiona 20,0x20,0cm stal A-I Ø6mm w rozstawie co 15cm.

Nadproża L19 - żelbetowe prefabrykowane typu L19 rozmieszczenie zgodnie z rys. stropu, **Słup żelbetowy StŻ-1** o średnicy 35,0cm z betonu C20/25 zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 4Ø12mm, strzemiona stal A-I Ø6mm o średnicy Ø28,0cm co 20cm.

Żebra rozdzielcze – szer 10cm, Zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 2Ø12mm

Rdzenie żelbetowy RdŻ-1 - RdŻ-4 żelbetowe o wymiarach 25,0x25,0cm z betonu C20/25 zbrojenie: pręty podłużne stal A-III 4Ø12mm, strzemiona stal A-I Ø6mm o 20x20cm co 20cm.

1.4.6 Stropy

Strop parteru - gęstożebrowy TERIV A 4,0/2 o wysokości 30cm, rozpiętość belek wg rys. stropu, w miejscach gdzie rozpiętość stropu przekracza 3,0m stosować żebro rozdzielcze

1.4.7 Wieżba dachowa

Wieżba dachowa drewniana z drewna świerkowego lub sosnowego klasy C-24. Wieżba krokwiowo-jętkowa nad budynkiem. Krokwie 7x22cm oparte na murłatach 14x14cm i spięte jętkami 7x18cm i częściowo na płatach 14x18cm i słupach 14x14 cm. Murłatę mocować do rdzeni żelbetowych za pomocą śrub M16. Wieżba zadaszenia krokwiowa. Krokwie 10x22cm oparte na płatach 20x25cm. Płaty P12 oparte na rdzeniach żelbetowych RdŻ-3 i słupie żelbetowym. Płaty P13 oprata na rdzeniu żelbetowym RdŻ-4 i wieszaku. Wieszak składający się ze ściagu Śc1 20x20cm, wieszaka W11 20x20cm i zastrzałach Za1 20x20cm jest osadzony i przykotwiony do słupów żelbetowych.

1.4.8 Stalowe schody i barierki

Zaprojektowano schody zewnętrzne prowadzące do poddasza nieużytkowego na poddaszu budynku o konstrukcji stalowej. Konstrukcja nośna biegów i podestu z kształowników stalowych ceownik C180 zakotwionych w ścianach zewnętrznych za pomocą zastrzałów z kształowników stalowych zamkniętych 50x50x3mm. Schody zakotwione do ściany żelbetowej fundamentowej za pomocą kotew chemicznych. Stopnie i spoczniki z krat stalowych „WEMA”. Stopnie schodowe z listwą antypoślizgową Barierki i słupki z kształowników zamkniętych 30x30mm. Konstrukcja schodów ocynkowana i pomalowana na kolor grafitowy.

1.5 Roboty ogólnobudowlane

1.5.1 Ściany działowe

Ściany działowe gr. 12 cm i 9cm – pustaków ceramicznych.

1.5.2 Izolacje

a) izolacja termiczna

- posadzki na gruncie - docieplić styropianem EPS100 o gr. 10cm ($\lambda_{min}=0,033$)
- ściany fundamentowe zewnętrzne - docieplić styropianem EPS70 o gr. 15cm ($\lambda_{min}=0,033$)

- ściany parteru i poddasza zewnętrzne - docieplić styropianem EPS70 o gr. 15cm ($\lambda_{min}=0,033$)
- strop poddasza docieplić wełną mineralną o gr. 25,0 cm. ($\lambda_{min}=0,036$)

b) izolacja przeciwwilgociowa

Ściany fundamentowe izolować – Abizol R + P, na lawie fundamentowej 2 x papa na lepiku lub 1 x papa termozgrzewalna podkładowa.

Posadzki - izolacja przeciwwilgociowa i 2 x przeciwwodna folia budowlana.

1.5.3 Dach

Wieżba dachowa – pełne deskowanie i pokrycie papą wierzchniego krycia lub termozgrzewalną podkładową.

Poszycie dachu – blacha panelowa o grubości blachy bez powłok malarskich min 0,5mm.

1.5.4 Komin

Do wentylacji pomieszczeń zaprojektowano kominiki wentylacyjne dachowe. Kanały wentylacyjne na poddaszu należy zaizolować wełną mineralną twardą o gr. min 5cm

1.6 Roboty wykończeniowe

1.6.1 Posadzki

Warstwy posadzek zgodnie z opisem na przekrojach.

1.6.2 Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna zewnętrzna PCV

Stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa i stalowa

Stolarka drzwiowa wewn. typowa z materiałów drewnopochodnych

1.6.3 Tynki wewnętrzne

Przyjęto – tynki cem-wap kat III oraz gładzie gipsowe

1.6.4 Malowanie ścian

Ściany w pomieszczeniach malowane będą farbą emulsyjną.

1.6.5 Parapety

Parapety zewnętrzne blaszane stalowe.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu.

1.6.6 Odwodnienie dachu i odprowadzenie wód opadowych

Projektuje się dach główny ze spadkiem 35,0° i 25,0°. Odwodnienie rynnami zewnętrznymi. Rury spustowe Ø100 i rynny Ø150 stalowe w kolorze gąfrowym. Rynny wykonać ze spadkiem 0,5% w kierunku rur spustowych.

Odprowadzenie wód opadowych na teren działki inwestora.

1.6.7 Docieplenie budynku

Do ocieplenia ścian zewnętrznych zastosować styropian EPS70 grubości 15cm, a na ścianę kotłowni i pom. gospodarczego od granicy działki 1546/4 wełnę mineralną gr. 15cm klejone do powierzchni ściany klejem Ceresit CT 85. Styropian i wełnę zabezpieczyć tkaniną z włókna szklanego zatopioną w warstwie zaprawy Ceresit CT 85.

Dla uniknięcia przebarwień tynku zastosować podkład tynkarski Ceresit CT 16. Jako zewnętrzną warstwę zastosowano tynk silikonowo-silikatowy Ceresit CT 174 w kolorze jasnym.

Na narożniki należy stosować kątowniki aluminiowe, które należy przyklejać masą klejącą do styropianu. Zakończenie ocieplenia w miejscu cokołu wzmocnić listwą cokołową.

1.7 Kolorystyka elewacji

Elewacja – kolor beżowy.

Blacha panelowa – kolor gąfrowy

Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie - kolor gąfrowy

Stolarka okienna – kolor brązowy

Stolarka drzwiowa – kolor brązowy

1.8 Instalacje

Budynnek będzie wyposażony w instalacje sanitarne i elektryczne.

1.9 Oświetlenie i nasłonecznienie

Oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi i Prawem Budowlanym.

1.10 Utwardzenie terenu

Teren przed budynkiem utwardzić kostką betonową gr. 8,0cm ułożonej na podsypce cementowej i podbudowie z tłucznia gr. 15cm. Obramowanie chodników wykonać z obrzeży 8x30cm posadowionych na ławie betonowej. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych i przyległy teren utwardzić tłuczniem granitowym gr. 20cm. Utwardzony tłuczniem teren obramować krawężnikami najazdowymi 15x22cm na ławie betonowej z oporem. Warstwy podbudowy ułożyć na warstwie odcinającej z piasku gr. 6cm.

Schody zewnętrzne wykonać na skarpie. Podstopnice i poręcze schodów wykonać z obrzeży 8x30cm ustawionych na ławie betonowej z oporem, a stopnie wykonać z kostki betonowej gr. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm i podbudowie ze stabilizacji 2,5MPa. Warstwę odsączającą wykonać z piasku gr. 10cm.

1.11 Obiekt małej architektury

Stojak na rowery ze stali nierdzewnej przeznaczony do zabetonowania w gruncie. Stojak o długości min. 3,0m i o kształcie spiralnym.

1.12 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projektowana inwestycja nie powoduje zagrożeń w następujących kategoriach:

- a) emisja zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów), pyłowych i płynnych – w obiekcie nie instaluje się urządzeń, które mogą stanowić źródło zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- b) wytwarzanie odpadów stałych - w obiekcie nie przewiduje się powstawania znaczących ilości odpadów bytowych i poprodukcyjnych. Odpady będą gromadzone w pojemnikach na nieczystości stałe, wywóz nieczystości zapewniony przez uprawnione jednostki gminne;
- c) emisja hałasu, wibracje i promieniowanie, zakłóceń elektromagnetycznych i inne – w obiekcie nie występują źródła pola elektromagnetycznego, wibracji;
- d) wpływ obiektu na istniejący drzewostan, na glebę, wody powierzchniowe i podziemne – wody opadowe z dachu będą odprowadzane powierzchnioowo na działkę należącą do inwestora, obiekt nie będzie wpływał na istniejący drzewostan.

1.13 Technologia obiektu szatniowego

1.13.1 Zakres działalności i zatrudnienie w projektowanym obiekcie

W obiekcie będzie prowadzona działalność sportowa związana z obsługą istniejącego boiska sportowego.

W obiekcie nie będzie stałych miejsc pracy i nie jest przeznaczony do stałego przebywania ludzi.

1.13.2 Przestrzenne zagospodarowanie obiektu

W budynku zlokalizowane są pomieszczenia: holl, pokój sędziego z łazienką, 2 szatnie zawodników z węzłem sanitarnym, pokój klubowy, łazienki ogólnodostępne, pomieszczenie gospodarcze.

1.13.3 Charakterystyka obiektu

Projektowany budynek będzie zapleczem sportowym dla istniejącego boiska sportowego. W budynku tym będą szatnie dla zawodników rozgrywających mecze piłkarskie oraz trenujących, a w pomieszczeniu magazynowym będzie składowany sprzęt sportowy oraz maszyny służące do utrzymania stadionu.

1.13.4 Wyposażenie pomieszczeń

- pomieszczenia szatni wyposażać w ławki i szafki dla zawodników
- pomieszczenie sędziego wyposażać w szafę, biurko i krzesła,
- pomieszczenie magazynu wyposażać w alestowane regały,
- pomieszczenie klubowe wyposażać w szafę, biurko i krzesła, zlewozmywak i szafkę kuchenną
- WC i przedsionek powinna być wyposażona w ubikację i umywalkę, drzwi do pomieszczeń

wyposażać w kratki nawiewne, a w przedśionku WC męskiego umiejscowić szafę porządkową na środki czystości.

1.13.5 Wytczne dla pomieszczeń higieniczno – sanitarnych

- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych wykonać powierzchnie zmywalne do min 2,0m.
- pomieszczenie (łazienka, umywalnie, WC, szatnie, pokój klubowy i trenera, holl wentylacja mechaniczna, nawiew kratki nawiewne w drzwiach i oknach zgodnie z projektem instalacji sanitarnych
- pomieszczenie magazynowe wentylacja grawitacyjna sufitowa,

1.14 Warunki ochrony przeciwpożarowej

1.14.1 Informacje ogólne

Projekt budowlany dotyczy budowy budynku zaplecza boiska sportowego w Patnowie.

1.14.2 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

- Powierzchnia zabudowy budynku 149,5 m²
- Powierzchnia użytkowa 121,0 m²
- Kubatura budynku 817,4 m³
- Kubatura pomieszczeń 376,3 m³
- Wysokość budynku 6,93 m
- liczba kondygnacji nadziemnych 1
- liczba kondygnacji podziemnych 0

1.14.3 Odległość od obiektów sąsiadujących;

Budynek jest zlokalizowany w odległościach:

- strona północna: w odległości ponad 4,0m od granicy działki,
- strona południowa: w odległości ponad 4,0m od granicy działki,
- strona wschodnia: w odległości ponad 4,0m od granicy działki,
- strona zachodnia: w odległości ponad 4,0m od granicy działki.

1.14.4 Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują. Pozostałe materiały palne to: tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, itp. których temperatura zapalenia waha się od 200 do 300° C. W budynku zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III do wykończenia wnętrz nie projektuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie projektuje się zastosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych. Budynek ogrzewany za pomocą grzejników elektrycznych.

1.14.5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

W budynku: pomieszczenia szatni, pokój trenera i klubowy, pomieszczenia sanitarne jako kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi, nie podlegają wyznaczaniu obciążenia ogniowego. Pomieszczenia magazynowe powiązane funkcjonalnie z obiektem - gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach wynosi do 500 MJ/m².

1.14.6 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;

Zgodnie z przepisami budynek z uwagi na swoje przeznaczenie zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi mieszanej ZL III.

W budynku może przebywać:

- użytkownicy szatnia I (zawodnicy 18osób, trenerzy 2osoby)
 - użytkownicy szatnia II (zawodnicy 18osób, trenerzy 2osoby)
 - użytkownicy pokoju sędziego (2 osoba)
 - użytkownicy pokoju klubowego (działacze, gospodarz obiektu 6osób)
- Łącznie w budynku może przebywać do 48 osób

1.14.7 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia

wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 - „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

1.14.8 Podział obiektu na strefy pożarowe;

Budynek został zaprojektowany w jednej strefie pożarowej zagrożenia ludzi ZLIII. Powierzchnia strefy nie przekracza 8000 m² dla stref ZL.

1.14.9 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla projektowanego budynku jest klasa „D” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ogień (NRO).

Klasa odporności ogniowej głównej konstrukcji nośnej R 30, obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych EI 15, ścian zewnętrznych EI 30, strop o konstrukcji nośnej R 30. Dla konstrukcji dachu i jego przekrycia nie stawia się w tej klasie odporności pożarowej wymagań. Budynek przekryty dachem z elementami pokrycia NRO.

1.14.10 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają w żadnym z pomieszczeń maksymalnych dopuszczalnych 40 m.

Występujące w budynku ciągi komunikacyjne (poziome drogi ewakuacyjne) zostaną wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na podstawie projektu branżowego. Drzwi ewakuacyjne prowadzące z holu na zewnątrz budynku są szerokości nie mniejszej niż 90cm (zastosowano drzwi 2-skrzydłowe szerokości ok. 150cm ze skrzydłem podstawowym szerokości 90cm).

1.14.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Budynek wyposażony w instalację odgromową zgodnie z zapisami Polskiej Normy PN-EN 62305-3: 2009 – „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne oraz PN-EN 62305-1: 2008 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorochronnych”.

1.14.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwignów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

Budynek nie ma obowiązku wyposażenia w hydrant wewnętrzny. Obiekt zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który zostanie zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku. Kable zasilające przycisk wyłącznika przeciwpożarowego posiadają ciągłość dostawy energii przez 90 minut – kable typu HDGs. Budynek nie wymaga stosowania systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO). Obiekt zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na korytarzach zgodnie z normą: PN-EN 1838: 2005 – „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”.

1.14.13 Wyposażenie w gaśnice;

Budynek zgodnie z obowiązującymi przepisami należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostki o masie środka gaśniczego 2kg lub 3dm³ na każde 100 m² strefy pożarowej. Wskazane jest zastosowanie gaśnic proszkowych 4 lub 6 kg ABC.

1.14.14 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru na podstawie §3, ust. 1 i §5, ust. 1 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wynosi 10 dm³/s i będzie realizowana z hydrantu nadziemnego na sieci wodociągowej gminnej DN90. Najbliższy hydrant znajduje się w odległości od ściany budynku ok. 95 m

1.14.15 Drogi pożarowe;

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) do budynków ZL nie wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej.

1.14.16 Pozostałe dane;

Dla budynku zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) nie wymaga się opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z uwagi na ich kubatury poniżej 1000 m³. Zgodnie z przepisami w miejscach widocznych należy oznakować w budynku wyjścia ewakuacyjne, miejsce rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, miejsca zewnętrznych hydrantów na sieci wodociągowej – zgodnie z PN-EN ISO 7010 z grudnia 2012 r. „Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa – Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa”. Rozmieszczyć w budynkach ZL instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych. Na podstawie Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. „o ochronie przeciwpożarowej” należy zaznaczyć pracowników z przepisami przeciwpożarowymi przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe w tym zakresie.

1.15 Uwagi końcowe

- a) Należy zwrócić szczególną uwagę na :
 - właściwa pielęgnacja betonu w czasie betonowania elementów betonowych i żelbetowych;
 - stosować właściwe przekroje i odpowiednie połączenia elementów drewnianych więźby dachowej oraz odpowiednia ilość kotew wiążących więźbę dachową z więźmieniem stropu;
- b) Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.
- c) Przy pracach budowlanych szczególnie należy zachować wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, a wszelkie prace wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane;
- d) Zabronione jest wbudowanie w obiekt materiałów i urządzeń nie dopuszczonych do zastosowania w budownictwie i nie posiadających stosownych atestów;
- e) Dokonywanie jakichkolwiek zmian i odstępstw od projektu oraz warunków określonych w decyzji o pozwoleniu na budowę jest naruszeniem prawa budowlanego /i pokrewnych/, prawa autorskiego i podlega konsekwencjom prawnym;
- f) Niniejszy projekt chroniony jest prawem autorskim i dokonywanie jakichkolwiek zmian bez zgody autorów jest zabronione.

mgr inż. architekt
Danuta Grzegorzek
upr. budowlana w specjalności architektonicznej
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń ni GB/PO/LK/2018

mgr inż. budownictwa
PIOTR PARKITNY
upr. inżyn.-bud. z ograniczeniem
do kierowania i nadzoru nad robotami
do projektowania i nadzoru nad robotami
bez ograniczeń ni GB/PO/LK/2018

mgr inż. bud. ~~Zbigniew Matys~~
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. OP/1174/PBK/15
członek COiRB nr ewid. OP/1506/15/009

mgr inż. arch. ~~Ewa Kalka~~
Uprawniony Projektant
Nr upr. ~~1794/LK/W.~~

2 Oświadczenie projektanta

23 marzec 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

(tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1332), oświadczam że:

Projekt budowlany	Budowa budynku zaplecza boiska sportowego	
Lokalizacja	Działka nr ewid. 558/50, 559/5, 558/80, 558/18, 559/6, 558/82, 558/1, 558/83, obr. Pątnów, gm. Pątnów	
Inwestor	Gmina Pątnów Pątnów 48 98-335 Pątnów mgr inż. bud. Zbigniew Matys uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. OPL/1174/PBKb/15 członek DOB nr ewid. OPL/BO/0101/09	

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża	Projektant	Sprawdzający
	23.03.2020r	23.03.2020r
Architektoniczna	mgr inż. arch. Łukasz Kaiwak nr upr. I/85/U.W. mgr inż. arch. Łukasz Kaiwak nr upr. I/85/UW	mgr inż. architekt Danuta Grzegorzek upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr 08/OPOKK/2013 mgr inż. arch. Danuta Grzegorzek nr upr. 08/OPOKK/2018
	23.03.2020r	23.03.2020r
Konstrukcyjna	mgr inż. bud. Zbigniew Matys uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. OPL/1174/PBKb/15 mgr inż. Zbigniew Matys nr upr. OPL/1174/PBKb/15	mgr inż. budowlanego Piotr Parkitny upr. konstr. bud. bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi nr upr. 543/85/91 mgr inż. budowlanego Piotr Parkitny nr upr. 543/85/91