

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. Jasna 3

projekt:

ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ

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 PROJEKT ZAMIENNY	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. Julitta Bożek-Skowrońska upr. nr Bł-PdOKK/105/2007 w spec. architektonicznej
INSTALACJE SANITARNE projektant	mgr inż. Paweł Tomaszewski upr. nr KUP/0070/POOS/06 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
sprawdzający	mgr inż. Marcin Behrendt upr. nr KUP/0151/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. Paweł Murawski

DATA

10.2024

egz. nr 1

SPIS ZAWARTOŚCI

Arkusz nr

I. Część opisowa projektu:

- | | |
|---|---------|
| 1. Podstawa opracowania | 3 |
| 2. Opis do projektu zagospodarowania terenu | 4 – 14 |
| 3. Opis technologiczny zamierzenia inwestycyjnego | 15 – 17 |

II. Część rysunkowa projektu:

- | | |
|------------------------------------|----|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | 18 |
|------------------------------------|----|

III. Dokumenty dołączone do projektu:

- | | |
|---|----|
| 1. Karta katalogowa zbiornika sanitarnego | 19 |
|---|----|

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Zatwierdzony projekt budowlany decyzja o pozwoleniu na budowę nr 85/2022 z dnia 30.03.2022r.
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Pomiary inwentaryzacyjno – sprawdzające,
- Opinia geotechniczna
- Mapy do celów projektowych
- Aktualne przepisy i normy

O P I S

do projektu zagospodarowania terenu

1. Opis istotnych zmian wprowadzonych w stosunku do zatwierdzonego projekt budowlanego decyzja nr 85/2022 z dnia 30.03.2022r.:

- Dodanie infrastruktury technicznej (zaprojektowanie dodatkowych obiektów infrastruktury technicznej: estakad, biofiltru kontenerowego, stacji uzdatniania gazu, a także kontenerowej kotłowni parowej)
- Zmiana gabarytów projektowanego budynku produkcyjnego – hali:
 - zmiana powierzchni zabudowy
 - zmiana powierzchni użytkowej
 - zmiana kubatury
 - zmiana długości i wysokości budynku
- Dodanie drugiego projektowanego szczelnego zbiornika betonowego;
- Zmiana projektu zagospodarowania terenu

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest lokalizacja rozbudowy biogazowni rolniczej: budynku produkcyjnego – hali, kontenerowej kotłowni parowej oraz niezbędnej infrastruktury technicznej: 2 szt estakad, biofiltru kontenerowego oraz stacji uzdatniania gazu. Niniejszym opracowaniem objęto również lokalizację istniejących budynków i obiektów, projektowanych 2 szczelnych zbiorników betonowych o poj. 10m³ każdy, istniejącej osłony śmietnikowej, projektowanych i istniejących hydrantów zewnętrznych, powierzchnie utwardzone, dojeżdża, dojazdy wraz z miejscami postojowymi oraz zieleni i pozostałe grunty.

3. Stan istniejący

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

4. Komunikacja – bez zmian w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego

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.

5. Uzbrojenie sieciowe – bez zmian w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego

Istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla projektowanego zamierzenia inwestycyjnego.

- gromadzenie odpadów stałych – kontener w osłonie śmietnikowej – bez zmian
- odprowadzenie ścieków sanitarnych – do projektowanych szczelnych zbiorników sanitarnych (o poj. 10m³ każdy)
- przyłącze wodociągowe – z istniejącego przyłącza poprzez projektowaną wewnętrzną sieć wodociągową
- przyłącze energetyczne – z istniejącego przyłącza energetycznego poprzez planowaną wewnętrzną linię zasilającą (wg odrębnego opracowania)
- przyłącze gazowe – z istniejącej sieci gazowej poprzez projektowaną wewnętrzną instalację gazową (dokładną lokalizację włączenia projektowanej instalacji gazu ustalić na etapie wykonawstwa)
- odprowadzenie wód opadowych – do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez projektowaną wewnętrzną sieć kanalizacji deszczowej

6. Ukształtowanie terenu i zieleni – bez zmian w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego

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

7. Zestawienie powierzchni terenu inwestycji dla działek inwestycji

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku produkcyjnego - hali	634,1 m ²
Powierzchnia projektowanej estakady typ „A” (fundamentów)	11,0 m ²
Powierzchnia projektowanej estakady typ „B” (fundamentów)	13,7 m ²
Powierzchnia projektowanego biofiltru kontenerowego	80,0 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowanej kontenerowej kotłowni parowej	16,0 m ²
Powierzchnia płyty fundamentowej pod projektowaną stację uzdatniania gazu	12,5 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	4 406,5 m ²
Istniejące powierzchnie utwardzone, dojścia i dojazdy	5 211,3 m ²
Projektowane powierzchnie utwardzone z kostki betonowej	1 007,1 m ²
Projektowane powierzchnie utwardzone z betonu	216,5 m ²
Projektowana zieleń (pas zieleni izolacyjnej)	868,4 m ²
Projektowana oraz istniejąca zieleń i pozostałe grunty	33 823,0 m ²
	Σ 50 000,0 m²

8. Dane wskaźnikowe:

- Wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działek objętych opracowaniem: **1,7% < 2,1% < 3,8% - warunek spełniony**
- Powierzchnia biologicznie czynna w stosunku do powierzchni działek: **68,1% > 30,0% - warunek spełniony**

9. 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 1990,9m²
- budowa hali o następujących parametrach:
 - powierzchnia zabudowy: od 500 do 1300m² – warunek spełniony, projektowana powierzchnia zabudowy wynosi 634,1m²

- 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 5,93m oraz 6,17m
- wysokość do kalenicy: od 8,0m do 16,5m – warunek spełniony, projektowana wysokość do kalenicy wynosi 8,28m oraz 16,5m
- geometria dachu: dach jedno- lub dwuspadowy o nachyleniu połaci od 10 do 45° – warunek spełniony, zaprojektowano dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 10° i 38°
- 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.
- Budowa kotłowni kontenerowej (kocioł parowy) na biogaz o mocy cieplnej ok. 1,5MW z węzłem dystrybucji ciepła i wytwornicy pary na potrzeby modułu sterylizacji o następujących parametrach:
 - powierzchnia zabudowy: od 14 do 16m² – warunek spełniony, projektowana powierzchnia zabudowy projektowanej kontenerowej kotłowni parowej wynosi 16,0m²
 - szerokość elewacji frontowej: od 2 do 6m – warunek spełniony, szerokość elewacji frontowej projektowanej kontenerowej kotłowni parowej wynosi 2,53m
 - wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej: od 2 do 3m – warunek spełniony, projektowanej górnej krawędzi elewacji frontowej wynosi 3m
 - wysokość do kalenicy: od 2m do 3m – warunek spełniony, wysokość projektowanej kotłowni wynosi 3m
 - geometria dachu – dach jedno- i dwuspadowy płaski o nachyleniu połaci do 10° – warunek spełniony, zaprojektowano dach płaski
 - układ kalenicy głównej w stosunku do frontu działki: nie ustala się – warunek spełniony
- 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 – bez zmian w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego**

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 – bez zmian w stosunku do zatwierdzonego projektu 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 - halę. 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:

- na wjeździe i wyjeździe z hali rozładunku pojazdów zastosować kurtyny – warunek spełniony, zaprojektowano kurtyny przy wjeździe i wyjeździe z hali rozładunku
- projektowaną halę wyposażyć w sterowany automatyczny system wentylacji o odpowiedniej wymianie powietrza w hali, kierując całe zanieczyszczone powietrze do biofiltra – warunek spełniony, wg projektu technicznego branży sanitarnej
- powietrze z szczelnego układu sterylizacji odciągnąć i kierować do skraplacza – warunek spełniony, wg projektu technicznego branży sanitarnej

- powstające ze skraplacza odcieki wprowadzać ponownie do układu technologicznego biogazowni, natomiast powietrze z ciągu sterylizacji dalej kierować na płuczkę mokrą (myjkę chemiczną), a następnie do biofiltra – warunek spełniony, wg projektu branży sanitarnej
- zainstalować biofiltr kontenerowy wraz z płuczką mokrą o sprawności oczyszczalnia: płuczki na poziomie minimum 95% oraz biofiltra minimum 90% – warunek spełniony, zaprojektowano biofiltr kontenerowy, wyposażenie technologiczne wg technologii wybranego producenta (wg odrębnego opracowania)
- spaliny ze spalania biogazu w nowym kotle parowym o mocy cieplnej ok. 1,5MW do wytwarzania ciepła i pary wodnej na potrzeby modułu sterylizacji, odprowadzać emitorem pionowym otwartym o minimalnej wysokości 3,5m i maksymalnej średnicy wewnętrznej na wylocie 0,3m – warunek spełniony, wg technologii producenta kontenerowej kotłowni parowej
- nowy kocioł parowy zabudować z kontenerze zapewniającym izolacyjność akustyczną przegród min. 20dB – warunek spełniony, przegrody wg technologii producenta kontenerowej kotłowni parowej
- nowa halę wykonać w konstrukcji gwarantującej minimalną izolacyjność akustyczną zewnętrznych przegrodach budowlanych na poziomie 20dB dla ścian i dachu – warunek spełniony, wg projektu architektoniczno-budowlanego budynku produkcyjnego

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi - bez zmian w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego

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 i projektowany hydrant HP80 zlokalizowanym w odległości do 75 m.

11. Analiza obszaru oddziaływania projektowanego obiektu - bez zmian w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego

Obszar oddziaływania projektowanej rozbudowy biogazowni rolniczej 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)

12. Instalacja gazowa na metan (biogaz)

12.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Na terenie inwestycji posadowione zostaną urządzenia technologiczne w postaci stacji uzdatniania gazu i kontenerowej kotłowni parowej. Urządzenia te zasilane będą z projektowanej instalacji biogazu, która zostanie podłączona do istniejącej instalacji, która zlokalizowana jest na terenie inwestycji

Na terenie działki inwestora od miejsca włączenia do stacji uzdatniania gazu, zaprojektowano podziemny rurociąg gazowy w rozmiarze PE HD 100 RC 200x11,9 o długości 59,70 mb oraz odcinnek nadziemny prowadzony po estakadzie w rozmiarze stal 304 DN200 o długości 30,30 mb. Od stacji uzdatniania gazu do kotłowni parowej zaprojektowano odcinek nadziemny w rozmiarze stal 304 DN125 o długości 11,00 mb.

12.2. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Teren inwestycji jest uzbrojony w infrastrukturę podziemną. Na terenie inwestycji znajduje się istniejąca instalacja biogazu, pod którą zostanie podłączona projektowana instalacja gazowa. Miejsce włączenia została pokazane na planie zagospodarowania terenu. Projektowana instalacja biogazu zasilac będzie projektowaną kontenerową kotłownię parową, poprzez stację uzdatniania gazu.

Na terenie działki inwestora od miejsca włączenia do stacji uzdatniania gazu, zaprojektowano podziemny rurociąg gazowy w rozmiarze PE HD 100 RC 200x11,9 o długości 59,70 mb oraz odcinnek nadziemny prowadzony po estakadzie w rozmiarze stal 304 DN200 o długości 30,30 mb. Od stacji uzdatniania gazu do kotłowni parowej zaprojektowano odcinek nadziemny w rozmiarze stal 304 DN125 o długości 11,00 mb.

12.2.1 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Planowana inwestycja nie jest położona na terenach górniczych.

12.2.2. Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Planowana inwestycja nie jest ujęta w wykazie przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na środowisko naturalne.

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

12.3.1. Instalacja gazowa metanu (biogaz)

Teren inwestycji jest uzbrojony w infrastrukturę podziemną. Na terenie inwestycji znajduje się istniejąca instalacja biogazu, pod którą zostanie podłączona projektowana instalacja gazowa. Miejsce włączenia została pokazane na planie zagospodarowania terenu. Projektowana instalacja biogazu zasilać będzie projektowaną kontenerową kotłownię parową, poprzez stację uzdatniania gazu.

Na terenie działki inwestora od miejsca włączenia do stacji uzdatniania gazu, zaprojektowano podziemny rurociąg gazowy w rozmiarze PE HD 100 RC 200x11,9 o długości 59,70 mb oraz odcinnek nadziemny prowadzony po estakadzie w rozmiarze stal 304 DN200 o długości 30,30 mb. Od stacji uzdatniania gazu do kotłowni parowej zaprojektowano odcinek nadziemny w rozmiarze stal 304 DN125 o długości 11,00 mb.

12.3.2. Gazociągi instalacji zewnętrznej

Projektowaną zewnętrzną instalację gazową należy wykonać rurą PE HD100 RC i rurą stalową ze stali 304.

12.3.3. Lokalizacja gazociągów

Minimalne przykrycie gazociągów układanych pod powierzchnią ziemi powinno wynosić:

- 0,8 m dla gazociągów rozdzielczych zlokalizowanych poza pasami drogowymi oraz w pasach drogowych jezdni dróg niepublicznych i w trawnikach, chodnikach lub poboczach dróg publicznych,
- 0,6 m dla przyłączy gazowych,
- 1,0 m dla gazociągów rozdzielczych zlokalizowanych w gruntach ornych.

W przypadku jezdni dróg publicznych lub torów kolejowych odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu rozdzielczego, przyłącza lub rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż:

- 1,0 m do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni,
- 1,5 m do płaszczyzny przechodzącej przez główki szyn toru kolejowego,
- 0,5 m do rzędnej dna przydrożnego rowu odwadniającego lub rowu odwadniającego tory.

Gazociągi należy lokalizować w sposób umożliwiający prowadzenie prac remontowych, eksploatacyjnych i ich rozbudowę. W uzasadnionych przypadkach w zależności od granicy przemarzania gruntu, rodzaju materiału i innych warunków głębokość posadowienia może zostać określona indywidualnie.

12.3.4. Odległości gazociągów od infrastruktury podziemnej

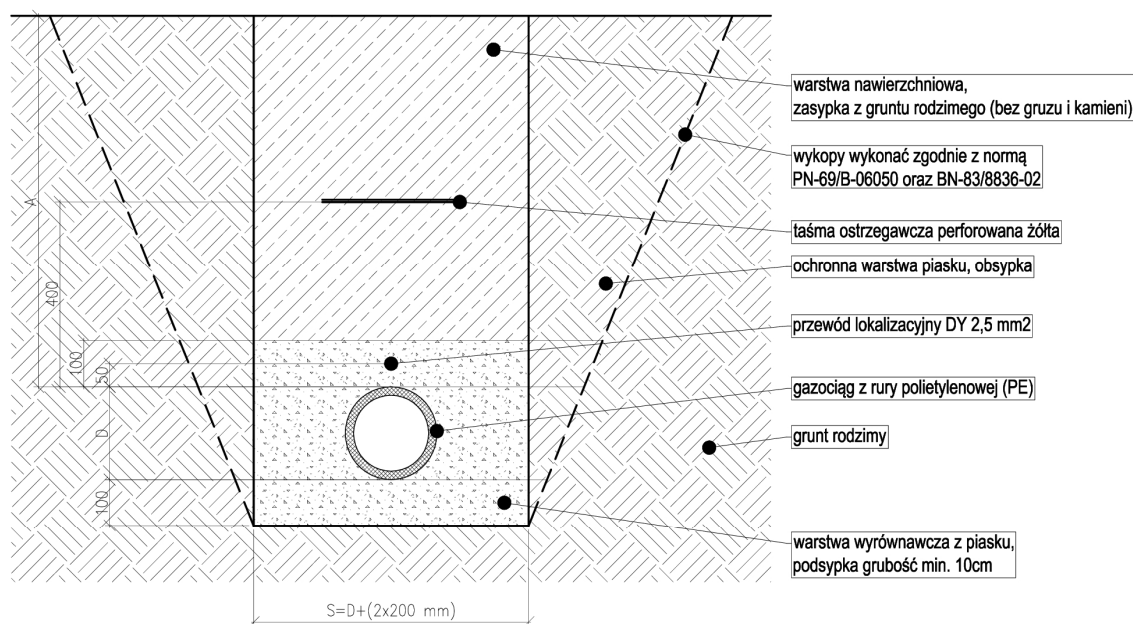
Przy zbliżeniach gazociągów do podziemnej infrastruktury (elementów uzbrojenia terenu) odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić nie mniej niż 0,4 m, a przy skrzyżowaniach nie mniej niż 0,2 m. Przy skrzyżowaniach przewodu gazowego z istniejącą infrastrukturą (np. kablem telekomunikacyjnym, energetycznym), umieścić kable w rurze dzielonej osłonowej Arot na długości przekraczającej 0,5 m obrysu kabla.

Odległości od obiektów terenowych powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie oraz wskazaniemi innych użytkowników uzbrojenia podziemnego i obiektów terenowych, obowiązującym w dniu uzgadniania dokumentacji.

12.3.5. Oznakowanie gazociągów

Z wyjątkiem układania gazociągów metodami bezwykopowymi należy oznakowywać gazociągi polietylenowe. Instalację gazową prowadzoną na zewnątrz budynku należy układać 0,8-1,0 m pod poziomem terenu. Na głębokości 5,0 cm nad rurą należy położyć drut lub taśmę lokalizacyjną, np. przewód lokalizacyjny miedziany izolowany CuDY 1,0 mm². Na głębokości 40,0 cm nad rurą należy położyć taśmę lub siatkę ostrzegającą. Poniżej zamieszczono przykładowy rysunek ułożenia oznakowania ostrzegającego, drutu lokalizacyjnego nad gazociągiem PE.

Na terenach zabudowanych oznakowanie trasy gazociągu za pomocą tablic orientacyjnych należy projektować i wykonywać w punktach charakterystycznych gazociągu takich jak np. armatura odcinająca, istotne: zmiany kierunku trasy, skrzyżowania z przeszkodą terenową, rozgałęzienia, itp.. Poza terenem zabudowanym stosuje się oznakowanie słupkami oznaczeniowymi i oznaczeniowo - pomiarowymi. Odległość pomiędzy dwoma kolejnymi słupkami nie powinna być większa niż 500 m, a w terenie zalesionym (przecinki leśne) zaleca się co 100 m.



Uwagi:

1. Taśma ostrzegawcza perforowana żółta z PE szer. 20cm dla gazociągów do 160mm włącznie, szer. 30cm dla gazociągów powyżej $d=160\text{mm}$, nadruk na taśmie "GAZ tel. 992" wariantowo żółta taśma ostrzegawczo-sygnalizacyjna z wtopionym przewodem lokalizacyjnym
2. Podczas robót zaleca się zachowanie minimalnej szerokości wykopu tj.:
 - na odcinkach prostych: $S=D+20 \text{ cm}$
 - w miejscach montażu (dół montażowy): $S=D+40 \text{ cm}$
 - na łukach: $S=D+60 \text{ cm}$
3. Przykrycie gazociągu:
 - A min: 0,50 m od dna rowu przydrożnego/melioracyjnego
 - A min: 0,60 m w przypadku krótkich przyłączy
 - A min: 0,80 m w przypadku gazociągów dystrybucyjnych w terenie uzbrojonym i długich przyłączy
 - A min: 0,80 m w przypadku gazociągów dystrybucyjnych na pozostałych terenach
 - A min: 1,00 m w przypadku gazociągów dystrybucyjnych układanych pod jezdnią, w pasie drogowym
 - A min: 1,10 m w przypadku gazociągów dystrybucyjnych na terenach upraw rolniczych

12.3.6. Zabezpieczenia antykorozyjne

Przewód wprowadzić do skrzynki i odizolować dielektrykiem. Odcinek rury stalowej prowadzonej w ziemi należy zaizolować taśmą antykorozyjną Polyken 942-30 oraz taśmą zewnętrzną (ochronną) Polyken 955-15 f-my Anticor lub inny materiał spełniający wymogi zabezpieczenia przed korozją zewnętrzną za pomocą powłok ochronnych. Instalacja gazowa powinna posiadać uziemienia ochronne.

13. Informacje dodatkowe - bez zmian w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego

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

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. Julitta Bożek-Skowrońska
upr. nr Bł-PdOKK/105/2007
w spec. architektonicznej

INSTALACJE SANITARNE
projektant

mgr inż. Paweł Tomaszewski
upr. nr KUP/0070/POOS/06
do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

sprawdzający

mgr inż. Marcin Behrendt
upr. nr KUP/0151/PWOS/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

ASYSTENT PROJEKTANTA

inż. Paweł Murawski

OPIS TECHNOLOGICZNY ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Projektowane zamierzenie inwestycyjne polega na rozbudowie biogazowni rolniczej przewidzianej na dz. nr 85/16, 85/17 w miejscowości Starorypin Prywatny, gm. Rypin.

Projektowane 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 projektowanej 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. Projektowana inwestycja nie zmienia technologii produkcji biogazu.

W ramach projektowanego przedsięwzięcia projektuje się przeprowadzenie następujących inwestycji:

1. Budowę hali produkcyjnej a w niej linii do sterylizacji do substratów stanowiących UPPZ kat. 2 i 3 oraz odpadów płynnych i stałych, a w tym:
 - a) Instalacja sterylizacji z higienizacją (układ podawania płynny i stały, pasteryzacja, rurociągi transformatorowe, zbiorniki magazynowe buforowe;
 - b) Rozdrabniacz odpadów;
 - c) Instalacja do mycia (dezynfekcji) hali;
 - d) Płuczka oraz biofiltr wraz z instalacją wentylacji
2. Budowę kotłowni kontenerowej (kocioł parowy) na biogaz o mocy cieplnej ok. 1,5MW z węzłem dystrybucji ciepła i wytwornicy pary na potrzeby modułu sterylizacji

Opis schematu technologicznego:

Samochód z odpadami po przyjeździe na teren biogazowni podlegać będzie rozładunkowi systemem pompowym do zbiornika rozładunkowego.

Po rozdrobnieniu materiału zostanie on poddany wstępnej obróbce higienizacji. Następnie odpady będą podawane do sterylizatorów w celu przeprowadzenia procesu sterylizacji ciśnieniowej. Odpady stałe z muldy przed podaniem do higienizacji i sterylizacji zostaną poddane procesowi rozdrobnienia, w którym cząstki po rozdrobnieniu będą mniejsze niż 50mm. Dodatkowo za rozdrabniaczem zostanie zamontowany króciec do poboru próbek w celu monitorowania stanu rozdrobnienia cząstek. Dla odpadów płynnych przewiduje się zastosowanie sita na układzie zasilania zbiornika magazynowego. Pozostałości w sicie zostaną wrzucone do muldy skąd po rozdrobnieniu trafią do procesu sterylizacji ciśnieniowej. Proces sterylizacji ciśnieniowej będzie w pełni

zautomatyzowany w celu wyeliminowania błędu ludzkiego. Materiał po załadunku do sterylizatora zostanie poddany sterylizacji ciśnieniowej. W tym czasie wszystkie zawory w sterylizatorze będą zamknięte. Mieszadło w sterylizatorze służy do homogenizacji wkładu oraz wymieszaniu substancji w celu ujednolicenia temperatury w całym przekroju. Proces ten będzie archiwizowany przez system komputerowy, do którego będzie możliwy dostęp w celu kontroli parametrów w dowolnym czasie. Po procesie sterylizacji załączy się układ wypompowania i przekaże przesterylizowany materiał do fermentora biogazowni. Substraty nie wymagające procesu sterylizacji tj. substraty i odpady pochodzenia roślinnego będą wprowadzane do procesu poprzez dozowniki substratów stałych, poprzez doprowadzenie do kontenerów z dnem tłocznym do układów podajników ślimakowych, a następnie przemieszczane są za pomocą przenośników ślimakowych i wprowadzane do fermentorów. Natomiast substraty płynne nie wymagające sterylizacji będą podawane do procesu ze zbiorników magazynowych substratów płynnych za pomocą pompy zlokalizowanej w pompowni nr 2.

Proces fermentacji prowadzony jest w dwóch zbiornikach fermentacyjnych i w zbiorniku fermentacji wtórnej, dodatkowo biogaz będzie pozyskiwany z istniejących zbiorników magazynowych. Aby możliwy był proces fermentacji metanowej (w celu uzyskania biogazu, głównie metanu), proces musi być prowadzony w warunkach beztlenowych, dlatego cały układ zbiorników jest zaprojektowany jako szczelny, co przekłada się wprost na brak oddziaływania zapachowego z komór fermentacyjnych, bowiem muszą one być szczelne żeby mógł zachodzić proces fermentacji.

W projektowanych przedsięwzięciu zamierzeniem Inwestora jest uzyskanie możliwości wykorzystywania szerszego zakresu substratów do produkcji biogazu rolniczego. Planuje się wykorzystanie surowców, np. kiszonek i innej biomasy, UPPZ kat. 2 i 3 oraz odpadów biodegradowalnych z przemysłu rolno-spożywczego (odpady z grupy 02) lub produktów wycofanych ze sprzedaży lub niezdatne do spożycia (odpady z grupy 16).

Wszystkie surowce w postaci odpadów biodegradowalnych będą stosowane zamiennie (w zależności jaki surowiec będzie dostępny na rynku), łączna ilość wszystkich odpadów stosowanych w skali dnia może przekroczyć 100 Mg/dobę ale nie przekroczy łącznie warunków udzielonego pozwolenia zintegrowanego tj.: 73000 Mg/rok. Co oznacza, że z listy odpadów biodegradowalnych wymienionych w tab. 4 powyżej prowadzący instalację może wykorzystywać wszystkie rodzaje odpadów jednocześnie lub kombinacje kilku rodzajów substratów (biomasa, odpady, UPPZ lat. 2 i 3) lub wyłącznie jeden rodzaj substratu ale łączna dzienna ilość substratów stosowanych w instalacji nie przekroczy 200 Mg/dobę, co jest zgodne z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym. Ta sama zasada dotyczy stosowanych do produkcji produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego UPPZ oraz pozostałych surowców.

Bez względu na kombinacje surowców stosowanych w biogazowni łączna planowana ilość surowca – zdolność przetwarzania w biogazowni nie przekroczy 200 Mg/dobę oraz nie przekroczy łącznie 73000 Mg/rok. Cała zmiana polega na zwiększeniu udziału wykorzystania produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego do odzysku z tych frakcji cennego metanu.

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

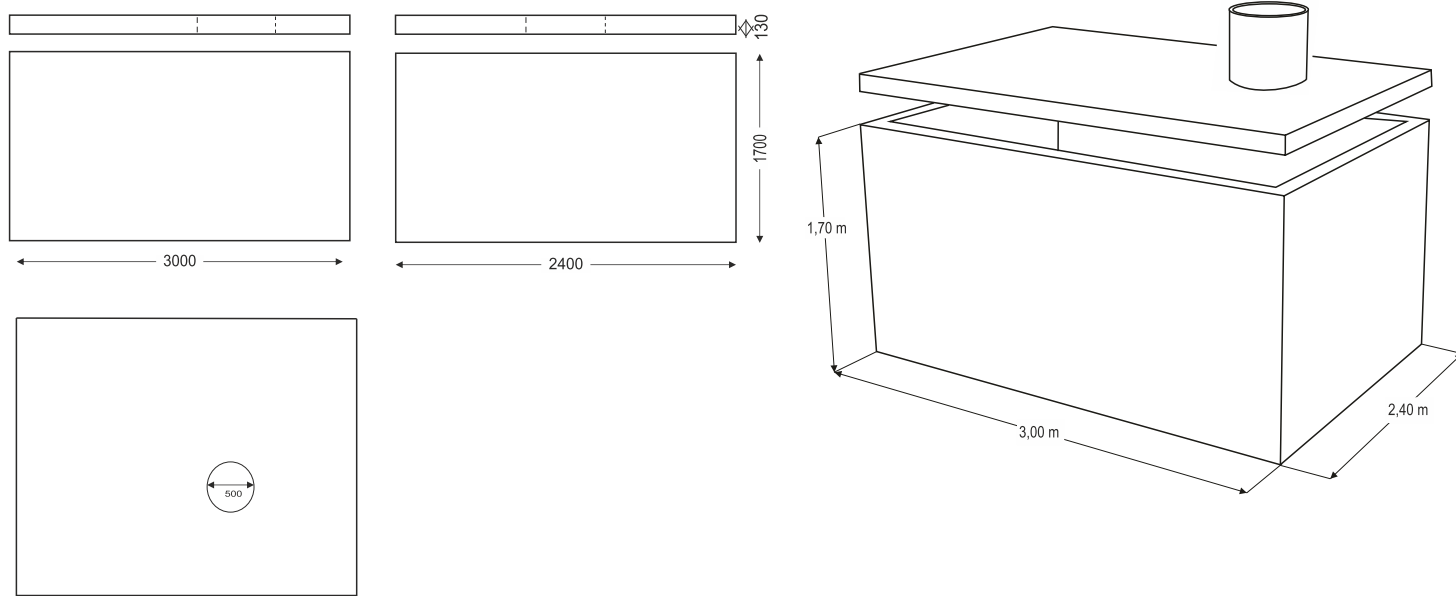
sprawdzający

mgr inż. arch. Julitta Bożek-Skowrońska
upr. nr Bł-PdOKK/105/2007
w spec. architektonicznej

ASYSTENT PROJEKTANTA

inż. Paweł Murawski

Żelbetowy bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe (szambo) o pojemności 10 m³



Szambo to zbiornik gromadzący nieczystości ciekłe, wykonany w sposób zapewniający jego szczelność. Opróżnianie zbiornika dokonuje się przy pomocy wozu asenizacyjnego, poprzez właz górny przykryty włazem betonowym, lub na życzenie żeliwnym. Istnieje możliwość zamontowania rury ssącej do opróżniania szamba, której koniec montuje się w ogrodzeniu posesji. Ułatwia to opróżnianie szamba, bez konieczności wjazdu wozem asenizacyjnym na posesję. Na życzenie klienta, montujemy w zbiornikach elektroniczne czujniki napełnienia z bezprzewodowym powiadomieniem radiowym.

W zbiorniku istnieje możliwość zamontowania przegrody żelbetowej, przez co uzyskuje się zbiornik dwukomorowy.

Szambo jest wykonane ze zbrojonego betonu klasy B25 z dodatkiem plastifikatora WRDA 80D firmy Grace oraz Abizolu. Produkt posiada Atest Higieniczny HK/W/0018/01/2010 wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny.

W gruntach rodzimych (z wyjątkiem tzw. kurzawek) szambo posadawiamy na podsypce piaskowej o miąższości 15 - 20 cm. Należy uważać, aby maksymalny poziom zwierciadła wody gruntowej znajdował się minimum 30 cm poniżej pokrywy.

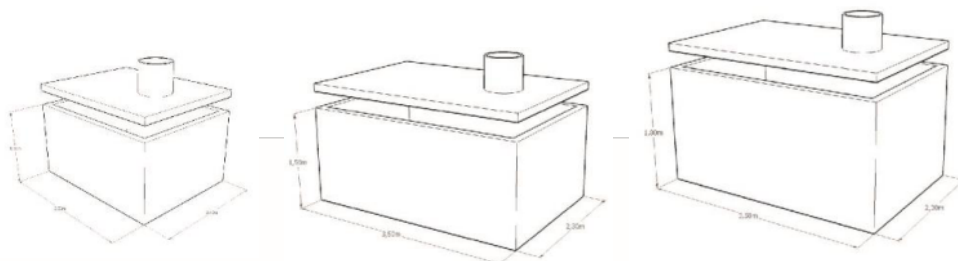
Wymagane prawem minimalne odległości pokryw i wlotów szamba o pojemności do 10 m³ (powyżej 10 m³) wynoszą odpowiednio:

- od okien i drzwi zewnętrznych pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi - 5 m (30 m)
- od granicy działki sąsiedniej - 2 m (15 m)
- od linii rozgraniczającej ulicy lub od ciągu pieszego - 2 m (10 m)

Zabudowa szamba powinna być poprzedzona uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę.

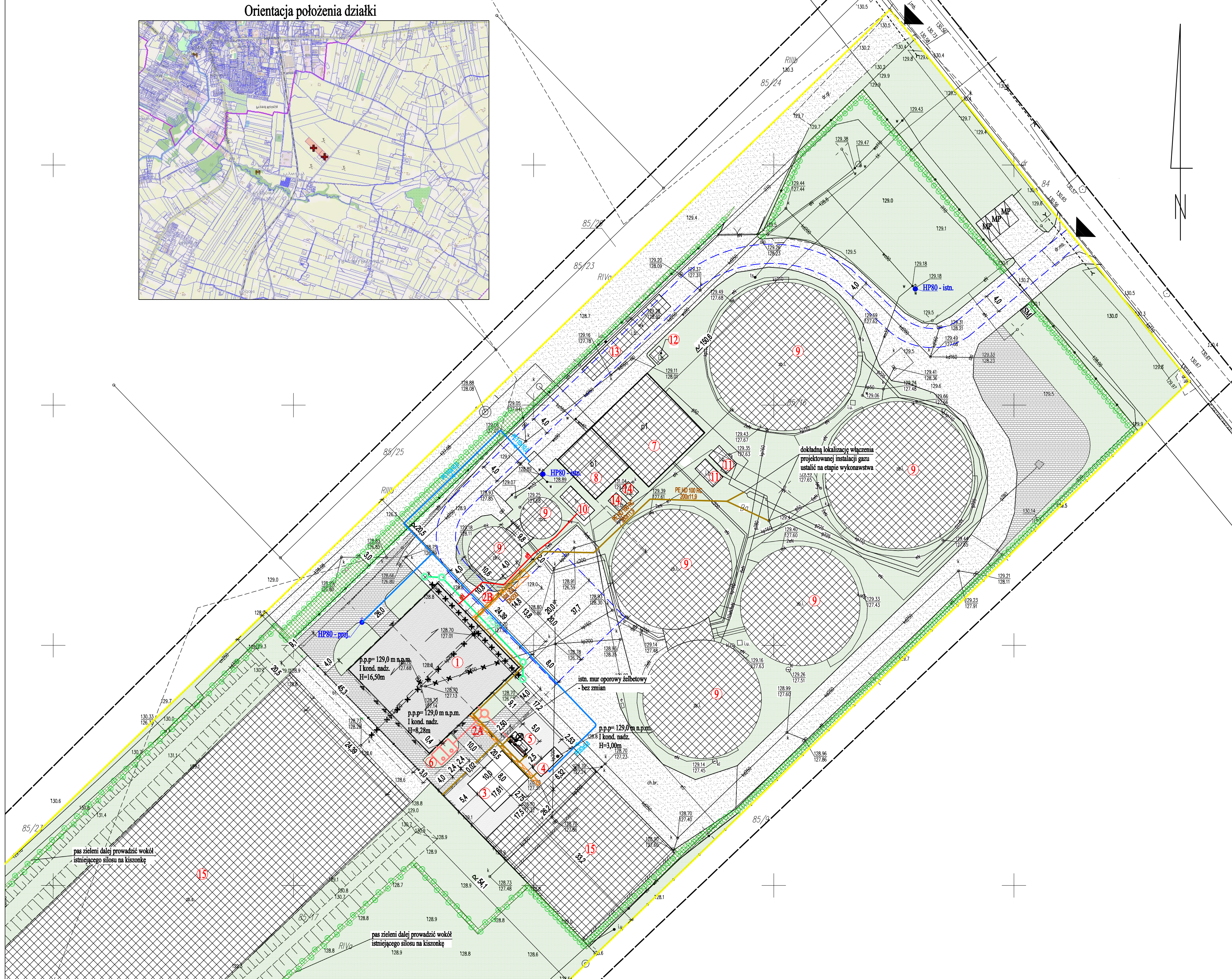
Na wszelkie pytania i wątpliwości z przyjemnością odpowiemy telefonicznie.

Prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta Rombet pod numerem telefonu +48 665 08 08 82



Produkujemy szambo o pojemności
3m³, 5m³, 6m³, 8m³, 10m³, 12m³
Sprawdź naszą ofertę na
www.rombet.pl

This is a detailed cadastral map of a rural area in Latvia. The map shows numerous land parcels outlined in blue, many of which are labeled with numbers or names. A network of roads is depicted in yellow and orange lines. Water bodies, including a river and several ponds, are shown in green. Two prominent red crosses mark specific locations on the map. Labels in Latvian identify various areas, such as 'KALNĀI' (Hills) and 'BUDVĪTŲ BALTVALE' (Budvītu White Valley). The map also shows some buildings and other infrastructure like fences and utility poles.



- 1 Projektowany budynek produkcyjny - hala
- 2a Projektowana estakada typ "A"
- 2b Projektowana estakada typ "B"
- 3 Projektowany biofiltr kontenerowy
- 4 Projektowana kontenerowa kotłownia parowa
- 5 Projektowana stacja uzdatniania gazu
- 6 Projektowane 2 szczelne zbiorniki sanitarne o poj. 10m3 każdy (niepołączone ze sobą)
- 7 Istniejący budynek produkcyjny - bez zmian
- 8 Istniejący budynek biurowy - bez zmian
- 9 Istniejące zbiorniki - bez zmian
- 10 Istniejąca trafostacja - bez zmian
- 11 Istniejące zbiorniki biogazu - bez zmian
- 12 Istniejąca wiatra - bez zmian
- 13 Istniejąca waga - bez zmian
- 14 Istniejące agregaty - bez zmian
- 15 Istniejące otwarte silosy na kiszonkę - bez zmian
- SM Lokalizacja istniejącej osłony śmietnikowej
- MP Istniejące powierzchnie utwardzone, dojścia i dojazdy
- Istniejące miejsca postojowe - bez zmian
- Projektowane powierzchnie utwardzone z kostki betonowej
- Projektowane powierzchnie utwardzone betonowe
- 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 i projektowany hydrant pożarowy zewnętrzny HP80
- Istniejące wjazdy na działkę
- Granica działek objętych opracowaniem
- Droga pożarowa

- projektowana instalacja wodociągowa
- projektowana kanalizacja sanitarna
- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowana instalacja gazowa

 eN - planowana wewnętrzna linia zasilająca
(wg odrębnego opracowania)

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: biuro@projektowaniepesta.pl

Tytuł rysunku:

Opracował:	ur. nr KUPWISZ/2009/12 spec. architektura-architektura	Podpis	Data	Branża:
Architektura:	Barbara Pesta spec. architektura-architektura	Podpis	Data	Architektura
Str. architektura:	ur. nr 11079040W/2009 spec. architektura-architektura	Podpis	Data	10.2024
Instalacje sanitarno-techniczne:	ur. nr 11630523W/2009 spec. architektura-architektura	Podpis	Data	10.2024
Str. inst. sanitarno-techniczne:	ur. nr KUPWISZ/PW05/16 spec. sanitarno-techniczne	Podpis	Data	10.2024
Asystent projektanta:	Marcel Behrendt Dariusz Mirowski	Podpis	Data	10.2024

Objekt:	ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ
---------	--------------------------------

Lokalizacja:
Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17
Obręb: 0024 Starorypin Prywatny
Jednostka ewid.: 041204 2 Rypin

024	
	Skala: 1:500

Nr rysunku:	12
-------------	----

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. Jasna 3

projekt:

**ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ
1) BUDYNEK PRODUKCYJNY - HALA**

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 ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAMIENNY	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. Julitta Bożek-Skowrońska
upr. nr Bł-PdOKK/105/2007
w spec. architektonicznej

ASYSTENT PROJEKTANTA inż. Paweł Murawski

DATA

10.2024

egz. nr 1

SPIS TREŚCI

Arkusz nr

I. Część opisowa projektu:

- | | |
|--|--------|
| 1. Spis zawartości i podstawa opracowania | 2 |
| 2. Opis do projektu architektonicznego – budowlanego
zamiennego | 3 – 14 |

II. Część rysunkowa projektu:

- | | |
|------------------------------|------------|
| 3. Rysunki architektoniczne: | |
| - Rzut przyziemia | A – 1 (15) |
| - Przekrój A-A | A – 2 (16) |
| - Przekrój B-B | A – 3 (17) |
| - Przekrój C-C | A – 4 (18) |
| - Elewacje | A – 5 (19) |
| - Rzut połaci dachowej | A – 6 (20) |

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Zatwierdzony projekt budowlany decyzja o pozwoleniu na budowę
nr 85/2022 z dnia 30.03.2022r.
- 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. Opis istotnych zmian wprowadzonych w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlanego decyzja nr 85/2022 z dnia 30.03.2022r.:

- Dodanie infrastruktury technicznej (zaprojektowanie dodatkowych obiektów infrastruktury technicznej: estakad, biofiltru kontenerowego, stacji uzdatniania gazu, a także kontenerowej kotłowni parowej)
- Zmiana gabarytów projektowanego budynku produkcyjnego – hali:
 - zmiana powierzchni zabudowy
 - zmiana powierzchni użytkowej
 - zmiana kubatury
 - zmiana długości i wysokości budynku
- Dodanie drugiego projektowanego szczelnego zbiornika betonowego;
- Zmiana projektu zagospodarowania terenu

2. Dane ogólne

2.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Budynek wolnostojący, parterowy zaprojektowany w konstrukcji stalowej, z dachem dwuspadowym, bez podpiwniczenia. Budynek o funkcji produkcyjnej – hala (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 25,21m (wymiar osiowy) w rozstawie co 6,0m. Konstrukcja dachu i ścian usztywniona jest stężeniami prętowymi ściennymi i połaciowymi. 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 samowiercące (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB). Wysokość budynku wynosi 8,28m i 16,50m.

Obiekt zlokalizowany na terenie istniejącej biogazowni rolniczej.

2.2. Przeznaczenie i program użytkowy

Planowana inwestycja polega na rozbudowie biogazowni rolniczej o budynek produkcyjny – halę. 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 obsługujących pomieszczenie produkcyjne (strefa czysta – sterylizacja) oznaczone numerem 1/01 zaplanowano pomieszczenie sterowni (pom. nr 1/05) i łazienkę (pom. nr 1/03). Pomieszczenie strefy czystej będzie obsługiwane przez pracownika zakładu.

Natomiast dla pracowników (po jednej/dwóch osób na zmianie) obsługujących pomieszczenie produkcyjne oznaczone numerem 1/06 (strefa brudna – przyjęcie surowca) zaplanowano szatnię czystą (pom. 1/08), umywalnię (pom. 1/09), szatnię brudną (1/10) oraz WC (pom. 1/13).

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

Główny dostęp do budynku zapewniono od strony elewacji południowo-zachodniej.

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

Wyposażenie technologiczne poza zakresem inwestycji.

3. Wykaz powierzchni, kubatura i dane liczbowe

Powierzchnia zabudowy	634,1 m ²
Powierzchnia użytkowa	610,0 m ²
Powierzchnia całkowita	634,1 m ²
Kubatura	6 263,8 m ³
Szerokość budynku (elewacja frontowa)	24,39 m
Długość budynku	26,00 m
Wysokość budynku	8,28 m i 16,50m
Kąt nachylenia dachu	10° i 38°

4. Projektowany zakres prac budowlanych

4.1 Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne

Stopy fundamentowe – żelbetowe monolityczne z bet. kl. C30/37 (B37) posadowione na warstwie podkładowej gr. 15cm z chudego betonu oraz na zagęszczonej mechanicznie podsypce żwirowo-piaskowej gr. 15cm

Płyta fundamentowa – żelbetowa monolityczna gr. 30cm z bet. kl. C35/40 W10 (B40). Płytę należy posadowić na podkładzie z chudego betonu gr. 15cm

Kanał technologiczny – żelbetowy monolityczny z bet. kl. C35/40 W10 (B40) posadowiony na warstwie podkładowej gr. 15cm z chudego betonu. Dno i ściany kanału należy zaizolować w postaci izolacji przeciwwodnej ciężkiej, ilość warstw wg wytycznych wybranego producenta. Ponadto należy wykonać drenaż obwodowy całego kanału.

Zbiorniki podziemne – żelbetowy monolityczny z bet. kl. C35/40 W10 (B40) posadowiony na warstwie podkładowej gr. 15cm z chudego betonu. Dno i ściany kanału należy zaizolować w postaci izolacji przeciwwodnej ciężkiej, ilość warstw wg wytycznych wybranego producenta. Ponadto należy wykonać drenaż obwodowy zbiorników.

Cokół fundamentowy – żelbetowy, izolowany

Słupy – stalowe z profili gorącowalcowanych ze stali S355JR

Rygle – stalowe z profili gorącowalcowanych ze stali S355JR

Teżniki – 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. (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, oraz ścian zbiorników podziemnych – izolacja przeciwwodna ciężka, dodatkowo drenaż obwodowy całego kanału i zbiorników
 - przeciwwodna dachowa od opadów atmosferycznych – płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym

Pokrycie dachu – płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)

Pokrycie ścian – płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)

Wentylacja – mechaniczna wg proj. technicznego branży sanitarnej

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.

Należy zapewnić klasę korozyjności środowiska nie mniejszą niż C3.

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.

4.2 Roboty wykończeniowe wewnętrzne

Posadzka w części produkcyjnej (pom. 1/01, 1/04, 1/06, 1/14) – posadzka przemysłowa gr. 20÷25cm w spadku z bet. kl. C30/37, zbrojona siatkami zbrojeniowymi, siatka górna stal Q335, Ø8 co 15/15cm, siatka dolna stal Q523, Ø10 co 15/15cm. Na styku posadzki z płytą warstwową należy wykonać wyoblenia.

Podłogi w części socjalnej (pom. 1/02, 1/03, 1/05, 1/07, 1/08, 1/09, 1/10, 1/11, 1/12, 1/13) – terakota antypoślizgowa na warstwach posadzkowych: szlichta cementowa gr. 6,5cm, styropian gr. 15cm, chudy beton gr. 15cm

Stolarka wewnętrzna drzwiowa – drzwi PCV 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.

Sufity podwieszane (pom. 1/02, 1/03, 1/04, 1/05, 1/07, 1/08, 1/09, 1/10, 1/11, 1/12, 1/13) – płyta warstwową z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm.

Przestrzeń powyżej między stropodachem a ścianą części socjalnej z blachy perforowanej na podkonstrukcji.

4.3 Roboty wykończeniowe zewnętrzne

Cokoły – tynk cokołowy barwiony w masie

Stolarka:

- drzwi aluminiowe, $U_{(max)}=1,3[W/(m^2 \cdot K)]$, z okuciami ze stali nierdzewnej
- bramy segmentowe, docieplane $U_{(max)}=1,3[W/(m^2 \cdot K)]$
Na wjeździe i wyjeździe z hali rozładunku pojazdów należy zastosować kurtyny.
- okna – aluminiowe

Kolorystykę stolarki ustalić z inwestorem na etapie realizacji

Obróbki blacharskie – z blachy stalowej, powlekanej

Rury i rury spustowe – system rynnowy PCV

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

5. Wyposażenie instalacyjne

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

Instalacje budowlane wg projektów technicznych poszczególnych branż.

6. Kategoria geotechniczna obiektu

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

7 Warunki gruntowe i sposób posadowienia budynku

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

8. 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 i technologicznych, 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, pisuar	dn 15		0,15	0
Płuczka zbiornikowa	dn 15	3	0,13	0,39
Baterie dla natrysków/wanna	dn 15	1	0,15	0,3
Baterie dla zlewozmywaków	dn 15	1	0,07	0,14
Baterie dla umywalek	dn 15	3	0,07	0,42
Razem				1,25

b. kanalizacji sanitarna

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

Przepływ obliczeniowy ścieków sanitarnych

Przybór sanitarny lub rodzaj przewodu	Średnica podejścia [m]	Jednostka odpływu [Aws]	Ilość	Suma [Aws]
Umywalka, bidet	0,04	0,5	3	1,5
Zmywarka do naczyń	0,05	0,8	0	0,0
Zlewozmywak, zlew, zmywarka do naczyń,	0,05	0,8	1	0,8
Pisuary	0,05	0,5	0	0
Miska ustępowa	0,10	2,0	3	6
Natrysk	0,05	1,0	1	1
RAZEM:				9,3

Wartości odpływów charakterystycznych

Charakter budynku	odpływ [dm ³ /s]	K	Pierwiastek Suma [Aws]	Przepływ q [dm ³ /s]	Przepływ q [m ³ /h]
Budynki mieszkalne, reastauracje, hotele, biura		0,5	3	1,52	5,49

c. wody opadowe

ODWODNIENIE:

Wody opadowe z dachu budynku, oraz z terenów będą odprowadzane 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	633	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			0,06ha
Współczynnik opóźnienia (n=6): φ			1,0
Natężenie deszczu nawalnego: q_{max} . (c=5 lat, t=15 min)			186,0l/s x ha
Maksymalny przepływ w czasie deszczu nawalnego			42,4m ³ /h 11,8l/s
Maksymalny dopływ w czasie deszczu nawalnego 15min			10,6m ³
Maksymalny dopływ w czasie deszczu 28L/s/ha dla 180min			19,1m ³
Łączna wielkości średniego opadu dla 800mm/rok			506,4m 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.

9. 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

a. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

b. Dostępne nośniki energii

Nie dotyczy. Budynek zasilany będzie biogazem, wytwarzanym na terenie inwestycji.

c. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

d. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

e. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę

Nie dotyczy. Budynek ogrzewany z zysków ciepła z technologii.

11. 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. 634,1 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 wnętrz 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 wnętrz 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.

OPRACOWAŁ

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

ARCHITEKTURA projektant

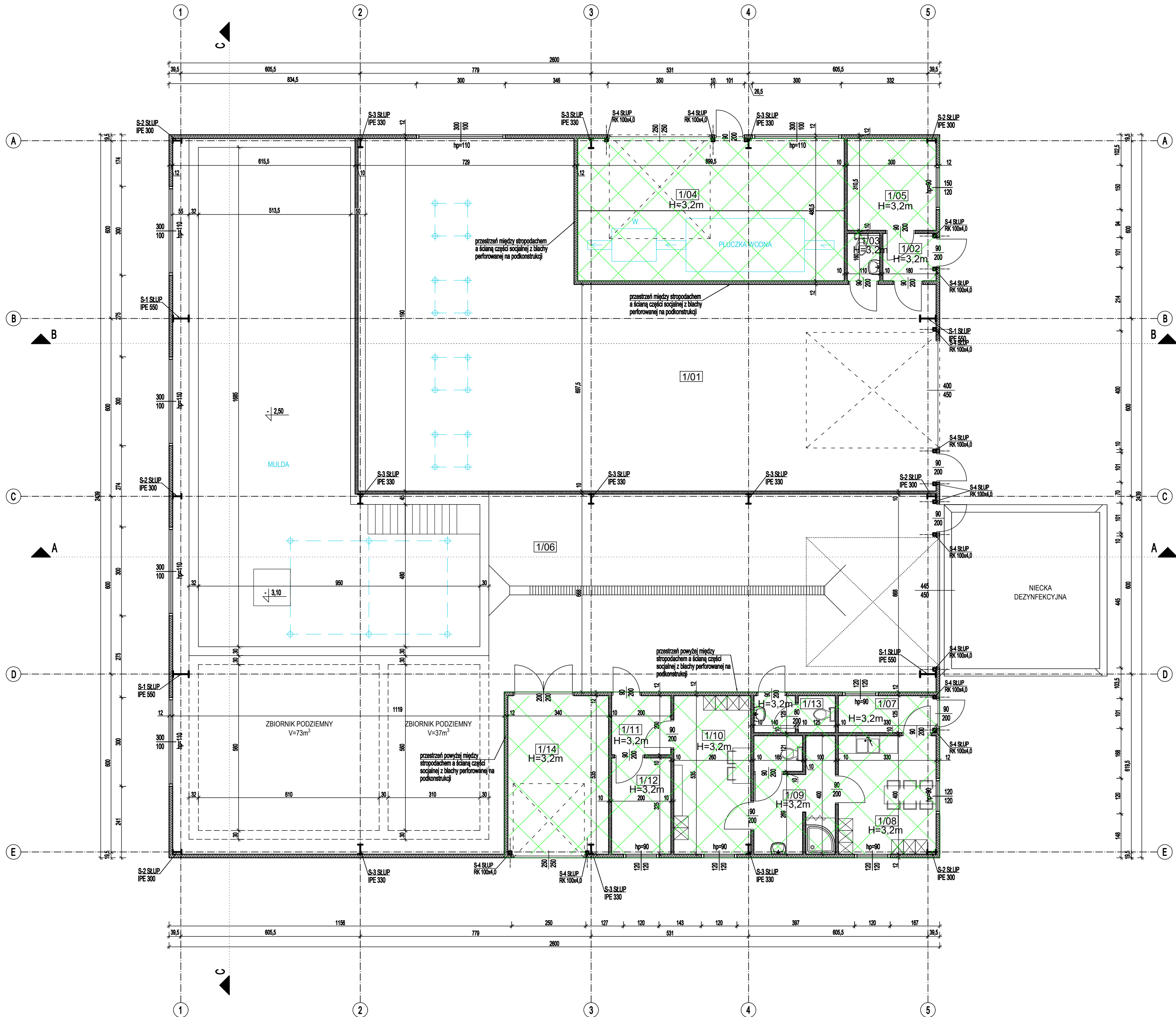
mgr inż. arch. Michał Kędzia
upr. nr 11/ZPOIA/OKK/2012
w spec. architektonicznej

sprawdzający

mgr inż. arch. Julitta Bożek-Skowrońska
upr. nr Bł-PdOKK/105/2007
w spec. architektonicznej

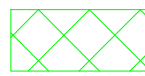
ASYSTENT PROJEKTANTA

inż. Paweł Murawski



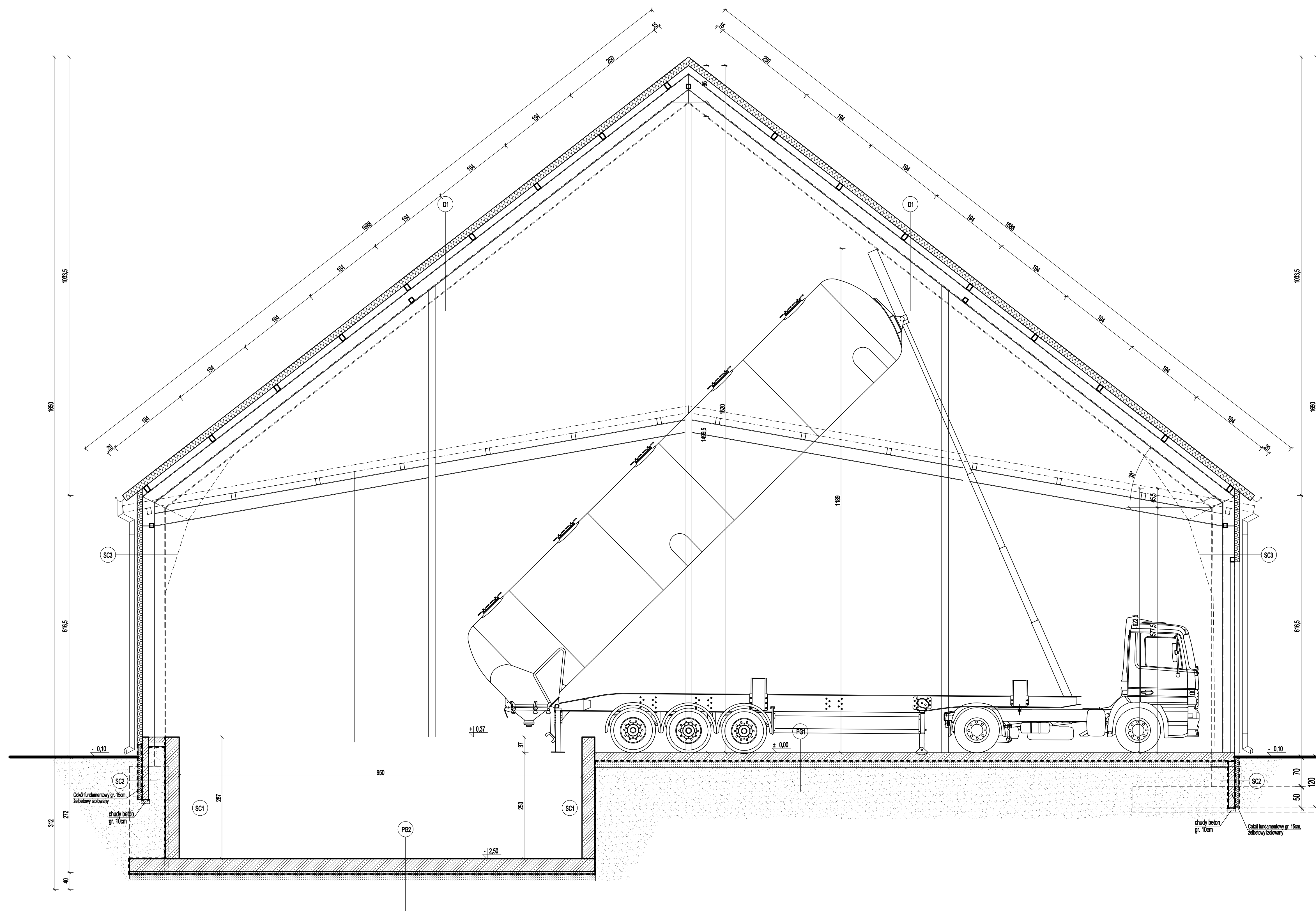
WYKAZ POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA			
LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	Powierzchnia użytkowa [m²]	Rodzaj posadzki
1/01	POMIESZCZENIE PRODUKCYJNE (strefa czysta - sterylizacja)	171,9	posadzka przemysłowa
1/02	PRZEDSIONEK	2,9	terakota antypoślizgowa
1/03	WC	1,8	terakota antypoślizgowa
1/04	POMIESZCZENIE PRODUKCYJNE (pomieszczenie scrubbera)	43,2	posadzka przemysłowa
1/05	STEROWNIA	9,3	terakota antypoślizgowa
1/06	POMIESZCZENIE PRODUKCYJNE (strefa brudna - przyjęcie surowca)	307,1	posadzka przemysłowa
1/07	PRZEDSIONEK	4,1	terakota antypoślizgowa
1/08	SZATNIA CZYSTA	13,2	terakota antypoślizgowa
1/09	UMYWALNIA	10,6	terakota antypoślizgowa
1/10	SZATNIA BRUDNA	13,9	terakota antypoślizgowa
1/11	PRZEDSIONEK	4,0	terakota antypoślizgowa
1/12	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	6,5	terakota antypoślizgowa
1/13	WC	3,3	terakota antypoślizgowa
1/14	POMIESZCZENIE GOSPODARCZO-MAGAZYNOWE	18,2	posadzka przemysłowa
RAZEM		Σ 610,0	

OZNACZENIA

 PROJEKTOWANY SUFIT PODWIESZONY Z PŁYT WARSTWOWYCH Z RDZENIEM POLIURETANOWYM NA WYS. 3.2m

POW. ZABUDOWY 634,1 m2
POW. UŻYTKOWA 610,0 m2
POW. CAŁKOWITA 634,1 m2
KUBATURA 6 263,8 m3

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana	Data: 10.2024	Branża: Architektura	
Projektant: upr. nr 112/PD/OKK/2012 spec. architektoniczna	Data: 10.2024		
Spr. arch.: upr. nr BI-Pd/OKK/105/2007 spec. architektoniczna	Data: 10.2024		
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Data: 10.2024		
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		Nr rysunku: A - 1	



PG1 POSADZKA NA GRUNCIE

20x20, 25 cm	posadzka przemysłowa w spadku 1% z bet. kl. C30/37 zbrojona siatkami zbrojeniowymi siatką górną S23, Q38 co 15/15cm, siatką dolną S23, Q10 co 15/15cm. Na styku posadzi z płytą warstwową należy wykonać wyrobienie. Posadzka szczelna, zmywalna
-	folia PE HD, przeciwciepłociowa
15,0 cm	chudy beton B10
120÷200 cm	podpłaską żwirno - piaskowa zagęszczona mechanicznie warstwami gr. 25÷30cm, $\varphi=0,98-1,0$ (wymiarą grubości niebudowlanych)
-	grunt rodzimy (grunty)

PG2 POSADZKA NA GRUNCIE - PŁYTA DENNA

30,0 cm	plyta denna żelbetowa z bet. kl. C35/40 W10
5,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 5cm
-	izolacja przeciwwodna ciężka (ilość warstw wg wytycznych producenta)
15,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 15cm
-	grunt rodzimy (nośny)

SC1 ŚCIANA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

30,0 + 50,0 cm	ściana żelbetowa z bet. kl. C35/40 W10
-	izolacja przeciwwodna cieżka (licz. warstw wg wytycznych producenta)

SC2 ŚCIANA FUNDAMENTOWA (COKÓŁ)

-	2 x dyspersyjna masa asfaltowo-kauuczukowa, izolacja przeciwwodna
-	cokół żelbetonowy izolowany
-	2 x dyspersyjna masa asfaltowo-kauuczukowa, izolacja przeciwwodna

SC3 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

12,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm w układzie poziomym (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)
	Słuszki płytne

D1 DACH

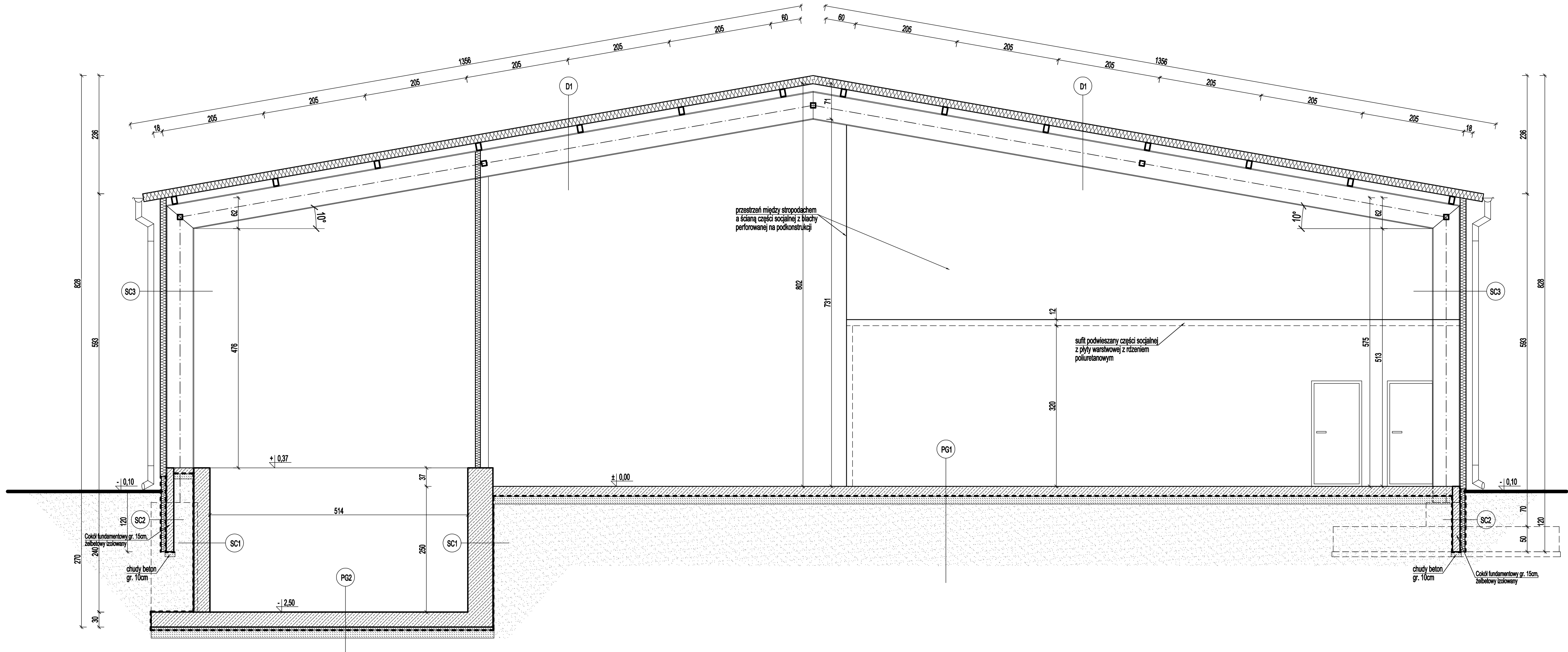
16,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)
	PL-1 Płatwie stalowe RP
-	Rygle główne dachowe

PHU BARTOSZ PESTKA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE
ul. Wypickiego 19n/57, 87-300 Brodnica
tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl

PRZKROŚZ A-A

Tytuł projektu:					
<hr/>					
Opis zadania: spec. nr 14/10/2013/2006/12 spec. koronografu-budowlanego	Podpis	Data	Branda:		
<hr/>					
Projektant: spec. nr 11/10/2013/2006/12 Michał Kędziora	Podpis	Data	10.2024	Architektura	
<hr/>					
Spr. arch.: spec. nr 84/PR/2006/10/2007 Jolita Bożek-Skowronowska	Podpis	Data	Architektura		
<hr/>					
Asystent projektanta:	Podpis	Data	10.2024		
<hr/>					
Owzok:	Paweł Murawski			Skala:	1:50
<hr/>					
RZUBODOWIA BIAŁOGAZOWINY ROLNICZEJ 1) BUDNEK PRODUKCYJNY					
Lokalizacja:			Nr rysunku:		
Obręb: 024 Staropiny Prawyntny			A - 2		
Jednostka ewid.: 041204 2 Rypin					

PRZEKRÓJ B-B
skala 1:50



PG1 POSADZKA NA GRUNIE

20,0÷25,0 cm	posadzka przemysłowa w spadku 1% z bet. kl. C30/37 zbrojona siatkami zbrojeniowymi siatka górna stal Q335, Ø8 co 15/15cm, siatka dolna stal Q523, Ø10 co 15/15cm. Na styku posadzki z płytą warstwową należy wykonać wyoblenie. Posadzka szczelna, zmywalna
-	folia PE HD, przeciwwilgociowa
15,0 cm	chudy beton B10
120÷200 cm	podsyпка żwirowo - piaskowa zagęszczona mechanicznie warstwami gr. 25÷30cm, $i=0,98÷1,0$ (wymiana gruntów niebudowlanych)
-	grunt rodzimy (nośny)

PG2 POSADZKA NA GRUNIE - PLYTA DENNA

30,0 cm	plyta denna żalbetowa z bet. kl. C35/40 W10
5,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 5cm
-	izolacja przeciwwodna ciężka (liczba warstw wg wytycznych producenta)
15,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 15cm
-	grunt rodzimy (nośny)

SC1 ŚCIANA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

30,0 ÷ 50,0 cm	ściana żalbetowa z bet. kl. C35/40 W10
-	izolacja przeciwwodna ciężka (liczba warstw wg wytycznych producenta)

SC2 ŚCIANA FUNDAMENTOWA (COKÓŁ)

-	2 x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, izolacja przeciwwodna
-	cokół żalbetowy izolowany
-	2 x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, izolacja przeciwwodna

SC3 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

12,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm w układzie poziomym (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)
-	Słupy główne

D1 DACH

16,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)
-	PL-1 Płatwie stalowe RP
-	Rygle główne dachowe

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

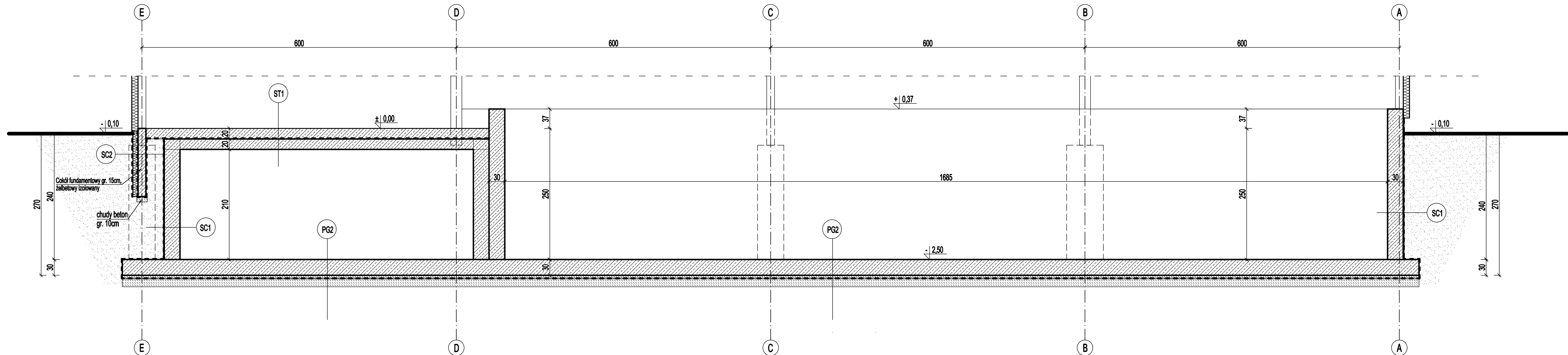
Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ B-B

Opracował: upr. nr KUP00332/ZOKK12 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis	Data	Branża:
Bartosz Pesta		10.2024	Architektura
Projektant: upr. nr 112/PDADOKK2012 spec. architektoniczna	Podpis	Data	
Michał Kędzia		10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK105/2007 spec. architektoniczna	Podpis	Data	
Julitta Bożek-Skowrońska		10.2024	
Asystent projektanta:	Podpis	Data	
Paweł Murawski		10.2024	

Obiekt:	Skala:
ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ	1:50
1) BUDYNEK PRODUKCYJNY	
Lokalizacja:	Nr rysunku:
Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17	A - 3
Obręb: 0024 Starorypin Prywatny	
Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin	

skala 1:50



ST1	STROP NAD ZBIORNIKAMI PODZIEMNYMI
20,0±25,0 cm	posadzka przemysłowa w spadku 1% z bet. kl. C30/37 zbrojona siatkami zbrojeniowymi siatka górna stal Q335, Ø8 co 15/15cm, siatka dolna stal Q232, Ø10 co 15/15cm. Na styku posadzek z płytą warstwową należy wykonać wyrobienia. Posadzka szczerzina, zmywalna
-	folia PE HD, przeciwniepalowa
20,0 cm	płyta żelbetowa z bet. kl. C35/40 W10

PG1	POSADZKA NA GRUNCIE
20,0÷25,0 cm	posadzka przemysłowa w spadku 1% z bet. kl. C30/37 zbrojona siatkami zbrojeniovymi siatka góna stal Q335, Ø8 co 15/15cm, siatka dolna stal Q523, Ø10 co 15/15cm. Na styku posadzki z płytą warstwową nale¿y wykonać wyrobienia. Posadzka szczelna, zmywalna
-	folia PE HD, przeciwiwilgociowa
15,0 cm	chudy beton B10
120÷200 cm	podspyska ¿wirowo - piaskowa zagęszczona mechanicznie warstwi gr. 25÷30cm, $\lambda=0,98÷1,0$ (wymiana gruntów niebudowlanych)
-	grunt rodzimy (no¿ny)

PG2 POSADZKA NA GRUNCIE - PLYTA DENNA	
30,0 cm	plyta denna żelbetowa z bet. kl. C35/40 W10
5,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 5cm
-	izolacja przeciwwodna ciężka (ilość warstw wg wytycznych producenta)
15,0 cm	chudy beton C8/10 gr. 15cm
-	grunt rodzimy (nośny)

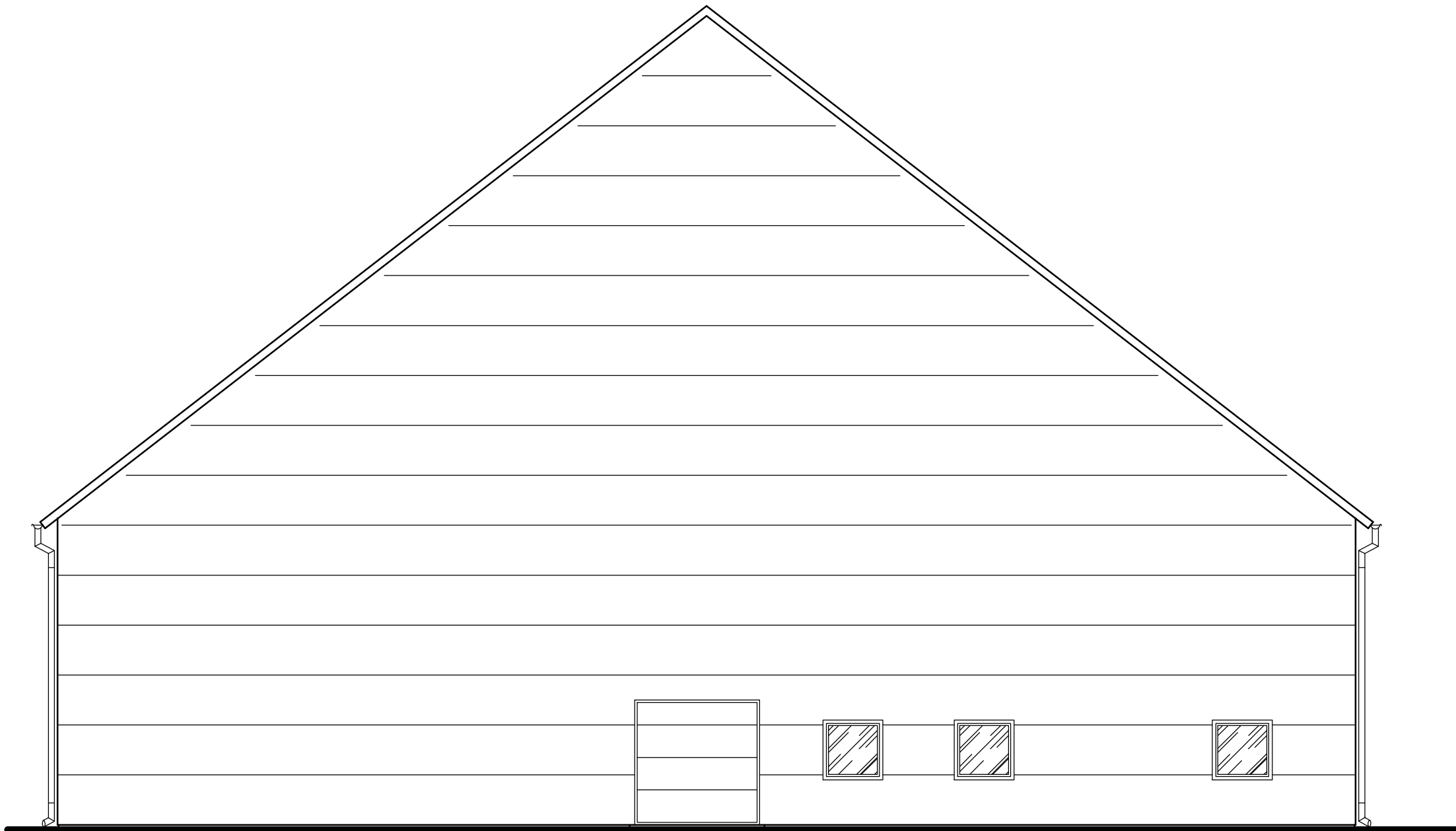
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">SC1</div> <div>ŚCIANA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO</div> </div>	
30,0 + 50,0 cm	ściana żelbetowa z bet. kl. C35/40 W10
-	izolacja przeciwnośna ciężka (ilość warstw wg wytycznych producenta)

SC2	ŚCIANA FUNDAMENTOWA (COKÓŁ)
-	2 x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, izolacja przeciwwodna
	cokół żelbetonowy izolowany
-	2 x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, izolacja przeciwwodna

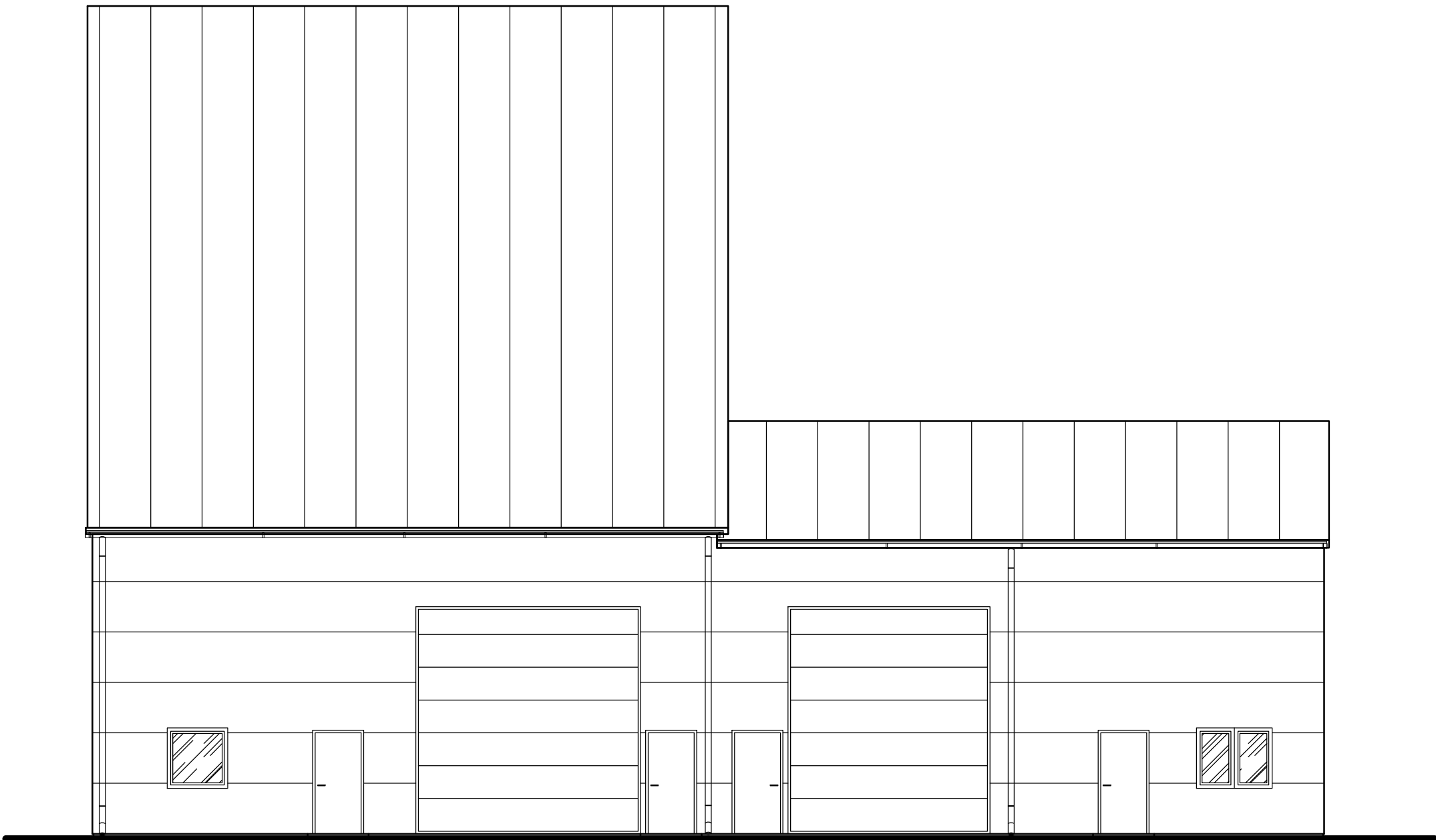
SC3	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
12,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm w układzie poziomym (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)
	Słupy główne

D1	DACH
16,0 cm	Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie 20dB)
	PŁ-1 Płatwie stalowe RP
-	Rygle główne dachowe

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku:			
PRZEKRÓJ C-C			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12/2012 spec. konstrukcyjno-budowlana <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Bartosz Pesta</div>	Data	10.2024	Branża:
Projektant: upr. nr 11/ZPIO/OKK/2012/2012 spec. architektoniczna <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Michał Kędzia</div>	Data	10.2024	Architektura
Spr. arch.: upr. nr BI-Pd/OKK/105/2007 spec. architektoniczna <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Julitta Bożek-Skowrońska</div>	Data	10.2024	
Asystent projektanta: <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Paweł Murawski</div>	Data	10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 1) BUDYNEK PRODUKCYJNY			Skala: <div style="font-size: 24px; font-weight: bold;">1:50</div>
Lokalizacja: Staryorpin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Staryorpin Prywatny Jednostka ewid.: 041204 2 Rypin			Nr rysunku: <div style="font-size: 24px; font-weight: bold;">A - 4</div>



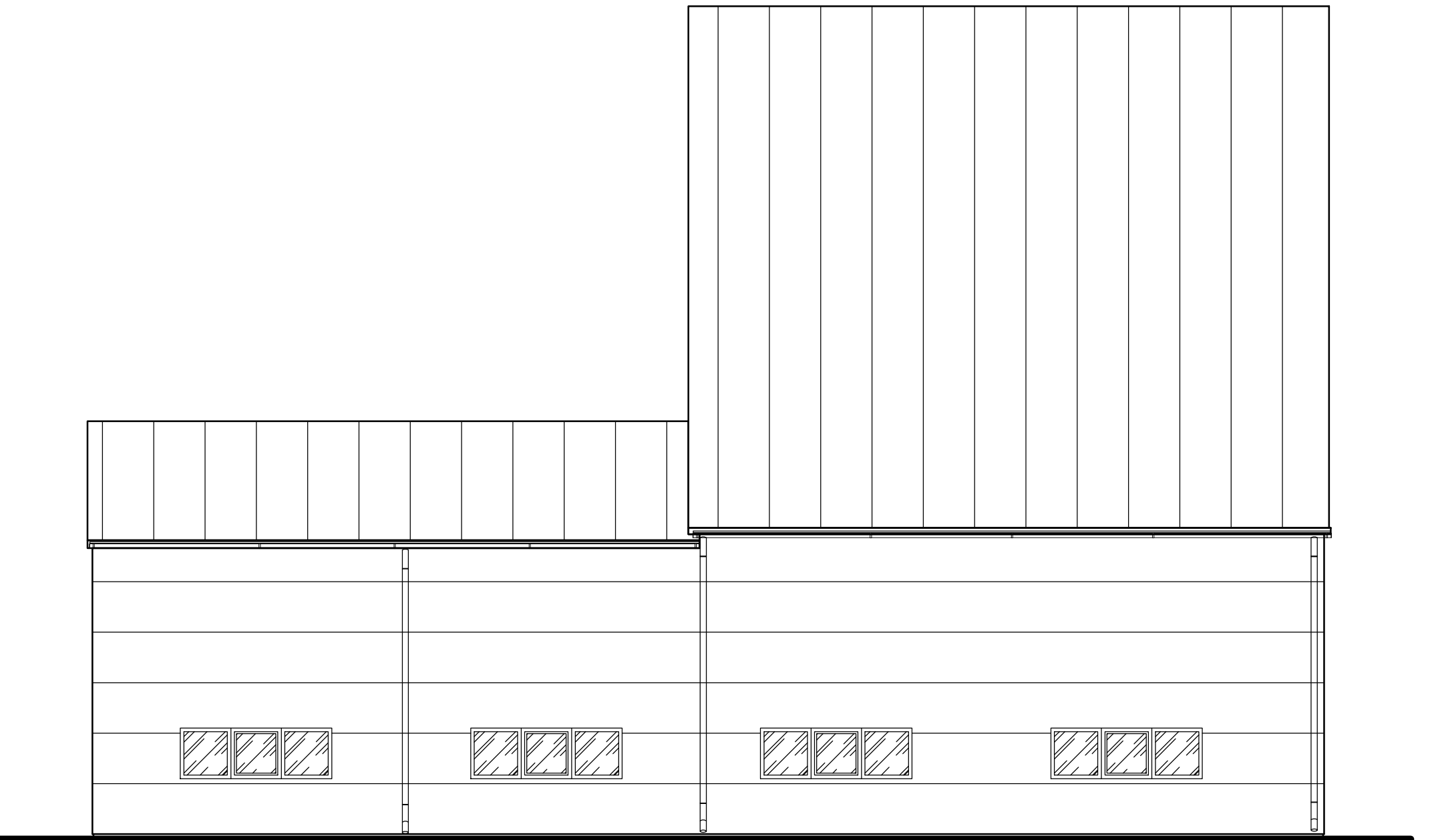
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



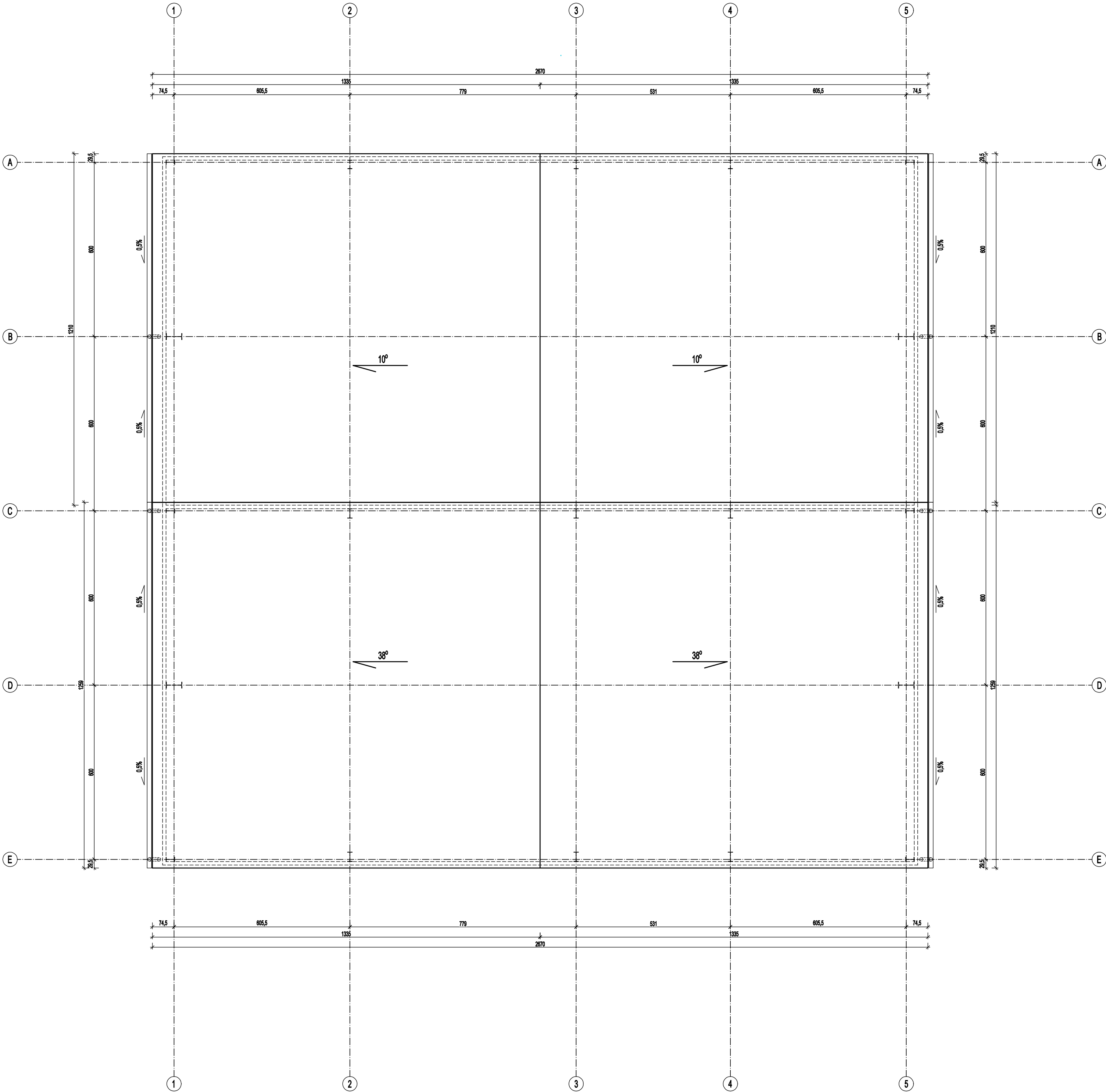
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: ELEWACJE			
Opracował: upr. nr KUP032/ZO0K/12 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis: Bartosz Pesta	Data: 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 112P/0A/OIK/2012 spec. architektoniczna	Podpis: Michał Kędzia	Data: 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BHP00K/105/2007 spec. architektoniczna	Podpis: Julitta Bożek-Skowrońska	Data: 10.2024	
Asystent projektanta:	Podpis: Paweł Murawski	Data: 10.2024	
Objekt: 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 - 5

RZUT POŁACI DACHOWEJ
skala 1:100



UWAGA!

1. DO ODWODNIENIA DACHU ZASTOSOWAĆ RURY SPUSTOWE Ø150mm,
RYNNY Ø120mm PCV
2. 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: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: RZUT POŁACI DACHOWEJ			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis	Data	Branża: Architektura
Bartosz Pesta		10.2024	
Projektant: upr. nr 112/PD/OA/OKK/2012 spec. architektoniczna	Podpis	Data	
Michał Kędzia		10.2024	
Spr. arch.: upr. nr Bi-Pd/OKK/105/2007 spec. architektoniczna	Podpis	Data	
Julitta Bożek-Skowrońska		10.2024	Skala: 1:100
Asystent projektanta:	Podpis	Data	
Paweł Murawski		10.2024	Nr rysunku: A - 6
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 1) BUDYNEK PRODUKCYJNY			
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			

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. Jasna 3

projekt:

**ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ
2) ESTAKADY**

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 ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAMIENNY	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. Julitta Bożek-Skowrońska
upr. nr Bł-PdOKK/105/2007
w spec. architektonicznej

ASYSTENT PROJEKTANTA inż. Paweł Murawski

DATA

10.2024

egz. nr 1

SPIS TREŚCI

Arkusz nr

I. Część opisowa projektu:

- | | |
|--|-------|
| 1. Spis zawartości i podstawa opracowania | 2 |
| 2. Opis do projektu architektonicznego – budowlanego
zamiennego | 3 – 6 |

II. Część rysunkowa projektu:

- | | |
|--|------------|
| 3. Rysunki architektoniczne: | |
| - Estakada typ „A” – przekrój podłużny | A – 1 (7) |
| - Estakada typ „A” – przekrój poprzeczny I-I | A – 2 (8) |
| - Estakada typ „B” – przekrój podłużny | A – 3 (9) |
| - Estakada typ „B” – przekrój poprzeczny I-I i II-II | A – 4 (10) |

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Zatwierdzony projekt budowlany decyzja o pozwoleniu na budowę
nr 85/2022 z dnia 30.03.2022r.
- 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, program użytkowy

2 szt. estakad (typ „A”), wolnostojące, w konstrukcji stalowej posadowiona na stopach fundamentowych jako uzupełnienie projektowanej zabudowy.

Kategoria obiektu: XVIII.

Główną konstrukcję hali stanowią ramy stalowe w układzie słupowo-ryglowym, usztywniona stężeniami, mieczami i tężnikami. Słupy mocowane w stopach fundamentowych. Wysokość konstrukcji 5,60 i 5,61m.

Estakady przeznaczone do prowadzenia instalacji projektowanej rozbudowy biogazowni rolniczej.

2. Wykaz powierzchni i dane liczbowe estakady typ „A”

Powierzchnia stóp fundamentowych	11,0 m ²
Szerokość obiektu	1,58 m
Długość obiektu	20,50 m
Wysokość obiektu	5,60 m

Wykaz powierzchni i dane liczbowe estakady typ „B”

Powierzchnia stóp fundamentowych	13,7 m ²
Szerokość obiektu	1,58 m / 3,83 m
Długość obiektu	16,54 m
Wysokość obiektu	5,61 m

3. Projektowany zakres prac budowlanych

3.1 Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne

Stopy fundamentowe – żelbetowe monolityczne z bet. kl. C30/37 (B37) posadowione na warstwie podkładowej gr. 15cm z chudego betonu oraz na zagęszczonej mechanicznie podsypce żwirowo-piaskowej gr. 15cm

Ślupy – stalowe z profili gorącowalcowanych IPE160 ze stali S355JR

Podciąg – stalowe z profili gorącowalcowanych IPE 200 i IPE 220 ze stali S355JR

Belki – stalowe z profili gorącowalcowanych IPE 140 ze stali S355JR

Tężniki, stężenia, zastrzały – stalowe z profili zimnogiętych ze stali S355JR

Płatwie dachowe – stalowe z profili zimnogiętych ze stali S355JR – wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej

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.

Należy zapewnić klasę korozyjności środowiska nie mniejszą niż C3.

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.

4. Wyposażenie instalacyjne – nie dotyczy

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.
naprężenia 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 – nie dotyczy

8. 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

9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę – nie dotyczy

10. 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.

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

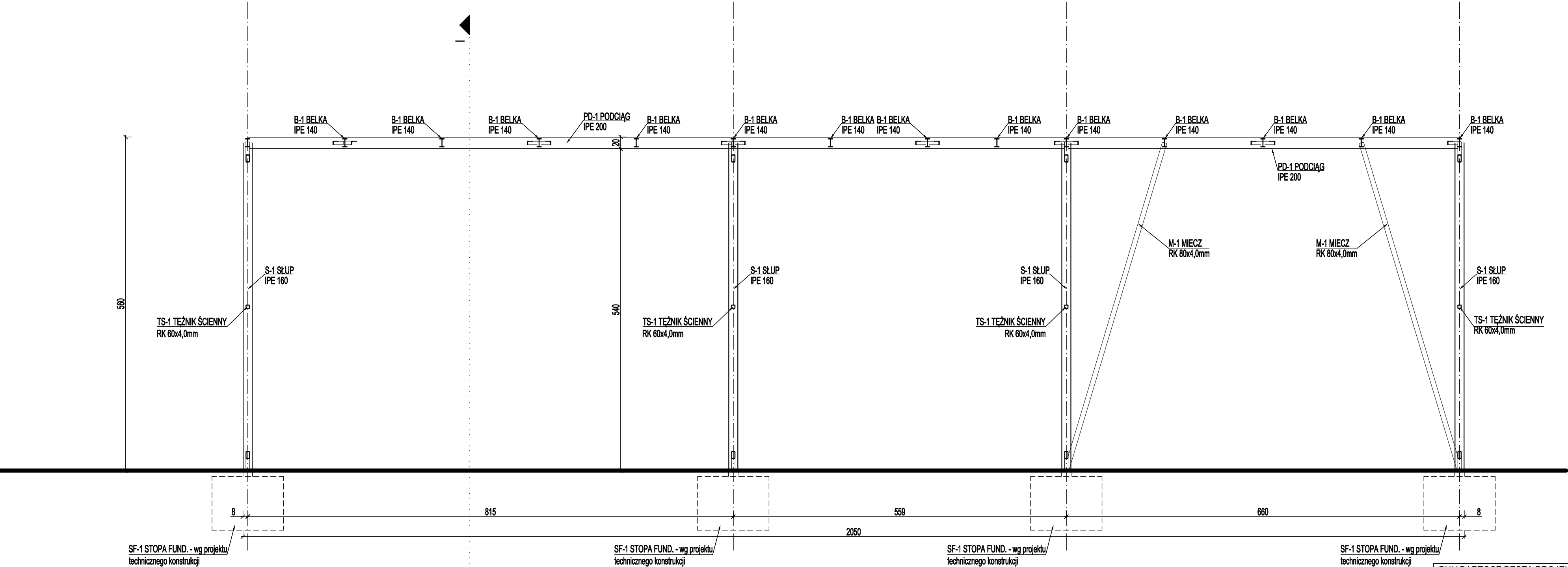
mgr inż. arch. Julitta Bożek-Skowrońska
upr. nr Bł-PdOKK/105/2007
w spec. architektonicznej

ASYSTENT PROJEKTANTA

inż. Paweł Murawski

ESTAKADA TYP "A" - PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

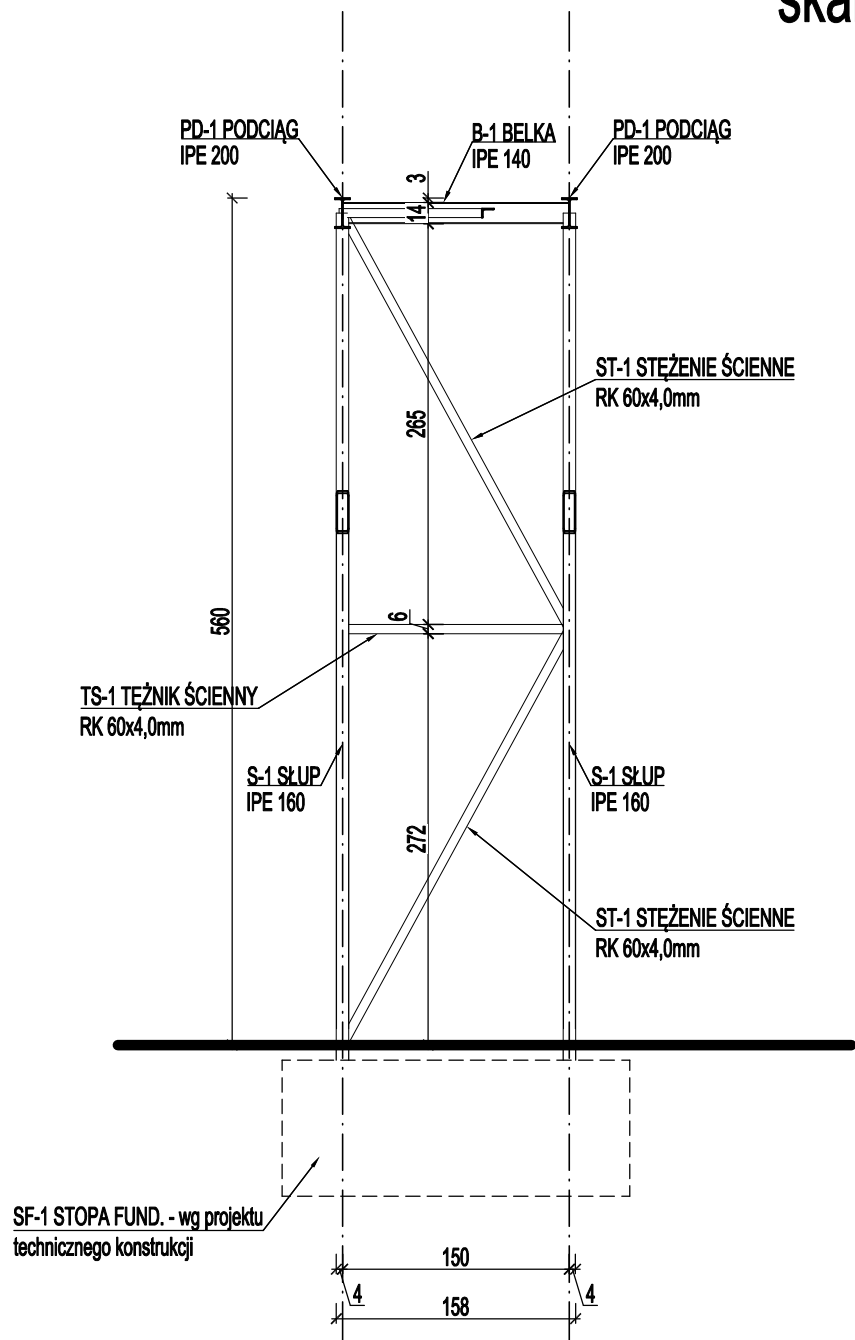
skala 1:50



PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: ESTAKADA TYP "A" - PRZEKRÓJ PODŁUŻNY			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 112/P/OA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PaOKK/105/2007 spec. architektoniczna Julitta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 2) ESTAKADY			Skala: 1:50
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 1

ESTAKADA TYP "A" - PRZEKRÓJ POPRZECZNY I-I

skala 1:50



PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: ESTAKADA TYP "A" - PRZEKRÓJ POPRZECZNY I-I			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Juliita Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 2) ESTAKADY			Skala: 1:50
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 2

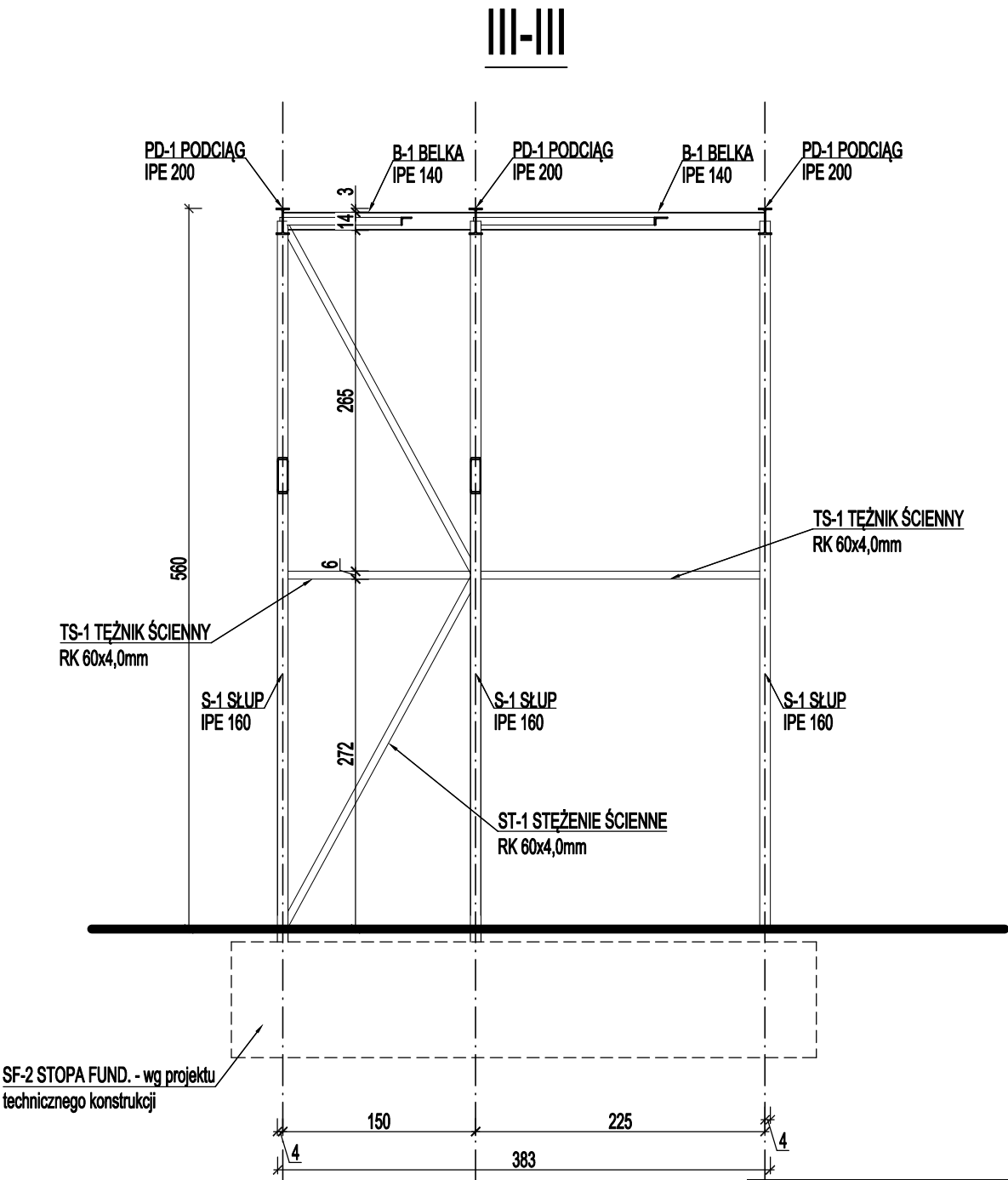
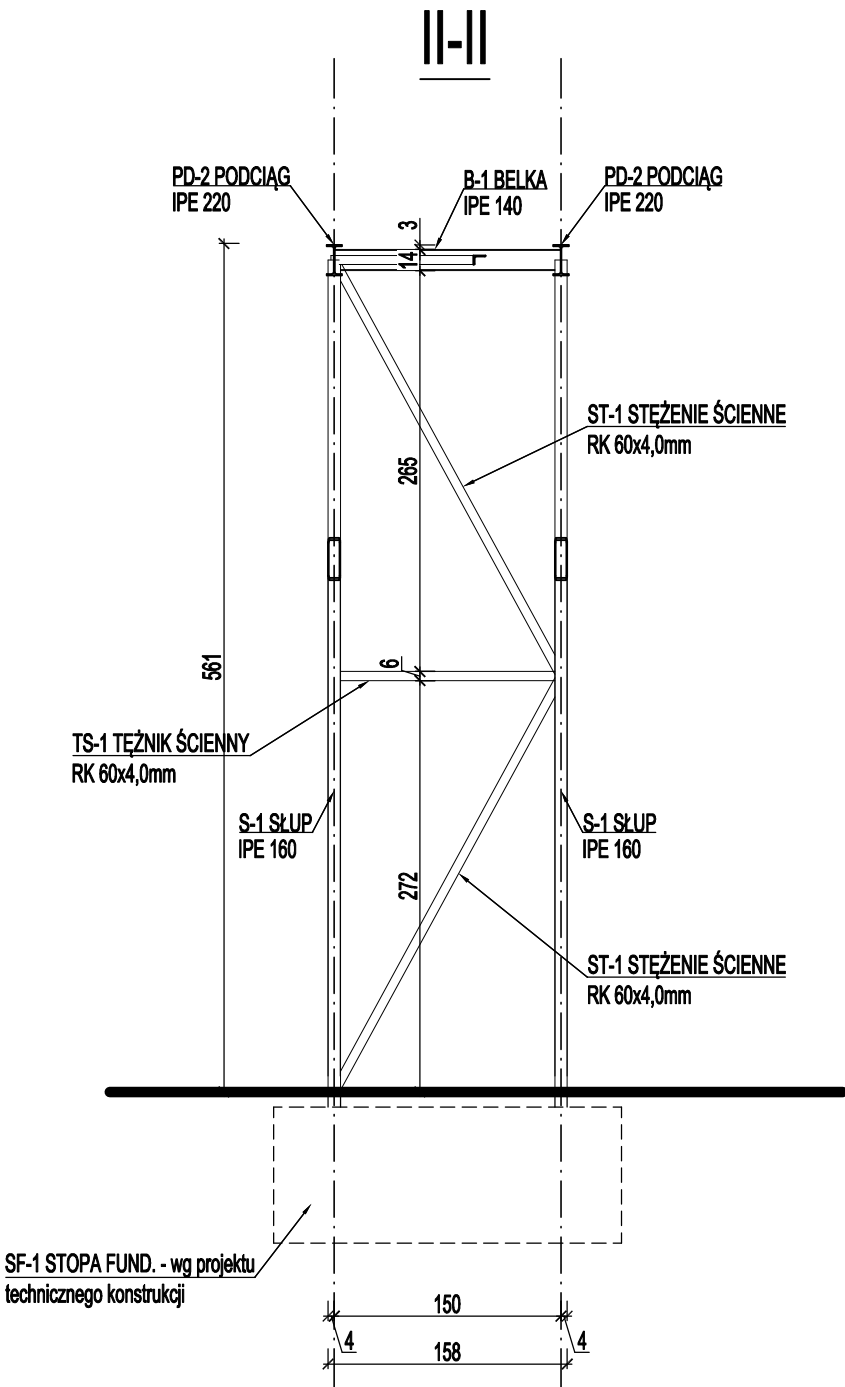
skala 1:50



PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE PESTA ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku:			
ESTAKADA TYP "B" - PRZEKRÓJ PODŁUŻNY			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstruacyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPI/OA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Julitta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 2) ESTAKADY			Skala: 1:50
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204 2 Rypin			Nr rysunku: A - 3

ESTAKADA TYP "B" - PRZEKRÓJ POPRZECZNY II-II i III-III

skala 1:50



PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: ESTAKADA TYP "B" - PRZEKRÓJ POPRZECZNY II-II i III-III			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Juliitta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 2) ESTAKADY			Skala: 1:50
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 4

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. Jasna 3

projekt:

ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ

3) BIOFILTR KONTENEROWY

4) KONTENEROWA KOTŁOWNIA PAROWA

5) STACJA UZDATNIANIA GAZU

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 ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAMIENNY	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. Julitta Bożek-Skowrońska upr. nr Bł-PdOKK/105/2007 w spec. architektonicznej	
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. Paweł Murawski	

DATA

10.2024

egz. nr 1

SPIS TREŚCI

Arkusz nr

I. Część opisowa projektu:

1. Spis zawartości i podstawa opracowania	2
2. Opis do projektu architektonicznego – budowlanego zamiennego	3 – 7
3. Karta katalogowa stacji uzdatniania gazu	8

II. Część rysunkowa projektu:

3. Rysunki architektoniczne:	
- Rzut przyziemia	A – 1 (9)
- Przekrój A-A (przez biofiltr kontenerowy)	A – 2 (10)
- Elewacje biofiltru kontenerowego	A – 3 (11)
- Rzut połaci dachowej biofiltru kontenerowego	A – 4 (12)
- Przekrój B-B (przez kontenerową kotłownię parową)	A – 5 (13)
- Elewacje kontenerowej kotłowni parowej	A – 6 (14)
- Rzut połaci dachowej kontenerowej kotłowni parowej	A – 7 (15)
- Przekrój C-C (przez fundament pod stację uzdatniania gazu)	A – 8 (16)

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Zatwierdzony projekt budowlany decyzja o pozwoleniu na budowę
nr 85/2022 z dnia 30.03.2022r.
- 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. Zakres opracowania i program użytkowy

3) Biofiltr kontenerowy

- Biofiltr kontenerowy jako infrastruktura wewnętrzna projektowanej rozbudowy biogazowni w postaci kontenera ze złożem biologicznym, połączony technologicznie z projektowanym budynkiem produkcyjnym
- Ilość kondygnacji nadziemnych: 1
- Kategoria obiektu XVIII
- Liczba lokali mieszkalnych – nie dotyczy (obiekt nie posiada lokali mieszkalnych)
- Liczba lokali użytkowych – nie dotyczy (obiekt nie posiada lokali użytkowych)
- Dostępność dla osób niepełnosprawnych – nie dotyczy (obiekt nie posiada dostępu dla osób niepełnosprawnych)

4) Kotłownia kontenerowa parowa

- Gazowa kotłownia kontenerowa parowa o mocy 2,0MW, wg technologii wybranego producenta
- Ilość kondygnacji nadziemnych: 1 – parter
- Dach płaski (kontener)
- Kategoria obiektu XVIII
- Liczba lokali mieszkalnych – nie dotyczy (obiekt nie posiada lokali mieszkalnych)
- Liczba lokali użytkowych – nie dotyczy (obiekt nie posiada lokali użytkowych)
- Dostępność dla osób niepełnosprawnych – nie dotyczy (obiekt nie posiada pomieszczeń przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych)

5) Stacja uzdatniania gazu

- Projekt obejmuje płytę fundamentową pod urządzenie stacji uzdatniania gazu jako infrastruktura wewnętrzna projektowanej rozbudowy biogazowi, połączonej technologicznie z projektowanym budynkiem produkcyjnym i kotłownią
- Ilość kondygnacji nadziemnych: nie dotyczy
- Kategoria obiektu XVIII
- Liczba lokali mieszkalnych – nie dotyczy (obiekt nie posiada lokali mieszkalnych)
- Liczba lokali użytkowych – nie dotyczy (obiekt nie posiada lokali użytkowych)
- Dostępność dla osób niepełnosprawnych – nie dotyczy (obiekt nie posiada pomieszczeń przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych)

1.2. Wykaz danych liczbowych

3) Biofiltr kontenerowy

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| • Powierzchnia kontenera biofiltra | 80,0 m ² |
| • Pojemność biofiltru | 120,0 m ³ |
| • Kubatura kontenera | 200,0 m ³ |

4) Kontenerowa kotłownia parowa

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| • Powierzchnia zabudowy | 16,0 m ² |
| • Powierzchnia użytkowa | 14,3 m ² |
| • Powierzchnia całkowita | 16,0 m ² |
| • Kubatura | 48,0 m ³ |
| • Wysokość budynku | 3,0 m |
| • Szerokość budynku | 2,53 m |
| • Długość budynku | 6,32 m |

5) Stacja uzdatniania gazu

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| • Powierzchnia płyty fundamentowej | 12,5 m ² |
|------------------------------------|---------------------|

2. Rozwiązania architektoniczno – budowlane

Płyta fundamentowa pod biofiltr – żelbetowa monolityczna o grubości 25cm z bet. kl. C30/37 posadowiona na warstwie podkładowej gr. 10cm z chudego betonu układanego na zagęszczonej mechanicznie podsypce żwirowo-piaskowej gr. 50cm oraz gruncie rodzimym nośnym. Płyta zbrojona dwustronnie siatką, stal Q523,

Płyta fundamentowa pod kontenerową kotłownię parową – żelbetowa monolityczna o grubości 40cm z bet. kl. C30/37 posadowiona na warstwie podkładowej gr. 10cm z chudego betonu układanego na zagęszczonej mechanicznie podsypce żwirowo-piaskowej gr. 50cm oraz gruncie rodzimym nośnym. Płyta zbrojona krzyżowo, stal BST500S, siatka górą i dołem #12 o oczkach 25×25cm, zbrojenie dystansowe, stal A-0, Ø8

Płyta fundamentowa pod stację uzdatniania gazu – żelbetowa monolityczna o grubości 40cm z bet. kl. C30/37 posadowiona na warstwie podkładowej gr. 10cm z chudego betonu układanego na zagęszczonej mechanicznie podsypce żwirowo-piaskowej gr. 50cm oraz gruncie rodzimym nośnym. Płyta zbrojona krzyżowo, stal BST500S, siatka górą i dołem #12 o oczkach 25×25cm, zbrojenie dystansowe, stal A-0, Ø8

Ściany parteru kotłowni – ściany w szkielecie stalowym, przekryte płytą warstwową (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie min. 20dB)

Ściany biofiltru kontenerowego – ściany w szkielecie stalowym, przekryte płytą warstwową, wg technologii producenta kontenera

Dach kotłowni – w konstrukcji stalowej, przekryty płytą warstwową (płyty gwarantujące minimalną izolację akustyczną na poziomie min. 20dB)

Dach biofiltru kontenerowego – w konstrukcji stalowej, przekryte płytą warstwową, wg technologii producenta kontenera

Komin w kotłowni – spalinowy, w zestawie razem z kotłownią kontenerową

<i>Izolacje kotłowni i biofiltru:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • przeciwwilgociowa pozioma podłóg na gruncie – folia PE 02 • przeciwwilgociowa pozioma i pionowa płyty fundamentowej – elastyczna, dwuskładnikowa masa uszczelniająca bitumiczna
--	--

Stolarka okienna i drzwiowa kotłowni i biofiltru kontenerowego

- brama – PCV lub stalowa, docieplana, dostarczona przez producenta kontenerów
- drzwi wejściowe – PCV lub stalowe, docieplane, dostarczone przez producenta kontenerów
- okna –PCV, dostarczone przez producenta kontenerów

Wentylacja kotłowni – grawitacyjna, wspomagana mechanicznie, według technologii producenta kotłowni kontenerowej

3. Wyposażenie instalacyjne

Kontenerowa kotłownia parowa wyposażona w instalacje sanitarne i elektryczne, instalacje według technologii producenta kotłowni kontenerowej.

Instalacje budowlane wg projektów technicznych poszczególnych branż.

Biofiltr i stacja uzdatniania gazu niewyposażone w instalacje budowlane.

4. Ochrona przeciwpożarowa

Kotłownia jako budynek zaliczany jest do budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$. Obiekt niski, o jednej kondygnacji nadziemnej, wykonany z elementów nierozprzestrzeniających ognia, wymagana jest klasa E odporności pożarowej.

Biofiltr i stacja uzdatniania gazu – nie dotyczy.

5. Warunki gruntowe i sposób posadowienia budynku

Warunki posadowienia: głębokość przemarzania gruntu 1,0 m dla II strefy.
naprężenia dopuszczalne na grunt = 170kPa

Sposób posadowienia:

Obiekt posadowiony na płycie fundamentowej na podłożu jednorodnym. Do obliczeń fundamentów przyjęto max. obliczeniowe jednostkowe obciążenia 0,17MPa. Poziom posadowienia fundamentów zaprojektowano –0,15m poniżej poziomu terenu. Zaleca się wykonanie fundamentów na zagęszczonej mechanicznie podsypce żwirowo – piaskowej.

Podczas robót ziemno-fundamentowych zapewnić nadzór sprawowany przez uprawnionego 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

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko – nie dotyczy

7. 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

8. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę – nie dotyczy

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.

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

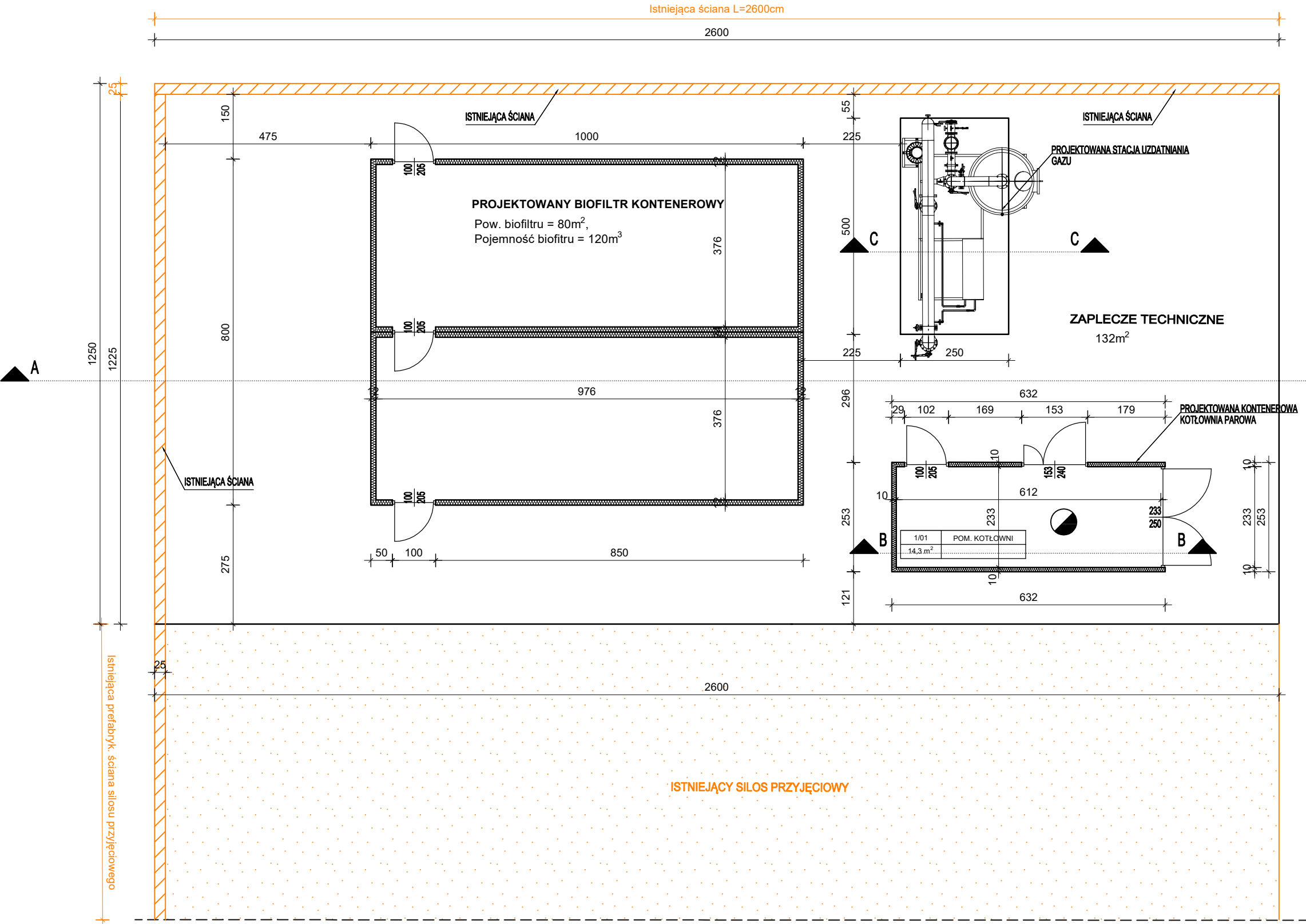
mgr inż. arch. Julitta Bożek-Skowrońska
upr. nr Bł-PdOKK/105/2007
w spec. architektonicznej

ASYSTENT PROJEKTANTA

inż. Paweł Murawski

RZUT PRZYZIEMIA
skala 1:100

Rzut przyziemia
skala 1:100

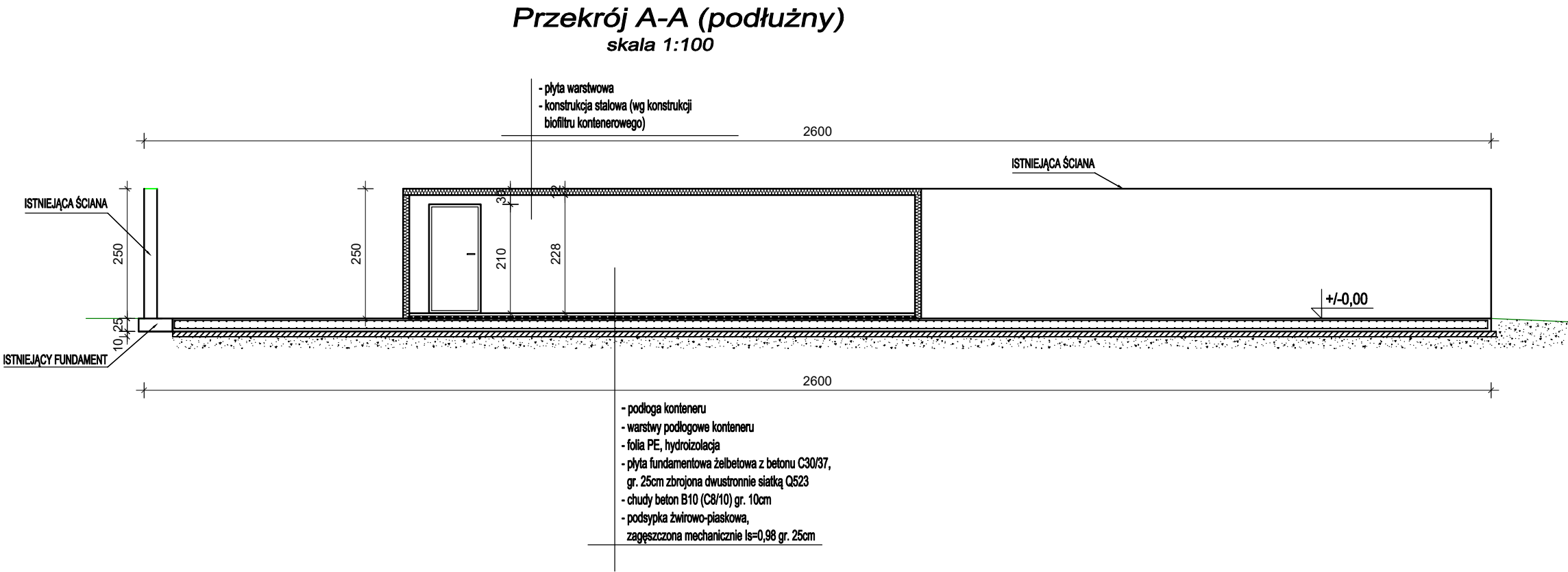


PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE
ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica
tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl

Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Julitta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 3) BIOFILTR KONTENEROWY 4) KONTENEROWA KOTŁOWNIA PAROWA 5) STACJA UZDATNIANIA GAZU			Skala: 1:100
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 1

PRZEKRÓJ A-A (PRZEZ BIOFILTR KONTENEROWY)

skala 1:100

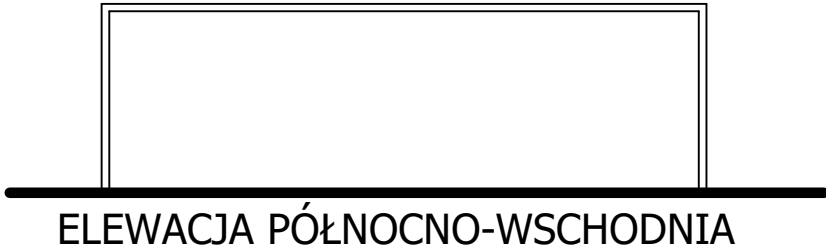


PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE
ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica
tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl

Tytuł rysunku:			
PRZEKRÓJ A-A (PRZEZ BIOFILTR KONTENEROWY)			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana	Podpis	Data	Branża: Architektura
Bartosz Pesta		10.2024	
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna	Podpis	Data	
Michał Kędzia		10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna	Podpis	Data	Skala: 1:100
Julitta Bożek-Skowrońska		10.2024	
Asystent projektanta:	Podpis	Data	Nr rysunku: A - 2
Paweł Murawski		10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 3) BIOFILTR KONTENEROWY 4) KONTENEROWA KOTŁOWNIA PAROWA 5) STACJA UZDATNIANIA GAZU			
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			

ELEWACJE BIOFILTRU KONTENEROWEGO

skala 1:100

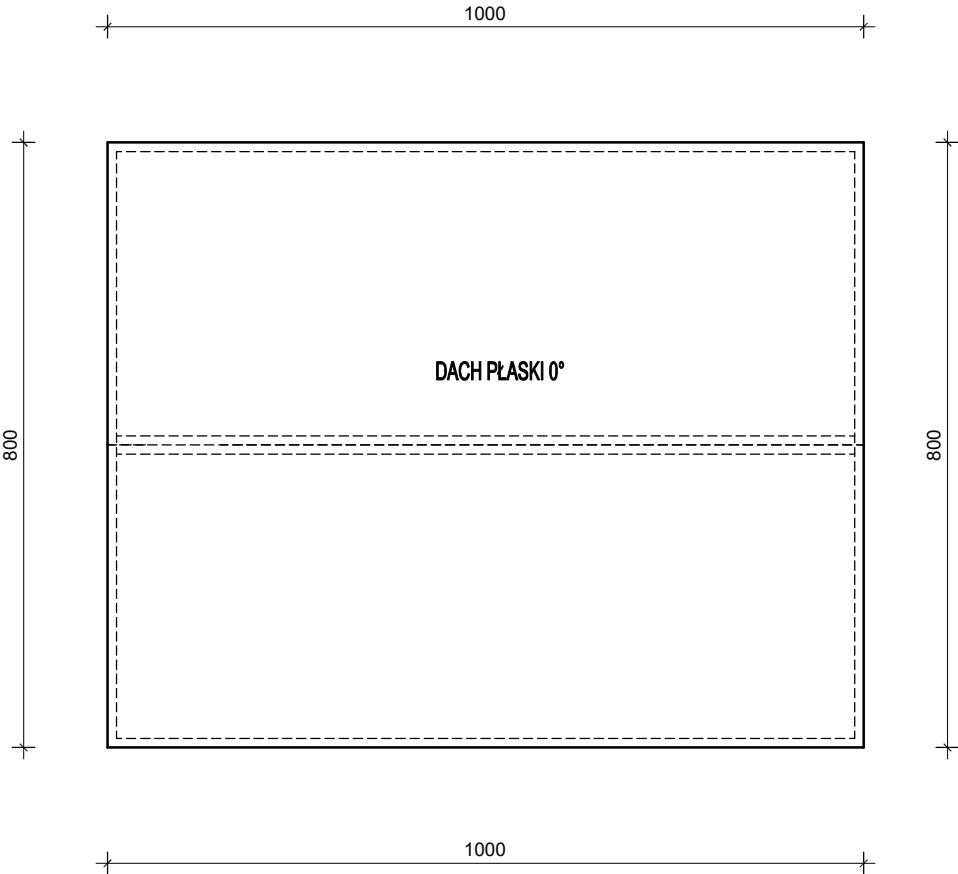


PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: ELEWACJE BIOFITRU KONTENEROWEGO			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Julitta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 3) BIOFILTR KONTENEROWY 4) KONTENEROWA KOTŁOWNIA PAROWA 5) STACJA UZDATNIANIA GAZU			Skala: 1:100
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 3

RZUT POŁACI DACHOWEJ

BIOFILTRU KONTENEROWEGO

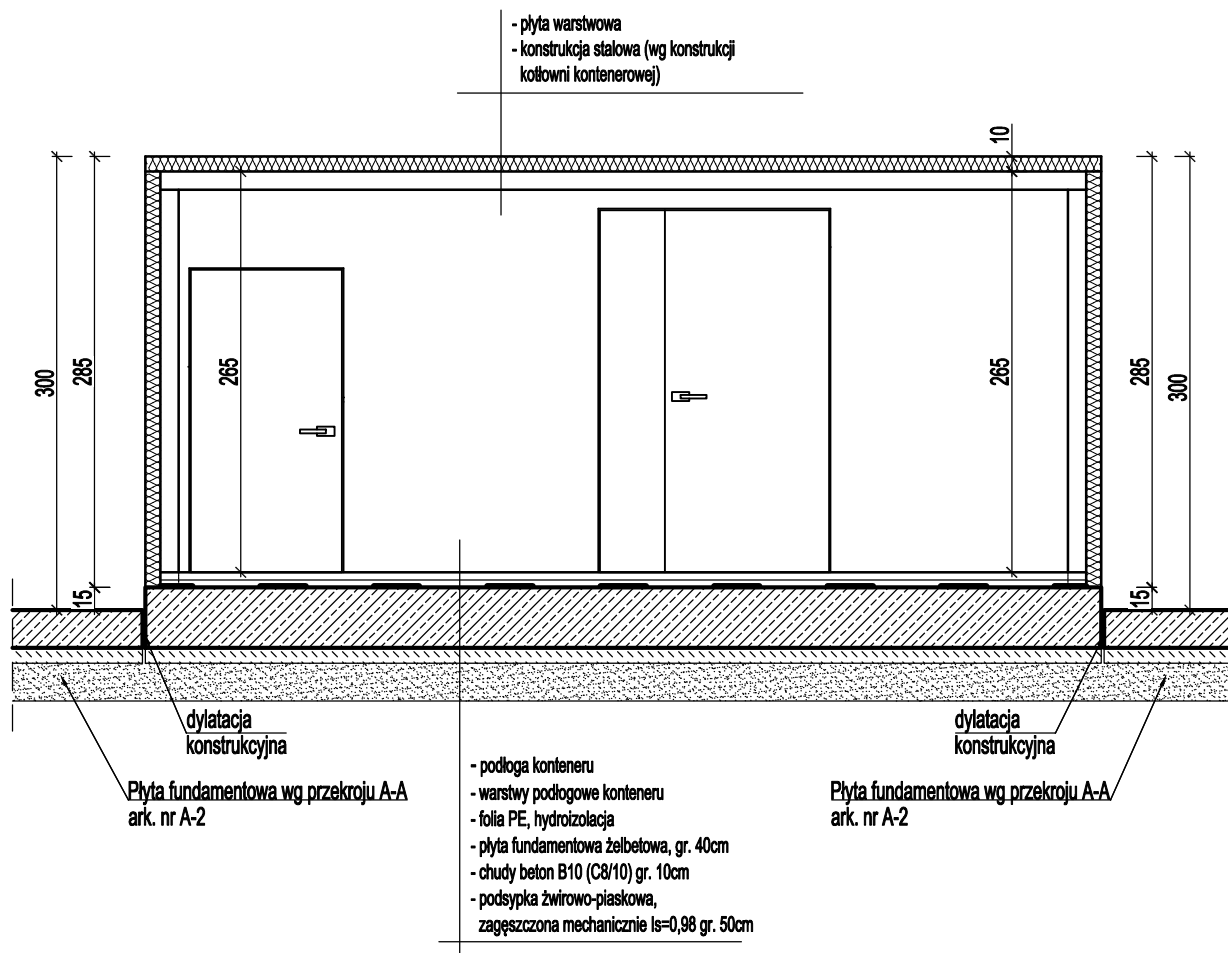
skala 1:100



PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: RZUT POŁACI DACHOWEJ BIOFILTRU KONTENEROWEGO			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Juliitta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 3) BIOFILTR KONTENEROWY 4) KONTENEROWA KOTŁOWNIA PAROWA 5) STACJA UZDATNIANIA GAZU			Skala: 1:100
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 4

PRZEKRÓJ B-B (PRZEZ KONTENEROWĄ KOTŁOWNIĘ PAROWĄ)

skala 1:50



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

Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ B-B (PRZEZ KONTENEROWĄ
KOTŁOWNIĘ PAROWĄ)

Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr Bt-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Julitta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	

Obiekt:
ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ
3) BIOFILTR KONTENEROWY
4) KONTENEROWA KOTŁOWNIA PAROWA
5) STACJA UZDATNIANIA GAZU

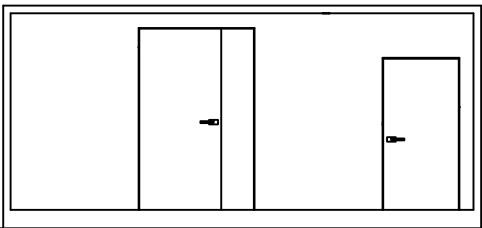
Skala:
1:50

Lokalizacja:
Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17
Obręb: 0024 Starorypin Prywatny
Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin

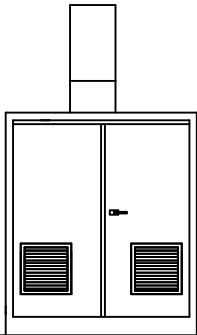
Nr rysunku:
A - 5

ELEWACJE KONTENEROWEJ KOTŁOWNI PAROWEJ

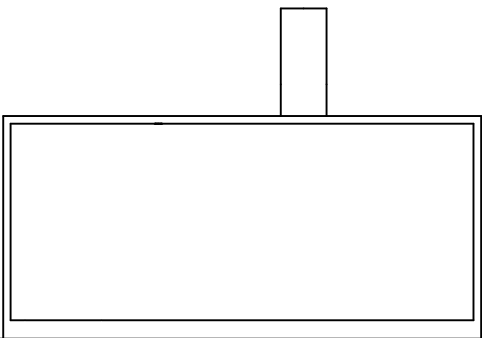
skala 1:100



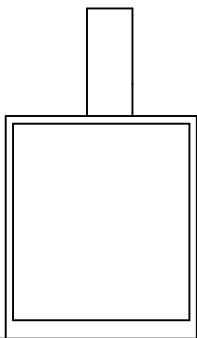
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



ELEWACJA
PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA

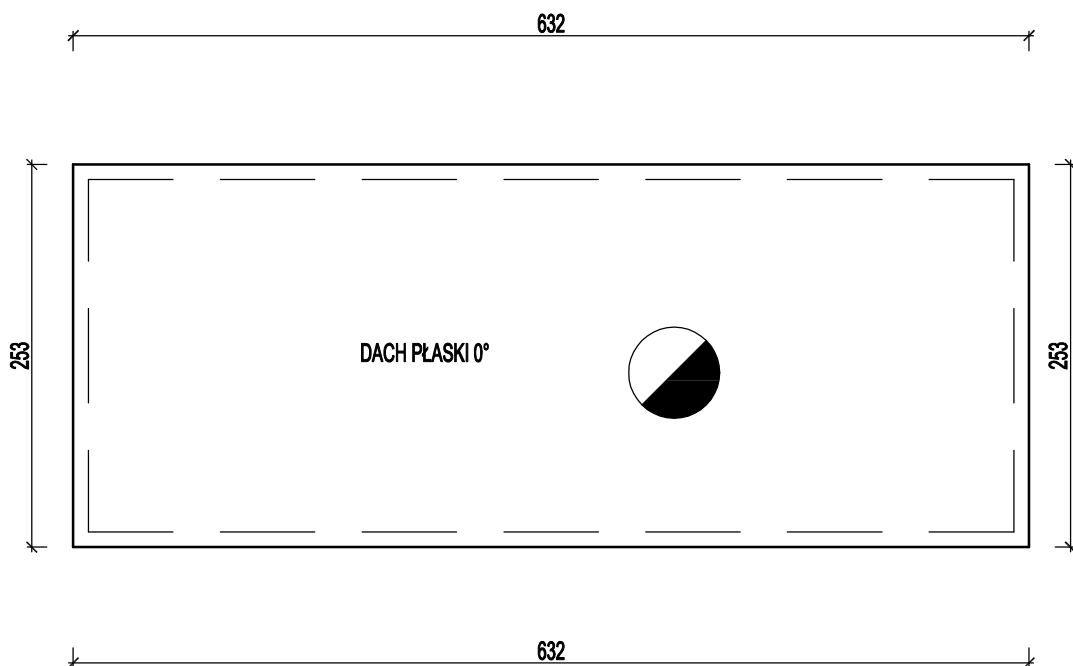


ELEWACJA
POŁUDNIOWO-ZACHODNIA

PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: ELEWACJE KONTENEROWEJ KOTŁOWNI PAROWEJ			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Julieta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 3) BIOFILTR KONTENEROWY 4) KONTENEROWA KOTŁOWNIA PAROWA 5) STACJA UZDATNIANIA GAZU			Skala: 1:100
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 6

RZUT POŁACI DACHOWEJ KONTENEROWEJ KOTŁOWNI PAROWEJ

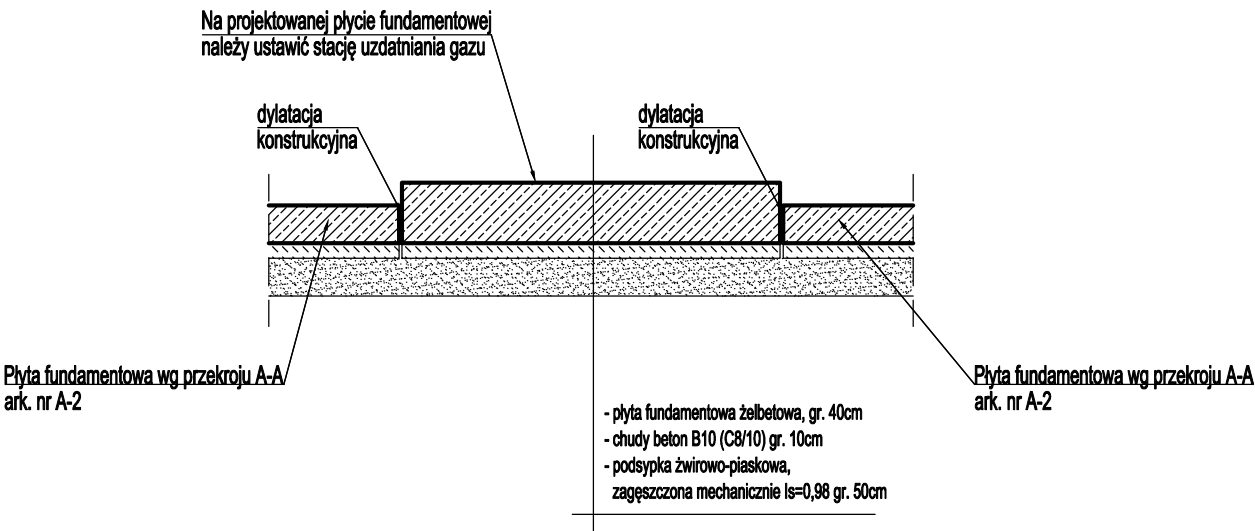
skala 1:50



PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: RZUT POŁACI DACHOWEJ KONTENEROWEJ KOTŁOWNI PAROWEJ			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr Bt-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Julitta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 3) BIOFILTR KONTENEROWY 4) KONTENEROWA KOTŁOWNIA PAROWA 5) STACJA UZDATNIANIA GAZU			Skala: 1:50
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 7

PRZEKRÓJ C-C (PRZEZ FUNDAMENT POD STACJĘ UZDATNIANIA GAZU)

skala 1:50



PHU BARTOSZ PESTA PROJEKTOWANIE BUDOWLANE ul. Wybickiego 19lok57, 87-300 Brodnica tel: 603 401 006 e-mail: biuro@projektowaniepesta.pl			
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ C-C (PRZEZ FUNDAMENT POD STACJĘ UZDATNIANIA GAZU)			
Opracował: upr. nr KUP/0032/ZOOK/12 spec. konstrukcyjno-budowlana Bartosz Pesta	Podpis	Data 10.2024	Branża: Architektura
Projektant: upr. nr 11/ZPIOA/OKK/2012 spec. architektoniczna Michał Kędzia	Podpis	Data 10.2024	
Spr. arch.: upr. nr BI-PdOKK/105/2007 spec. architektoniczna Julitta Bożek-Skowrońska	Podpis	Data 10.2024	
Asystent projektanta: Paweł Murawski	Podpis	Data 10.2024	
Obiekt: ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ 3) BIOFILTR KONTENEROWY 4) KONTENEROWA KOTŁOWNIA PAROWA 5) STACJA UZDATNIANIA GAZU			Skala: 1:50
Lokalizacja: Starorypin Prywatny dz. nr 85/16, 85/17 Obręb: 0024 Starorypin Prywatny Jednostka ewid.: 041204_2 Rypin			Nr rysunku: A - 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. Jasna 3

projekt:

ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ

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	ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO PROJEKT ZAMIENNY	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. Julitta Bożek-Skowrońska upr. nr Bł-PdOKK/105/2007 w spec. architektonicznej	
INSTALACJE SANITARNE projektant	mgr inż. Paweł Tomaszewski upr. nr KUP/0070/POOS/06 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
sprawdzający	mgr inż. Marcin Behrendt upr. nr KUP/0151/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. Paweł Murawski	

DATA

10.2024

egz. nr 1

SPIS ZAWARTOŚCI

	Arkusze nr
1. Oświadczenia projektantów	3
2. Uprawnienia i zaświadczenia projektantów	4 – 13
3. Informacja BIOZ	14 – 15
4. Uzgodnienia rzeczoznawców PPOŻ i Higieniczno – Sanitarnego:	
- Projekt zagospodarowania terenu	16
- Rzut przyziemia	17

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2020r., poz. 1333 z późn. zm.)

OŚWIADCZAM,

że projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany zamienny **rozbudowy biogazowni rolniczej na dz. nr 85/16, 85/17, obręb: 0024 Starorypin Prywatny, jednostka ewid. 041204 2 Rypin** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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. Julitta Bożek-Skowrońska
upr. nr Bł-PdOKK/105/2007
w spec. architektonicznej

INSTALACJE SANITARNE
projektant

mgr inż. Paweł Tomaszewski
upr. nr KUP/0070/POOS/06
do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

sprawdzający

mgr inż. Marcin Behrendt
upr. nr KUP/0151/PWOS/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Pan Bartosz Pesta o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0136/12
adres zamieszkania ul. Sezamkowa 23, 87-300 Brodnica, Karbowo
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-05-10 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

§ 1. Do zachowania elektronicznego formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i nadanie jej kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym załączniku można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego załącznika na stronie Państwowy Instytut Statystyczny www.pis.gov.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Olszowskiej, ul. Młodych Polaków 10, 05-080 Olszowa, woj. świętokrzyskie, tel. 22 75 10 10 00.

KULAWSKO
POMORSKA
OKREGOWA
I 2 6 A
INŻYNIEROW
BUDOWNICTWA
KONSTRUKCJA I KWALIFIKACJA

Судн. акт: КУПДИГНОК-0054 0067/11/12

DE·C·Y·Z·J·A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2003 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2003 r., Nr 50, poz. 42; z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lutego 1994 r. (Prawo o dowodzie), Dz. U. z 2001 r., Nr 243, poz. 1822; z późn. zm.), art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 14 kwietnia 1964 r. (Ustawa o wyznaczeniu i nadaniu tytułu inżyniera), Dz. U. z 2001 r., Nr 243, poz. 1822; z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji inżynierskich w budownictwie (Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 576; z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071; z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje
Panu Bartoszowi Mateuszowi Peśta
Inżynierowi o kierunku budownictwa
urodzonemu dnia 23 lutego 1980 r. w Brodnicy

numer ewidencyjny KUP/0032/ZOOL/12

UZASADNIENIE

Wz. związku z uwzględnieniem w ujęciu załącznika art. 107 § 4 K.p.a. odstepuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócić decyzji.

Poučení

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Państwowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOiB w Gdyni, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Określenie Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kolodziej
inż. Wojciech Kłatecki
inż. Franciszek Szyplński



Otrzymując:
1. Pan Bancosz Mateusz 1232E
ul. Nowa 17/114
67-200 Brodnica
2. Otrępcowa Paśka Izby
3. Główny inspektor
Nadzoru Budowlanego



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Michał KĘDZIA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **11/ZPOIA/OKK/2012**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2638**.

Członek czynny od: 30-09-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 18-06-2024 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2638-ABY4-7A77-YYDE-491C

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 12.06.2012 r.

Znak sprawy: 9/OKK/UpB/2012

DECYZJA nr 11/ZPOIA/OKK/2012

Na podstawie: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i ust. 2 i ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 ust. 1 i 2 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. MICHAŁ KĘDZIA

urodzona 12.01.1981 roku Brodnicy

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA:

Tadeusz Andrzejewski Michał Bay Jarosław Bondar Rajmund Borowski Maciej Furmańczyk Marek Kosy Andrzej Popiel
Sekretarz Przewodniczący

(Signatures of the Commission members)

Otrzymują:

1. Pan Michał Kędzia
ul. Jaworowa 55
71-382 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. aa





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Julitta BOŻEK-SKOWROŃSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **BI-PdOKK/105/2007**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2141**.

Członek czynny od: 12-01-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-10-2024 r. Warszawa.

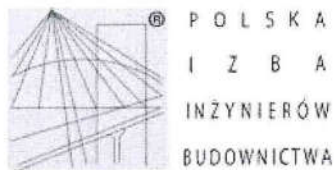
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2141-ED32-C1Y7-E51Y-4F47

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-MNR-M5T-AXM *

Pan Paweł Tomaszewski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0311/06
adres zamieszkania ul. Hiacyntowa 11, 87-300 Karbowo
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-05 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
Sygn. akt. KUPOIIB/KK-0054-0029/06

Bydgoszcz, dnia 26 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 83, poz. 578) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**
Panu Pawłowi Kazimierzowi Tomaszewskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 13 grudnia 1978 r. w Tczewie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0070/POOS/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
w rozumieniu przepisów obowiązujących do 30 maja 2006 r. – podstawa prawna: § 28 ust. 1 rozporządzenia
Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817)

UZASADNIENIE

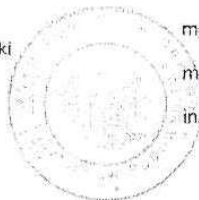
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

- Otrzymują:
1. Pan Paweł Kazimierz Tomaszewski
ul. Witosza 22/9
87-300 Brodnica
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a



mgr inż. Witold Przybylski
mgr inż. Andrzej Mańkowski
inż. Franciszek Szypliński

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, stosownie do § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Paweł Kazimierz Tomaszewski** jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,

bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia ciepne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu - obejmujących budynki.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
KUPŃÓW w BYDGOSZCZY

mgr inż. Witold Przytycki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GMR-MKT-6P8 *

Pan Marcin Behrendt o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0072/11

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-05-27 10:22:08 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

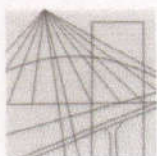
Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenia woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0060/10
KUPOIIB/KK-0055-0150/10

Bydgoszcz, dnia 22 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Marcinowi Marianowi Behrendt
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 15 lutego 1980 r. w Brodnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0151/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Marcin Marian Behrendt
ul. Wyspiańskiego 16/4
87-300 Brodnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, **Pan Marcin Marian Behrendt** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,

PRZEWODNICZĄCY
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Jacek Kołodziej

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA OBIEKTU	ROZBUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ
2. INWESTOR	BIOGAZOWNIA RYPIN Sp. z o.o. Starorypin Prywatny 51, 87-500 Rypin
3. ADRES OBIEKTU	Starorypin Prywatny, dz. nr 85/16, 85/17
4. PROJEKTANT	<u>PHU BARTOSZ PESTA</u> <u>PROJEKTOWANIE BUDOWLANE</u> ul. Wybickiego 19/57, 87-300 Brodnica

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót obejmuje rozbudowę biogazowni rolniczej o budynek produkcyjny, estakady biofiltr kontenerowy, kontenerową kotłownię parową, stację uzdatniania gazu.

Kolejność wykonywania robót obejmuje zagospodarowanie placu budowy, roboty ziemne, roboty budowlano-montażowe, roboty wykończeniowe oraz wszelkie inne roboty wykonywane przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych na placu budowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na projektowanej działce

Istniejący budynek produkcyjny, budynek biurowy, zbiorniki, trafostacja, zbiorniki biogazu, wiata, waga, otwarte silosy na kiszonkę.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wydzielone i oznaczone strefy niebezpieczne
- drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych
- strefy składowania materiałów i wyrobów
- instalacje rozdziału energii elektrycznej
- bliskość linii elektroenergetycznych
- wydzielone pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne
- sprzęt p-poż.

4. Rodzaje i skala zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

a) roboty ziemne:

- głębokość wykopów i nachylenie skarp: wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m lub o bezpiecznym nachyleniu skarp o głębokości większej niż 3,0m
- przebieg instalacji podziemnych: sąsiedztwo istniejących oraz wykonywanie projektowanych przyłączy (przepusty, przebicia)

b) roboty budowlano-montażowe:

- upadek z wysokości, w szczególności z wysokości powyżej 5,0 m: balustrady, zabezpieczenia wszelkich otworów pionowych i poziomych
- prace wykonywane przez co najmniej dwie osoby

c) roboty wykończeniowe

- upadek z wysokości, w szczególności z wysokości powyżej 5,0 m (rusztowania zewnętrzne i wewnętrzne, balustrady)

- uderzenie spadającym przedmiotem (strefy niebezpieczne)

- prace wykonywane przez co najmniej dwie osoby

d) praca z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy:

- porażenie prądem elektrycznym

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej sprzętem (koparka, dźwig)
- pochwycenie kończyn przez napęd urządzeń
- 5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
- 5.1. Szkolenie pracowników w zakresie bhp.
 - (a) Szkolenie wstępne
 - szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny)
 - szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy)
 - szkolenie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku
 - szkolenie wstępne podstawowe
 - (b) szkolenie okresowe
- 5.2. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- 5.3. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- 5.4. Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.
- 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
 - a) wykonywanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - b) ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy
 - c) wydzielenie dróg komunikacyjnych
 - d) wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych
 - e) doprowadzenie mediów zgodnie z planem zagospodarowania
 - f) zapewnienie i urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
 - g) szkolenia bhp i p.poż.
 - h) zaopatrzenie w sprzęt bhp i p.poż.
 - i) ustalenie wykazu prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego
 - j) udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
 - postępowania z materiałami szkodliwymi i niebezpiecznymi dla zdrowia
 - udzielania pierwszej pomocy

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. Julitta Bożek-Skowrońska
 upr. nr Bł-PdOKK/105/2007
 w spec. architektonicznej