

KONSPROJEKT

inż. WIESŁAWA KOLENDA

Turkowice 46, 62-700 Turek

tel. 609 553 996; e-mail: kolendaw@poczta.onet.pl

NIP: 668-120-89-56, REGON: 311450260



PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA SZATNI NA BOISKU WIELOFUNKCYJNYM W PSARACH

OBIEKT: BUDYNEK SZATNI – KATEGORIA OBIEKTU XV
BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
ADRES OBIEKTU: GMINA PRZYKONA, PSARY, DZIAŁKA NR EW. 470
ID DZIAŁKI: 302706_2.0019.470
INWESTOR: GMINA PRZYKONA, UL. SZKOLNA 4, 62-731 PRZYKONA

AUTORZY OPRACOWANIA:

SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	PROJEKTANT	PODPIS
ARCHITEKTURA			
mgr inż. arch. Agnieszka Ogrodowczyk-Gruszczyńska Nr 16/R-258/ŁOIA/04 uprawnienia budowlane do proj. bez ograniczeń w specj. architektonicznej		mgr inż. arch. Iwona Rylska WP-OIA/OKK/UpB/53/2011 uprawnienia budowlane do proj. bez ograniczeń w specj. architektonicznej	
KONSTRUKCJA			
mgr inż. Janusz Kolenda GP7342/195/94 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specj. konstrukcyjno-budowlanej		inż. Wiesława Kolenda WKP/0050/POOK/10 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specj. konstrukcyjno-budowlanej	
BRANŻA SANITARNA			
mgr inż. Sylwia Frątczak-Marciniak WKP/0170/POOS/15 upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		mgr inż. Jacek Socha nr ewid. WKP/0187/POOS/15 upr. budowlane do projektowania bez ogran. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
inż. Jerzy Owsiejko WKP/0148/POOE/08 uprawnienia budowlane do proj. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		inż. Marek Szeląg UAB. 8346/II/4/90 uprawnienia budowlane do kierowania i proj. bez ograniczeń w specj. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	

EGZ. NR 5

TURKOWICE, MARZEC 2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

<u>OŚWIADCZENIA, WARUNKI I UZGODNIENIA</u>	3
Oświadczenie projektanta	4
Kopie uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie i zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej.....	5
Opinia sanitarna	16
Projektowana charakterystyka energetyczna	17
Analiza możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii	26
<u>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</u>	35
Część opisowa do informacji dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	36
<u>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</u>	39
Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu	39
Projekt zagospodarowania terenu	44
Mapa do celów projektowych	45
<u>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU</u>	46
Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego	47
Część rysunkowa	63

NR RYS.	TEMAT	SKALA
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY		
ARCHITEKTURA		
A - 1	Rzut parteru	1:100
A - 2	Rzut poddasza	1:100
A - 3	Połąci dachu	1:100
A - 4	Przekrój pionowy A-A	1:50
A - 5	Przekrój pionowy B-B	1:50
A - 6	Elewacje budynku	1:100
A - 7	Elewacje budynku	1:100
A - 8	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	-
KONSTRUKCJA		
K - 1	Rzut fundamentów	1:100
K - 2	Rzut konstrukcji stropu	1:100
K - 3	Rzut konstrukcji dachu	1:100
K - 4	Ława fundamentowa LF-1, LF-2, LF-3	1:25
K - 5	Belka B-1, Nadproże N-1	1:25
K - 6	Szczegóły konstrukcji	1:25

OŚWIADCZENIA

WARUNKI I UZGODNIENIA

NAZWA

OBIEKTU: BUDYNEK SZATNI

ADRES

OBIEKTU: GMINA PRZYKONA, OBRĘB PSARY, DZ. NR EW. 470

INWESTOR GMINA PRZYKONA

I ADRES: UL. SZKOLNA 4, 62-731 PRZYKONA

PROJEKTANT

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. IWONA RYLSKA

PROJEKTANT

KONSTRUKCJA: INŻ. WIESŁAWA KOLENDA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20, ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 Nr 89, poz.414 ze zmianami), oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pn.: „Budowa szatni na boisku wielofunkcyjnym w Psarach”, z lokalizacją w miejscowości Psary, gmina Przykona, na działce o nr ewid. 470 - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został sporządzony przed dniem wejścia w życie ustawy z dnia 7 lipca 1994r., Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zmianami).

ARCHITEKTURA	
Sprawdzający:	Projektant:
KONSTRUKCJA	
Sprawdzający:	Projektant:
BRANŻA SANITARNA	
Sprawdzający:	Projektant:
BRANŻA ELEKTRYCZNA	
Sprawdzający:	Projektant:

MARZEC 2021 R.

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA

OBIEKTU: BUDYNEK SZATNI

ADRES

OBIEKTU: GMINA PRZYKONA, OBRĘB PSARY, DZ. NR EW. 470

INWESTOR

I ADRES: GMINA PRZYKONA
UL. SZKOLNA 4, 62-731 PRZYKONA

PROJEKTANT

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. IWONA RYLSKA

PROJEKTANT

KONSTRUKCJA: INŻ. WIESŁAWA KOLENDA

CZĘŚĆ OPISOWA

DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Lokalizacja: **Psary, gmina Przykona, działka nr ew. 470**

Nazwa i adres Inwestora: **Gmina Przykona, ul. Szkolna 4, 62-731 Przykona**

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę budynku szatniowego na boisku wielofunkcyjnym w Psarach, gmina Przykona. Budynek projektowany w technologii murowanej, z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej pokrytej blachą dachówkopodobną.

W ramach budowy realizowane będą: roboty ziemne, roboty fundamentowe, roboty murowe, strop nad parterem, roboty dachowe, roboty elewacyjne oraz roboty wykończeniowe i prace porządkowe. Szczegółowy zakres robót opisany został w dalszej części projektu budowlanego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka objęta opracowaniem o nr ew. 470 położona jest w miejscowości Psary, gmina Przykona. Na działce znajduje się: boisko piłkarskie o nawierzchni trawiastej, budynek kontenerowy pełniący obecnie funkcję szatni, infrastruktura techniczna (przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne, przyłącze elektroenergetyczne), oraz tereny utwardzone układu komunikacyjnego, zapewniające również miejsca postojowe dla obiektu. Działka posiada dostęp do drogi publicznej (droga gminna o nr ew. 465), poprzez istniejący zjazd.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działce objętej projektem znajduje się budynek kontenerowy, oraz infrastruktura techniczna. Prace w obrębie istniejącej infrastruktury należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji inwestycji mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- roboty budowlano-montażowe – ryzyko upadku ludzi przy pracach na wysokościach, oraz ryzyku upadku materiałów lub narzędzi z wyższych partii realizowanego obiektu,
- prace z udziałem z urządzeń i narzędzi elektrycznych – ryzyko porażenia prądem.

W trakcie budowy wystąpią roboty budowlane, określone w art. 21a ust.2 pkt.1 ustawy Prawo budowlane – „których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości”

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadza się jako: wstępne i okresowe. Szkolenie wstępne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy "Instruktaż stanowiskowy" powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- wygrodzić strefy niebezpieczne,
- zapewnić bezpieczeństwo na ciągach komunikacyjnych,
- składować materiały i narzędzia w sposób zapewniający ład i porządek na budowie,
- wykonywanie prac niebezpiecznych prowadzić tylko w zespołach (min. 2-u osobowych),
- przestrzegać używania środków ochrony indywidualnej oraz stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem,
- realizować prace pod nadzorem osoby posiadającej wymagane uprawnienia budowlane,
- zapewnić stały dostęp do telefonu w celu zawiadomienia służb ratowniczych.

Biorąc pod uwagę zapis art. 21a, ust.1a ustawy Prawo budowlane uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót, jeżeli przewidywane roboty budowlane będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określono w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

Autor opracowania

PROJEKT

ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA

OBIEKTU: BUDYNEK SZATNI

ADRES

OBIEKTU: GMINA PRZYKONA, OBRĘB PSARY, DZ. NR EW. 470

INWESTOR

I ADRES: GMINA PRZYKONA
UL. SZKOLNA 4, 62-731 PRZYKONA

PROJEKTANT

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. IWONA RYLSKA

PROJEKTANT

KONSTRUKCJA: INŻ. WIESŁAWA KOLENDA

CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Lokalizacja: **Psary, gmina Przykona, działka nr ew. 470**

Nazwa i adres Inwestora: **Gmina Przykona, ul. Szkolna 4, 62-731 Przykona**

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku szatniowego na boisku wielofunkcyjnym w Psarach, gmina Przykona. Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej pokrytej blachą dachówkopodobną.

Działka na którym zlokalizowano budynek szatni objęta jest ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Przykona przyjętego Uchwałą Nr XV/73/03 Rady Gminy Przykona z dnia 16.12.2003r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania Gminy Przykona wraz ze zmianami uchwalonymi Uchwałą Rady Gminy Przykona Nr XXX/218/09 z dnia 9 września 2009r.

Teren objęty projektem oznaczony jest w MPZP symbolem **US - usługi sportu**

2. Wykaz istniejących obiektów

Działka objęta opracowaniem o nr ew. 470 położona jest w miejscowości Psary, gmina Przykona. Na działce znajduje się: boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej, budynek kontenerowy pełniący obecnie funkcję szatni, infrastruktura techniczna (przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne, przyłącze elektroenergetyczne), oraz tereny utwardzone. Tereny utwardzone z betonowej kostki brukowej zapewniają miejsca postojowe oraz dojście do istniejącego na działce obiektu kontenerowego. Działka posiada dostęp do drogi publicznej (droga gminna o nr ew. 465), poprzez istniejący zjazd.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka nr ew. 470 położona w miejscowości Psary gmina Przykona stanowi kompleks sportowy. Teren boiska otoczony jest skarpą zagospodarowaną zielenią niską i wysoką z częściowym ogrodzeniem nieruchomości. Rzędna terenu boiska wynosi 114,9÷115,2m npm, natomiast rzędna skarpy 117,2÷117,7. Boisko piłkarskie o nawierzchni trawiastej o wymiarach 100,00x64,00m zlokalizowane jest w części środkowej działki. W lewym narożniku od wejścia (od strony południowo-zachodniej) zlokalizowany jest budynek kontenerowy, który obecnie pełni funkcję szatni. Działka posiada pełne uzbrojenie w infrastrukturę techniczną (przyłącze elektroenergetyczne, przyłącze wodno-kanalizacyjne, sieć hydrantowa). Istniejący zjazd, powiązany z układem komunikacyjnym na nieruchomości zapewnia dostęp do drogi publicznej. Przed ogrodzeniem, po stronie wschodniej od wjazdu, znajdują się tereny utwardzone zapewniające miejsca postojowe dla osób korzystających z obiektu sportowego. Istniejące zagospodarowanie terenu przedstawia załączona mapa projektowa.



Lokalizacja działki w terenie

4. Projektowane zagospodarowanie działki

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się:

- budynek szatni,
- utwardzone dojście do budynku,
- miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych,
- odprowadzenie wód opadowych – po terenie biologicznie czynnym własnej działki,
- usuwanie odpadów – zgodnie z zasadami prawa miejscowego oraz ustawy o odpadach (miejsce na pojemniki do czasowego gromadzenia odpadów – lokalizacja wskazana na Projekcie zagospodarowania działki).

5. Zestawienie powierzchni – bilans terenu

	Powierzchnia [m ²]	Udział procentowy w powierzchni działki lub wskaźnik
Powierzchnia całkowita działki nr	39400,00	100 %
Powierzchnia zabudowy, w tym: - projektowany budynek szatni - 255,54 - istniejący bud. Kontenerowy - 63,00	318,54	~ 0,9 % 0,009 < 0,20
Tereny utwardzone, w tym: - projektowana - 198,00 - istniejąca - 1030,00	1228,00	3,1 %
Powierzchnia biologicznie czynna	37853,46	96 % > 25 %

6. Dane dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską. Działka znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie przyrody i krajobrazu.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Działka znajduje się poza terenami wpływów górniczych.

8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowana budowa budynku szatni nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie będzie stwarzała zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników i jego otoczenia. Powstające odpady będą zagospodarowywane zgodnie z przepisami prawa miejscowego oraz zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r., o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21 ze zm.).

Projektowane rozwiązania technologiczne, funkcjonalne i techniczne w ramach obowiązujących przepisów nie wywierają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie.

9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Inne konieczne dane, wynikające ze specyficznego charakteru obiektu budowlanego i robót budowlanych nie występują. Projektowane roboty budowlane - o znikomym stopniu skomplikowania.

10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Do określenia obszaru oddziaływania obiektu, objętego projektem uwzględniono następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r, Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r., tj. ze zmianami)- art.3 pkt 20) - obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2015.199);
- Ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2013.260 j.t. ze zm.);
- Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690; tj. Dz.U z 2015r., poz.1422; Dz.U z 2017r., poz.2285);

- Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogąco znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.1397 ze zmianami).

Projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko – nie wyznacza się stref ochronnych wykraczających poza granice działki objętej inwestycją. Projektowany obiekt nie jest źródłem uciążliwości wykraczających poza granice nieruchomości objętej inwestycją, powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby, nie powoduje ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpływa na wykonywanie prawa własności osób trzecich. Nie ogranicza osobom trzecim dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności, nie ogranicza dostępu światła dziennego. Nie występują uciążliwości związane z promieniowaniem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, z hałasem i drganiami, z zanieczyszczeniem powietrza, gruntu i wód.

Oddziaływanie projektowanej inwestycji zamyka się w granicach własnej nieruchomości Inwestora: działka o nr ew. 470, obręb Psary, Gmina Przykona

11. Powierzchnia zabudowy budynku

Powierzchnia zabudowy obiektu objętego projektem, określona zgodnie z PN-ISO 9836:1997 wynosi: 255,54m².

Autor opracowania:

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

NAZWA

OBIEKTU: BUDYNEK SZATNI

ADRES

OBIEKTU: GMINA PRZYKONA, OBRĘB PSARY, DZ. NR EW. 470

INWESTOR

GMINA PRZYKONA

I ADRES:

UL. SZKOLNA 4, 62-731 PRZYKONA

PROJEKTANT

ARCHITEKTURA: MGR INŻ. ARCH. IWONA RYLSKA

PROJEKTANT

KONSTRUKCJA: INŻ. WIESŁAWA KOLENDA

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Lokalizacja: **Psary, gmina Przykona, działka nr ew. 470**

Nazwa i adres Inwestora: **Gmina Przykona, ul. Szkolna 4, 62-731 Przykona**

UWAGA

Podane w opisach opracowania projektowo – kosztorysowego nazwy własne, typy, symbole, nazwy handlowe, czy przywołane normy mają jedynie za zadanie sprecyzowanie wymagań jakościowych w projekcie. Jeżeli gdziekolwiek w opracowaniu projektowo-kosztorysowym przedsięwzięcia użyto konkretnych nazw materiałów lub nazw producentów lub innych opisów, które wskazywałyby na konkretną rzecz lub konkretnego producenta, czy dostawcę oznacza to zapis przykładowy.

I. DANE OGÓLNE

1. Podstawa opracowania

Umowa z Inwestorem

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500

Koncepcja zatwierdzona przez Inwestora

Wytyczne branżowe

Obowiązujące przepisy techniczno – budowlane i normy

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne

Projektuje się budowę budynku szatni wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Psary, gmina Przykona. Bryłę budynku stanowi prostopadłościan z dachem dwuspadowym. Budynek parterowy, bez podpiwniczenia, z poddaszem nieużytkowym (strych). Obiekt zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek wyposażony zostanie w instalację wod.– kan., elektryczną oraz wentylację grawitacyjną ze wspomaganie mechanicznym. Ścieki odprowadzone będą do kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe, po terenie biologicznie czynnym działki. Instalacja ogrzewcza w obiekcie – elektryczna. Program użytkowy budynku przedstawiono w tabeli poniżej.

PODSTAWOWE DANE O OBIEKCIE

• powierzchnia zabudowy	-	255,54 m ²
• powierzchnia użytkowa	-	209,39 m ²
• kubatura budynku	-	1367,00 m ³
• ilość kondygnacji nadziemnych	-	1

- ilość kondygnacji podziemnych - 0
- wysokość max w kalenicy - 6,42 m
- grupa wysokości budynku - niski N

PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Rodzaj podłogi
1	2	3	4
0/1	Komunikacja	21,58	plytki ceramiczne
0/2	Szatnia dla sędziów	8,97	plytki ceramiczne
0/3	Łazienka dla sędziów	5,29	plytki ceramiczne
0/4	WC	3,24	plytki ceramiczne
0/5	Magazyn sprzętu	15,93	plytki ceramiczne
0/6	Łazienka 1	16,68	plytki ceramiczne
0/7	Szatnia 1	25,12	plytki ceramiczne
0/8	Pom. porządkowe	2,84	plytki ceramiczne
0/9	Szatnia 2	25,12	plytki ceramiczne
0/10	Łazienka 2	19,76	plytki ceramiczne
0/11	WC dla NP + damskie	6,60	plytki ceramiczne
0/12	WC męskie	3,44	plytki ceramiczne
0/13	Pom. socjalne	6,20	plytki ceramiczne
0/14	Sala audiowizualna	39,34	plytki ceramiczne
0/15	Pokój kierownika	9,28	plytki ceramiczne
	SUMA POWIERZCHNI	209,39	

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 prawa budowlanego

Budynek objęty projektem to budynek szatni przy boisku piłkarskim. Bryłę budynku stanowi prostopadłościan z dachem dwuspadowym o spadku połaci 25°. Zaprojektowano budynek w technologii tradycyjnej murowanej z dachem o konstrukcji drewnianej z pokryciem blachą dachówkopodobną. Budynek parterowy, bez podpiwniczenia, ze strychem. Budynek wyposażony zostanie w instalację wod.- kan., elektryczną oraz wentylację grawitacyjną ze wspomaganie mechanicznym. Ścieki odprowadzone będą do kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe, po terenie biologicznie czynnym działki. Instalacja ogrzewcza w obiekcie elektryczna. Projektowane rozwiązania architektoniczno-przestrzenne budynku podyktowane są potrzebami Inwestora przy jednoczesnym spełnieniu wymagań określonych przepisami i warunkami dla tego terenu oraz dostosowania do otoczenia. Zastosowano materiały budowlane łatwo wpisujące się w dowolne otoczenie.

Projekt spełnia wymagania art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane.

II. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

1. Układ konstrukcyjny obiektu, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Układ konstrukcyjny

Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej o mieszanym układzie ścian nośnych posadowionych na ławach i stopach fundamentowych, strop – monolityczna płyta żelbetowa. Konstrukcja dachu drewniana, płatwiowo-kleszczowa.

1.1. Schematy statyczne

- fundamenty zaprojektowano jako – belka na podłożu sprężystym (hipoteza Winklera), oddziaływanie gruntu na ławę rozłożone równomiernie,
- strop – schemat płyty swobodnie podpartej,
- dach – konstrukcja płatwiowo-kleszczowa,
- nadproża o schemacie belek jedno-/wieloprzęsłowych, swobodnie podpartych.

Szczegóły w dalszej części projektu.

1.2. Założenia przyjęte do obliczeń:

Obciążenie śniegiem	wg PN-80/B-02010/Az1 – strefa 2, $Q_k = 0,90 \text{ kN/m}^2$
Obciążenie wiatrem	wg PN-77/B-02011 – strefa 1, $q_k = 20 \text{ m/s}$
Posadowienie fundam.	wg PN-81/B-03020 – II strefa przemarzania $H_z = 1,0 \text{ m}$
Obciążenie użytkowe	wg PN-82/B-02003
Obciążenie stałe	wg PN-82/B-02001

1.3. Podstawowe wyniki obliczeń

Obliczenia statyczne wykonano przy użyciu programów wspomagających projektowanie w zakresie analizy statycznej i wymiarowania SPECBUD. Wymiarowanie elementów konstrukcyjnych w oparciu o metodę stanów granicznych zgodnie z Polskimi Normami. Szczegółowe obliczenia statyczne pozostają w egzemplarzu archiwalnym projektanta. Wymiarowanie poszczególnych elementów konstrukcji budynku przedstawiono w części graficznej.

Wyniki obliczeń statycznych przedstawiono w części rysunkowej konstrukcji.

2. Ocena warunków geotechnicznych posadowienia

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463), przyjmując, że projektowany budynek jest obiektem jednokondygnacyjnym, bez podpiwniczenia, posadowionym na głębokości 1,0 m poniżej najniższej rzędnej przyległego terenu zalicza się go do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego. Budynek charakteryzuje się prostym schematem pracy statycznej. Przeniesienie obciążeń na podłoże gruntowe realizowane jest

w nieskomplikowany sposób poprzez fundament w postaci zbrojonych ław i stóp betonowych. Przyjęto na podstawie punktowych odkrywek oraz informacji inwestora, iż w poziomie posadowienia obiektu występują grunty rodzime nośne (utwory mineralne proste), jednorodne genetycznie, występujące bez obecności wody gruntowej. Grunty takie stanowią dobre podłoże budowlane i nadają się do fundamentowania bezpośredniego. W rozumieniu w/w rozporządzenia opisane warunki gruntowe określa się, jako proste.

Do obliczeń dopuszczalne naprężenie na grunt przyjęto $g_{fn}=0,15\text{MPa}$.

W wykopach fundamentowych (w trakcie realizacji) należy wykonać kontrolę zgodności występujących gruntów i ich stanu z opisem podanym powyżej i w przypadku występowania niezgodności skontaktować się z projektantem. Wykopy pod fundament należy prawidłowo zabezpieczyć przed zalaniem wodą opadową i jej korozyjnym działaniem, a w przypadku, gdy dojdzie do rozmoczenia gruntów bezwzględnie je wymienić na warstwę chudego betonu.

3. Rozwiązania materiałowe

3.1. Fundament

Ławy i stopy z betonu żwirowego kl. C16/20 zbrojone wzdłuż ścian fundamentowych prętami 4#12, strzemiona $\varnothing 6$ co 20 cm. Stal A-IIIIN (RB500W) i A-0 (St0S-b). Poziom posadowienia 1,00 m poniżej poziomu terenu. Ławy fundamentowe wykonać na podkładzie z chudego betonu kl. C8/10 gr. 10 cm. Wysokość ław 40 cm. Szerokość ław od 40 – 60 cm. Poziom wody gruntowej poniżej ław fundamentowych. Ławy obliczono dla gruntu o naprężeniach dopuszczalnych 0,15 MPa. Szczegóły konstrukcyjne fundamentów – przedstawione zostały w części rysunkowej projektu.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych typu "M" (C 16/20 (B20)), na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5, grubości 25 cm, od zewnątrz warstwa izolacji termicznej ze styropianu ekstrudowanego gr. 10 cm. Izolacja pozioma fundamentów 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym na gorąco. Izolacja pionowa wodochronna ścian fundamentowych - powłoka z masy bitumicznej (np. abizol R+P) lub inna powłoka o podobnych właściwościach niepowodująca rozpuszczania styropianu.

3.2. Ściany

- Ściany zewnętrzne zaprojektowano, jako dwuwarstwowe: pustak ceramiczny Porotherm 25 P+W o gr. 25 cm, oraz od zewnątrz warstwa izolacji termicznej wykonanej w technologii „lekkiej - mokrej” styropian o gr. 15 cm
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne gr. 25 cm – Porotherm 25 P+W
- Ściany wewnętrzne działowe gr. 12,0 cm – Porotherm 11,5 P+W

Całość wykonana na zaprawie zwykłej, cementowo-wapiennej. Wymiary ścian podano na rysunkach.

3.3. Wieńce

Wieniec żelbetowy jako obwodowo zamknięty wykonać na wszystkich ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych, oraz na ścianach szczytowych (przebieg wieńca ścian szczytowych oznaczony w części rysunkowej linią przerywaną). Zbrojenie wieńca 4#12, strzemiona Ø6 co 25 cm. Stal A-IIIIN (RB500W) i A-0 (St0S-b), beton kl. C 20/25. Minimalne zakłady zbrojenia głównego – 60 cm.

W wieńcach wykonać trzpienie (zgodnie z rys. K-2; K-6)

3.4. Belki i nadproża

Nadproża okienne i drzwiowe zaprojektowano z prefabrykowanych belek 2x typ L-19 lub prefabrykowane strunobetonowe 2xSBN 120/120. Nadproże N-1, oraz belki B-1 wykonać jako żelbetowe zgodnie z częścią rysunkową opracowania rys. K-2 i K-5.

3.5. Strop

Zaprojektowano nad parterem płytę żelbetową monolityczną o grubości 15 cm. Płyta stropowa oparta na ścianach konstrukcyjnych za pośrednictwem wieńców obwodowych. Zbrojenie główne układać dołem. Na co drugim pręcie zbrojenia głównego w strefie przypodporowej (1/5 rozpiętości stropu) pręty odgiąć w strefę górną płyty. Stal A-IIIIN (RB500W) i A-0 (St0S-b), beton klasy C20/25. Pręty rozdzielcze należy zagęszczać w miejscach występowania większych sił skupionych (słupy wieżby dachowej, ścianki działowe) oraz w przypadkach, gdy zbrojenie główne biegnie równolegle do podciągów i wieńców stropowych.

3.6. Dach

Zaprojektowano dach dwuspadowy o spadku połaci 25° (47%). Konstrukcja drewniana z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C24 o wilgotności nie większej niż 23%. Krokwie oparte na murach za pomocą murlat. Murlaty ułożone na warstwie papy izolacyjnej, mocowane za pomocą kotew Ø16. Przekroje i długości elementów podano na rysunkach. Należy pamiętać o naddatku ok. 30 – 40 cm długości elementów przy zakupie materiału. Krycie blachą dachówkopodobną w kolorze grafitowym. Szczegółowy układ warstw podano na rysunku przekroju. Wszystkie elementy drewniane impregnować preparatem solnym Fobos M-2 lub innym środkiem zabezpieczającym drewno przed działaniem ognia, grzybów domowych i owadów, dopuszczonym do stosowania w budownictwie mieszkaniowym, spełniającym wymagania w zakresie chemicznej ochrony drewna budowlanego i są sprecyzowane w instrukcji ITB nr 355/98. Należy przestrzegać zaleceń producentów do stosowania poszczególnych preparatów. Obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy powlekanej grub. 0,5 mm w kolorze harmonizującym z kolorystyką elewacji, przyjętą przez Inwestora. Rynny i rury spustowe z blachy powlekanej o grubości rdzenia 0,6 mm. Zastosowano w budynku rynny o średnicy 125 mm oraz rury spustowe o średnicy 100 mm.

3.7. Kominy i wentylacja

W obiekcie przewidziano system wentylacji grawitacyjnej. Kominy wentylacyjne wykonać z systemowych pustaków wentylacyjnych. Nie wolno dopuścić do trwałego związania komina z elementami konstrukcyjnymi budynku pozostawiając szczelinę dylatacyjną od 5 do 20 mm. Na otworach wentylacyjnych komina zamontować kratki osłonowe. Wentylacja nawiewna do pomieszczeń w postaci nawiewników, zainstalowanych w profilu ramy okna oraz poprzez system „rozszczelniający” kwater okien otwieranych.

3.8. Stolarka

Stolarka zewnętrzna

Stolarka okienna i drzwiowa typowa, z tworzyw sztucznych lub aluminium, wg wymiarów na rzutach. Współczynnik przenikania dla okien $U_{\max} = 0,90 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, dla drzwi zewnętrznych wejściowych $U_{\max} = 1,30 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe z warstwą termoizolacyjną. Należy stosować okna wyposażone w nawiewniki spełniające wymagania dotyczące wentylacji pomieszczeń. Rodzaj i kolor stolarki dostosować do wybranego ostatecznie i wskazanego przez Inwestora koloru elewacji.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne, ramiakowe, w komplecie z futryną regulowaną i klamką, fabrycznie wykończone. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych powinny posiadać w dolnej części otwory o sumarycznej powierzchni przekroju min. $0,022 \text{ m}^2$ dla dopływu powietrza. Alternatywnie drzwi z futryną stalowe – ostatecznie uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji projektu.

Wymiar stolarki przed złożeniem zamówienia obowiązkowo sprawdzić z natury.

3.9. Roboty wykończeniowe wewnętrzne

- Na ścianach i na suficie, tynk tradycyjny, wykończony w zależności od funkcji pomieszczenia farbą zmywalną, lub płytką ceramiczną szkloną.
- Ściany należy pomalować na pełną wysokość farbą silikonową lub lateksową, zmywalną, odporną na szorowanie. Na wysokość 2 m ściany malowane polakierować lakierem bezbarwnym (dwie warstwy). Pod wszystkie farby stosować gładź gipsową.
- Parapety wewnętrzne - z tworzywa sztucznego.

We wszystkich toaletach, oraz w pomieszczeniu socjalnym 0/13 - ściany wykończyć płytką ceramiczną szkloną, na wysokość około 2,0m (do wysokości drzwi wewnętrznych).

Stosować kolorystykę ścian w kolorach jasnych, pastelowych, ostatecznie wzory i kolorystykę uzgodnić z Inwestorem.

3.10. Roboty wykończeniowe zewnętrzne

- Elewacja - tynk silikonowy cienkowarstwowy o fakturze baranek 1,50mm, na bazie żywicy silikonowej. Tynk hydrofobowy, samoczyszczący, paroprzepuszczalny, odporny na działanie UV i oddziaływanie czynników atmosferycznych, o wysokiej trwałości kolorów.
- Cokół wykończyć wyprawą elewacyjną o zwiększonej wodoodporności,
- Parapety zewnętrzne - zastosować podokienniki z blachy stalowej powlekanej, kolor dopasowany do kolorystyki elewacji.
- Uchwyty do flag - wykonać z elementów stalowych ocynkowanych mocowanych za pomocą dybli przystosowanych do użycia z projektowaną warstwą izolacji termicznej – 2 x 2 szt

3.11. Wyposażenie instalacyjne budynku

Przewiduje się wyposażenie budynku w następujące instalacje:

- instalacje elektryczne,
- instalacje sanitarne,
- instalacje odgromową,
- odprowadzenie wód opadowych

Szczegóły instalacji technicznych w projektach branżowych.

3.12. Tereny o nawierzchni utwardzonej

Tereny o nawierzchni utwardzonej zaprojektowano w powiązaniu z istniejącym układ komunikacyjnym na nieruchomości. Szczegóły zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Tereny utwardzone z kostki betonowej

- kostka betonowa kolorowa, gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm
- podbudowa z betonu klasy C12/15 gr. 15 cm
- warstwa wzmacniająca – piasek stabilizowany cementem o $R_m=1,5$ MPa, gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- grunt rodzimy

Podłoże gruntowe w korycie należy zagęścić do wskaźnika zgęszczenia $Is=0,95$

Obramowaniem nawierzchni będą obrzeża betonowe 8×30 cm, posadowione na ławie z oporem z betonu C 12/15 – wymiar ławy 15×30 cm.

- 4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**
- w stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Budynek objęty opracowaniem jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku z poziomu terenu utwardzonego wokół budynku. Poziom podłóg w budynku na jednym poziomie (bez progów) i odpowiednia szerokość drzwi w świetle zapewnia swobodne korzystanie z obiektu również przez osoby poruszające się na wózku inwalidzkim. Zaprojektowana została toaleta ogólnodostępna dla osób niepełnosprawnych.

5. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego

Zaprojektowany budynek pełnić będzie funkcję szatni na istniejącym boisku piłkarskim. Budynek ten użytkowany będzie jako przeznaczony na pobyt czasowy. Zakłada się przebywanie maksymalnie do 50 osób. Przedmiotowy obiekt to budynek parterowy o konstrukcji tradycyjnej murowanej, posadowiony na ławach żelbetowych, z dachem o konstrukcji drewnianej. Pokrycie dachu stanowić będzie blachodachówka mocowana do konstrukcji dachu. Wysokość pomieszczeń wynosi min. 3.00 m. Zakłada się w czasie użytkowania obiektu udostępnienie samodzielnych, dostępnych z zewnątrz pomieszczeń WC – dla osób trzecich. Projektuje się wyposażenie obiektu w instalacje techniczne: instalację w-k, instalację elektryczną, wentylację grawitacyjną oraz grawitacyjną wspomaganą mechanicznie, instalację grzewczą elektryczną. Oświetlenie pomieszczeń: oświetlenie naturalne oraz sztuczne.

Budynek zaprojektowano zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i odrębnymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie. Obiekt spełnia wymagania w zakresie oświetlenia światłem naturalnym i sztucznym, wentylacji i klimatyzacji pomieszczeń, właściwej ochrony przeciwpożarowej i spełnienia warunków bezpieczeństwa przebywania i ochrony zdrowia. Użytkownikom zapewni zaopatrzenie w wodę zimną i ciepłą, właściwe ogrzewanie pomieszczeń, wyposażenie w instalacje elektryczne gniazd wtykowych oraz zapewni urządzenia łączności.

Wszystkie materiały wbudowane w obiekt będą posiadały aktualne atesty i certyfikaty, aprobaty techniczne, a także oznakowanie CE.

6. 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 - w stosunku do obiektu liniowego

Nie dotyczy. Projektowany obiekt nie jest obiektem liniowym.

7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem,

w szczególności instalacji i urządzeń: sanitarnych, grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania obiektu z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń.

- a) dla instalacji grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego z powołaniem przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,
- b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami:

Budynek wyposażony będzie w instalację wodociagową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną z c.o., odgromową. Sposób rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego oraz podstawowe wyniki tych obliczeń z uzasadnieniem doboru i wielkości urządzeń przedstawiono w projektach branżowych.

UWAGA: szczegółowe rozwiązania poszczególnych instalacji zawarte są w projektach branżowych.

8. **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.**

Nie dotyczy. Nie występują w zakresie opracowania.

9. **Charakterystyka energetyczna budynku, opracowana 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**

Projektowana charakterystyka energetyczna – w załączeniu.

10. **Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków**

Zasilanie w wodę – z gminnej sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci wodociągowej. Jakość wody pobierana z wodociągu powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. (Dz. U z 2015 r., poz. 1989) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze. Jakość i skład ścieków socjalno-bytowych będzie odpowiadać typowym wartościom ścieków sanitarnych. Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach (wg Dz. U. nr 50 poz. 501 z 19.05.1999r.), jakie można odprowadzić do kanalizacji nie zostaną przekroczone.

Ścieki opadowe będą odprowadzone do gruntu, po terenie biologicznie czynnym nieruchomości Inwestora.

11. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Szczegóły wielkości emisji zanieczyszczeń - analiza możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii.

12. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Wytwarzane odpady w projektowanym budynku zaliczane są zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. (Dz. U z 2014 r., poz. 1923) w sprawie katalogu odpadów do grupy 20 - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się wydzielony zasiek na odpady stałe do czasowego gromadzenia.

13. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm dotyczących hałasu, emisji drgań, a także promieniowania jonizującego i elektromagnetycznego. Dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją projektowanego obiektu emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

14. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska zarówno podczas realizacji i eksploatacji. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne, w ramach obowiązujących przepisów nie wywierają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów budowlanych znajdujących się w pobliżu. Projekt nie przewiduje wycinki drzew.

15. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło - w załączeniu.

III. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie następujących aktów prawnych oraz innych dokumentów i opracowań dotyczących rozbudowy obiektu:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj.: Dz. U. 2015. Poz. 1422),
- Rozporządzenie 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.1130),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania proj. budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.z 2015 poz. 2117),
- PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne,
- Dokumentacja architektoniczna.

2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- | | | |
|----------------------------------|---|------------------------|
| - Powierzchnia zabudowy | - | 255,54 m ² |
| - Powierzchnia wewnętrzna | - | 209,39 m ² |
| - Kubatura budynku | - | 1367,00 m ³ |
| - Wysokość budynku | - | 6,57 m |
| - Grupa wysokości budynków | - | niski (N) |
| - Liczba kondygnacji nadziemnych | - | 1 |
| - Liczba kondygnacji podziemnych | - | 0 |

3. Charakterystyka 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

Możliwe zagrożenia pożarowe w budynku to te spowodowane umyślnym lub nieumyślnym działaniem człowieka, takie jak:

- ✓ umyślne podpalenie lub nieumyślne zaproszenie ognia,
- ✓ awaria instalacji lub urządzeń elektrycznych,
- ✓ pozostawienie włączonych urządzeń elektrycznych, nieprzystosowanych do pracy ciągłej,
- ✓ nieostrożne prowadzenie prac remontowych.

W budynku nie przewiduje się występowania substancji łatwopalnych, wybuchowych, utleniających się i ulegających samozapaleniu. Budynek stanowi szatnię dla istniejącego boiska piłkarskiego. Przewiduje się występowanie materiałów palnych takich jak:

- ✓ materiały wykonane z drewna (wyposażenie pomieszczeń);
- ✓ tworzywa sztuczne PP, PE, PCV (elementy wyposażenia pomieszczeń);
- ✓ materiały dziewiarskie (zasłony, odzież).

Temperatura zapalenia materiałów wymienionych powyżej wynosi ponad 200 °C.

W budynku przewiduje się ogrzewanie elektryczne.

4. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek z uwagi na przeznaczenie (budynek szatni piłkarskiej) zakwalifikowany do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Przewidywana liczba osób w budynku wynosi do 50 osób. W pomieszczeniach nie przewiduje się przebywania więcej niż 50 osób jednocześnie.

5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Część objęta zakresem opracowania zakwalifikowana do kategorii (ZL) zagrożenia ludzi, wobec czego gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie przewiduje się technologii mogącej tworzyć mieszaniny wybuchowe w warunkach stosowania, tak, więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

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

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii ZL III zagrożenia ludzi w grupie budynków niskich – N (do 12 metrów) wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej. Jednak dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy

odporności pożarowej w budynku jednokondygnacyjnym zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III do klasy „D” odporności pożarowej.

Dla poszczególnych elementów budynku zaprojektowano następujące wymagania klasy odporności ogniowej:

Element konstrukcyjny	Klasa „D” odporności pożarowej
główna konstrukcja nośna	R 30
strop	REI 30
ściany zewnętrzne	EI 30
ściany wewnętrzne	EI 15 – dla obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych
przekrycie dachu	Brak wymagań
konstrukcja dachu	Brak wymagań,

Gdzie: R - nośność ogniowa w minutach

E - szczelność ogniowa w minutach,

I – izolacyjność ogniowa w minutach.

Projektuje się poszczególne elementy w następujących klasach odporności ogniowej:

- ✓ Ściany wewnętrzne stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnej w klasie EI 15;
- ✓ Elementy budynków jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO);

8. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Budynek w zakresie opracowania stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 209,39 m². Maksymalna wielkość strefy pożarowej dla wielokondygnacyjnego budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 8000 m². Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych zostały zachowane.

9. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Dopuszczalna odległość budynku niskiego ZL III od budynków sąsiadujących wynosi 8 m, natomiast od granic działki 4 m. Wszelkie odległości od granicy działki oraz od sąsiednich budynków zostały zachowane. Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ogień NRO.

10. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuacja z budynku odbywa się na zasadzie przejścia przez nie więcej niż 3 pomieszczenia bezpośrednio na zewnątrz budynku lub na drogi komunikacji ogólnej, a następnie na zewnątrz budynku. Z pomieszczeń znajdujących się na parterze zapewniono dwa kierunki ewakuacji. Nie przekroczono dopuszczalnej długości przejścia ewakuacyjnego wynoszącej 40 m, szerokości przejść co najmniej 0,9 m. Nie przekroczono dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego w strefie ZL III wynoszącej 60 m przy co najmniej dwóch

dojściach, dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100 % od najkrótszego, dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować. Nie przekroczono dopuszczalnej szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej wynoszącej co najmniej 1,4 m. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające. Zapewniono drzwi z komunikacji na zewnątrz budynku o szerokości co najmniej 1,2 m (kierunek otwierania drzwi na zewnątrz). Dla drzwi dwuskrzydłowych szerokość skrzydła nieblokowanego nie może być mniejsza niż 0,9m.

11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Instalacje elektryczne

Przewody elektroenergetyczne i inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Wentylacja

Przewody wentylacyjne należy zaprojektować z materiałów niepalnych, a ich palne izolacje cieplne i akustyczne oraz palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni z materiałów zapewniających nierozprzestrzenianie ognia. Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Ogrzewanie

Budynek będzie posiadać ogrzewanie elektryczne poprzez grzejniki elektryczne.

Dodatkowe wymagania

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

12. Dobór 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

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym należy przewidzieć awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m, mierzone w jej osi przy podłodze, nie może być niższe niż 1 lx. Dla oświetlenia urządzeń przeciwpożarowych należy zapewnić minimalny poziom natężenia oświetlenia co najmniej 5 lx. Minimalny czas działania oświetlenia ewakuacyjnego nie może być krótszy niż 1 godzina. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego rozmieścić z zachowaniem natężenia oświetlenia. Po zewnętrznej stronie budynku przy wyjściach ewakuacyjnym należy również zapewnić oprawę oświetlenia awaryjnego. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wymaga odrębnego opracowania projektowego.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przedmiotową inwestycję należy zabezpieczyć przez przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy zlokalizować przy głównym wejściu do budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcina zasilanie dla poszczególnych urządzeń w budynku za wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych. Dopuszcza się zastosowanie jednego wyłącznika ppoż. dla całej inwestycji, jednakże użycie go powinno zapewniać odcięcie prądu we wszystkich budynkach.

13. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Obiekt należy wyposażać w gaśnice przenośne. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej objętej opracowaniem zakwalifikowanej do kategorii ZL III,

Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- na korytarzach oraz ciągach komunikacyjnych

Przy rozmieszczaniu gaśnic należy uwzględnić następujące warunki:






- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może być większa niż 30 m,
- do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła/zimna.

14. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Dla budynku niskiego zawierającego strefę pożarową ZL III o powierzchni nieprzekraczającej 1000 m², droga pożarowa nie jest wymagana. Zapewniono dostęp do obiektu poprzez zjazd z drogi lokalnej na utwardzony plac.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku o powierzchni wewnętrznej mniejszej niż 1000 m² oraz o kubaturze do 5000 m³ wynosi 10 dm³/s z hydrantu DN 80. Najbliższy hydrant zewnętrzny znajduje się w odległości od 5m do 75 m od ściany chronionego budynku.

IV. UWAGI KOŃCOWE

-  Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych - zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych).
-  Wszystkie zastosowane materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa p.poż i bhp (posiadać odpowiednie atesty i aprobaty).
-  Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.
-  Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem bhp i p.poż. W czasie wykonywania robót montażowych należy ściśle przestrzegać odnośnie obowiązujące w tym zakresie przepisy. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni w zakresie przepisów bhp i p.poż.
-  Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami w danym zakresie robót.

Autor opracowania: