

jednostka projektowa:

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE

www.projektowaniepesta.pl / tel. 603401006 / email. biuro@projektowaniepesta.pl
adres. 87-300 Brodnica, ul. Wybickiego 19/57

projektant:

MICHAŁ KĘDZIA ARCHITEKT

www.imakearchitecture.pl / tel. 793015455 / email. architekt.kedzia@gmail.com
adres. 87-300 Brodnica, ul. Malickiego 3/2

projekt:

**ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ
1) BUDYNEK PRODUKCYJNY**

adres inwestycji:

Starorypin Prywatny, dz. nr 85/16, 85/17
obręb: 0024 Starorypin Prywatny
jednostka ewid.: 041204_2 Rypin

inwestor:

BIOGAZOWNIA RYPIN Sp. z o.o.
Starorypin Prywatny 51, 87-500 Rypin

branża:

Element projektu budowlanego:

kategoria obiektu budowlanego:

ARCHITEKTURA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

XVIII

branża:

dane projektanta:

podpis:

OPRACOWAŁ

inż. Bartosz Pesta
upr. nr KUP/0032/ZOOK/12

ARCHITEKTURA
projektant

mgr inż. arch. Michał Kędzia
upr. nr 11/ZPOIA/OKK/2012

sprawdzający

mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz-Marciniak
upr. nr BUA.III.16/63
w spec. architektonicznej

ASYSTENT PROJEKTANTA

tech. Mateusz Domagalski

DATA

12.2021

egz. nr 3

SPIS ZAWARTOŚCI

	Arkusz nr
1. Podstawa opracowania	3
2. Opis do projektu zagospodarowania terenu	4 – 7
3. Projekt zagospodarowania terenu	8

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Pomiary inwentaryzacyjno – sprawdzające
- Mapy do celów projektowych
- Aktualne przepisy i normy

O P I S

do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest lokalizacja budynku produkcyjnego w ramach rozbudowy biogazowni rolniczej. Niniejszym opracowaniem objęto również lokalizację istniejących budynków i obiektów, projektowanego zbiornika betonowego o poj. 10m³, planowanych urządzeń technologicznych (wg odrębnego opracowania – etap II), istniejącej osłony śmietnikowej, hydrantów zewnętrznych, powierzchnie utwardzone, dojścia, dojazdy wraz z miejscami postojowymi oraz zielen i pozostałe grunty.

2. Stan istniejący

Działki nr 85/16, 85/17, zabudowana położona w miejscowości Starorypin Prywatny, gm. Rypin o funkcji zabudowy produkcyjnej (biogazownia rolnicza).

3. Komunikacja

Działka z zapewnionym dojazdem poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej kategorii gminnej (dz. nr 84) bez zmian na dotychczasowych zasadach. Istniejący i projektowany układ komunikacyjny umożliwia obsługę budynku, dojazd pożarowy i wywóz nieczystości oraz zapewnia przestrzeń manewrową. Na terenie działki znajdują się istniejące miejsca postojowe – 3szt. w celu prawidłowej obsługi projektowanej inwestycji.

4. Uzbrojenie sieciowe

Istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla projektowanego zamierzenia inwestycyjnego.

- gromadzenie odpadów stałych – kontener w osłonie śmietnikowej – bez zmian
- odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo na teren działki Inwestora

5. Ukształtowanie terenu i zielen

Teren płaski ze spadkiem. W ramach inwestycji przewidzieć zielen wysoką i niską z trawnikami w celu podniesienia estetyki otoczenia.

6. Zestawienie powierzchni terenu inwestycji dla działek inwestycji

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku produkcyjnego	609,7 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejących budynków (produkcyjnego i biurowego)	390,0 m ²
Powierzchnia pozostałych istniejących obiektów budowlanych (zbiorniki, wiaty, waga itp.)	3 309,9 m ²
Powierzchnia istniejących otwartych silosów na kiszonkę	4 748,3 m ²
Istniejące powierzchnie utwardzone, dojścia i dojazdy	5 345,6 m ²
Projektowane powierzchnie utwardzone	396,9 m ²
Projektowana zieleń (pas zieleni izolacyjnej)	693,8 m ²
Projektowana oraz istniejąca zieleń i pozostałe grunty	34 505,8 m ²
	Σ 50 000,0 m ²

7. Dane wskaźnikowe:

- Wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działek objętych opracowaniem: **1,7% < 2,0% < 3,8% - warunek spełniony**
- Powierzchnia biologicznie czynna w stosunku do powierzchni działek: **70,4% > 30,0% - warunek spełniony**

8. Informacje i dane

a) o rodzaju ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

- powierzchnia podlegająca przekształceniu: od 1800 do 2600m² – warunek spełniony, projektowana powierzchnia podlegająca przekształceniu wynosi 1700,4m²
- budowa hali o następujących parametrach:
 - powierzchnia zabudowy: od 500 do 1300m² – warunek spełniony, projektowana powierzchnia zabudowy wynosi 609,7m²
 - szerokość elewacji frontowej: od 24,0m do 40,0m – warunek spełniony, projektowana elewacja frontowa wynosi 24,39m
 - wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej: od 5,5m do 16,5m – warunek spełniony, projektowana wysokość elewacji frontowej wynosi 6,17m
 - wysokość do kalenicy: od 8,0m do 16,5m – warunek spełniony, projektowana wysokość do kalenicy wynosi 8,19m oraz 16,345m
 - geometria dachu: dach jedno- lub dwuspadowy o nachyleniu połaci od 10 do 45° – warunek spełniony, zaprojektowano dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 10° i 39°
 - układ kalenicy głównej równoległy lub prostopadły w stosunku do frontu działki – warunek spełniony, projektowana kalenica jest usytuowana równolegle do frontu działki
- Dokonać dodatkowych nasadzeń zieleni izolacyjnej wokół ogrodzenia biogazowni drzewami i krzewami o wysokości powyżej 0,80m. Od strony

północnej na długości miejsca realizacji przedsięwzięcia, tworząc szpaler drzew o docelowej szerokości min. 3,0m. W przypadku dokonania nasadzeń żywotników (tui) np. odmiany „Smaragd” optymalna rozstawa powinna wynosić między 60cm a 80cm w celu stworzenia w przyszłości zwartego żywopłotu o dobrych właściwościach izolacyjnych, a w przypadku drzew rozstawa powinna wynosić od 1,5m do 2,0m – warunek spełniony, zaprojektowano dodatkowe nasadzenia zieleni izolacyjnej wokół ogrodzenia, od strony północnej na długości miejsca realizacji przedsięwzięcia zaprojektowano szpaler drzew o szerokości 3,0m.

– Dane wskaźnikowe – wg punktu 7 opisu

b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Na rozpatrywanym terenie nie obowiązuje prawna forma ochrony dotycząca ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Projektowany obiekt nie jest położony na terenie eksploatacji i szkód górniczych.

d) o charakterze, cechach 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 polega na rozbudowie biogazowni rolniczej o budynek produkcyjny. Biogazownia rolnicza to instalacja do wytwarzania biogazu rolniczego stanowiąca instalację odnawialnego źródła energii (OZE). Planowane przedsięwzięcie polega na modernizacji i unowocześnieniu istniejącej biogazowni w celu zachowania wysokich standardów ochrony środowiska. Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie oddziaływania zakładu na otoczenie. W ramach planowanej modernizacji nastąpi unowocześnienie technologii produkcji biogazu, co pozwoli ograniczyć ilość magazynowanych substratów roślinnych na terenie zakładu. Efektem inwestycji będzie minimalizacja ilości substratów organicznych mających kontakt z otoczeniem. Planowana inwestycja nie zmieni technologii produkcji biogazu.

Dla projektowanej inwestycji została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr RRW.6220.13.2020 z dnia 19.04.2021r. W dokumentacji projektowej zostały spełnione warunki zawarte w w/w decyzji.

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

Dojazd pożarowy do projektowanego budynku został zapewniony.

Dla budynku zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s. Wymaganie jest spełnione poprzez istniejący hydrant HP80 zlokalizowanym w odległości do 75 m.

10. Analiza obszaru oddziaływania projektowanego obiektu

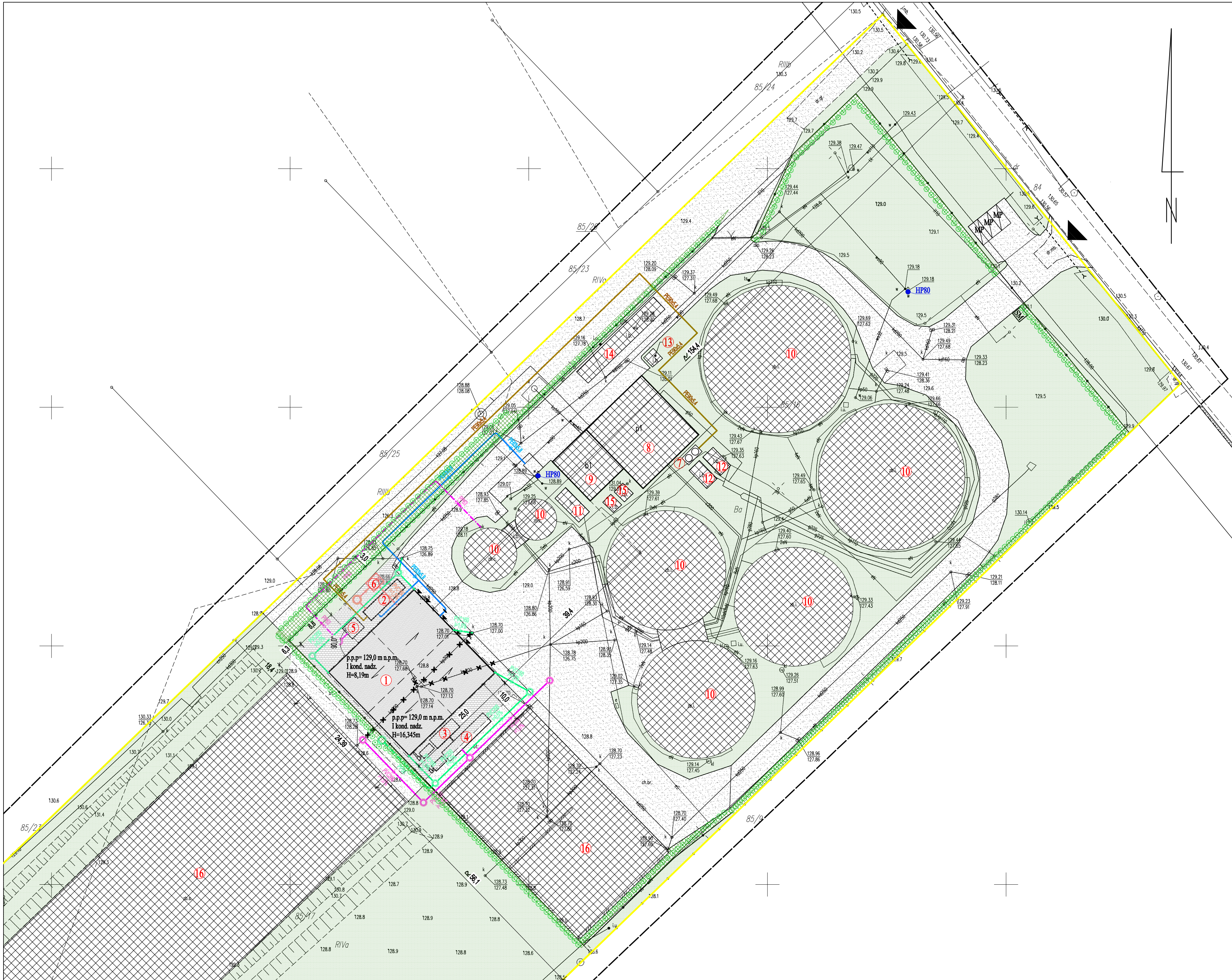
Obszar oddziaływania projektowanej rozbudowy biogazowni rolniczej - budynek produkcyjny mieści się w całości na działkach, na których jest projektowana, tj. na działkach nr 85/16, 85/17 w miejscowości Starorypin Prywatny, gm. Rypin.

Podstawa prawna:

- Prawo budowlane (Art. 3 pkt 20 Dz. U. z 2020r., poz. 1333 z późn. zm.)
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§13, §57, §60 Dz. U. z 2019r. poz. 1065)

11. Informacje dodatkowe

Przedmiotowy teren nie jest obszarem narażonym na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszarem narażonym na obsuwanie się mas ziemnych.



OZNACZENIA

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Projektowany budynek produkcyjny

Planowana kotłownia kontenerowa - wg odrębnego opracowania (etap II)

Planowana hala sterylizacji, biofiltr kontener HC20 wraz z płuczką wodną - wg odrębnego opracowania (etap II)

Planowana hala przyjęcia surowca, biofiltr kontener HC40 wraz z płuczką wodną - wg odrębnego opracowania (etap II)

Planowany skraplacz oparów po sterylizacji - wg odrębnego opracowania (etap II)

Projektowany zbiornik betonowy o poj. 10m³

Planowane zbiorniki biogazu - wg odrębnego opracowania (etap II)

Istniejący budynek produkcyjny - bez zmian

Istniejący budynek biurowy - bez zmian

Istniejące zbiorniki - bez zmian

Istniejąca trafostacja - bez zmian

Istniejące zbiorniki biogazu - bez zmian

Istniejąca wiata - bez zmian

Istniejąca waga - bez zmian

Istniejące agregaty - bez zmian

Istniejące otwarte silosy na kiszonkę - bez zmian

Lokalizacja istniejącej osłony śmietnikowej

Istniejące powierzchnie utwardzone, dojeżdża i dojazdy

Istniejące miejsca postojowe - bez zmian

Projektowane powierzchnie utwardzone

Istniejąca zieleń oraz pozostałe grunty

Projektowane dodatkowe nasadzenia zieleni izolacyjnej wokół ogrodzenia biogazowni drzewami i krzewami o wysokości powyżej 0,80m; od strony północnej na długości miejsca realizacji przedsięwzięcia, tworząc szpaler drzew o docelowej szerokości min. 3,0m. W przypadku dokonania nasadzeń żywotników (tui) np. optymalna rozstawa powinna wynosić między 60cm a 80cm w celu stworzenia w przyszłości zwartego żywopłotu o dobrych właściwościach izolacyjnych, a w przypadku drzew rozstawa powinna wynosić 1,5-2,0m

Istniejące hydranty pożarowe zewnętrzne HP80

Istniejące wjazdy na działkę

Granica działek objętych opracowaniem

Legenda instalacji sanitarnych:

PER345

PVC160

PVC200

PVC160

projektowana instalacja wodociągowa

projektowana kanalizacja sanitarna

projektowana kanalizacja deszczowa

projektowana kanalizacja technologiczna

projektowana instalacja gazowa

Oświadczenie dotyczące mapy:

Niniejsza mapa jest zgodna z mapą sytuacyjno - wysokościową do celów projektowych przyjętą do Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod identyfikatorem P.0412.2021.1487 z dn. 24.09.2021r.

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: projektowanieipesta@poczta.fm			
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZO/GK/12 spec. konstruktorno-budowlana	Data 12.2021	Branża: Architektura	
Projektant: upr. nr 112/P/OA/GK/K/2012 spec. architektoniczna	Data 12.2021		
Spr. arch.: upr. nr BUA/III/16/63 spec. architektoniczna	Data 12.2021		
Asystent projektanta: Mateusz Domagański	Data 12.2021		
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 1) BUDYNEK PRODUKCYJNY			Skala: 1:500
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: 8

jednostka projektowa:

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE

www.projektowaniepesta.pl / tel. 603401006 / email. biuro@projektowaniepesta.pl
adres. 87-300 Brodnica, ul. Wybickiego 19/57

projektant:

MICHAŁ KĘDZIA ARCHITEKT

www.imakearchitecture.pl / tel. 793015455 / email. architekt.kedzia@gmail.com
adres. 87-300 Brodnica, ul. Malickiego 3/2

projekt:

ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ

1) BUDYNEK PRODUKCYJNY

adres inwestycji:

Starorypin Prywatny, dz. nr 85/16, 85/17
obręb: 0024 Starorypin Prywatny
jednostka ewid.: 041204_2 Rypin

inwestor:

BIOGAZOWNIA RYPIN Sp. z o.o.
Starorypin Prywatny 51, 87-500 Rypin

branża:	Element projektu budowlanego:	kategoria obiektu budowlanego:
ARCHITEKTURA	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	XVIII

branża:	dane projektanta:	podpis:
---------	-------------------	---------

OPRACOWAŁ	inż. Bartosz Pesta upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 w spec. konstrukcyjno-budowlanej
------------------	--

ARCHITEKTURA projektant	mgr inż. arch. Michał Kędzia upr. nr 11/ZPOIA/OKK/2012 w spec. architektonicznej
-----------------------------------	--

sprawdzający	mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz-Marciniak upr. nr BUA.III.16/63 w spec. architektonicznej
--------------	---

ASYSTENT PROJEKTANTA	tech. Mateusz Domagalski
-----------------------------	--------------------------

DATA

12.2021

egz. nr 1

SPIS TREŚCI

Arkusz nr
2

1. Spis zawartości i podstawa opracowania

2. Opis do projektu architektonicznego – budowlanego

3 – 14

3. Rysunki architektoniczne:

- Rzut przyziemia	A – 1
- Przekrój A-A	A – 2
- Przekrój B-B	A – 3
- Przekrój C-C	A – 4
- Przekrój D-D	A – 5
- Elewacje	A – 6
- Rzut połaci dachowej	A – 7

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Opinia geotechniczna
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych
- Wizja lokalna terenu inwestycji
- Obowiązujące przepisy i normy

OPIS TECHNICZNY

Do projektu architektoniczno – budowlanego

1. Dane ogólne

1.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Budynek wolnostojący, parterowy zaprojektowany w konstrukcji stalowej, z dachem dwuspadowym, bez podpiwniczenia. Budynek o funkcji produkcyjnej (rozbudowa biogazowni rolniczej). Kategoria obiektu: XVIII. Obiekt nie posiada lokali mieszkalnych i użytkowych oraz lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.

Projektowany obiekt to parterowa hala stalowa z częścią socjalną. Główną konstrukcję hali stanowią ramy stalowe w układzie słupowo-ryglowym. Słupy mocowane w stopach fundamentowych, konstrukcja nośna o rozpiętości 24,21m (wymiar osiowy) w rozstawie co 6,0m. Konstrukcja dachu i ścian usztywniona jest stężeniami prętowymi ściennymi i pościowymi. Pokrycie dachu stanowi płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB). Nachylenie połaci dachowych 10,0° i 38,0°. Okładzinę ścian zewnętrznych stanowi płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm zamocowana w poziomie do słupów stalowych na wkręty samowierzące (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB). Wysokość budynku wynosi 8,19m i 16,345m.

Obiekt zlokalizowany na terenie istniejącej biogazowni rolniczej.

1.2. Przeznaczenie i program użytkowy

Planowana inwestycja polega na rozbudowie biogazowni rolniczej o budynek produkcyjny. Biogazownia rolnicza to instalacja do wytwarzania biogazu rolniczego stanowiąca instalację odnawialnego źródła energii (OZE). Planowane przedsięwzięcie polega na modernizacji i unowocześnieniu istniejącej biogazowni w celu zachowania wysokich standardów ochrony środowiska. Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie oddziaływania zakładu na otoczenie. W ramach planowanej modernizacji nastąpi unowocześnienie technologii produkcji biogazu, co pozwoli ograniczyć ilość magazynowanych substratów roślinnych na terenie zakładu. Efektem inwestycji będzie minimalizacja ilości substratów organicznych mających kontakt z otoczeniem. Planowana inwestycja nie zmieni technologii produkcji biogazu.

W budynku utworzono pomieszczenia produkcyjne, pomieszczenia socjalne, łazienki, pomieszczenie techniczne i komunikację. Dla pomieszczeń produkcyjnych zaplanowano niezależne pomieszczenia socjalne z łazienkami. Dla pracowników (po jednej osobie na zmianie) obsługujących pomieszczenie produkcyjne (strefa czysta – sterylizacja) oznaczone numerem 1/01 zaplanowano pomieszczenie socjalne (pom. nr 1/06) i łazienkę (pom. nr 1/05). Natomiast dla pracowników (po jednej osobie na zmianie) obsługujących pomieszczenie produkcyjne oznaczone numerem 1/08 (strefa brudna – przyjęcie surowca) zaplanowano szatnię (pom. 1/03), łazienkę (pom. 1/04) i jadalnię (pom. nr 1/09).

Przewidywane zatrudnienie w projektowanym budynku to 4 osoby, czas pracy personelu wynosi 8 godzin/dobę w systemie dwuzmianowym.

Dostęp do budynku zapewniono od strony elewacji północno-wschodniej.

Odpady technologiczne będą segregowane i przechowywane w wyznaczonych, specjalnych pojemnikach oraz przekazywane do utylizacji wyspecjalizowanej firmie. Wyposażenie technologiczne poza zakresem inwestycji.

2. Wykaz powierzchni, kubatura i dane liczbowe

Powierzchnia zabudowy	609,7 m ²
Powierzchnia użytkowa	572,8 m ²
Powierzchnia całkowita	609,7 m ²
Kubatura	3660,4 m ³
Szerokość budynku (elewacja frontowa)	24,39 m
Długość budynku	25,00 m
Wysokość budynku	8,19 m i 16,345m
Kąt nachylenia dachu	10° i 38°

3. Projektowany zakres prac budowlanych

3.1 Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne

Stopy fundamentowe – żelbetowe monolityczne z bet. kl. C20/25 (B25) posadowione na warstwie podkładowej gr. 10cm z chudego betonu oraz na zagęszczonej mechanicznie podsypce żwirowo-piaskowej gr. 15cm

Płyta fundamentowa – żelbetowa monolityczna gr. 40cm z bet. kl. C20/25 (B25). Płytę należy posadowić na podkładzie z chudego betonu gr. 10cm

Kanał technologiczny – żelbetowy monolityczny z bet. kl. C20/25 W8 (B25) posadowiony na warstwie podkładowej gr. 10cm z chudego betonu. Dno i ściany kanału należy zaizolować w postaci izolacji przeciwwodnej ciężkiej np. system f-my Superflex lub równoważnej. Ponadto należy wykonać drenaż obwodowy całego kanału

Cokół fundamentowy – żelbetowy monolityczny z bet. kl. C20/25 (B25) posadowiony na warstwie podkładowej gr. 10cm z chudego betonu. Podwalina zbrojona podwójną siatką z drutu #8 (A-IIIN) o oczkach 20×20cm

Słupy – stalowe z profili gorącowalcowanych ze stali S355JR

Rygle – stalowe z profili gorącowalcowanych ze stali S355JR

Tężniki – stalowe z profili zimnogiętych ze stali S355JR

Płatwie dachowe – stalowe z profili zimnogiętych ze stali S355JR

Rygle ścienne - stalowe z profili zimnogiętych ze stali S355JR

Stężenia ścienne i połaciowe – stalowe ze stali S355JR

- Izolacje:**
- przeciwwilgociowa pozioma podłóg na gruncie – folia PE HD
 - przeciwwilgociowa pionowa ścian cokołów fundamentowych – dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, przeciwwodna np. Budoszczel H810 lub Izohan (kolejność warstw: na zewnątrz ściany 1×masa gruntująca, następnie 2×masa izolacyjna oraz 2×masa izolacyjna po montażu styropianu, siatki i kleju, od wewnątrz 1×masa gruntująca, następnie 2×masa izolacyjna)
 - przeciwwodna pozioma dna i pionowa ścian kanału technologicznego – izolacja przeciwwodna ciężka np. system f-my Superflex, dodatkowo drenaż obwodowy całego kanału
 - przeciwwodna dachowa od opadów atmosferycznych – płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym

Pokrycie dachu – płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm np. f-my Balex-Metal (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)

Pokrycie ścian – płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm np. f-my Balex-Metal (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)

Malowanie konstrukcji stalowej – wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Powierzchnia elementów powinna być sucha i wolna od zanieczyszczeń jonowych, kurzu i zatłuszczeń. Elementy stalowe powinny być oczyszczone metodą strumieniowo-ścierną lub poprzez piaskowanie do stopnia czystości zgodnym z normą PN-ISO 8501-1, powierzchnia elementów powinna być odpylona. Przed przystąpieniem do oczyszczania należy zeszlifować ostre krawędzie. Połączenia spawane powinny być ciągłe, pozbawione porów i czyszczone bezpośrednio po spawaniu z żużla i topników przez szczotkowanie lub młotkowanie.

Zestaw farb malarskich:

- **warstwa gruntująca**
– farba miniowa – jedna warstwa
- **warstwa podkładowa**
– farba chlorokauczukowa podkładowa – jedna warstwa
- **warstwa nawierzchniowa**
– farba chlorokauczukowa nawierzchniowa – dwie warstwy

Podczas malowania stosować się do wytycznych i zaleceń producenta farby takich jak czas schnięcia, temperatura malowania itp.

Wentylacja – mechaniczna wg proj. technicznego branży sanitarnej

3.2 Roboty wykończeniowe wewnętrzne

Posadzka – posadzka przemysłowa gr. 20÷25cm w spadku z bet. kl. C20/25 ze zbrojeniem włóknami polimerowymi w ilości 2,0kg/m³ betonu, zmywalna, szczelna

Podłogi w części socjalnej – terakota antypoślizgowa

Okładziny ścienne przy punktach mycia(umywalka, zlew) – płytki ceramiczne do wys. $h_{\min.}=1,6m$

Stolarka wewnętrzna drzwiowa – drzwi płytowe o wysokiej trwałości i jakości, kolorystykę ustalić z inwestorem na etapie budowy, do pomieszczeń sanitarnych z otworami w dolnej części o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m² dla dopływu powietrza. Drzwi do pomieszczeń produkcyjnych stalowe.

3.3 Roboty wykończeniowe zewnętrzne

Cokoły – tynk cokołowy barwiony w masie

Stolarka: • drzwi stalowe, $U_{(\max)}=1,3[W/(m^2 \cdot K)]$

• bramy segmentowe, $U_{(\max)}=1,3[W/(m^2 \cdot K)]$

Kolorystykę stolarki ustalić z inwestorem na etapie realizacji

Obróbki blacharskie – z blachy stalowej, powlekanej

Rury i rury spustowe – system rynnowy z blachy stalowej, powlekanej

Opaski – dookoła budynku wykonać opaski (ok. 60cm) z kamienia ozdobnego na warstwach podkładowych

Drabinki włazowe na dach – systemowe z koszem ochronnym, zabezpieczone antykorozyjnie. Szerokość drabiny powinna wynosić co najmniej 0,5m, odstępy między szczeblami nie mogą być większe niż 0,3m. Od wysokości 3 m nad poziomem terenu, drabiny powinny być zaopatrzone w obręcze ochronne zabezpieczające przed upadkiem, rozmieszczone w rozstawie nie większym niż 0,8 m, z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 0,3 m. Odległość drabiny od ściany do której jest umocowana, nie może być mniejsza niż 0,15m, a odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej oddalonym nie może być mniejsza niż 0,7m i większa niż 0,8m. Górne końce podłużnic drabin powinny być wyprowadzone co najmniej 0,75 m nad poziom wejścia (attyki). Drabinki zabezpieczyć przed dostępem dla postronnych osób.

4. Wyposażenie instalacyjne

Obiekt wyposażony w instalacje elektryczne i sanitarne (wod-kan, c.o., wentylacji).

Instalacje budowlane wg projektów technicznych poszczególnych branż.

5. Kategoria geotechniczna obiektu

Projektowany obiekt został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowiony w prostych warunkach gruntowych. Poziom wody gruntowej powyżej posadowienia fundamentów.

6. Warunki gruntowe i sposób posadowienia budynku

Warunki posadowienia: głębokość przemarzania gruntu 1,0 m dla II strefy.

napężenia dopuszczalne na grunt = 170kPa

Sposób posadowienia:

Obiekt posadowiony stopach i płycie fundamentowej na podłożu jednorodnym. Do obliczeń fundamentów przyjęto max. obliczeniowe jednostkowe obciążenia 0,17MPa. Poziom posadowienia fundamentów zaprojektowano -1,20m i -3,12m poniżej poziomu terenu. Zaleca się wykonanie fundamentów na zagęszczonej mechanicznie podsypce żwirowo – piaskowej.

Podczas robót ziemno-fundamentowych zapewnić nadzór sprawowany przez uprawionego geologa celem sprawdzenia gruntów w poziomie posadowienia oraz poprawności wykonania nasypów kontrolowanych.

Wykopy chronić przed zalaniem wodą.

Przed wykonaniem wykopu należy obniżyć poziom wód gruntowych. Prace dyspersyjne wykonać przy użyciu igłofiltrów.

Wodę opadową i pochodzącą z ewentualnych sączeń gruntu odprowadzić drenażem roboczym do studni zbiorczej usytuowanej poza obrysem fundamentów i odpompować na zewnątrz. wykopu

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

a. woda użytkowa

Zasilanie projektowanego budynku w wodę zimną nastąpi z projektowanej instalacji zewnętrznej wodociągowej, która będzie podłączona do istniejącej zewnętrznej instalacji wodociągowej znajdującej się na terenie inwestycji. Woda w budynku wykorzystywana będzie do celów bytowych, z możliwością rozbudowy o instalacje ppoż.. Przewiduje się pobór wody w ilości :

Rodzaj punktu czerpalnego	dn	Ilość urządzeń	qn zimna	qn przepływ całkowity [L/s]
Zawór czerpalny bez perlatora	dn 15		0,30	0,00
Pisuar	dn 15		0,15	0,00
Zmywarka, pralka,	dn 15		0,15	0

pisuar				
Płuczka zbiornikowa	dn 15	2	0,13	0,26
Baterie dla natrysków/wanna	dn 15	2	0,15	0,6
Baterie dla zlewozmywaków	dn 15	2	0,07	0,28
Baterie dla umywalek	dn 15	2	0,07	0,28
Razem				1,42

b. kanalizacji sanitarna

W budynku będą powstawać tylko ścieki bytowe, które nie wymagają dodatkowego podczyszczania, oraz ścieki technologiczne, które będą trafiać do szczelnego zbiornika bezodpływowego (ścieki będą utylizowane wg technologii obiektu). Budynek będzie podłączony do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej, poprzez projektowaną zewnętrzną kanalizację sanitarną. Przewiduje się odprowadzenie ścieków w ilości :

Przeływ obliczeniowy ścieków sanitarnych

Przybór sanitarny lub rodzaj przewodu	Średnica a [m]	Jednostka a [Aws]	Ilość	Suma [Aws]
Umywalka, bidet	0,04	0,5	2	1
Zmywarka do naczyń	0,05	0,8	0	0,0
Zlewozmywak, zlew, zmywarka do naczyń,	0,05	0,8	2	1,6
Pisuary	0,05	0,5	0	0
Miska ustępowa	0,10	2,0	2	4
Natrysk	0,05	1,0	2	2
			RAZEM:	8,6

Wartości odpływów charakterystycznych

Charakter budynku	odpływ K [dm ³ /s]	Pierwiastek Suma [Aws]	Przeływ q [dm ³ /s]	Przeływ q [m ³ /h]
Budynki mieszkalne, restauracje, hotele, biura	0,5	2,9	1,47	5,28

c. wody opadowe

ODWODNIENIE:

Wody opadowe z dachu budynku, oraz z terenów będą odprowadzone do zakładowej kanalizacji deszczowej, poprzez zewnętrzną kanalizację deszczową.

BILANS WÓD OPADOWYCH:

Obliczenia ilości powstających wód opadowych na przedmiotowym terenie wykonano:

- współczynnik spływu z powierzchni:
 - a) dachów, terenów zieleni na gruncie oraz opasek żwirowych - $s_d=1,00$,
 - b) utwardzonych - $s_u=0,90$,
 - c) zieleni i opasek żwirowych na płycie - $s_{zp}=0,10$,
- natężenie jednostkowe deszczu:
 - a) dla obliczenia pojemności retencyjnej (deszcz nawalny) - $q_{naw}=300 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$,
 - czas trwania deszczu miarodajnego $t=15 \text{ min}$,
 - roczna suma opadów $<800 \text{ mm}$.

Miarodajny przepływ obliczeniowy $Q \text{ [l/s]}$ obliczono z poniższego wzoru:

$$Q = \sum (F_k \cdot s_k \cdot q_i)$$

F_k – wielkość danej powierzchni

s_k – współczynnik spływu dla danej powierzchni

q_i – przepływ obliczeniowy

Wyniki obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli:

Rodzaj powierzchni	Współczynnik spływu [-]	Powierz. [m ²]	Powierzchnia zredukowana [ha]
Dachy o kącie powyżej 15°	1	611	0,06
Dachy o kącie poniżej 15°	0,9	0	0
Dachy żwirowe	0,3	0	0,00
kostka	0,75	0	0
Asfalt	0,85	0	0,00
teren zielony	0,1	0	0,00
suma ekwiwalentu powierzchni			0,06 ha
Współczynnik opóźnienia (n=6): ϕ			1,0
Natężenie deszczu nawalnego: q_{max} . (c=5 lat, t=15 min)			186,0 l/s x ha
Maksymalny przepływ w czasie deszczu nawalnego			40,9 m ³ /h 11,4 l/s
Maksymalny dopływ w czasie deszczu nawalnego 15 min			10,2 m ³
Maksymalny dopływ w czasie deszczu 28 L/s/ha dla 180 min			18,5 m ³
Łączna wielkości średniego opadu dla 800 mm/rok			488,8 m ³

d. emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, rodzaj ilość i zasięg rozprzestrzeniania

Źródłem zanieczyszczeń gazowych będzie projektowana kotłowni opalana gazem ziemnym. Źródłem zapachów w projektowanym budynku są łazienki. Zanieczyszczenia gazowe, zapachy, zanieczyszczenia pyłowe odprowadzane będą poprzez instalacje kominowe i wentylację mechaniczną.

e. analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w oparciu o energię z odnawialnych źródeł energii oraz pomp ciepła.

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

f. dostępne nośniki energii

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło oparte na energii ze źródeł odnawialnych:

- Kotły na drewno: z uwagi na charakter obiektu, konieczność stałej obsługi oraz posiadania pomieszczenia składowania materiału – rachunek ekonomiczny jest nie uzasadniony.
- Kotły na słomę: charakter obiektu, konieczność stałej obsługi oraz posiadania pomieszczenia składowania materiału jeszcze większego niż w przypadku kotłów opalanych drewnem dyskwalifikują tego typu rozwiązanie – rachunek ekonomiczny jest nie uzasadniony.
- Pasywne wykorzystanie energii słonecznej: brak możliwości zastosowania odpowiedniego układu strukturalno – materiałowego budynku.
- Energia wodna: brak warunków wykorzystania energii spadku wód.
- Kolektory słoneczne do podgrzewania powietrza: największe zapotrzebowanie w tego typu obiektach występuje w okresie najmniejszej insolacji (nasłonecznienia) tj. zimą, z tego powodu układ jest nieekonomiczny.
- Elektrownie wiatrowe: brak odpowiednich warunków oraz możliwości lokalizacji,
- Brak dostępu do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Wnioski:

Ze względu na powyższe przyjęto dla budynku kotłownię gazową opalaną gazem ziemnym jako najlepsze źródło energii dla potrzeb grzewczych centralnego ogrzewania i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

g. wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

h. obliczenia optymalizacyjno-porównawcze

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

i. wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

j. analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

8. Bezpieczeństwo pożarowe

Projektowany budynek, kwalifikuje się w zakresie ochrony przeciwpożarowej w sposób następujący:

- ze względu na przeznaczenie – obiekt produkcyjny, jednokondygnacyjny
- ze względu na wysokość – obiekt średniowysoki, powyżej 12 m wysokości, 1-kondygnacja nadziemna
- ze względu na lokalizację – obiekt wolnostojący na terenie istniejącej biogazowni rolniczej, na zabudowanej działce o funkcji produkcyjnej
- kategoria zagrożenia ludzi: **PM**, gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500MJ/m^2 . W tym celu zastosowano wszystkie elementy budynku NRO (wg §215 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)

Spełnienie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, dotyczące projektowanego obiektu – część PM

Dla projektowanego budynku – części w danej strefie, obowiązują wymagania ustalone dla budynków w klasie „E” odporności pożarowej.

Wymagania te oraz spełnienie tych wymagań, przedstawiają się następująco:

wymagana odporność ogniowa elementów konstrukcyjnych:

- główna konstrukcja nośna (ściany) – (-),
- konstrukcja dachu – (-),
- strop – (-),
- ściana zewnętrzna – (-),
- ściany wewnętrzna – (-),
- pokrycie dachu – (-),
- Wymagany stopień rozprzestrzeniania ognia dla poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku – nie rozprzestrzeniające ognia (NRO), nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Wielkość stref pożarowych jest znacznie mniejsza od dopuszczalnych.

Strefa pożarowa PM, posiada łączną powierzchnię całkowitą ok. 609,7 m² (przy dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej – 20 000 m²).

Zgodnie z § 258 ust.1 [rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie] w strefach pożarowych PM stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione – wymagania będą spełnione.

- Dojazd pożarowy zapewniony się w postaci drogi wewnętrznej z możliwością dojazdu do elewacji frontowej budynku.
- Długość przejścia z najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacji, nie przekracza długości dopuszczalnej (100m), wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacji, są zamykane drzwiami,
- Wysokość dróg ewakuacji jest większa jak 220 cm, a wysokość lokalnego obniżenia, przejścia lub drzwi – 200 cm, na drodze ewakuacji nie są stosowane drzwi obrotowe, rozsuwane lub podnoszone, do wykończenia wnętrza nie zastosowano materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego.

1) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymaganie spełni sieć hydrantowa z hydrantem DN 80 zlokalizowanym w odległości do 75m od budynku.

2) Wewnętrzna instalacja hydrantowa jest niewymagana.

3) Inne instalacje zabezpieczające:

Obiekt zostanie wyposażony w następujące instalacje, mające wpływ na stan ochrony przeciwpożarowej:

- główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zlokalizowany przy wejściu głównym
- oświetlenie ewakuacyjne dróg nie oświetlonych światłem dziennym czynne 1 godzinę po zaniku napięcia i zapewniające natężenie oświetlenia minimum 1 lx,
- odgromową typu podstawowego,
- wyłącznik prądu oznakowany na tablicy rozdzielczej.

4) Wyposażenie w gaśnice.

Zaleca się wyposażenie budynku w gaśnice proszkowe typu ABC.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg lub 3dm³ na 100m² powierzchni strefy pożarowej.

9. Uwagi końcowe

- roboty rozpocząć po uzyskaniu pozwolenia na budowę oraz na podstawie sporządzonych projektów technicznych branży konstrukcyjnej, instalacji sanitarnych i instalacji elektrycznych,
- prace prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia,
- wszelkie roboty prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, oraz z zasadami sztuki budowlanej,
- wszystkie zmiany i niejasności w projekcie uzgadniać z projektantem.

skala 1:100

WYKAZ POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA			
LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Rodzaj posadzki
1/01	POMIESZCZENIE PRODUKCYJNE	186,7	posadzka przemysłowa
1/02	KOMINUKACJA	8,0	terakota antypoślizgowa
1/03	POMIESZCZENIE SOCJALNE	8,3	terakota antypoślizgowa
1/04	ŁAZIENKA	3,6	terakota antypoślizgowa
1/05	ŁAZIENKA	3,6	terakota antypoślizgowa
1/06	POMIESZCZENIE SOCJALNE	8,1	terakota antypoślizgowa
1/07	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	8,1	posadzka przemysłowa
1/08	POMIESZCZENIE PRODUKCYJNE	346,4	posadzka przemysłowa
RAZEM		Σ	572,8

POW. ZABUDOWY	609,7 m2
POW. UŻYTKOWA	572,8 m2
POW. CAŁKOWITA	609,7 m2
KUBATURA	3 660,4 m3

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE
ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica
tel: 603 401 006 e-mail: projektowaniepesta@poczta.fm

Tytuł rysunku:

RZUT PRZYZIEMIA

Opracował: ur. nr KUR/0032/ZOOK/12	Podpis:	Data:	Strona:
------------------------------------	---------	-------	---------

Opracował: upr. inż. Ryszard Ziemba spec. konstrukcyjno-budowlana	Data: 12.2021	Strona: 1
--	---------------	-----------

Bartosz Pesta		12.2021	Architektura
Projektant; upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012	Podpis	Data	

spec. architektoniczna	
Michał Kedzia	12 2021

Spr. arch.:	upr. nr BUA III 16/63 spec. architektoniczne	Podpis	Data
-------------	---	--------	------

spec. architektoniczna	
Hanna Falkiewicz-Marciniak	12.2021

Asystent projektanta:	Podpis	Data
-----------------------	--------	------

Mateusz Domagalski	12.2021
Objekt:	Skala:

ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 1:100

1) BUDYNEK PRODUKCYJNY	
------------------------	--

Lokalizacja:	Nr rysunku:
--------------	-------------

Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17

Obreń: 0024 Starorypin Prywanny	A - 1
Jednostka: 041204 2 Dm	

Jednostka ewid.: 041204_z Rypin	
---------------------------------	--



20,0x25,0 cm	posadzka przemysłowa w spadku 1% z bet. kl. C20/25 zbrojona włóknami polimerowymi w ilości 2,5kg/m ³ betonu (zmywalna, szczelna)
-	folia PE HD, przeciwniepoślizgowa
12,0 cm	chudy beton B10
120÷200 cm	podsyпка żwirowo - piaskowa zagęszczona mechanicznie warstwą gr. 25÷30cm, (w=0,98÷1,0) (wymiana gruntów niebudowlanych)
-	grunt rodzimy (nośny)

30,0 cm	plyta denna żalbetowa z bet. kl. C20/25 W8 zbrojona górą i dołem krzyżowo #10 (A-III) o oczkach 20x20cm
5,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 5cm
-	izolacja przeciwwodna cieplą np. f-my Superflex (tłoczone warstwy w wytyczonych producenta)
10,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 10cm
-	grunt rodzimy (nośny)

30,0 cm	plyta denna żelbetowa z bet. kl. C20/25 W8 zbrojona góra i dołem krzyżowo #10 (A-IIIIN) o oczkach 20x20cm
5,0 cm	- chudy beton C8/10 gr. 5cm - izolacja przeciwwodna ciężka np. 4-mry Superflex (ilość warstw wg wytycznych producenta)
40,0 cm	plyta fundamentowa
10,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 10cm
-	grunt rodzimy (nośny)

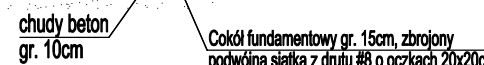
30,0 cm	ściana żelbetonowa z bet. kl. C20/25 W8 zbrojona podwójną siatką krzyżowo #12 (A-IIIIN) o oczkach 20x20cm
-	izolacja przeciwwodna ciężka np. f-mry Superflex (liczść warstw wg wytycznych producenta)
5,0 cm	styropian XPS (styrodur)

-	2x dyspersyjna masa asfaltowo-kauuczukowa, izolacja przeciwwodna np. Izohan
15,0 cm	cołół fundamentowy gr. 15cm, beton C16/20
-	2x dyspersyjna masa asfaltowo-kauuczukowa, izolacja przeciwwodna np. Izohan
10,0 cm	styropian fundamentowy (np. hydroplan)
-	2x kłej + siatka
-	2x dyspersyjna masa asfaltowo-kauuczukowa, izolacja przeciwwodna np. Izohan

12,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm np. firmy Balex-Metal (układ poziomy)
	Słupy główne

16,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm np. firmy Balex-Metal
	Pł-1 Płatwie stalowe RP
-	Rygle główne dachowe

skala 1:50



D1	DACH
16,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm np. firmy Balex-Metal
	PL-1 Płatwie stalowe RP
-	Rygle główne dachowe

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybiickiego 190k5/7, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: projektowaniepesta@poczta.fm			
Tytuł rysunku:			
PRZEKRÓJ B-B			
Opracował: upr. nr KUP/00232/DOK/12 spec. konstruksyjno-budowlanej Bartosz Pesta	Data 12.2021	Branża: Architektura	
Projektant: upr. nr 112/PDOP/DOK/2012 spec. architekturalnej Michał Kedzia	Data 12.2021		
Spr. arch.: upr. nr BUA II 16/63 spec. architekturalnej Hanna Falkiewicz-Marciniak	Data 12.2021		
Asystent projektanta: Mateusz Domagalski	Data 12.2021		
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 1) BUDYNEK PRODUKCYJNY			Skala: 1:50
Lokalizacja: Staroripny Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obszr: 0024 Staroripny Prywatny Jednostka ewid.: 41204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 3

skala 1:50



PG2 POSADZKA NA GRUNCIE - PŁYTA DENNA

PG3 POSADZKA NA GRUNCIE - PŁYTA DENNA

SC1 ŚCIANA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

SC2 ŚCIANA FUNDAMENTOWA (COKÓŁ)

SC3 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

D1 DACH

16,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm np. firmy Balex-Metal
	Pl-1 Płatwie stalowe RP
-	Rygle główne dachowe

Tytuł rysunku:

Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis	Data	Branża:
--	--------	------	---------

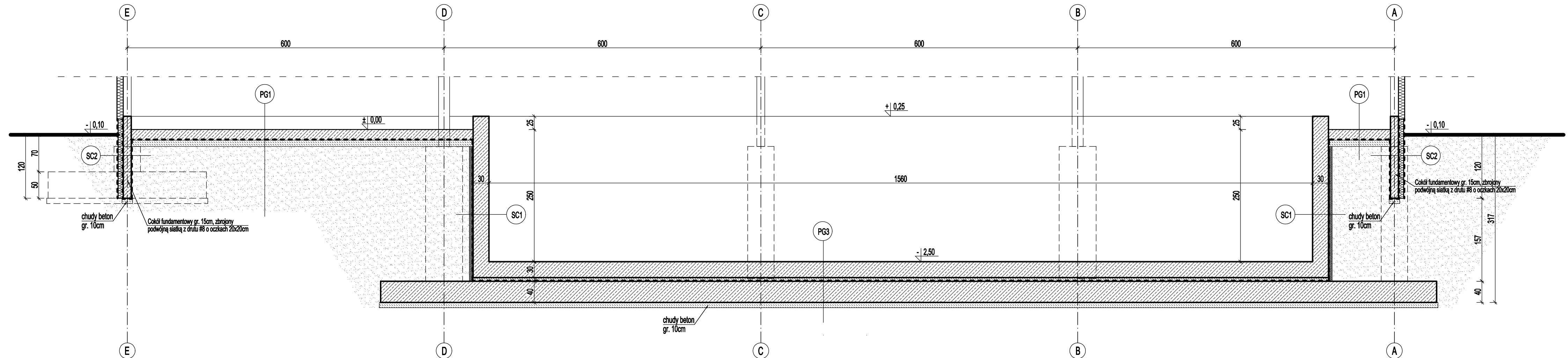
Bartosz Pesta		12.2021	Architektura
Projektant: upr. nr 11/PZIOA/QKZ/2012	Podpis	Data	
spec. architektoniczna			
Michał Kędzia		12.2021	
Spr. arch.: upr. nr BUA.III.16/63	Podpis	Data	
spec. architektoniczna			
Hanna Falkiewicz-Marciniak		12.2021	
Asystent projektanta:	Podpis	Data	
Mateusz Domański		12.2021	

<p>Objekt:</p> <p>ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ</p> <p>1) BUDYNEK PRODUKCYJNY</p>	<p>Skala:</p> <p>1:50</p>
--	----------------------------------

Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204 2 Rypin	Nr rysunku: A - 4
---	---------------------------------

PRZEKRÓJ D-D

skala 1:50



PG1 POSADZKA NA GRUNCIE	
20,0±25,0 cm	posadzka przemysłowa w spadku 1% z bet. ki. C20/25 zbrojona wkłkami polimerowymi w ilości 2,5kg/m ³ betonu (zmywalna, szczelna)
-	folia PE HD, przeciwwilgociowa
12,0 cm	chudy beton B10
120÷200 cm	podsyпка żwirowo - piaskowa zagęszczona mechanicznie warstwami gr. 25÷30cm, k=0,98÷1,0 (wymiana gruntów niebudowlanych)
-	grunt rodzimy (nośny)

PG2 POSADZKA NA GRUNCIE - PLYTA DENNA	
30,0 cm	plyta denna żelbetowa z bet. kl. C20/25 W8 zbrojona góra i dołem krzyżowo #10 (A-IIIIN) o oczkach 20x20cm
5,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 5cm
-	izolacja przeciwwodna ciężka np. f-my Supertex (ilość warstw wg wytycznych producenta)
10,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 10cm
-	grunt rodzimy (nośny)

PG3 POSADZKA NA GRUNCIE - PŁYTA DENNA	
30,0 cm	plyta denna żelbetowa z bet. kl. C20/25 W8 zbrojona górną i dolną krzyżowo #10 (A-IIIIN) o oczkach 20x20cm
5,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 5cm
-	izolacja przeciwwodna ciężka np. F-mary Superflex (ilość warstw wg wytycznych producenta)
40,0 cm	plyta fundamentowa
10,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 10cm
-	grunt rodzimy (nośny)

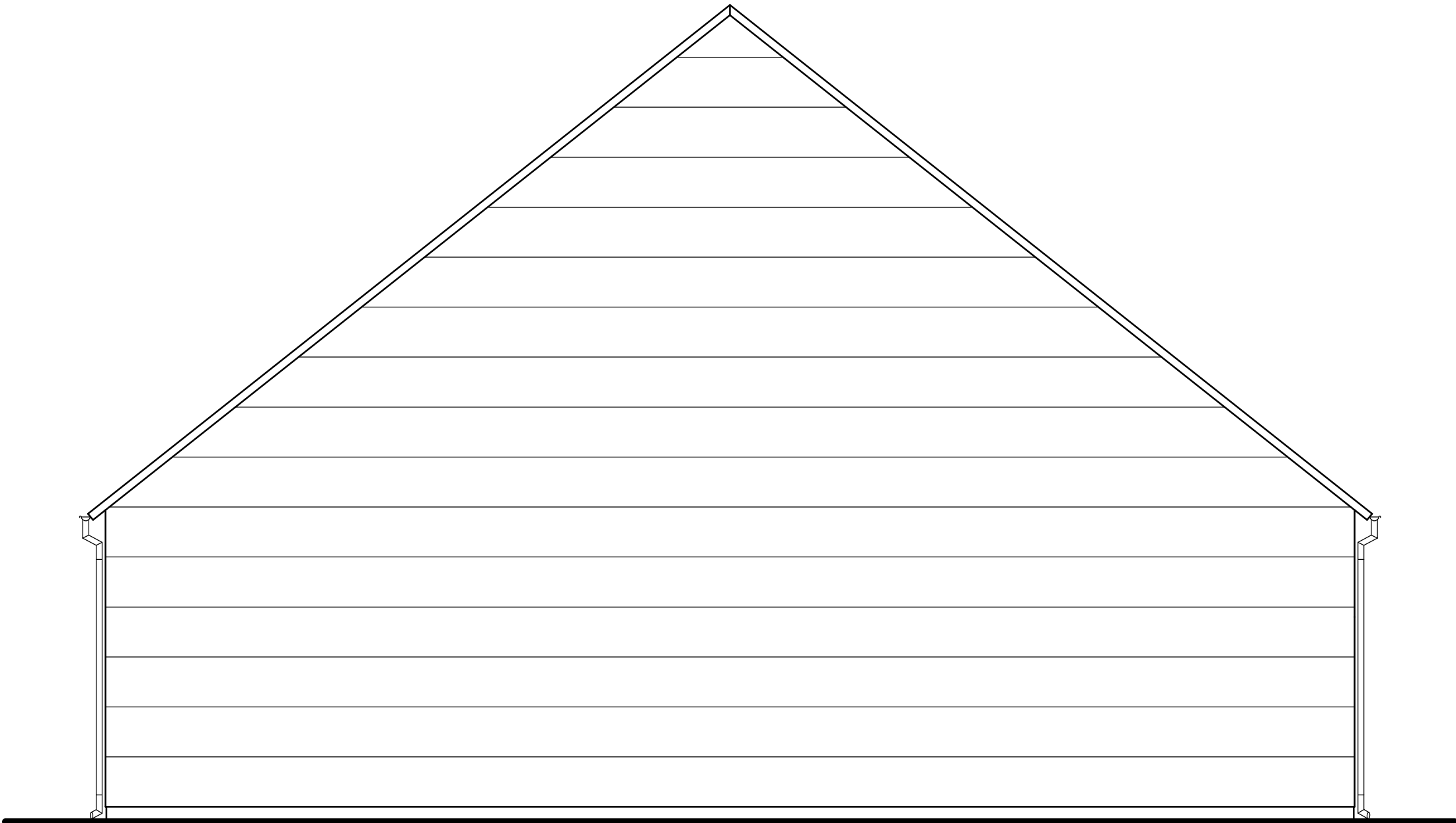
SC1	ŚCIANA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO
30,0 cm	ściana żelbetowa z bet. kl. C20/25 W8 zbrojona podwójną siatką krzyżową #12 (A-III) o oczkach 20x20cm
-	izolacja przeciwwodna ciężka np. f-my Superflex (liczść warstw wg wytycznych producenta)
5,0 cm	styropian XPS (styrodur)

SC2 ŚCIANA FUNDAMENTOWA (COKÓŁ)	
-	2 x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, izolacja przeciwwodna np. Izohan
15,0 cm	cokół fundamentowy gr. 15cm, beton C16/20
-	2 x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, izolacja przeciwwodna np. Izohan
10,0 cm	styropian fundamentowy (np. hydropian)
-	2 x klej + siatka
-	2 x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, izolacja przeciwwodna np. Izohan

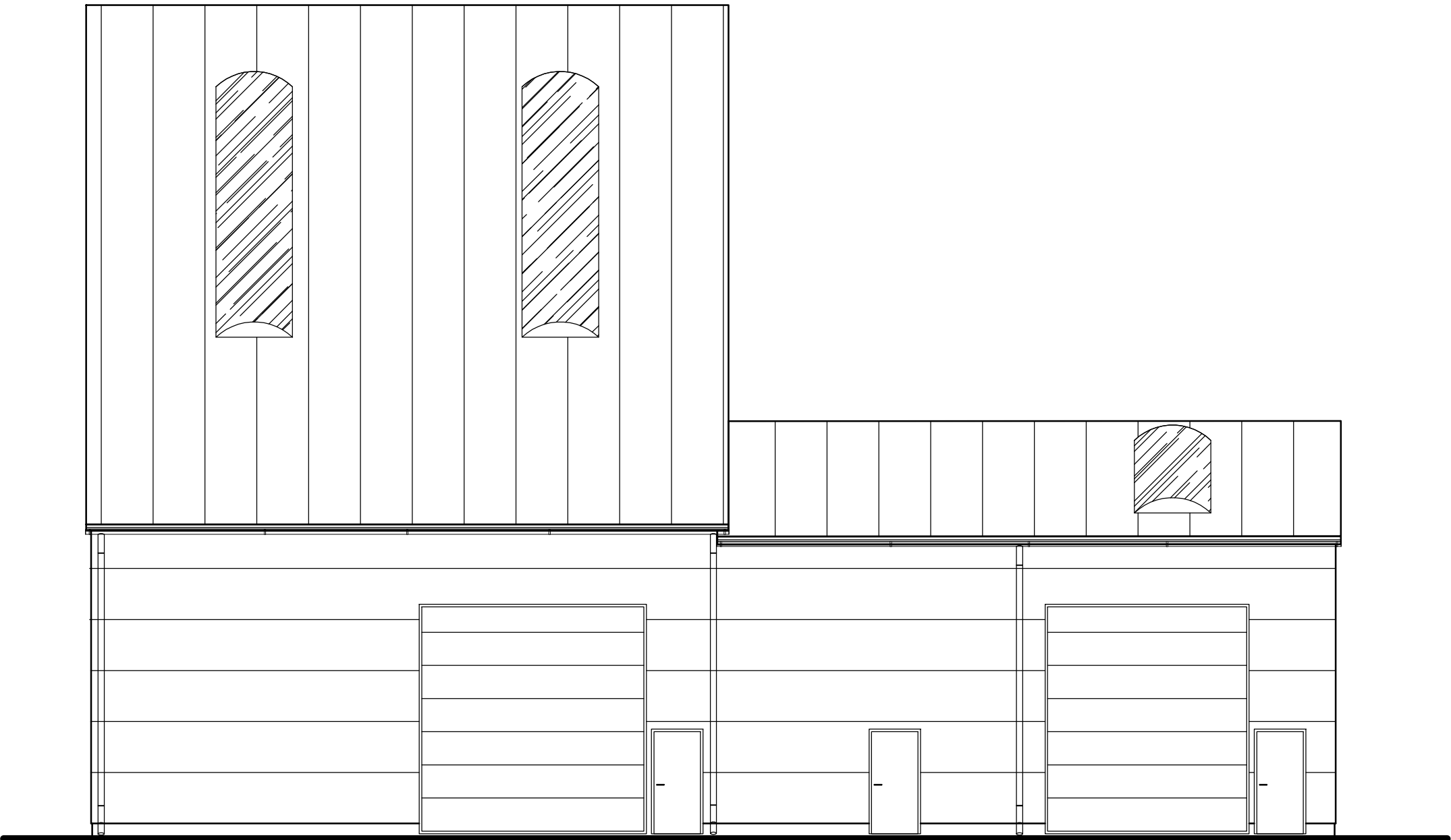
SC3	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
12,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm np. firmy Balex-Metal (układ poziomy)
	Słupy główne

D1 DACH	
16,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm np. firmy Balex-Metal
	PL-1 Płatwie stalowe RP
-	Rygle główne dachowe

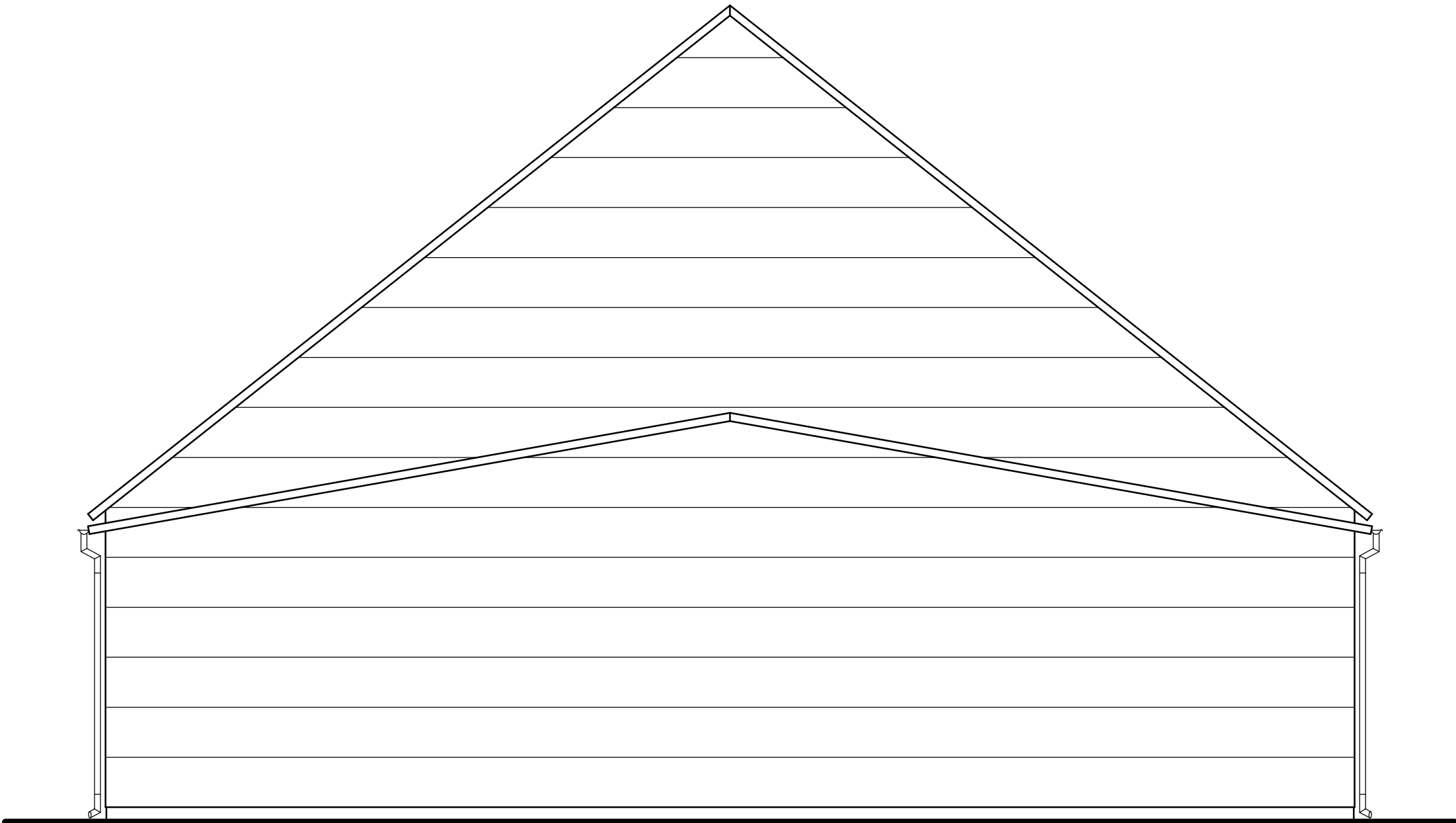
PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wyciekiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 703 401 006 e-mail: projektowaniepesta@poczta.fm			
Tytuł rysunku:			
PRZEKRÓJ D-D			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOKK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 12.2021	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 12.2021	
Spr. arch.: upr. nr BUA III 16/63 spec. architektoniczna Hanna Falkiewicz-Marciniak	Podpis	Data 12.2021	
Asystent projektanta: Mateusz Domagalski	Podpis	Data 12.2021	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 1) BUDYNIEK PRODUKCYJNY			Skala: 1:50
Lokalizacja: Stororypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Stororypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 5



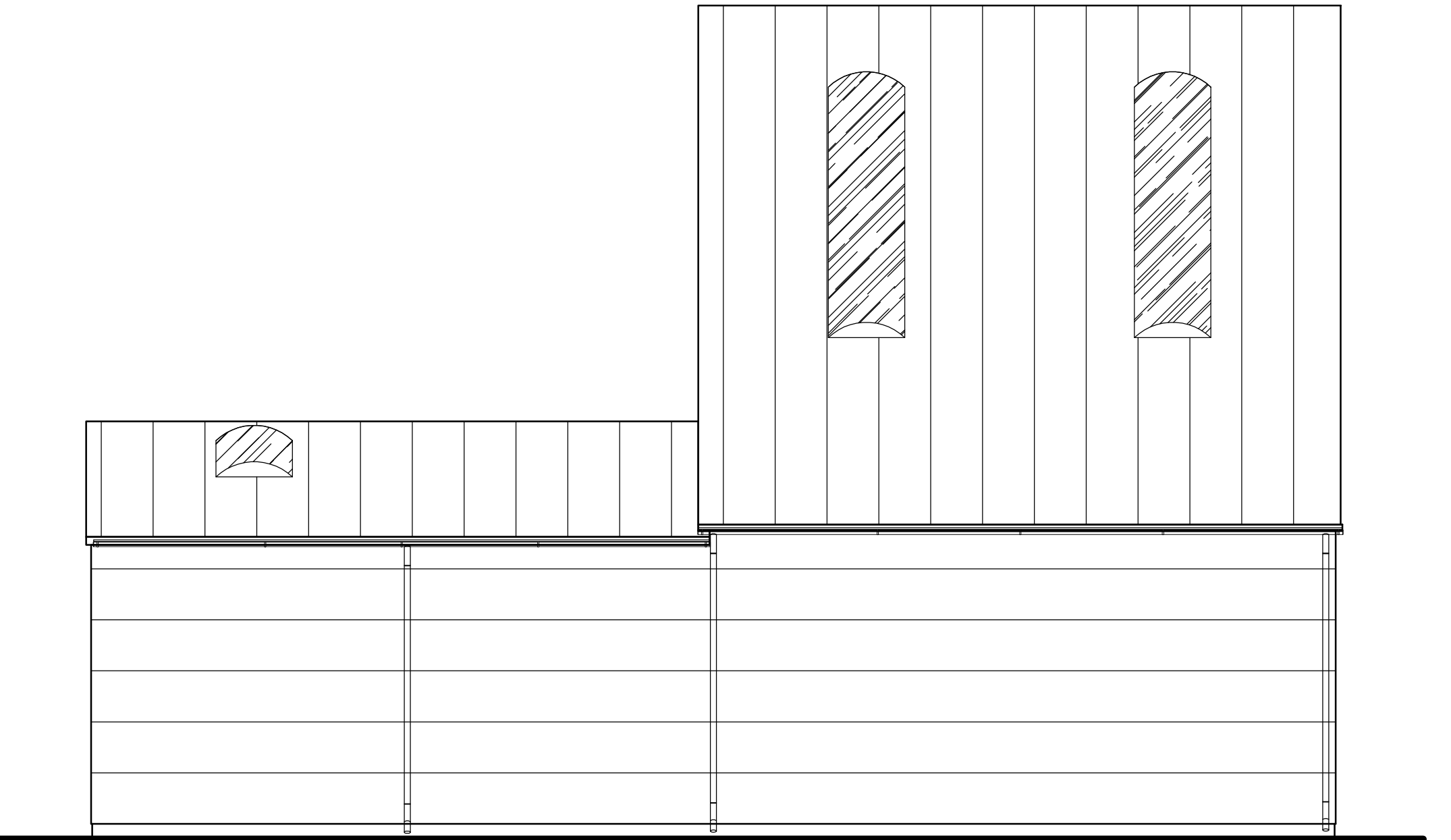
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



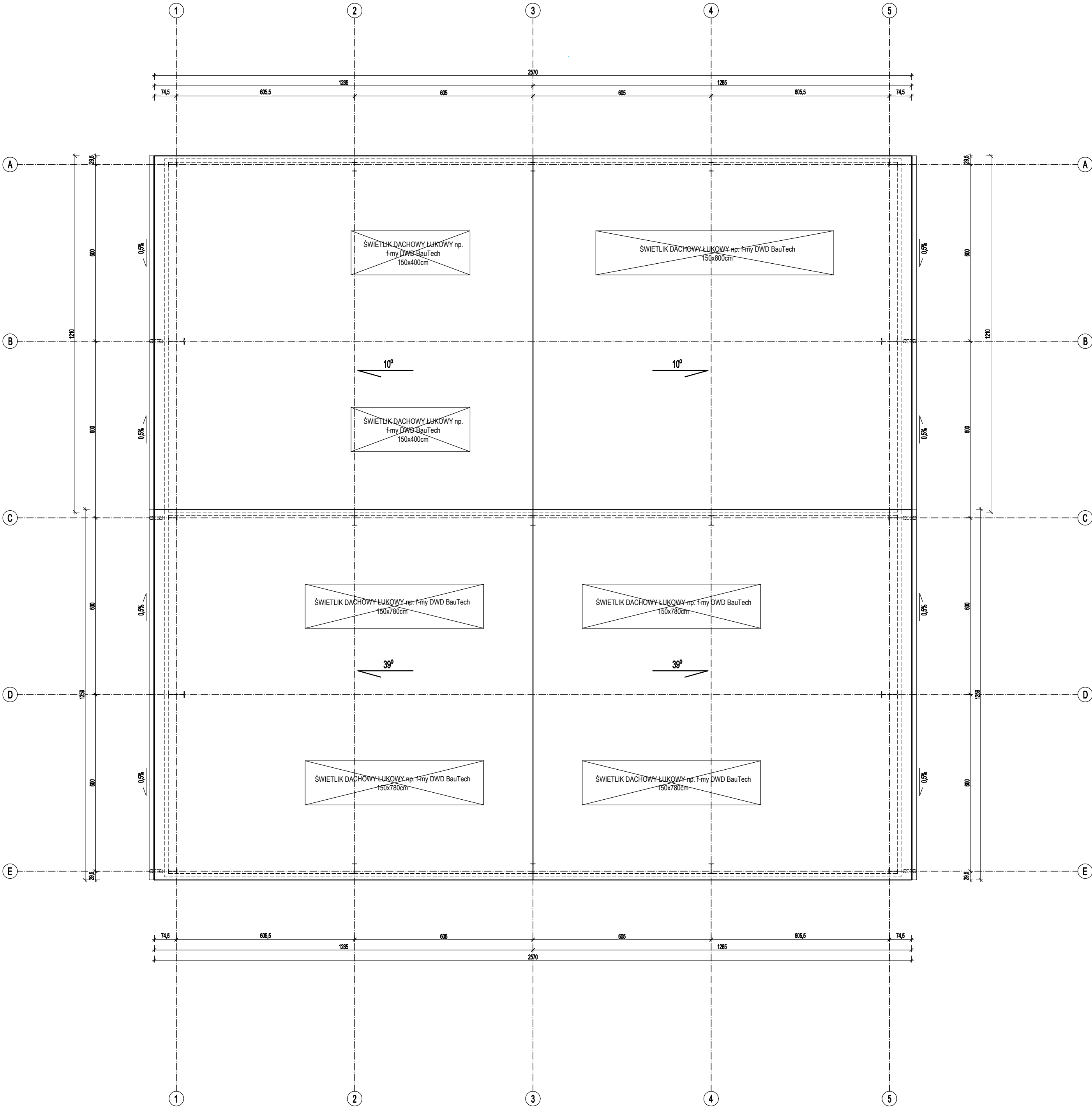
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: projektowaniepesta@poczta.fm			
Tytuł rysunku: ELEWACJE			
Opracował: upr. nr KUP.6032.ZOOk.12 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis	Data	Branża: Architektura
Bartosz Pesta		12.2021	
Projektant: upr. nr 1172P.OA.OKK.2012 spec. architektoniczna	Podpis	Data	
Michał Kedzia		12.2021	
Spr. arch.: upr. nr BUA.III.16.63 spec. architektoniczna	Podpis	Data	Nr rysunku: A - 6
Hanna Falkiewicz-Marciniak		12.2021	
Asystent projektanta: Mateusz Domagalski	Podpis	Data	
		12.2021	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 1) BUDYNEK PRODUKCYJNY			Skala: 1:100
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			

RZUT POŁACI DACHOWEJ
skala 1:100



- UWAGI
- DO ODWODNIENIA DACHU ZASTOSOWAĆ RURY SPUSTOWE Ø150mm, RYNNY Ø120mm Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ
 - ZAMONTOWAĆ DRABINY SYSTEMOWE ZAPEWNIĄCE BEZPIECZNY DOSTĘP DO POŁACI DACHOWYCH
 - WYKONAĆ INSTALACJĘ ODGROMOWĄ POŁACI DACHOWYCH BUDYNKU WG PROJ. BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: projektowaniepesta@poczta.fm			
Tytuł rysunku: RZUT POŁACI DACHOWEJ			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlane	Podpis Bartosz Pesta	Data 12.2021	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 112PDA/OKK/2012 spec. architektoniczna	Podpis Michał Kędzia	Data 12.2021	
Spr. arch.: upr. nr BUA III 16/63 spec. architektoniczna	Podpis Hanna Falkiewicz-Marciniak	Data 12.2021	
Asystent projektanta:	Podpis Mateusz Domagalski	Data 12.2021	
Opis: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 1) BUDYNEK PRODUKCYJNY			Skala: 1:100
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 7