

PROJEKT BUDOWLANY	Egz. nr 1
--------------------------	---------------------

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA INKUBATOR PRZETWÓRSTWA ROLNEGO
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XVIII

LOKALIZACJA

DZIAŁKA EWIDENCYJNA: 85

OBRĘB: STRZAŁKÓW 260106_5.0022

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: STOPNICA 260106_5 – OBSZAR WIEJSKI

INWESTOR

GMINA STOPNICA

UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 2, 28-130 STOPNICA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

CASTELLUM BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW SP. Z O.O.

UL. STAROMIEJSKA 10, 27-600 SANDOMIERZ

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Sebastian Ciechanowski	Architektura	251/SWOKK/2016		09.2018
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Gołuński	Architektura	SW-111/2011		09.2018
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Gucwa	Konstrukcja	PDK/0217/PWOK/17		09.2018
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Wojciech Januszczak	Konstrukcja	PDK/0263/PWOK/15		09.2018
PROJEKTANT	mgr inż. Arkadiusz Ślęzak	Instalacje sanitarne	PDK/0043/POOS/12		09.2018
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Adam Szwed	Instalacje sanitarne	PDK/0063/POOS/06		09.2018
PROJEKTANT	mgr inż. Teodor Szczęch	Instalacje elektryczne	SWK/0053/POOE/06		09.2018
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Krzysztof Prezgot	Instalacje elektryczne	SWK/0132/PBE/17		09.2018

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

L.P.	NAZWA OPRACOWANIA	STRONY
1.	STRONA TYTUŁOWA, SPIS ZAWARTOŚCI-.....
2.	DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE-.....
3.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU-.....
4.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY-.....
5.	PROJEKT TECHNOLOGII-.....
6.	PROJEKT KONSTRUKCYJNY-.....
7.	PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH-.....
8.	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH-.....

DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU WYMAGANE PRZEPISAMI
SZCZEGÓLNYMI UZGODNIENIA, POZWOLENIA, INFORMACJE, OPINIE,
ORAZ OŚWIADCZENIA.

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn.zm.) oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA INKUBATOR PRZETWÓRSTWA ROLNEGO
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XVIII

LOKALIZACJA

DZIAŁKA EWIDENCYJNA: 85

OBRĘB: STRZAŁKÓW 260106_5.0022

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: STOPNICA 260106_5 – OBSZAR WIEJSKI

INWESTOR

GMINA STOPNICA

UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 2, 28-130 STOPNICA

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
Projektant

mgr inż. arch. Sebastian Ciechanowski

Nr uprawnień: 251/SWOKK/2016

.....
Sprawdzający

mgr inż. arch. Paweł Gołuński

Nr uprawnień: SW-111/2011

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA INKUBATOR PRZETWÓRSTWA ROLNEGO
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XVIII

LOKALIZACJA

DZIAŁKA EWIDENCYJNA: 85

OBRĘB: STRZAŁKÓW 260106_5.0022

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: STOPNICA 260106_5 – OBSZAR WIEJSKI

INWESTOR

GMINA STOPNICA

UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 2, 28-130 STOPNICA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

CASTELLUM BUDOWNICTWO I KONSERWACJA ZABYTKÓW SP. Z O.O.

UL. STAROMIEJSKA 10, 27-600 SANDOMIERZ

SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ

MGR INŻ. ARCH. SEBASTIAN CIECHANOWSKI

UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 24/28, 27-600 SANDOMIERZ;

INFORMACJA BIOZ

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót obejmuje:

1. przygotowanie placu budowy
2. roboty budowlano-montażowe
3. roboty wykończeniowe
4. roboty porządkowe

Kolejność realizacji obiektów budowlanych:

1. budynek inkubatora przetwórstwa rolnego
2. budowa pozostałych urządzeń budowlanych
3. utwardzenia powierzchni gruntu
4. montaż suszarni kontenerowej owoców i warzyw

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie działki objętej inwestycją usytuowany jest budynek gospodarczy użytkowany jako skup owoców i warzyw. Pozostałe budowle, obiekty i urządzenia budowlane:

- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć elektroenergetyczna
- hydrant przeciwpożarowy nadziemny DN80

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie inwestycji nie występują elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Przewiduje się następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (pracowników i osób trzecich):

- możliwość potrącenia osób trzecich przez pracujące maszyny
- uderzenie spadającymi z wysokości przedmiotami osób trzecich przy pracach na wysokości
- okaleczenia wystającymi gwoździami, pociętymi elementami stalowymi i innymi ostrymi zabrudzonymi elementami pracowników i osób trzecich
- praca sprzętu do robót ziemnych – naruszenie ciała w przypadku kolizji z maszynami, przygniecenia, potrącenia
- uszkodzenie ciała przy pracy niesprawnym, nie posiadającym atestów sprzętem budowlanym

- upadek z wysokości elementów montowanego pokrycia dachowego oraz narzędzi budowlanych,
- poparzenia związane z pracą z użyciem palnika,
- niebezpieczeństwo wzniesienia pożaru podczas prac z użyciem palnika w bliskiej odległości materiałów łatwopalnych,
- zatrucie podczas pracy z materiałami szkodliwymi,
- porażenie prądem (uzbrojenie podziemne) podczas wykonywania wykopów,
- losowe zdarzenia medyczne (zastąpienia, omdlenia),
- zagrożenia związane z pracą na wysokości - zagrożenie to będzie występowało cały czas w trakcie realizacji robót, począwszy od wykonywania rusztowań, montaż hali stalowej oraz rozbiórkę rusztowań.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni przejść szkolenia BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą mieć bezwzględnie na uwadze bezpieczeństwo przebywających na terenie placu budowy osób trzecich. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 1.
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy (kierownik robót). Wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do kolejnego technologicznego etapu robót budowlanych powinni zostać zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Przed przystąpieniem do robót, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem bioz” zawierający informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom. Należy prawidłowo oznakować teren budowy, wydzielić i oznakować strefy zagrożenia itp. Strefy niebezpieczne należy wydzielić w sposób trwały, widoczny i jednoznaczny.

Materiały transportować, rozładowywać i składować zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie utrudniony dostęp osób niezatrudnionych. Należy stosować materiały odpowiadające polskim normom oraz posiadające wymagane atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy sprawdzić sieci podziemne. Pracownicy otrzymają odzież roboczą i ochronną zgodnie z tabelami przydziału odzieży roboczej i ochronnej i występującymi potrzebami. Przy pracach budowlanych mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje (przeszkolenie). Należy sprawdzać stan techniczny sprzętu mechanicznego i elektrycznego przed jego użyciem.

Przy prowadzeniu robót w pobliżu innego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego należy wykonać roboty ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem przedstawicieli instytucji nadzorujących te urządzenia.

Po zapadnięciu zmroku wykop w sąsiedztwie przejazdów i przejść winien być oświetlony. W rejonie prowadzenia prac nie mogą przebywać osoby postronne, a szczególnie dzieci. W miejscu budowy powinien znajdować się podstawowy sprzęt ratunkowy (apteczka) oraz powinien być zapewniony dostęp do środków komunikacji (telefon).

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego;
- straży pożarnej;
- posterunku policji;
- rozmieścić tablice ostrzegawcze;

W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na w/w planie umieścić:

- punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników;
- telefon komórkowy dla ew. kontaktu ze służbami ratowniczymi;
- kaski ochronne, pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach;

.....
Opracował
mgr inż. arch. Sebastian Ciechanowski

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA INKUBATOR PRZETWÓRSTWA ROLNEGO
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XVIII

LOKALIZACJA

DZIAŁKA EWIDENCYJNA: 85

OBRĘB: STRZAŁKÓW 260106_5.0022

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: STOPNICA 260106_5 – OBSZAR WIEJSKI

INWESTOR

GMINA STOPNICA

UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 2, 28-130 STOPNICA

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Sebastian Ciechanowski	Architektura	251/SWOKK/2016		09.2018
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Gołuński	Architektura	SW-111/2011		09.2018

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Przedmiot inwestycji.
- 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
- 3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
- 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.
- 5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- 6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.
- 7. Informacje o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.
- 8. Informacja o obszar oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych.
- 9. Informacje dodatkowe.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.P.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	NR RYSUNKU
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	1:500	PZD 1
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	1:250	PZD 2

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie zamierzenia pn. przebudowa, rozbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku gospodarczego na inkubator przetwórstwa rolnego (budynek produkcyjno-magazynowy) wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Obiekty kubaturowe

Na terenie działki objętej inwestycją nr ewid. 85, miejscowość Strzałków, gmina Stopnica usytuowany jest budynek gospodarczy użytkowany jako skup owoców i warzyw.

2.2. Sieci uzbrojenia terenu i urządzenia budowlane

- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć elektroenergetyczna
- hydrant przeciwpożarowy nadziemny DN80

2.3. Komunikacja

- 2 zjazdy publiczne na drogę nr ewid. 351 oraz 1 zjazd publiczny na drogę nr ewid. 49
- układ komunikacji wewnętrznej z placem manewrowym z kruszywa stabilizowanego

2.4. Ukształtowanie terenu, zieleń

Teren płaski z niewielkim spadkiem w kierunku wschodnim. Zieleń niskopienna (trawniki i krzewy) oraz wysokopienna (drzewa) wzdłuż południowej granicy działki.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Obiekty kubaturowe

- A)** Adaptacja istniejącego budynku gospodarczego użytkowanego jako skup owoców i warzyw – zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową na inkubator przetwórstwa rolnego (budynek produkcyjno-magazynowy).
- B)** Suszarnia kontenerowa owoców i warzyw, powiązana funkcjonalnie z inkubatorem przetwórstwa rolnego.

3.2. Sieci uzbrojenia terenu, urządzenia budowlane

W ramach zmierzenia budowlanego przewidziano realizację:

A) Sieci uzbrojenia terenu

- nie projektowane

B) Urządzenia budowlane

- przyłącze wodociągowe
- przyłącze gazu (według odrębnego opracowania)
- przyłącze energii elektrycznej (według odrębnego opracowania)
- zewnętrzna część instalacji kanalizacji sanitarnej
- zewnętrzna instalacja elektryczna oświetlenia i zasilania
- utwardzone miejsce na zamykane pojemniki/kontenery na odpady stałe
- prefabrykowane zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe o pojemności do 10,0 m³ - 2 sztuki

3.3. Komunikacja

W ramach zmierzenia budowlanego przewidziano:

- zachowanie istniejącego układu zjazdów publicznych i komunikacji wewnętrznej na działce
- zaprojektowano dojścia do budynku na całym jego obwodzie
- zaprojektowano miejsca postojowe (3 + 1 dla osób niepełnosprawnych) o powierzchni nie przekraczającej 0,1 ha, zapewniające spełnienie potrzeb wynikających z ilości zatrudnionego personelu i dostępności dla innych osób

3.4. Ukształtowanie terenu, zieleni, wody opadowe

Przewiduje się prowadzenia prac ziemnych związanych ze zmianą ukształtowania terenu w niewielkim zakresie – niwelacja poziomu terenu dostosowana do projektowanych rzędnych utwardzeń i wejść do budynku. Zieleń niskopienna przewidziana do uporządkowania. Wody opadowe z dachu projektowanego budynku odprowadzane będą do gruntu po uprzednim podczyszczeniu. Piony spustowe wyposażone w lokalne osadniki i rewizje, umieszczone 1,0 m ponad poziomem terenu.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU

Powierzchnia terenu inwestycji	2 000,00 m ²
Powierzchnia zabudowy A) Inkubator przetwórstwa rolnego	335,74 m ²
Powierzchnia zabudowy B) Suszarnia kontenerowa	12,00 m ²
Powierzchnia zabudowy łącznie: A) + B)	347,74 m ²
Powierzchnia terenów utwardzonych (istniejące i projektowane) C)	1 018,30 m ²
Powierzchnia zabudowy + tereny utwardzone: A) + C)	1 354,04 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	645,96 m ²

Wielkość powierzchni zabudowy obiektów kubaturowych w stosunku do pow. terenu inwestycji	17,39% (wymagana maks. 25%)
Wielkość powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do pow. terenu inwestycji	32,30% (wymagana min. 30,0%)

5. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Nie dotyczy. Teren inwestycji oraz istniejący budynek gospodarczy nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Nie dotyczy. Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Planowana inwestycja została zaliczona do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 59 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. 2017 r. poz. 1405 ze zm.), wymienionych w §3 ust.1 pkt 92 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz.71). - z uwagi na planowaną wielkość produkcji - przetwórstwo owoców, warzyw, o zdolności produkcyjnej przekraczającej 50 ton na rok.

Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska zostały zawarte w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach - znak WOO-I.420.19.2018.MK.10 z dnia 5 lipca 2018 r., będącej załącznikiem do projektu budowlanego.

Dodatkowe informacje zostały zawarte w pkt 10 opisu technicznego projektu architektoniczno- budowlanego.

8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

8.1. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy)

8.1.1. Przesłanianie

§ 13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania: nie wykracza poza teren inwestycji.

Brak zabudowy kubaturowej na działkach sąsiadujących.

8.1.2. Zacienianie

§ 40. § 60. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania: nie wykracza poza teren inwestycji.

Zjawisko zacieniania określone w § 40 oraz § 60 nie dotyczy projektowanych obiektów kubaturowych. Brak zabudowy kubaturowej na działkach sąsiadujących.

8.2. Oddziaływanie pozostałych obiektów lub urządzeń budowlanych w zakresie zabudowy i zagospodarowania działki

8.2.1. Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

§ 271. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania: nie wykracza poza teren inwestycji.

Zostały zachowane wymagane odległości od działek sąsiadujących, obiektów kubaturowych – patrz opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego, punkt 12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

8.2.2. Stanowiska postojowe dla samochodów

§ 18. § 19. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Obszar oddziaływania: nie wykracza poza teren inwestycji.

Obsługa budynku przez 4 miejsca postojowe dla samochodów osobowych w odległości 3,12 m od granicy z działką nr ewid. 84/1, oraz 3,23 m od granicy z działką nr ewid. 351 (droga powiatowa).
Wymagana odległość – 3,0 m.

8.2.3. Miejsca gromadzenia odpadów stałych

§ 22. § 23. § 24. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Obszar oddziaływania: nie wykracza poza teren inwestycji.

Projektuje się miejsca gromadzenia odpadów stałych w odległości 3,80 m od granicy z działką nr ewid. 84/3 oraz 11,90 m od granicy z działką nr ewid. 49.
Odległość wymagana – 3,0 m.

8.2.4. Studnie

§ 31. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Obszar oddziaływania: nie wykracza poza teren inwestycji.

Nie projektuje się ww. obiektu budowlanego.

8.2.5. Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe

§ 36. § 38. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Obszar oddziaływania: nie wykracza poza teren inwestycji.

Zaprojektowano prefabrykowane zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe o pojemności do 10,0 m³ - 2 sztuki. Odległości pokryw i wylotów wentylacji zbiorników od granicy działek sąsiadujących, wynoszą odpowiednio:

A) zbiornik kanalizacji sanitarnej – 7,50 m od granicy z działką nr ewid. 351

B) zbiornik kanalizacji technicznej – 7,50 m od granicy z działką nr ewid. 49

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów kubaturowych oraz pozostałych obiektów lub urządzeń budowlanych, mieści się w całości na obszarze terenu inwestycji.

9. INFORMACJE DODATKOWE

Niniejszy projekt w został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Budynek i sposób zagospodarowania działki spełnia wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami). Projektowane obiekty kubaturowe oraz pozostałe urządzenia budowlane nie zmieniają stanu wód na gruncie oraz nie zmieniają kierunku odpływu wód opadowych i nie szkodzą gruntom sąsiednim. Nie odprowadza się wód opadowych na pasy drogowe i działki sąsiednie, nie powoduje się zalewania ani podsiąkania terenów sąsiednich. Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

.....
Opracował
mgr inż. arch. Sebastian Ciechanowski

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczba kondygnacji.
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
3. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane.
4. Konstrukcja budynku, geotechniczne warunki posadowienia.
5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.
6. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.
7. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.
8. Wyposażenie budowlano-instalacyjne.
9. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, projektowana charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego analiza możliwość wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.
10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.
11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii.
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
13. Uwagi końcowe.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.P.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	NR RYSUNKU
1.	INWENTARYZACJA - ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:50	i1
2.	INWENTARYZACJA - ELEWACJA WSCHODNIA	1:50	i2
3.	INWENTARYZACJA - ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:50	i3
4.	INWENTARYZACJA - ELEWACJA ZACHODNIA	1:50	i4
5.	INWENTARYZACJA – RZUT BUDYNKU	1:50	i5
6.	INWENTARYZACJA – RZUT DACHU	1:50	i6
7.	INWENTARYZACJA – PRZEKRÓJ A-A	1:50	i7
8.	ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:50	A1
9.	ELEWACJA WSCHODNIA	1:50	A2
10.	ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:50	A3

11.	ELEWACJA ZACHODNIA	1:50	A4
12.	RZUT BUDYNKU	1:50	A5
13.	RZUT DACHU	1:50	A6
14.	PRZEKRÓJ A-A	1:50	A7
15.	PRZEKRÓJ B-B	1:50	A8
16.	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:100	A9
17.	SUSZARNIA KONTENEROWA OWOCÓW I WARZYW	1:25	A10

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE, W SZCZEGÓLNOŚCI: KUBATURA, ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie zamierzenia pn. przebudowa, rozbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku gospodarczego na inkubator przetwórstwa rolnego (budynek produkcyjno-magazynowy) wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną.

1.2. Program użytkowy

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PRZYZIEMIA

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
1	Suszarnia owoców i warzyw - kontenerowa - gazowa	10,60 m ²
2	Sala produkcyjna	81,10 m ²
3	Aneks czasowego magazynowania surowca	8,60 m ²
4	Magazyn surowca (owoce, warzywa)	10,20 m ²
5	Pomieszczenie mycia i obróbki owoców i warzyw	22,30 m ²
6	Aneks do przygotowywania do suszenia	20,30 m ²
7	Aneks do mycia i dezynfekcji pojemników i kistenów	10,80 m ²
8	Aneks do mycia i dezynfekcji sprzętu oraz mycia opakowań szklanych	7,70 m ²
9	Magazyn gotowego wyrobu	10,10 m ²
10	Magazyn dodatków	1,60 m ²
11	Magazyn opakowań i sit	10,80 m ²
12	Komunikacja	29,70 m ²
13	Łazienka z kabiną ustępową i prysznicem	4,70 m ²
14	Szatnia z aneksem jadalnym	10,90 m ²
15	Pomieszczenia porządkowe	2,50 m ²
16	WC dla osób niepełnosprawnych	4,00 m ²
17	Pomieszczenie administracyjno - biurowe	11,60 m ²
18	Kotłownia gazowa	5,80 m ²
19	Korytarz	15,90 m ²
Powierzchnia łącznie		279,20 m ²

1.3. Charakterystyczne parametry techniczne (PN-70 / B-02365)

A) Adaptacja istniejącego budynku gospodarczego użytkowanego jako skup owoców i warzyw – zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową na inkubator przetwórstwa rolnego (budynek produkcyjno-magazynowy).

Wysokość (w kalenicy)	5,61 m (dopuszczalna maks. 7,00 m)
Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki	3,75 m (dopuszczalna maks. 6,50 m)
Długość (szerokość elewacji frontowej)	36,69 m (dopuszczalna maks. 40,00 m)
Szerokość	13,30 m
Poziom +/- 0,00 m n.p.m.	246,30 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0
Powierzchnia zabudowy	335,74 m ²
Powierzchnia netto	279,20 m ²
Powierzchnia użytkowa	279,20 m ²
Kubatura brutto	1 919,60 m ³
Kąt nachylenia połaci dachowych	15,0° (wymagany od 12° do 25°)
Ukształtowanie połaci dachowych	dach symetryczny dwuspadowy (wymagany dach symetryczny dwuspadowy)

B) Suszarnia kontenerowa owoców i warzyw.

Wysokość (w kalenicy)	2,48 m (dopuszczalna maks. 4,00 m)
Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki	2,27 m (dopuszczalna maks. 3,00 m)
Szerokość (szerokość elewacji frontowej)	2,62 m (dopuszczalna maks. 40,00 m)
Długość	4,56 m
Poziom +/- 0,00 m n.p.m.	246,28 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0
Powierzchnia zabudowy	12,00 m ²
Powierzchnia netto	11,20 m ²
Powierzchnia użytkowa	8,90 m ²
Kubatura brutto	28,80 m ³
Kąt nachylenia połaci dachowych	10°-14° (wymagany od 10° do 20°)
Ukształtowanie połaci dachowych	dach symetryczny dwuspadowy (wymagany dach symetryczny dwuspadowy)

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

- A)** Adaptacja istniejącego budynku gospodarczego użytkowanego jako skup owoców i warzyw – zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową na inkubator przetwórstwa rolnego (budynek produkcyjno-magazynowy).

Budynek dostosowano do krajobrazu i otaczającej go istniejącej zabudowy kształtując jego formę i gabaryty odpowiednio do cech zabudowy istniejącej, a w szczególności poprzez zastosowanie:

- stonowanej kolorystyki w odcieniach bieli i szarości nawiązującej do kolorystyki istniejących budynków
- wydłużonej bryły w formie prostopadłościanu na rzucie prostokąta, przekrytej dachem dwuspadowym o niewielkim spadku, nawiązując do sposobu ukształtowania brył i form zabudowy istniejącej
- wykorzystanie istniejącego układu komunikacyjnego wraz z jego uzupełnienie
- funkcja produkcyjno-magazynowa, przetwórstwo owoców i warzyw
- z uwzględnieniem zasad wynikających ze szczegółowych ustaleń Decyzji o warunkach zabudowy nr 47/18 z dnia 5 września 2018 r.

- B)** Suszarnia kontenerowa owoców i warzyw.

- zaprojektowano z uwzględnieniem zasad wynikających ze szczegółowych ustaleń Decyzji o warunkach zabudowy nr 47/18 z dnia 5 września 2018 r.

3. SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 - PRAWO BUDOWLANE

1.	Wymagania podstawowe	
a)	Nośność i stateczności konstrukcji	Zgodnie z oświadczeniami projektantów konstrukcji zapewniono bezpieczeństwo konstrukcji przyjmując rozwiązania projektowe spełniające wymagania sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów.
b)	Bezpieczeństwo pożarowe	Na podstawie pkt 12 "Wymagania ochrony przeciwpożarowej"
c)	Higiena, zdrowie i środowisko	Zapewniono odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska przyjmując rozwiązania projektowe spełniające wymagania obowiązujących przepisów.

d)	Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów	Zapewniono bezpieczeństwo użytkowania przyjmując rozwiązania projektowe spełniające wymagania obowiązujących przepisów, obiekt zaprojektowano jako dostępny dla osób niepełnosprawnych.
e)	Ochrona przed hałasem	Na podstawie pkt 10.3. „Emisja hałasu”
f)	Oszczędność energii i izolacyjność cieplna	Na podstawie pkt 9. „Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, projektowana charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego”
g)	Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych	Na podstawie pkt 11. „Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii”
2.	Warunki użytkowe	
a)	Zaopatrzenie w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników	Zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej sieci elektroenergetycznej poprzez projektowane przyłącze (według odrębnego opracowania), zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze wodociągowe, zaopatrzenie w paliwo (gaz ziemny) z istniejącej sieci gazowej poprzez projektowane przyłącze gazu (według odrębnego opracowania), zaopatrzenie w energię cieplną – z kotła na gaz ziemny.
b)	Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów	Usuwanie ścieków sanitarnych do projektowanych zbiorników bezodpływowych, usuwanie wody opadowej na teren własny, przechowywanie odpadów stałych bytowych i technologicznych z budynku w zamkniętych pojemnikach, wywóz i utylizacja przez służby komunalne lub specjalistyczne firmy.
c)	Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu	Nie dotyczy projektowanych obiektów budowlanych.
3.	Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego	Przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania budynku we właściwym stanie technicznym, w tym dostęp do miejsc trudno dostępnych np. na dach budynku.

4.	Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich	Na podstawie pkt 6. „Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich”.
5.	Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	Przyjęte w projekcie rozwiązania zapewniają spełnienie obowiązujących przepisów BHP, w tym wielkości pomieszczeń, ich wysokości, kubatury, wentylacji i powierzchni okien. Szczegółowe rozwiązania na podstawie „Projekt technologii”.
6.	Ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej	Wymagania obrony cywilnej nie wpływają na projektowane rozwiązania techniczne budynku.
7.	Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską	Nie dotyczy.
8.	Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej	Wymagania wynikające z Decyzji o warunkach zabudowy nr 47/18 z dnia 5 września 2018 r. zostały spełnione. Szczegółowe rozwiązania znajdują się w „Projekcie zagospodarowania terenu”.
9.	Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej	Obiekty budowlane, ich usytuowanie oraz towarzyszące im urządzenia budowlane zapewniają poszanowanie interesów osób trzecich.
10.	Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy	Warunki zostaną zapewnione na etapie realizacji zamierzenia budowlanego. Szczegółowe rozwiązania na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

4. KONSTRUKCJA BUDYNKU, GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

4.1. Konstrukcja

Patrz projekt konstrukcji oraz punkt 5.1.1. niniejszego opisu.

4.2. Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463), przyjęto proste warunki gruntowe, I kategorię geotechniczną, odpór podłoża 200kPa. Poziom posadowienia fundamentów

na głębokości 1,10m - przyjęto średni poziom nośny gruntów - ility pylaste. W razie zalegania gruntów nośnych na większej głębokości należy różnicę wysokości uzupełnić kontrolowanym nasypem piaszczysto-żwirowym stabilizowanym cementem, zagęszczonym do wskaźnika zagęszczenia $I_z \geq 0,97$. Prace związane z wymianą gruntów prowadzić pod kontrolą geologa lub geotechnika. Wymianę udokumentować wpisem do dziennika budowy.

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

5.1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

(Patrz również projekt konstrukcji)

5.1.1. Fundamenty

W części przebudowywanej budynek opiera się na istniejących ławach fundamentowych, w osi B, C i 1 dodatkowo wzmacnianych ławami fundamentowymi. W części rozbudowywanej w osiach A, D, 9 oparty na stopach żelbetowych. Budynek posadowiono się na fundamentach bezpośrednich. Ściany istniejące w osiach B/1-6 C/1-6,1 dodatkowo wzmacnianych ławami fundamentowymi Ł1 o wymiarach 30 x 30cm. Pozostałe istniejące fundamenty nie ulegają zmianom. W osi 4 projektuje się ławę fundamentową Ł2 o wymiarach 30 x 40 cm. W osiach A, B, 1 projektuje się stopy fundamentowe St1 o wymiarach 200 x 110 x 40 cm, St2 o wymiarach 110 x 110 x 30 cm, St3 o wymiarach 110 x 110 x 30 cm. Prace ziemne wykonywać w okresie suchym, zabezpieczyć wykopy przed wodami opadowymi. Fundamenty należy wykonywać na odpowiednio przygotowanym podłożu i warstwie chudego betonu o gr.10 cm. Wykonać izolacje przeciwwilgociowe, poziome: papa termozgrzewalna, pionowe: masa bitumiczna. Fundamenty projektuje się z betonu C20/25 (B25), zbrojonego stalą AIII i AI.

5.1.2. Ściany

A) Cokoły

Istniejące ściany fundamentowe docieplone do głębokości 0,5 m pod poziomem terenu – warstwy materiałowe wg. tabeli SF-1, rysunek A7 i A8 branża architektura.

B) Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne -istniejące w gr. 12 cm wzmacniać poprzez domurowanie cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cementowej (przewiązanie między murami - min. kotwy 5#8 na 1m² ściany, max. rozstaw 50cm). Nad istniejącymi ścianami w osiach 1, 4, 7, 8, B i C wylać wieniec Wz1, Wz2, Wz3. Wieńce razem z belkami B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B1.5, B1.6, B1.8 tworzą sztywność przestrzenną konstrukcji. Wieńce budynku oraz belki monolityczne wykonane z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą AIII i AI.

Warstwy materiałowe - wg tabeli od SZ-1 do SZ-3, rysunki A5, A7, A8 branża architektura.

C) Ściany wewnętrzne

Warstwy materiałowe - wg. tabeli od SW-1 do SW-9, rysunki A5, A7, A8 branża architektura.

5.1.3. Stropy

Istniejący strop w części socjalno-biurowej – do pozostawienia. Warstwy materiałowe - wg tabeli St-8, rysunek A8 branża architektura.

W części produkcyjno-magazynowej oraz częściowo w części socjalno-administracyjnej, w pomieszczeniach oznaczonych nr: 4, 5, 9, 11, 13, 14, 19 (częściowo), przekrycie z płyt warstwowych gr. 12,5 cm, z rdzeniem poliuretanowym. Łączna powierzchnia płyt warstwowych – 78,50 m².

5.1.4. Dach, odwodnienia, rury spustowe, ofasowania

(Patrz również projekt konstrukcji)

Przekrycie dachu z płyt warstwowych z rdzeniem ze sztywnej pianki poliizocyjanurowej w dwustronnych okładzinach metalowych BALEX THERM-PU-PIR-R gr. 16 cm wg rozwiązania systemowego firmy BALEX METAL lub rozwiązania równoważne, blacha od strony zewnętrznej trapezowa z powłoką SP Poliester, kolor czekoladowobrązowy nr 8017, blacha od strony wewnętrznej gładka z powłoką SP Poliester, kolor szaro-biały nr 9002. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 8017, całość wg zasad sztuki budowlanej i zaleceń producenta płyt warstwowych.

Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 8017:

rynny Ø 50 mm, rury spustowe Ø 100 mm.

Konstrukcję nośną pod płyty stanowią płatwie zimno gięte wykonane z blachy gr. 2 mm zetowniki Z 150 * 68 * 60 (stal S350). W osiach 1-6 zaprojektowano dźwigary kratowe - stalowe. Kratownice o długości 13m i wysokości 1,7m zaprojektowano z profili prostokątnych RHS120x80x6 (pas górny i dolny) oraz profili kwadratowych (skratowanie).

Kratownica opiera się na słupach i belkach żelbetowych w osiach A i D za pomocą z jednej strony podpory przegubowej, z drugiej strony przegubowej przesuwnej (otwory podłużne o wym. 18x40mm). Podpory kratownicy kotwione do belek żelbetowych za pomocą prętów gwintowanych D16 kl.8.8 dł.350mm + kleju chemicznego.

Kratownice stężone w osiach 2-3 oraz 5-6 stężeniami prętowymi D16. W stężeniach prętowych należy stosować nakrętki napinające służące do regulacji naciągu.

Prostopadle do kratownicy zaprojektowano stężenie kratowe pionowe z profili kwadratowych RHS60x4 (pas) i RHS40x4 (skratowanie). Całość konstrukcji wykonana ze stali S235(St3S). Połączenia warsztatowe kratownicy oraz stężenia pionowego spawane jako spawane spoiną pachwinową gr. 1,0 ścianki cieńszego materiału (profile zamknięte) oraz 0,7 gr. cieńszego materiału (blachy). Połączenia montażowe -śrubowe.

Śruby cynkowane ogniowo kl.8.8. Kotwy chemiczne – pręt gwintowany kl.8.8 + klej chemiczny Hilti HIT -RE500 lub równoważny.

5.2. Wykończenie

5.2.1. Posadzki

Posadzka przemysłowa w części produkcyjno-magazynowej, nawierzchnia żywica epoksydowa. Warstwa wyrównawcza utwardzona powierzchniowo - fibrobeton B30 (C25/30) gr. 6~20cm, o zawartości włókien 25kg/m³ (włókna stalowe nieregularne bądź z odgięciem) oraz dylatacje - według wytycznych wybranego producenta, - warstwa poślizgowo-izolująca 2 x folia PE 0.02mm.

5.2.2. Sufity podwieszane

Nie dotyczy.

5.2.3. Okna i świetliki

Według rysunku A9 branża architektura – „Zestawienie stolarki”.

5.2.4. Parapety

Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej.

Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne z konglomeratu kamiennego gr. min. 3 cm.

5.2.5. Drzwi

Według rysunku A9 branża architektura – „Zestawienie stolarki”.

6. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

Budynek będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych. Główne wejście do budynku zostało zaprojektowane na poziomym terenie. Przewidziano 1 miejsce postojowe samochodu osobowego dla osób niepełnosprawnych.

7. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi

7.1. Technologia produkcji

Według opisu projektu technologicznego.

7.2. Warunki pracy

Według opisu projektu technologicznego.

7.3. Zatrudnienie

Według opisu projektu technologicznego.

7.4. Pomieszczenia porządkowe

Według opisu projektu technologicznego.

7.5. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Według opisu projektu technologicznego.

8. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE

Szczegóły dotyczące instalacji podano w opracowaniach branżowych wchodzących w skład projektu budowlanego. W obiekcie zaprojektowano następujące instalacje:

- wentylacja mechaniczna
- centralne ogrzewanie
- woda zimna dla celów gospodarczych i użytkowych
- woda ciepła dla celów gospodarczych i użytkowych
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja technologiczna
- instalacja elektryczna (wewnętrzna i zewnętrzna)
- instalacja odgromowa

9. WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH, PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Właściwości cieplne projektowanych przegród budynku inkubatora przetwórstwa rolnego:

L.p.	Przegroda budowlana	Projektowany wsp. U/U_c	Maksymalny wsp. U/U_c (max)
1.	Podłoga na gruncie*	0,37 (W/m ² K)	0,30 (W/m ² K)
2.	Ściana zewnętrzna	0,19 (W/m ² K)	0,23 (W/m ² K)
3.	Dach*	0,21 (W/m ² K)	0,18 (W/m ² K)
4.	Okna	1,10 (W/m ² K)	1,10 (W/m ² K)
5.	Drzwi zewnętrzne i bramy	1,50 (W/m ² K)	1,50 (W/m ² K)

* Właściwości cieplne przegród, których projektowane współczynniki U_c są większe od dopuszczalnych zgodnie z pkt. 1.3 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, ze względu na rachunek efektywności ekonomicznej inwestycji, obejmujący koszty budowy i eksploatacji budynku.

Współczynnik przepuszczalności energii całkowitej promieniowania słonecznego projektowanych okien i świetlików: $g = 0,245 < 0,35$ zgodnie z pkt 2.1 załącznika nr 2 do

rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczej, wentylacyjnej lub chłodniczej oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku:

- instalacja ogrzewcza
 - sprawność wytwarzania - 0,72
 - sprawność regulacji - 0,98-99
 - sprawność przesyłu - 0,96-0,98
 - sprawność akumulacji - 1,0
- instalacja do przygotowania ciepłej wody
 - sprawność wytwarzania – 0,6-0,77
 - sprawność przesyłu - 0,6
 - sprawność akumulacji – 0,83-0,86

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania materiałowe i instalacyjne spełniają wymagania energooszczędności zarówno dla izolacji termicznej przegród, a także dla rozwiązań instalacyjnych zawarte w przepisach techniczno-budowlanych. Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku zostanie dołączone do zawiadomienia o zakończeniu budowy lub wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie wraz z innymi wymaganymi dokumentami.

10. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

10.1. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzanie ścieków

Dobowe zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych ustalono w oparciu o normatywy i o wskaźniki stosowane w przemyśle spożywczym oraz w oparciu o informacje producenta linii do produkcji soków. Przybliżone zapotrzebowanie wody do tych celów wynosi:

$$\begin{aligned}Q \text{ śr.d.} &= 1,6 \text{ m}^3 \\Q \text{ max.d.} &= 1,5 \times 1,6 \text{ m}^3 = 2,4 \text{ m}^3/\text{d} \\Q \text{ śr.h.} &= 1600 : 8 = 200 \text{ l/h}\end{aligned}$$

Dobowe zapotrzebowanie wody do celów sanitarnych obliczono dla przewidywanej ilości personelu stałego. Przyjęto 2 osoby zatrudnione na stałe + 2 rolników dostarczających surowiec.

$$\begin{aligned}Q \text{ śr.d.} &= 30 \text{ l/os.} \times 4 \text{ osoby} = 120 \text{ l/d} = 0,12 \text{ m}^3/\text{d} \\Q \text{ max.d.} &= 1,5 \times 0,12 \text{ m}^3 = 0,18 \text{ m}^3/\text{d} \\Q \text{ śr.h.} &= 120 : 8 = 15 \text{ l/h}\end{aligned}$$

Łączne przybliżone dobowe zapotrzebowanie na wodę będzie wynosiło:

$$\begin{aligned}Q \text{ śr.d.} &= 1,72 \text{ m}^3 \\Q \text{ max.d.} &= 1,5 \times 1,72 \text{ m}^3 = 2,58 \text{ m}^3/\text{d} \\Q \text{ śr.h.} &= 2580 : 8 = 322,5 \text{ l/h}\end{aligned}$$

Zakładana pojemność zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (2 x 10,0 m³) do celów technologicznych i sanitarnych będzie wystarczająca do zmagazynowania ścieków wytwarzanych w dobowym cyklu produkcyjnym. Ścieki technologiczne powstające w trakcie produkcji będą głównie pochodziły z mycia surowca, mycia posadzki i mycia urządzeń linii przetwórczej. Ścieki te będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego poziomami kanalizacyjnymi niezależnymi od ścieków sanitarnych.

10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Emisja będzie pochodziła ze spalania gazu zmiennego w kotłach oraz spalania paliw w silnikach samochodów.

Źródła punktowe emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- pogrzewacz powietrza o mocy cieplnej 70 kW (na gaz ziemny) w suszarni owoców i warzyw, emisja odbywa się emitorem nr 3 o wysokości 3 m i średnicy 0,2 m
- piec gazowy pasteryzatora do podgrzania soku o mocy 60 kW na gaz ziemny, emisja odbywa się emitorem nr 2, o wysokości 6 m i średnicy 0,2 m
- piec gazowy kotłowni o mocy 30 kW, emisja odbywa się emitorem nr 1 o wysokości 6 m i średnicy 0,2 m

Maksymalne zużycie gazu zmiennego w kotłowni (emitor E-1) wynosi 2,5 m³/h. Czas pracy 3500 godz./rok.

Wielkość emisji określono na podstawie opracowania KOBIZE „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw –kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW”.

Wielkość emisji z kotłowni (E-1).

Substancja	Wskaźnik emisji [g/m ³]	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
Tlenki siarki	0,008	0,000002	0,000007
Tlenki azotu	1,52	0,0038	0,0133
Tlenek węgla	0,3	0,00075	0,002625
Pył ogółem	0,0005	0,00000125	0,0000043

Wielkość emisji pyłu PM 2,5 określono na podstawie bazy danych CEIDARS programu Operat FB.

Maksymalne zużycie gazu zmiennego w piecu pasteryzatora (emitor E-2) wynosi 7 m³/h. Czas pracy 3120 godz./rok.

Wielkość emisji z procesu pasteryzacji (E-2).

Substancja	Wskaźnik emisji [g/m ³]	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
Tlenki siarki	0,008	0,000056	0,0002
Tlenki azotu	1,52	0,01064	0,0332
Tlenek węgla	0,3	0,0021	0,0066
Pył ogółem	0,0005	0,0000035	0,0000

Maksymalne zużycie gazu zmiennego w suszarni (emitor E-3) wynosi 8,2 m³/h. Czas pracy 8600 godz./rok.

Wielkość emisji z suszarni (E-3).

Substancja	Wskaźnik emisji [g/m ³]	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
Tlenki siarki	0,008	0,0000656	0,0006
Tlenki azotu	1,52	0,0125	0,1075
Tlenek węgla	0,3	0,00246	0,0212
Pył ogółem	0,0005	0,0000041	0,0000

Wielkość emisji liniowej.

Emisję zanieczyszczeń dla pojazdów ciężarowych ustalono w oparciu o prognozowane wskaźniki szkodliwych składników spalin według pracy zespołu: Chłopek Z., Danilczyk W., Kruczyński St. „Opracowanie zestawu emisji drogowych szkodliwych składników spalin z silników środków transportu (1994) Techmex - Warszawa”.

Zestawienie wskaźników emisji dla samochodów wykorzystanych do obliczeń.

Rodzaj pojazdu	Wskaźnik emisji [g/km/poj.]				
	Tlenek węgla	Mieszanina węglowodorów	Tlenki azotu	Dwutlenek siarki	Pył
Samochody ciężarowe	2,150	0,750	6,300	0,185	0,775
Samochody dostawcze	0,315	0,050	0,660	0,050	0,105
Samochody osobowe	0,340	0,045	0,350	0,045	0,025

Ponieważ w powyższej tabeli podana jest emisja mieszaniny węglowodorów, dokonano podziału tej emisji na węglowodory alifatyczne i aromatyczne. Udział węglowodorów aromatycznych w mieszaninie węglowodorów niesionych w spalinach w odniesieniu do analizowanych kategorii pojazdów i spalanych paliw kształtuje się na poziomie 30 %, a węglowodorów alifatycznych na poziomie 70 %.

Transport będzie odbywał się po drodze o łącznej długości ok. 110 m, gdzie max natężenie ruchu pojazdów samochodowych wynosić będzie:

- transport surowca max. 5 samochodów dostawczych do 3,5 t na dzień, 2 samochody na godzinę
- samochody osobowe max. 2 samochody na godzinę, średnio 20 pojazdów na dzień
- wywóz odpadów – średnio 3 samochody ciężarowe w miesiącu, max 1 pojazd na dobę
- dostawa opakowań – raz na kwartał lub w zależności od potrzeb (przyjęto 1 pojazd na miesiąc i max 1 pojazd na dobę) samochody ciężarowe

Zgodnie z pkt. 7.1 obowiązującej referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu, stanowiącej załącznik nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz.87), przy obliczaniu poziomów substancji w powietrzu dla liniowych źródeł, podział źródła liniowego o długości D polega na kolejnym dzieleniu go na dwa równe odcinki. Każdy z powstałych w ten sposób odcinków dzieli się na dwa odcinki o dwukrotnie mniejszej długości. Dzielenie kończy się, jeżeli dla każdego z odcinków źródła liniowego o długości dk, powstałych z kolejnego, k-krotnego podziału źródła liniowego, jest spełniony taki warunek, że po kolejnym podziale długość odcinka źródła liniowego będzie mniejsza niż 20 m. Zatem podział następuje na kolejne odcinki nie większe niż 20 m zastępując je zespołem emitorów i dokonuje się dalej obliczenia dla zespołu emitorów zgodnie z metodyką. Dane odnośnie zespołów emitorów oraz emisji zanieczyszczeń na analizowanym odcinku drogi podano w zestawieniach tabelarycznych.

Emisja zanieczyszczeń dla odcinka drogi wewnętrznej i emitorów zastępczych:

Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja z drogi wewnętrznej (110 m) osobowe		Emisja z drogi wewnętrznej (110 m) dostawcze		Emisja z drogi wewnętrznej (110 m) ciężarowe		Razem emisja średnia	
	kg/h	kg/rok	kg/h	kg/rok	kg/h	kg/rok	kg/h	kg/rok
Tlenek węgla	0,000150	0,020645	0,000139	0,004851	0,000946	0,013244	0,001234	0,038740
Węglowodory aromatyczne	0,000006	0,000820	0,000007	0,000231	0,000099	0,001386	0,000112	0,002437
Węglowodory alifatyczne	0,000014	0,001913	0,000015	0,000539	0,000231	0,003234	0,000260	0,005686
Tlenki azotu	0,000154	0,021252	0,000290	0,010164	0,002772	0,038808	0,003216	0,070224
Dwutlenek siarki	0,000020	0,002732	0,000022	0,000770	0,000081	0,001140	0,000123	0,004642
Pył	0,000011	0,001518	0,000046	0,001617	0,000341	0,004774	0,000398	0,007909

Łączny, roczny czas przejazdu pojazdów po drodze dojazdowej ustalono uwzględniając ilość pojazdów oraz średnią prędkość poruszających się pojazdów wynoszącą 10 km/h. Parametry emitora zastępczego drogi.

Nr emitora	H[m]	D[m]	Typ emitora	w[m/s]	Temperatura [°K]	Łączny czas przejazdu [h/rok]
D1-11	0,6	-	Liniowy	0,1	293	138 godz. – osobowe 35 godz. dostawcze 14 godz. – ciężarowe

Tło zanieczyszczeń ustalono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) i znajdującymi się tam referencyjnymi metodykami modelowania poziomów substancji w powietrzu – tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku.

Istniejący stan zanieczyszczenia powietrza został określony w piśmie WIOŚ z dnia 16.03.2018 znak: IM.7016.51.2018.

Substancja	Smm [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Dwutlenek siarki	6,8
Dwutlenek azotu	15,3
Pył zawieszony PM10	27,1
Pył zawieszony PM 2,5	19,5

Do obliczeń przyjęto dane klimatyczno-meteorologiczne dla Stacji meteorologicznej Sandomierz. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) i znajdującymi się tam referencyjnymi metodykami modelowania poziomów substancji w powietrzu – współczynnik szorstkości terenu [zo] wyznacza się w zasięgu $50h_{\text{max}}$, gdzie h_{max} to geometryczna wysokość najwyższego z emitorów (6m). Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu [z] przyjęto 0,3.

W zasięgu 300 m. tj 50 h max występują tereny zabudowy wiejskiej oraz pola uprawne.

Obliczenia wykonano wykorzystując do tego program komputerowy Operat FB firmy PROEKO zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie, licencja: 420/OW/10 wykonany zgodnie z referencyjnymi metodykami modelowania poziomów substancji w powietrzu zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). W obliczeniach nie uwzględniano faz związanych z rozruchem w związku z praktycznym brakiem takich okresów w trakcie funkcjonowania zakładu.

W wyniku obliczeń stężeń maksymalnych i warunków ich występowania zweryfikowano kryterium obliczeń zakresu skróconego dla zespołu emitorów:

$$\sum S_{\text{mm}} \leq 0,1 \times D1$$

Obliczone wartości Smm porównywano z wartościami kryterialnymi wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) dla warunku j.w. Poniżej zestawiono wyniki obliczeń stężeń maksymalnych Smm.

tlenek węgla $D1 = 30000$ maks. suma Smm = 46,4 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres
D	DROGA ZAKŁADOWA	2,887	2,675	18,21
E-1	KOTŁOWNIA	1,563	-	-
E-2	PIEC	4,38	-	-
E-3	PASTERYZATORA SUSZARNIA	37,6	-	-
	Razem	46,4	2,675	18,21

węglowodory aromatyczne $D1 = 1000$ maks. suma Smm = 1,905 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres
D	DROGA ZAKŁADOWA	0,1155	0,1347	1,905
	Razem	0,1155	0,1347	1,905

węglowodory alifatyczne $D1 = 3000$ maks. suma Smm = 4,45 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres
D	DROGA ZAKŁADOWA	0,2694	0,2887	4,45
	Razem	0,2694	0,2887	4,45

tlenki azotu jako NO2 $D1 = 200$ maks. suma Smm = 223,9 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres
D	DROGA ZAKŁADOWA	2,964	5,58	53,4
E-1	KOTŁOWNIA	7,92	-	-
E-2	PIEC	22,18	-	-
E-3	PASTERYZATORA SUSZARNIA	190,9	-	-
	Razem	223,9	5,58	53,4

dwutlenek siarki $D1 = 350$ maks. suma Smm = 1,559 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres
D	DROGA ZAKŁADOWA	0,385	0,423	1,559
E-1	KOTŁOWNIA	0,00417	-	-
E-2	PIEC	0,1167	-	-
E-3	PASTERYZATORA SUSZARNIA	1,002	-	-
	Razem	1,508	0,423	1,559

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 3,2 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres
D	DROGA ZAKŁADOWA	0,1033	0,432	3,2
E-1	KOTŁOWNIA	0,001238	-	-
E-2	PIEC	0,00347	-	-
E-3	PASTERYZATORA SUSZARNIA	0,02974	-	-
	Razem	0,1378	0,432	3,2

Zakres pełny	Zakres skrócony
tlenki azotu jako NO2	tlenek węgla węglowodory aromatyczne węglowodory alifatyczne dwutlenek siarki pył PM-10

Kryterium obliczania opadu pyłu

Symbol	Nazwa	h, m	$0,0667 \cdot h^{3,15}$	E_{rok}, Mg	$E_{średnia}, mg/s$
E-1	KOTŁOWNIA	6	18,85	0,0000044	0,000139
E-2	PIEC PASTERYZATORA	6	18,85	0,0000109	0,00035
E-3	SUSZARNIA	3	2,124	0,000035	0,00112
	Razem		13,27	0,000051	0,0016

Analizowano emisję pyłu z 3 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \sum h^{3,15} = 13,27$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 0,0016 < 13,27 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,000051 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Wyniki obliczeń stężeń średniorocznych dla tlenków azotu:

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu g/m^3$	126,8	180	130	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu g/m^3$	7,869	180	120	6	1	E
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu g/m^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 130$ m i wynosi $126,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 120$ m, wynosi $7,869 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$) = 24,7.

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Rozróżnia się następujące przypadki:

a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,

b) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:

- Z, jeżeli $H_{\max} \geq Z$,

- H_{\max} , jeżeli $H_{\max} < Z$.

H_{\max} oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Ponieważ odległość od najwyższego emitora (6 m) jest mniejsza niż 10 m od budynku mieszkalnego i wynosi 40 m dokonano obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń od wysokości 3 do 5 m zmieniających się co 1 m.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu na wysokości 3 m

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	116,8	180	130	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,409	180	120	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 130$ m i wynosi $116,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 120$ m , wynosi $7,409 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$)= $24,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu na wysokości 4 m

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	107,2	180	130	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,755	180	120	6	1	E
Częstość przekroczeń $D_1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 130$ m i wynosi $107,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 120$ m , wynosi $6,755 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$)= $24,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu na wysokości 5 m

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	94,3	180	130	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,791	180	120	6	1	E
Częstość przekroczeń $D_1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 130$ m i wynosi $94,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 120$ m , wynosi $5,791 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$)= $24,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Podsumowanie obliczeń:

1. Kryterium $S_{mm} \leq 0,1$ D_1 spełnione jest dla następujących substancji: węglowodory alifatyczne i aromatyczne, dwutlenek siarki, pył, tlenek węgla

2. Dla tlenków azotu wymagano obliczenia rozkładu stężeń średniorocznych ponieważ maksymalne stężenie 1-godz przekracza 10% wartości odniesienia.
3. Stężenie średnioroczne nie przekracza w żadnym punkcie siatki $D_a - R$
4. Nie ma konieczności obliczania opadu pyłu.
5. Z uwagi na obecność budynków mieszkalnych wyższych niż parterowe w odległości mniejszej niż 60 m dokonano sprawdzenia wielkości stężeń dla wysokości 3-5 m. Stężenia nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

10.3. Emisja hałasu

Liniowe źródła hałasu.

Źródłem linowej emisji hałasu będzie transport samochodowy na terenie zakładu.

Natężenie ruchu pojazdów:

- transport surowca max. 5 samochodów dostawczych do 3,5 t na dzień
- samochody osobowe max. 2 samochody na godzinę, średnio 20 pojazdów na dzień
- wywóz odpadów – średnio 3 samochody ciężarowe w miesiącu, max 1 pojazd na dobę
- dostawa opakowań – raz na kwartał lub w zależności od potrzeb (przyjęto 1 pojazd na miesiąc i max 1 pojazd na dobę) samochody ciężarowe

Czas pracy zakładu – 8.00-18.00.

Równoważny poziom mocy akustycznej źródeł hałasu liniowego (z transportu pojazdami po drogach wewnętrznych) LAW_{eqi} wyliczono korzystając ze wzoru:

$$LAW_{eqi} = 10 \log [(ic \times 10^{0,1L_{Nc}}) \times t/T]$$

gdzie: „ic” oznacza ilość przejazdów = liczba samochodów x 2 (przejazd przez dany odcinek drogi tam i z powrotem) przez dany odcinek drogi w czasie obliczeniowym „T” (28800 s – dzień), „t” – czas emisji , „ L_{Nc} ” oznacza wartość poziomu mocy akustycznej pojazdów w dB(A).

Następnie obliczono wypadkowe wartości równoważnego poziomu dźwięku ze wzoru:

$$LAW_{wyp} = 10 \log \sum_{n=1}^N 10^{0,1LAW_i}$$

Dla wózków widłowych, ze względu na ich mniejszą uciążliwość pod względem hałasu, instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2003 podaje wartość 76 dB, bez rozgraniczenia na fazy ruchu.

Tab. 1. Poziomy hałas dla pojazdów

Rodzaj operacji	Typ pojazdu	Liczba przejazdów	L _{Nc} [dB]	t _{emisji} [s]	L _{AWeqi} [dB]	L _{AWwyp} [dB]
Jazda na wprost	Osobowy (O)	40	85	3,6	61,99	70,74
Start		40	90	5	68,43	
Hamowanie		40	89	3	65,19	
Jazda na wprost	Dostawczy (D) (do 3,5 t)	10	85	3,6	55,70	64,68
Start		10	90	5	62,41	
Hamowanie		10	89	3	59,17	
Jazda na wprost	Pojazdy powyżej 3,5 t – ciężarowe (C)	4	90	3,6	56,99	69,44
Start		4	100	5	68,43	
Hamowanie		4	95	3	61,19	
Jazda na wprost	Wózek widłowy (W)	1	76	3,6	36,97	36,97

Równoważny czas jazdy w odniesieniu do 8 h w porze dnia zakładając, że pojazdy poruszają się z prędkością 10 km/h:

- osobowe – 0,3 h
- dostawcze – 0,1 godz
- ciężarowe – 0,1 h
- wózki – 0,1 h .

Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy ($L_{EX,8h}$) definiowany jest jako równoważny poziom dźwięku A, wyznaczony dla czasu ekspozycji na hałas równemu znormalizowanemu czasowi pracy i określony wzorem:

$$L_{EX,8h} = L_{Aeq,T_e} + 10 \lg \frac{T_e}{T_0}$$

gdzie:

L_{Aeq,T_e} - równoważny poziom dźwięku A wyznaczony dla czasu ekspozycji T_e ,

T_0 - czas odniesienia = 8h

Równoważny poziom hałasu:

- osobowe – 56,48 dB

- dostawcze – 45,65 dB
- ciężarowe – 50,41 dB
- wózek – 17,94 dB

Kubaturowe źródła hałasu

Na terenie zakładu źródło kubaturowe stanowi budynek hali produkcyjnej, w którym znajduje się linia technologiczna do produkcji soków tłoczonych. Poziom hałasu wynosi 68 dB (na podstawie analogicznej instalacji w DCB Brwinów). Ponadto wewnątrz budynku znajdować się będą wentylatory z 5 wyrzutni wentylacji, poziom hałasu przyjęto 60 dB dla każdego z nich.

Aby określić emisję z budynku obliczono wypadkowe wartości równoważnego poziomu dźwięku ze wzoru:

$$L_{AW_{wyp}} = 10 \log \sum_{n=1}^N 10^{0,1 L_{AWi}}$$

$$L_{Awyp} = 10 \log (10^{6,8} + 5 \times 10^6) = 70,5 \text{ dB}$$

Punktowe źródła hałasu

Punktowe źródła hałasu stanowią:

- W1- wentylator suszarni usytuowany za zewnątrz obiektu o mocy akustycznej 70 dB,
- W2 - wentylator dachowy 250 Hz o mocy 55 dB
- W3- wentylator dachowy 250 HZ o mocy 58 dB.

Analiza oddziaływania akustycznego obiektu.

Podstawą prawną klasyfikacji terenów chronionych jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 112). Określono w nim dopuszczalne poziomy dźwięku w różnych strefach środowiska, przyjmując jako podstawę oceny hałasu wartość poziomu dźwięku. Klasyfikację akustyczną przeprowadza się wg załącznika do ww. rozporządzenia. Zgodnie z klasyfikacją tam zawartą tereny chronione stanowią zabudowę zagrodową, dla której dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.

DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU

Tabela 1⁴⁾

Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczyn- kowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Najbliższe tereny chronione akustycznie stanowiące zabudowę mieszkalną jednorodziną znajdują się w odległości około 40 m od granic działki w kierunku północnym.

Do wyznaczenia poziomu hałasu związanego z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia, zastosowano program Z.U.O. „EKO-SOFT” Łódź „Określenie zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska – Program SON2 wersja 5.4 - 2016 r.”. Program SON2 służy do określania zasięgu hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska naturalnego. Program uwzględnia źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, źródła liniowe, powierzchniowe, źródła – budynki oraz ruch drogowy.

Program SON2 oparty jest na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2. Program oblicza poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru dla propagacji z wiatrem, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

- rozbieżności geometrycznej,
- pochłaniania przez atmosferę,
- wpływu gruntu,
- obecności ekranów (trzy drogi fali dźwiękowej),
- obszarów zieleni.

Odbicia pochodzące od powierzchni pionowych i dachów rozpatrywane są, jako źródła pozorne, zwiększające poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru. W programie przyjęto zasadę, że źródła pozorne uwzględnia się, jeśli odległość między źródłem dźwięku a powierzchnią odbijającą jest większa od 1,5 m. Uwzględniane są odbicia pierwszego rzędu. Odbicia od gruntu nie są rozpatrywane jako źródła pozorne.

Wersja 5.4 umożliwia obliczanie wskaźników hałasu LDWN, LN, LAeq D oraz LAeq N .

Analizę akustyczną przeprowadzono przy założeniu pracy wszystkich maszyn i urządzeń jednocześnie.

Obliczenia wykonano dla wysokości 1,5 oraz 4 m nad powierzchnią terenu. Wyniki obliczeń wskazują:

- dla wysokości 4 m

LAeq , dzień i noc : wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (260,170,4.0) i wynosi 41.9 dB(A)

- dla wysokości 1,5m

LAeq , dzień: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (260,170,1.5) i wynosi 41.3 dB(A)

LAeq , noc: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (260,170,1.5) i wynosi 41.2 dB(A).

Analizę oddziaływania akustycznego przeprowadzono dodatkowo dla najbliższej zabudowy mieszkaniowej chronionej akustycznie w odległości 2 m od elewacji. Wyniki analizy wskazują, że najwyższy poziom hałasu wynosi 27,3 dB dla pory dnia i 25,6 dB dla pory nocy. Oznacza to, że dopuszczalny poziom hałasu nie zostanie przekroczony.

10.4. Wpływ obiektu budowlanego na drzewostan, glebę i wody naturalne

Wpływ obiektu budowlanego na drzewostan - nie wystąpi.

Wpływ obiektu budowlanego na powierzchnię ziemi – w ograniczonym zakresie - przewiduje się zebranie, wywóz i ponowne zagospodarowanie warstwy urodzajnej (humusu) w końcowym etapie prac budowlanych.

Wpływ obiektu budowlanego na wody naturalne - teren projektowanej inwestycji położony jest na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP) o kodzie PLRW200092178849 – Sanica od Brodu do ujścia. Według charakterystyki jednolitych części wód zawartej w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, stan JCWP Sanica od Brodu do ujścia (typ: mała rzeka wyżynna, status: zły, silnie zmieniona część wód (SZCW), cel dla stanu/potencjału ekologicznego: dobry

potencjał ekologiczny, cel dla stanu chemicznego: dobry stan chemiczny) osiągnięcie celów środowiskowych uznano za zagrożone. Celami środowiskowymi dla omawianej JCWP są: dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny. Biorąc pod uwagę wskazane w karcie informacyjnej przedsięwzięcia sposoby postępowania ze ściekami sanitarnymi, technologicznymi oraz z wodami opadowymi i roztopowymi, które będą powstawać na terenie planowanej inwestycji, a także brak poboru wód powierzchniowych oraz odprowadzania do nich ścieków, należy stwierdzić, iż oceniane przedsięwzięcie nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla jednolitych części wód powierzchniowych. Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd 115 (europejski kod JCWPd: PLGW2000115. Według charakterystyki jednolitych części wód, zawartej w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016r., poz. 1911, z późn. zm.) Stan ilościowy PLGW2000115 jest dobry, stan chemiczny słaby, ogólna ocena stanu JCWPd 115 – stan słaby. Osiągnięcie celów środowiskowych uznano za zagrożone. Celem środowiskowym dla PLGW2000115 jest dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - § 21. 1. Wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej:

- terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha,
- mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Wartości średnie wskaźników zanieczyszczenia w spływach opadowych - zawiesiny ogólne [mg/l] wynoszą (wskaźniki normowane):

- z tras szybkiego ruchu 160-200 mg/l.
- z ulic – 320 mg/l.
- z parkingów: 120 mg/l.
- z terenu stacji paliw – 240 mg/l.
- z terenów miejskich – 300-500 mg/l.

Wartości średnie stężenia węglowodorów ropopochodnych [mg/l] (z wykluczeniem niekontrolowanych wycieków paliwa) w spływach opadowych – wynoszą (wskaźniki normowane):

- z tras szybkiego ruchu <10 mg/l.
- z ulic – <10 mg/l.
- z parkingów: <10 mg/l.
- z terenu stacji paliw – 20 mg/l.
- z terenów miejskich – 1,5 mg/l.

Dla obsługi projektowanego inkubatora przetwórstwa rolnego przewidziano utwardzenia powierzchni gruntu - ciągi jezdne (droga wewnętrzna, plac manewrowy) – z nawierzchni mineralnej, mieszanka łupka, żwiru i kamienia naturalnego. Przyjęto

wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z ww. terenu bezpośrednio do ziemi bez konieczności oczyszczania.

Przewidywaną wartość wskaźnika zanieczyszczenia w spływach opadowych - zawiesiny ogólne przyjęto na zawierającą się w przedziale 50-60 mg/l ze względu na okresowy charakter dostawy surowców do produkcji oraz odbioru wyrobów gotowych. Przewidywaną wartość wskaźnika stężenia węglowodorów ropopochodnych (z wykluczeniem niekontrolowanych wycieków paliwa) w spływach opadowych przyjęto na zawierającą się w przedziale <10 mg/l.

Biorąc pod uwagę brak wpływu przedsięwzięcia na stan ilościowy wód podziemnych (brak poboru wód podziemnych) i praktyczny brak oddziaływania na stan jakościowy tych wód (sposób postępowania ze ściekami sanitarnymi, technologicznymi oraz z wodami opadowymi i roztopowymi są wystarczające do ochrony środowiska wodno-gruntowego przed zanieczyszczeniem), należy stwierdzić, iż oceniane przedsięwzięcie nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla jednolitych części wód podziemnych.

10.5. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone prace związane z budową obiektu w wyniku których powstaną odpady budowlane. Odbioru odpadów dokona uprawniona firma posiadająca stosowne zezwolenia. Podczas eksploatacji przedsięwzięcia wytwarzane będą:

- Odpady organiczne m.in. wyłoki z produkcji soków, części owoców i warzyw, odsortowane owoce i warzywa, pestki tj. 02 03 80 - wyłoki, osady i inne odpady z przetworstwa produktów roślinnych.
- Odpady będą zagospodarowane rolniczo przez producentów rolnych dostarczających surowiec we własnych gospodarstwach tj. kompostowane i stosowane jako nawóz organiczny lub przekazywane uprawnionym odbiorcom w celu przetworzenia. Ilość wytwarzanych odpadów ww. typu może wynieść do 30% masy surowca, około 200 ton/rok.
- Odpady magazynowane w pojemnikach, podczas produkcji na bieżąco będą usuwane z budynku, ustawiane w wyznaczonym miejscu pod zadaszeniem i po zakończeniu pracy - wywożone będą każdego dnia.
- Odpady opakowaniowe:
 - 15 01 02- Opakowania z tworzyw sztucznych – 0,3Mg/rok
 - 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury – 0,15 Mg/rok
 - 15 01 04- Opakowania z aluminium i stali – 0,06 Mg/rok
- Odpady powstające w sektorze administracyjno-socjalnym.
 - 20 03 01 - Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Ww. odpady inne niż niebezpieczne będą magazynowane selektywnie, w zależności od rodzaju, w odpowiednich, pojemnikach ustawionych na wyznaczonym utwardzonym miejscu pod zadaszeniem. Odbiorcą będzie organizacja odzysku odpadów posiadające wymagane prawem zezwolenia.

11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM, ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, energia wodna, wykorzystanie biomasy a także możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że obecnie brak jest dostępnych technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

12.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

A) Adaptacja istniejącego budynku gospodarczego użytkowanego jako skup owoców i warzyw – zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową na inkubator przetwórstwa rolnego (budynek produkcyjno-magazynowy).

Wysokość (w kalenicy)	5,61 m (dopuszczalna maks. 7,00 m)
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0
Powierzchnia netto	279,20 m ²
Powierzchnia użytkowa	279,20 m ²
Kubatura brutto	1 919,60 m ³

B) Suszarnia kontenerowa owoców i warzyw.

Wysokość (w kalenicy)	2,48 m (dopuszczalna maks. 4,00 m)
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0
Powierzchnia netto	11,20 m ²
Powierzchnia użytkowa	8,90 m ²
Kubatura brutto	28,80 m ³

12.2. Odległości od granicy najbliższej działki i sąsiadujących obiektów budowlanych

A) Adaptacja istniejącego budynku gospodarczego użytkowanego jako skup owoców i warzyw – zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową na inkubator przetwórstwa rolnego (budynek produkcyjno-magazynowy).

- minimalna odległość od najbliższej granicy działki sąsiedniej: 6,36 m od granicy z działką nr ewid. 84/3
- minimalna odległość od najbliższych obiektów: 36,87 m od budynku mieszkalnego na działce nr. ewid. 360
- na działce własnej: brak

B) Suszarnia kontenerowa owoców i warzyw.

- minimalna odległość od najbliższej granicy działki sąsiedniej: 5,06 m od granicy z działką nr ewid. 84/1
- minimalna odległość od najbliższych obiektów: 44,30 m od budynku mieszkalnego na działce nr. ewid. 360
- na działce własnej: 1,0 m od budynku gospodarczego będącego przedmiotem adaptacji na inkubator przetwórstwa rolnego na podstawie niniejszego opracowania

12.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

- w obiekcie Inkubatora przetwórstwa rolnego nie przewiduje się składowania substancji palnych oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo
- w suszarni kontenerowej owoców i warzyw nie przewiduje się składowania substancji palnych oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo

12.4. Podział obiektów na strefy pożarowe

Oba obiekty budowlane **(A)** i **(B)**:

- Jednokondygnacyjne – niskie – „N”
- Gęstość obciążenia ogniowego: $Q_{d\leq 500 \text{ MJ/m}^2}$
- Klasa odporności pożarowej: „E”

12.5. Odporność ogniowa podstawowych elementów budynku

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych jest zgodna z przepisami i wynosi, co najmniej:

W klasie „E”

Element

- | | |
|----------------------------|-----|
| • Główna konstrukcja nośna | (-) |
| • Ściany zewnętrzne | (-) |
| • Ściany wewnętrzne | (-) |
| • Konstrukcja nośna dachu | (-) |
| • Przekrycie dachu | (-) |

Zaprojektowane elementy budynku będą nierozprzestrzeniające ogień (NRO).

12.6. Elementy oddzielenia pożarowego

- Pomieszczenie kotłowni gazowej wydzielone pożarowo ścianami o odporności pożarowej **REI 60**, drzwi do kotłowni o odporności ogniowej **EI 30** wyposażone w samozamykacz.
- Przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wyposażyć w przepusty o odporności ogniowej równej odporności ogniowej przekraczanej ściany.

12.7. Materiały wykończeniowe

- Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, podłogi i elementy wykończeniowe ścian będą co najmniej trudnozapalne.
- Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

12.8. Warunki ewakuacji

- Ewakuacja z budynku odbywa się za pomocą poziomych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Szerokość wyjść ewakuacyjnych (drzwi) z pomieszczeń dostosowano do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6 m szerokości wyjścia na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle przejścia. Drzwi po całkowitym ich otwarciu nie zawężają światła drogi ewakuacyjnej.
- Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych wynoszą nie mniej niż 1,4 m przyjmując 0,6 m na 100 osób mogących przebywać w danej strefie pożarowej (ewakuacyjnej).
- Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza 40,0 m.
- Długość dojścia ewakuacyjnego w strefie PM nie przekracza przy jednym dojściu 60,0 m, a przy dwóch niekrzyżujących się 100,0 m.

12.9. Instalacje

• Instalacje wodne przeciwpożarowe

Budynek inkubatora nie jest wyposażony w instalację hydrantów wewnętrznych

• Instalacje elektryczne

Patrz projekt branżowy

- **przeciwpożarowy wyłącznik prądu**, zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku inkubatora przetwórstwa rolnego
- instalacja odgromowa
- podświetlone znaki ewakuacyjne
- przeciwpożarowe wyłączniki różnicowo-prądowe

12.10. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze

- wymagana ilość środka gaśniczego min. 2 kg (3 dm³) na każde 300 m² chronionej powierzchni do gaszenia grup pożarów A, B, C rozmieszczonych w pobliżu ciągów komunikacyjnych oraz dodatkowo jedna gaśnica w kotłowni.

Przy rozmieszczaniu gaśnic zapewnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m

- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m
- rozmieszczenie w miejscach łatwo dostępnych i widocznych w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki)

12.11. Zewnętrzne gaszenie pożaru, drogi pożarowe

- Budynek inkubatora przetwórstwa rolnego chroniony poprzez istniejący hydrant zewnętrzny DN80, o wydajności 10 dm³/s przy ciśnieniu nominalnym min. 0,2 MPa, znajdujący się w wymaganej odległości do 75m – (faktyczna odległość – 19,80 m) od chronionego obiektu.
- Droga pożarowa – nie jest wymagana. W przypadku wystąpienia konieczności zewnętrznego gaszenia pożaru oraz prowadzenia działań ratowniczych możliwe będzie wykorzystanie istniejącego utwardzonego placu manewrowego od strony północnej budynku.

12.12. Ustalenia ogólne

Atestacja materiałów

- Wszystkie materiały użyte do konstrukcji, wykończenia i wyposażenia budynku muszą być zgodne z Polskimi Normami lub posiadać ważne świadectwa dopuszczenia do stosowania, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej. Materiały eksponowane do wnętrza i pokrycie dachu muszą ponadto posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania, wydane przez Państwowy Zakład Higieny.
- Sprzęt i urządzenia ochrony przeciwpożarowej muszą posiadać certyfikaty zgodności wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 r. (Dz. U. Nr 55, poz. 362). Wszystkie urządzenia elektryczne, gazowe, parowe, muszą, niezależnie od wykonanych atestów Urzędu Dozoru Technicznego posiadać certyfikaty zgodności.

Obowiązki wykonawcy

- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inwestorowi do akceptacji wszelki próbki materiałów, prototypy wyrobów, rozwiązania i rysunki robocze/warsztatowe wraz z odpowiednimi opisami i obliczeniami. Dotyczy to elementów zarówno ujętych, jak i nieujętych w dokumentacji dostarczonej przez Inwestora.

13. UWAGI KOŃCOWE

Projekt budowlany należy rozpatrywać kompleksowo, w zakresie wszystkich branż (dotyczy to zarówno części opisowej, jak i części graficznej każdej z branż). Nie dopuszcza się realizacji w oparciu o wytyczne tylko jednej lub kilku branż nie weryfikując zagadnień w zakresie wytycznych branż pozostałych. Wszystkie zastosowane materiały, urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać odpowiednie dokumenty dopuszczające ich do obrotu i stosowania w budownictwie. Zakres wykorzystania wszystkich proponowanych materiałów i urządzeń musi być zgodny ze szczegółowymi wytycznymi możliwości ich zastosowania w konkretnym, danym miejscu. Rozwiązania systemowe muszą bezwzględnie odpowiadać kryteriom wyjściowym danego systemu. Pod kątem bezpośredniej

realizacji zakres wszystkich prac należy wykonać ściśle wg warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, obowiązujących przepisów, norm, zgodnie z zasadami wiedzy i sztuki budowlanej. Wszelkie wątpliwości wynikłe w trakcie realizacji, należy bezwzględnie (wyprzedzająco) wyjaśniać przed ich wdrożeniem. Dopuszcza się w trakcie prac wykonawczych przyjęcie w rozwiązaniach materiałów, systemów zamiennych (parametrycznie równorzędnych do przyjętych wyjściowo) po uprzedniej akceptacji tematu przez Inwestora i Projektanta. Wszystkie prace powinny być wykonane pod fachowym nadzorem technicznym osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

.....
Opracował
mgr inż. arch. Sebastian Ciechanowski