

KAZIMIERZ RATAJCZAK. PROJEKTOWANIE I WYCENA NIERUCHOMOŚCI
63-300 Pleszew, ul. Ciołkowskiego 4
Regon: 25029104400027
tel. (62) 742 79 42, 600 369 321

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: **PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O.,
POLNA 71, 63-300 PLESZEW**

Adres budowy: **ZIELONA ŁĄKA, DZIAŁKA NR 140/2, ARKUSZ MAPY 1
(JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 302006_5 PLESZEW
OBSZAR WIEJSKI, OBRĘB EWIDENCYJNY 0029-
ZIELONA ŁĄKA)**

Obiekt: **BUDOWA WIATY**

Branża projektu: **BUDOWLANA**

Kategoria obiektu: **VIII**

Rodzaj opracowania: **ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

BRANŻA	IMIE I NAZWISKO	UPRAWNIENI A	PODPIS I PIECZĄTKA
ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	INŻ. KAZIMIERZ RATAJCZAK	UPR. BUD. Z ART. 364 NR 2452/60	
OSOBA OPRACOWUJĄCA PROJEKT	INŻ. PAUŁA KOWALSKA		

PLESZEW, DNIA 23.05.2022R.

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
RYS 1 - RZUT FUNDAMENTÓW
RYS 2- SZCZEGÓŁ STÓP FUNDAMENTOWYCH
RYS 3 - RZUT PRZYZIEMIA
RYS 4 - RZUT KONSTRUKCJI DACHU
RYS 5 – RZUT DACHU
RYS 6 – PRZEKRÓJ A-A
RYS 8 – SZCZEGÓŁ RAMY STAŁOWEJ
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW
ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO WOIB PROJEKTANTA
DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYG. ZAWODOWEGO PROJ.

STRONA

STRONA
STRONA
STRONA

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

I. Inwestor

PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O., POLNA 71, 63-300 PLESZEW

II. Adres budowy

ZIELONA ŁĄKA, DZIAŁKA NR 140/2, GMINA PLESZEW

III. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt zagospodarowania terenu
- projekt architektoniczno budowlany

IV. Stan władania

Działka nr 140/2, położona w miejscowości Zielona Łąka (gmina Pleszew) stanowi własność Miasta i Gminy Pleszew, ul. Rynek 1, 63-300 Pleszew. Dla przedmiotowej nieruchomości Sąd Rejonowy Wydział Ksiąg Wieczystych prowadzi księgę wieczystą.

V. DANE KONSTRUKCJI

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Obliczenia przeprowadzono z uwzględnieniem obciążeń:

- Stałych wynikających z konstrukcji wiaty, według PN-EN 1991-1-1:2005 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- Zmiennych atmosferycznych:

Obciążenia śniegiem według PN-EN 1991-1-3:2005 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.

Obciążenie wiatrem według PN-EN 1991-1-4:2008 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Oddziaływanie wiatru.

Klasę konstrukcji stalowej określa się jako EXC2 (drugą).

Rama stalowa - Połączenie rygla słupem wykonać na sztywno. Każdą z ram połączyć z fundamentem na sztywno.

Płatwie zaprojektowano jako belki jednoprzęsłowe z kształtowników zimnogiętych – ceownik 120x80x3

W osiach 1-2; 3-4 zaprojektowano stężenia połaciowe. Stężenia zaprojektowano jako układy kratownicowe z krzyżulcami z prętów wiotkich, funkcje prętów rozpierających pełnią pławie dachowe.

W osiach A-B zaprojektowano:

-słupy usztywniające pomocnicze RK 100x100x3 montowane do fundamentu i rygla ramy przegubowo

-rygle ścienne RP 80x50x3 oraz stężenia ścienne mocowane na śruby rzymskie. Stężenia ścienne zaprojektowano jako układy kratownicowe z krzyżulcami z prętów wiotkich, funkcje prętów rozpierających pełnią rygle ścienne.

Wyniki obliczeń dla projektowanej ramy:

Dla poszczególnych elementów ramy przyjęto profile:

Słup: IPE 220

Rygiel: IPE 270

Najbardziej obciążonym elementem jest pręt nr 0 (słup IPE 220)

Wyniki dla prętu nr 0

Całkowite wyężenie elementu: 80%

Naprężenia: 67 %

Stateczność lokalna: 0 %

Rozciąganie: 1 %

Ściskanie: 8 %

Zginanie: 79 %

Zginanie ze ściskaniem: 80 %

Zginanie ze ścinaniem: 67 %

Ścinanie: 7 %

Środek pod obciążeniem skupionym: 17 %

Środek w złożonym stanie naprężenia: 0 %

Smukłość: 0 %

Ugięcia: 16 %

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego:

Na podstawie wykonanej odkrywki gruntu stwierdzono, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U z 2012 poz. 463), grunt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, gdzie występują proste warunki gruntowe tj. grunty jednorodne – piaski średnio zagęszczone. W/w grunt odznacza się dobrymi parametrami geotechnicznymi i spełnia zarówno I i II warunek stanu granicznego. Układ warstw gruntu jest poziomy.

Dopuszczalne naprężenia na grunt 0,15 MPa.

Poziom wody gruntowej 2,00 – 2,25m poniżej terenu.

W wyniku powyższych faktów stwierdzam, że w/w grunt spełnia wymogi posadowienia fundamentów. W przypadku wystąpienia innych warunków gruntowych należy powiadomić o tym projektanta w celu przeprojektowania fundamentów.

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska:

Nie dotyczy

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Metoda wykonania

Obiekt będzie wykonany system gospodarczym, metodami tradycyjnymi.

Fundamenty:

Słupy konstrukcji stalowej posadowiono na gruncie za pośrednictwem stóp fundamentowych. Zaprojektowano żelbetowe stopy fundamentowe o wymiarach 100X60cm, o wysokości 40cm, wylewane z betonu C20/25, zbrojone stalą B500SP zgodnie z rysunkiem rzutu fundamentów. Pod stopami warstwa chudego betonu C8/10 grubości 10cm.

Słupy ram utwierdzone w fundamentach za pomocą kotew wklejanych. Podczas wklejania kotew w fundamentach należy ściśle przestrzegać wytyczne producenta dotyczące technologii montażu kotew wklejanych (iniekcyjnych).

Ściany

brak

Nadproża

brak

Dach

W przedmiotowej inwestycji projektuje się wykonać dach jednospadowy o konstrukcji stalowej, ramowej pokryty blachą trapezową. Słup: dwuteownik IPE220; rygiel: dwuteownik IPE-270. Kąt nachylenia dachu 5°

Stolarka

brak

Tynki

brak

Posadzki

Istniejąca kostka brukowa

Obróbki blacharskie

Wszystkie opierzenia należy wykonać z blachy ocynk grubości 0,55mm.

Kominy

brak

Rynny i rury spustowe

Rynny okapowe i rury spustowe zamontować z PCV o przekroju Ø 120mm rynny okapowe a rury spustowe Ø 100mm.

Poszczególne elementy konstrukcji zaprojektowane zostały z następujących materiałów:

Konstrukcja stalowa: stal S235

Elementy złączne – śruby klasy 8.8 do połączeń zwykłych zakładkowych

Kotwy – stal kl. 8.8, Beton konstrukcyjny – C20/25, Beton podkładowy – C8/10, Stal zbrojeniowa -B500SP

Wszystkie elementy konstrukcji muszą mieć zapewnioną stateczność w każdej fazie montażu i posiadać zdolność przenoszenia obciążeń atmosferycznych i montażowych. Roboty montażowe należy tak prowadzić, aby żaden element konstrukcji nie został trwale odkształcony ani przeciążony. Montaż konstrukcji musi być prowadzony zgodnie z zaleceniami normy PN-B-06200 lub PN-EN 1090-2, oraz obowiązującymi warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy bezwzględnie zachować wymiary osiowe konstrukcji.

5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi:

W projektowanej budowli będzie gromadzony osad ściekowy. Wiata ma na celu zabezpieczyć gromadzony osad przed działaniem czynników atmosferycznych. Osad ściekowy jest to mieszanina substancji organicznych (biomasa) wyprodukowanych w procesie biologicznego oczyszczania ścieków i osadu wstępnego pozbawionego zanieczyszczeń stałych. Osad wykorzystywany do celów rolniczych jako nawóz organiczny.

6. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego:

- a) ogrzewczych – nie dotyczy
- b) chłodniczych – nie dotyczy
- c) klimatyzacji – nie dotyczy
- d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej- nie dotyczy
- e) wodociągowych i kanalizacyjnych- nie dotyczy. Ścieki bytowe – nie dotyczy.
- f) gazowych – nie dotyczy
- g) elektroenergetycznych – nie dotyczy
- h) telekomunikacyjnych - nie dotyczy
- i) piorunochronnych – nie dotyczy
- j) ochrony przeciwpożarowej – nie dotyczy

7. sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń i wynikami obliczeń instalacji:

ogrzewczych, klimatyzacyjnych, chłodniczych – nie dotyczy.

Wentylacyjnych – nie dotyczy

8. **rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych w tym przemysłowych tworzących całość funkcjonalną użytkową, charakterystyka i parametry instalacji i urządzeń technologicznych mających wpływ na projektowany obiekt** – nie dotyczy

9. Ochrona przeciwpożarowa obiektu:

- a) Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy budynku według opisu niniejszego projektu t.j. 132.96m². Wysokość budynku – H=5.45m. Kubatura: nie określa się

- b) **Zagrożenie pożarowe, parametry pożarowe występujących materiałów palnych**

Za materiały niebezpieczne pożarowo – uznaje się zgodnie z obowiązującymi przepisami następujące materiały:

gazy palne,

ciecz palna o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C),

materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,

materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,

materiały wybuchowe i pirotechniczne,

materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,

materiały mające skłonności do samozapalenia;

W budynku nie występują w/w substancje palne pożarowo niebezpieczne

c) klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Nie określa się

d) Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz:

nie określa się

e) podział na strefy pożarowe i strefy dymowe :

nie określa się

f) Gęstość obciążenia ogniowego

nie określa się

g) klasa odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku, klasa reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych

Nie określa się

Wszystkie elementy budynków powinny spełniać wymagania materiału nierozprzestrzeniającego ognia – niepalne i niezapalne(NRO) .

h) Strefy zagrożenia wybuchem

Użytkownicy jak i inwestor nie przewidują składowania materiałów łatwopalnych w pomieszczeniach w ilości stwarzającej strefę zagrożenia wybuchem. W związku z powyższym w projektowanych obiektach nie przewiduje się stref zagrożenia wybuchem. W obiekcie brak po-

mieszkań zagrożonych wybuchem.

i) Ewakuacja

Z budynku jest zapewnione bezpieczne wyjście prowadzące na otwartą przestrzeń – na zewnątrz. Dopuszczalna długość przejścia min 50m. Dopuszczalna długość dojścia poniżej 10m. z dróg komunikacji ogólnej ewakuacja poprzez drzwi o szerokości min 120cm w świetle ościeżnicy EI30 z zachowaniem szerokości skrzydła nieodblokowanego min 90cm w świetle ościeżnicy z przeszkleniem.

j) Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Instalacja elektryczna – Nie dotyczy

instalacje wentylacyjne – Nie dotyczy

Podręczny sprzęt gaśniczy- Nie dotyczy.

Wentylacja pożarowa, kłapy dymowe - Nie dotyczy

Przeciwpożarowa instalacja sygnalizacyjno – alarmowa - Nie dotyczy

k) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych
nie dotyczy

l) przyjęte scenariusze pożarowe

- każdy, kto zauważy najmniejszy pożar zobowiązany jest natychmiast alarmować: osoby znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie pożaru, Państwową Straż Pożarną - tel. 998 (wg zasad podanych dalej), zarządzającego obiektem
- równocześnie z alarmowaniem jednostek PSP, jeżeli to jeszcze możliwe, należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego
- do czasu przybycia Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych PSP kierowanie akcją obejmuje użytkownik (zarządzający lub jego przedstawiciel), a w przypadku ich braku inny pracownik, zgodnie z posiadaną wiedzą i doświadczeniem,
- w przypadku wystąpienia zagrożenia powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji osób i ewentualnie mienia z obiektu decyzję o podjęciu ewakuacji podejmuje właściciel lub przełożony,
- po przybyciu jednostek Państwowej Straży Pożarnej (np. w trakcie akcji ewakuacyjnej) kierujący przebiegiem akcji zobowiązany jest do złożenia zwięzłej informacji o przebiegu zdarzenia i podjętych działaniach (ewakuacji), a następnie podporządkowania się dowódcy przybyłej jednostki Państwowej Straży Pożarnej.

Stałe urządzenia gaśnicze - Nie są wymagane

m) wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Nie dotyczy

l) Przygotowanie obiektu do działań ratowniczych

Droga pożarowa do budowli wiaty nie jest wymagana.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę – istniejące bez zmian.

10. Charakterystyka energetyczna obiektu

Nie dotyczy

Opracował:

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 33 ust. 2 P.10 ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 roku, poz. 12351 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że **PROJEKT TECHNICZNY** dot. „„**BUDOWY WIATY na terenie położonym w miejscowości ZIELONA ŁĄKA , oznaczonym w ewidencji gruntów jako działka nr 140/2 położonej w Zielonej Łące gm. Pleszew**” wykonany dla: **PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O., POLNA 71, 63-300 PLESZEW** został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Pleszew, dnia 23.05.2022 roku