PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE ProEko	Jednostka Projektowa: **Przedsiębiorstwo Inżynierskie PROEKO** Al. Jana Pawła II 148 85-151 Bydgoszcz	**Egz. nr 3** **Tom 01.02** **Data:** **16.12.2024**
Zadanie inwestycyjne:	**Poprawa efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków w Słupsku, poprzez:** **Rozbudowę magazynu biogazu sprzężonego z zespołem kogeneracyjnym, rozbudowę instalacji biogazu, łączącej instalacje fermentacyjne z magazynem i zespołem kogeneracyjnym.** **Budowę instalacji hydrolizy osadów i bioodpadów w celu zwiększenia produktywności biogazu wraz z rozbudową węzła kofermentacji.** **Budowę magazynu ciepła na potrzeby bilansowania własnych źródeł wytwórczych wraz z niezbędną infrastrukturą i przebudową węzła cieplnego.**	
Lokalizacja:	**Oczyszczalnia ścieków w Słupsku** **76-200 Słupsk, ul. Sportowa 73** **Jedn.ew. 226301_1.0002m. Słupsk obręb 0002 Miasto Słupsk** **działki nr 7/1, 59**	
Inwestor: Wodociągi Słupsk	INWESTOR: **Wodociągi Słupsk Sp. z o.o.** **76-200 Słupsk** **ul. Elizy Orzeszkowej 1**	
Faza:	**01 PROJEKT BUDOWLANY**	
Opracowanie:	**01.02. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**	

Projektanci:	NR UPRAWNIEŃ/ SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant architekt: **mgr inż. arch.** **Marta Pacek**	210/LBOKK/2017 Uprawnienia projektanta w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
Sprawdzający architekt: **mgr inż. arch.** **Kamila Buczyńska**	252/LBOKK/2019 Uprawnienia projektanta w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
Projektant konstruktor: **mgr inż.** **Tomasz Nicer**	LUB/0107/PWOK/08 konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń	
Sprawdzający konstruktor: **mgr inż.** **Tomasz Banaszek**	LUB/0106/PWOK/08 konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń	

Kategoria obiektu budowlanego: **XXX, XIX**

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

załącznik nr I t. 2
do decyzji nr 40/2025
znak B.6740.247.2024.KL
z dnia 27.02.2025 r.

RZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Data:. 16.12.2024

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

INWESTYCJA: Poprawa efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków w Słupsku, poprzez:
Rozbudowę magazynu biogazu sprzężonego z zespołem kogeneracyjnym, rozbudowę instalacji biogazu, łączącej instalacje fermentacyjne z magazynem i zespołem kogeneracyjnym
Budowę instalacji hydrolizy osadów i bioodpadów w celu zwiększenia produktywności biogazu wraz z rozbudową węzła kofermentacji.
Budowę magazynu ciepłą na potrzeby bilansowania własnych źródeł wytwórczych wraz z niezbędną infrastrukturą i przebudową węzła cieplnego.

LOKALIZACJA: Oczyszczalnia ścieków w Słupsku, 76-200 Słupsk, ul. Sportowa 73, działki nr 7/1, 59

INWESTOR: Wodociągi Słupsk Sp. z o.o., 76-200 Słupsk, ul. Elizy Orzeszkowej 1

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

Ja, niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane" (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 tej ustawy oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno - budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ	FUNKCJA	IZBA INŻYNIERÓW	PODPIS
mgr inż. arch. Marta Pacek 210/LBOKK/217 architektoniczna	projektant architekt PAB-architektura	Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP	
mgr inż. arch. Kamila Buczyńska 252/LBOKK/2019 architektoniczna	sprawdzający architekt PAB- architektura	Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP	
mgr inż. Tomasz Nicer LUB/0107/PWOK/08 konstrukcyjno-budowlana	projektant konstruktor PAB-konstrukcje	Lubelska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	
mgr inż. Tomasz Banaszek LUB/0106/PWOK/08 konstrukcyjno-budowlana	sprawdzający konstruktor PAB- konstrukcje	Lubelska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa	

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marta Anna Pacek

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **210/LBOKK/2017**, jest wpisana na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0337.**

Członek czynny od: 11-01-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-01-2024 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0337-FDC2-8E31-4A69-822F

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 Okręgowa Izbą Architektów RP.

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 271/255/LBOKK/2017

Lublin, dnia 29 grudnia 2017 r.

DECYZJA nr 210/LBOKK/2017

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz. 932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 8 marca 2016r. poz. 290 tekst jedn.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 7 stycznia 2016r., poz. 23 tekst jedn.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Marta Anna Pacek

urodzona w dniu 27 stycznia 1986 r. w Lublinie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

1) **projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,**
2) **sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

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

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Skład orzekający nr II Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący — Krzysztof Korona
2. Sekretarz — Anna Warda
3. Członek — Andrzej Żubala

Za zgodność z oryginałem
16.12.2024
Marta Pacek

Otrzymują:

1. Wnioskodawca - mgr inż. arch. Marta Pacek
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a

4

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **252/LBOKK/2019**, jest wpisana na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0375.**

Członek czynny od: 09-01-2020 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-01-2024 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0375-E37B-1938-12C9-E7CB

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 Okręgowa Izbą Architektów RP.

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 153/343/2019

Lublin, dnia 17 grudnia 2019r.

DECYZJA nr 252/LBOKK/2019

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2019 r., poz. 1117, t.j.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r., poz. 1186, t.j.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r., poz. 2096, t.j., ze zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska

urodzona w dniu 17 marca 1986r. w Lubartowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

1) **projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;**
2) **sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

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

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Skład orzekający nr II Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :

1. Przewodniczący Komisji: Krzysztof Korona
2. Sekretarz Komisji: Krzysztof Gnat
3. Członek Komisji: Andrzej Zubala
4. Członek Komisji: Krzysztof Łopucki

Za zgodność z oryginałem
16.12.2024
Marta Pacek

Otrzymują:

1. Wnioskodawca : mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a

6

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-775-E4H-YUL *

Pan Tomasz Grzegorz Nicer o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0279/08
adres zamieszkania ul. Czechowska 7/3, 20-072 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-21 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

7

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131/31/-7132/60/08

Lublin, dnia 27 maja 2008 r.

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

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, ze zm. /, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, i § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 i 2 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/, w związku z art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm. /

stwierdzamy, że

Pan Tomasz Grzegorz NICER

magister inżynier

urodzony 19 marca 1973 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0107/PWOK/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

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 :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
dr inż. Andrzej Pichla

Członek
dr inż. Wiesław Nurek

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK
dr hab. inż. Anna Halicka

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Nicer
   ul. Czechowska 7/3,
   20-072 Lublin
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Za zgodność
z oryginałem
16.12.2024
Marta Tacoń

8

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-K4R-IKD-58N *

Pan Tomasz Kazimierz Banaszek o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0278/08
adres zamieszkania ul. Ćwiklińskiej 3/9, 20-067 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131/32/-7132/61/08

Lublin, dnia 27 maja 2008 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, ze zm. /, **art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, i **§ 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 i 2** 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/, w związku z **art. 104 § 1** Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm. /

stwierdzamy, że

Pan Tomasz Kazimierz BANASZEK

magister inżynier

urodzony 6 marca 1972 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0106/PWOK/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

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 :

1. Zgodnie z **art. 12 ust. 7** w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek	Członek	Przewodniczący Składu Orzekającego OKK
dr inż. Andrzej Pichla	dr inż. Wiesław Nurek	dr hab. inż. Anna Halicka

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Banaszek
   ul. M. Ćwiklińskiej 3/9,
   20-067 Lublin
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Za zgodność
z oryginałem
16.12.2024
Marta Pacek

10

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Pan Tomasz Kazimierz BANASZEK

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy **§ 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 i 2** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego w zakresie :

a) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
b) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu.

Uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK
dr hab. inż. Anna Halicka

Za zgodność
z oryginałem
16.12.2024
Marta Pacek

11

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

SPIS TREŚCI

I. OPIS ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNEGO 2
1.1. DANE PODSTAWOWE 2
1.2. RODZAJ, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA 2
1.2.1. RODZAJ I ZAKRES OPRACOWANIA 2
1.2.2. LISTA OBIEKTÓW PROJEKTOWANYCH 2
1.2.3. PODSTAWA OPRACOWANIA 2
1.2.4. MATERIAŁY PODSTAWOWE 2
1.2.5. AKTY PRAWNE, NORMY 3
1.3. RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO; 3
1.4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH; 3
1.4.1. ZBIORNIK BIOGAZU 4
1.4.2. WĘZEŁ PODNOSZENIA CIŚNIENIA BIOGAZU 4
1.4.3. OSUSZACZE BIOGAZU-SCHŁADZANIE 4
1.4.4. OSUSZACZE BIOGAZU -PODGRZEWANIE 4
1.4.5. FILTR SILOKSANÓW 4
1.4.6. ZBIORNIK HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ 5
1.4.7. BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ 5
1.4.8. ZBIORNIK CIEPŁA 5
1.4.9. SEPARATOR SUBSTRATÓW DOWOŻONYCH 5
1.4.10. DOJŚCIA I DOJAZDY – OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA 5
1.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH 5
1.5.1. ZBIORNIK BIOGAZU 5
1.5.2. WĘZEŁ PODNOSZENIA CIŚNIENIA BIOGAZU 5
1.5.3. OSUSZACZE BIOGAZU-SCHŁADZANIE 6
1.5.4. OSUSZACZE BIOGAZU -PODGRZEWANIE 6
1.5.5. FILTR SILOKSANÓW 6
1.5.6. ZBIORNIK HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ 6
1.5.7. BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ 6
1.5.8. ZBIORNIK CIEPŁA 6
1.5.9. SEPARATOR SUBSTRATÓW DOWOŻONYCH 6
1.6. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA 7
1.6.1. KOLORYSTYKA 7
1.7. PODSTAWOWE DANE MATERIAŁOWE 7
1.8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTÓW 8
1.8.1. Warunki gruntowe 8
1.8.2. Kategoria geotechniczna 8
1.8.3. Opinia geotechniczna 9
1.9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH 10
1.10. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ OSÓB STARSZYCH 10
1.11. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE ORAZ STARSZE 10
1.12. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE 10
1.13. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, ... 11
1.14. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ... 12
1.15. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM; 12
1.16. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU. 12
1.16.1. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH 13
1.16.2. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE 13
1.16.3. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU I KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW ODDZIELEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH 13
1.16.4. KLASYFIKACJA STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM POZOSTAŁE PROJEKTOWANE ELEMENTY INSTALACJI BIOGAZU 13
1.16.5. STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM 13
1.16.6. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę 14
1.16.7. Wyposażenie w gaśnice 14
1.16.8. Droga pożarowa 14
2. SPIS RYSUNKÓW PAB 15

1. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNEGO

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

1.1. DANE PODSTAWOWE

Zamawiający: Wodociągi Słupsk Sp. z o.o. 76-200 Słupsk ul. Elizy Orzeszkowej 1

Nazwa projektu/Zadanie: „Poprawa efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków w Słupsku, poprzez:

Rozbudowę magazynu biogazu sprzężonego z zespołem kogeneracyjnym, rozbudowę instalacji biogazu, łączącej instalacje fermentacyjne z magazynem i zespołem kogeneracyjnym. Budowę instalacji hydrolizy osadów i bioodpadów w celu zwiększenia produktywności biogazu wraz z rozbudową węzła kofermentacji. Budowę magazynu ciepła na potrzeby bilansowania własnych źródeł wytwórczych wraz z niezbędną infrastrukturą i przebudową węzła cieplnego."

- Lokalizacja inwestycji: Oczyszczalnia ścieków w Słupsku, 76-200 Słupsk, ul. Sportowa 73
- Jednostka ewidencyjna: - jedn.ew. 226301_1.0002 m. Słupsk obręb 0002 Miasto Słupsk
- Identyfikator działek: działki nr 7/1, 59

1.2. RODZAJ, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA

1.2.1. RODZAJ I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt architektoniczno-budowlany obejmuje budowę obiektów związanych z zadaniem:

Poprawa efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków w Słupsku, poprzez:

Rozbudowę magazynu biogazu sprzężonego z zespołem kogeneracyjnym, rozbudowę instalacji biogazu łączącej instalacje fermentacyjne z magazynem i zespołem kogeneracyjnym. Budowę instalacji hydrolizy osadów w celu zwiększenia produktywności biogazu wraz z rozbudową węzła kofrmentacji.

Budowę magazynu ciepła na potrzeby bilansowania własnych źródeł wytwórczych wraz z niezbędną infrastrukturą i przebudowę węzła cieplnego.

1.2.2. LISTA OBIEKTÓW PROJEKTOWANYCH

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie zespołu obiektów i urządzeń:

- Zbiornik biogazu- OB.01
- Węzeł podnoszenia ciśnienia biogazu - OB.02
- Osuszacze biogazu-schładzanie- OB.03
- Osuszacze biogazu -podgrzewanie- OB.04
- Filtr siloksanów -OB.05
- Zbiornik hydrolizy enzymatycznej- OB.06
- Budynek maszynowni zbiornika hydrolizy enzymatycznej -OB.07
- Zbiornik – magazyn ciepła OB.09
- Separator substratów dowożonych -Ob.08

1.2.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Uchwała nr LXI/882/23 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 23 sierpnia 2023 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Przy oczyszczalni" w Słupsku.
- Decyzja stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko Prezydenta Miasta Słupska nr 17/2024, GKiOŚ.ROŚ.6220.6.2024.NTM
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Projekty branżowe,
- Wizje lokalne i uzgodnienia robocze z Inwestorem,
- Dokumentacje archiwalne,
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U.
- z 2018 r, poz. 650),
- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r, poz. 650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75,
- poz. 690),
- Obowiązujące normy, normatywy i przepisy prawa budowlanego.
- Projekty branżowe.

1.2.4. MATERIAŁY PODSTAWOWE

Projekt zagospodarowania terenu, Projekt branży technologicznej, badania geologiczne

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

1.2.5. AKTY PRAWNE, NORMY

[1] Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.),

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401),

[3] USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,

[4] ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

[5] Dz. U.2012.463 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,

[6] Dz. U. 2011 Nr 163 poz. 981 USTAWA z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,

[7] PN-EN 1990:2004/A1:2008 Eurokod 0 - Podstawy projektowania konstrukcji,

[8] PN-EN 1991-1-7:2006 Eurokod 1 - Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-7: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wyjątkowe,

[9] PN-EN 1991-1-6:2007 Eurokod 1 - Oddziaływania na konstrukcje - Część 6: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji,

[10] PN-EN 1991-1-7:2008 Eurokod 1 - Oddziaływania na konstrukcje - Część 7: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wyjątkowe,

[11] PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,

[12] PN-EN 1992-1-2: 2008 Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe ,

[13] PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

[14] PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,

[15] PN-EN 1993-1-2:2007 Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-2: Reguły ogólne - Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe,

[16] PN-EN 1993-1-3:2008 Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-3: Reguły ogólne - Reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształtowników i blach profilowanych na zimno,

[17] PN-EN 1993-1-4: 2007 Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-4: Reguły ogólne - Reguły uzupełniające dla konstrukcji ze stali nierdzewnych,

[18] PN-EN 1993-1-8:2006 Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-8: Projektowanie węzłów

[19] PN-EN 1996-1-1:2006 Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

[20] PN-EN 1997-1 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

[21] PN-EN 1997-2 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

1.3. RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;

- Kategoria obiektów budowlanych XXX, XIX

1.4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH;

Planowana inwestycja zlokalizowana zostanie na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków dla miasta Słupska zlokalizowanej przy ulicy Sportowej 73. Oczyszczalnia położona jest na działkach nr 7/1 i 59.

Elementy projektowane to obiekty oraz urządzenia technologiczne - instalacyjne służące do wytworzenia biogazu w uzgodnionym procesie technologicznym. Inwestycja ma na celu poprawę efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków w Słupsku.

Realizacja oraz zaplanowany sposób użytkowania poszczególnych zespołów technologicznych:

- Rozbudowa magazynu biogazu sprzężonego z zespołem kogeneracyjnym, rozbudowę instalacji biogazu łączącej instalacje fermentacyjne z magazynem i zespołem kogeneracyjnym
- Budowa instalacji hydrolizy osadów i bioodpadów w celu zwiększenia produktywności biogazu wraz z rozbudową węzła kofermentacji,
- Budowa magazynu ciepła na potrzeby bilansowania własnych źródeł wytwórczych wraz niezbędną infrastrukturą i przebudowę węzła cieplnego.

Podstawową funkcją projektowanych obiektów wraz z technologią i częścią instalacyjna będzie produkcja energii w postaci chemicznej.

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Energia chemiczna będzie zamieniana na energię cieplną oraz elektryczną.

W części projektowanej zabudowy kubaturowej (PM) - przyjęto, że, łączny czas przebywania obsługi jest krótszy niż 4 godziny w ciągu doby, a wykonywane czynności mają charakter dorywczy, praca polega na krótkotrwałym przebywaniu związanym z dozorem lub konserwacją maszyn i urządzeń lub utrzymaniem czystości i porządku, w obiekcie mają miejsce procesy technologiczne niepozwalające na zapewnienie warunków przebywania osób stanowiących ich obsługę, bez zastosowania indywidualnych urządzeń ochrony osobistej i zachowania specjalnego reżimu organizacji pracy, personel odpowiednio przeszkolony i zawsze wyposażony środki ochrony osobistej.

1.4.1. ZBIORNIK BIOGAZU OB.01

Zbiornik jest urządzeniem gotowym dostarczonym przez producenta, projektuje się fundament zgodnie z dostarczoną specyfikacją.

Funkcją tego obiektu jest zapewnienie rezerwy magazynowej biogazu w okresach gdy zapotrzebowanie na biogaz jest mniejsze od wydajności produkcji biogazu w procesach fermentacji. Zbiornik lokalizuje się w sąsiedztwie istniejącego. Zbiornik posadowiony na płycie fundamentowej żelbetowej. Zbiornik o konstrukcji dwupowłokowej.

- pojemność min. 2700 m^3, max. do 3000 m^3,
- wysokość zabudowy – max. do 14 m,
- powierzchnia zabudowy – 248 m^2

Wyposażenie zbiornika, usytuowane na płycie fundamentowej razem ze zbiornikiem: wentylatory powietrza, przepustnica regulacyjna, oraz w sąsiedztwie, na oddzielnym fundamencie bezpiecznik cieczowy oraz maszty odgromowe, posadowione na systemowych, prefabrykowanych fundamentach betonowych.

Fundament bezpiecznika cieczowego – płyta betonowa o powierzchni zabudowy 1,2 m^2.

Wokół zbiornika biogazu wyznacza się strefę ochronną o szerokości 5m – teren o nawierzchni żwirowej.

1.4.2. WĘZEŁ PODNOSZENIA CIŚNIENIA BIOGAZU – OB.02

Jest to obiekt istniejący zlokalizowany w pobliżu istniejącego zbiornika biogazu, podlegający projektowanej rozbudowie.

Rozbudowa polega na zainstalowaniu dodatkowej, trzeciej dmuchawy biogazu.

Dla urządzenia projektuje się przedłużenie zadaszenia – wiaty oraz wykonanie cokołu- płyty fundamentowej żelbetowej.

wymiary proj. płyty fundamentowej –	1,85 m x 3,0 m,
powierzchnia zabudowy po rozbudowie –	17,55 m^2
wydajność projektowanej dmuchawy -	450 m^3/h,
wydajność węzła po rozbudowie –	900 m^3/h
wysokość zabudowy –	max. 3,0 m,

1.4.3. MODUŁ OSUSZACZE BIOGAZU-SCHŁADZANIE – OB.03

Projektowane urządzenie schładzające o wydajności 300 m3/h, analogiczne do istniejącej jednostki schładzającej biogaz.

Urządzenia planuje się posadowić na istniejącej płycie betonowej, w sąsiedztwie istniejącej jednostki oraz istniejącego zespołu odsiarczalników biogazu. Nie nastąpi więc zwiększenie istniejącej powierzchni zabudowy.

- wysokość projektowanego urządzenia max do 1,50 m,
- wymiary ramy w rzucie max. do 2,5x2 m,
- wydajność projektowanego urządzenia max. 300 m3/h,
- całkowita po rozbudowie max. 600 m3/h.

1.4.4. MODUŁY SUSZACZE BIOGAZU -PODGRZEWANIE OB.04

Pod dwa planowane, połączone równolegle urządzenie (wymienniki podgrzewające biogaz).

Projektuje się cokoły-płyty fundamentowe żelbetowe.

- Długość, szerokość 1,95 m x 1,25 m,
- powierzchnia zabudowy – 4,87 m^2,
- wydajność max. 2 x 450 m^3/h,
- wysokość zabudowy max. 1,6 m.

1.4.5. FILTR DO OCZYSZCZANIA BIOGAZU Z SILOKSANÓW-OB.05

Filtr siloksanów to gotowe urządzenie - zbiornik prefabrykowany dostarczony przez producenta.

Zlokalizowany będzie przy istniejącym filtrze siloksanów.

Projektuje się pod urządzenie cokół fundamentowy żelbetowy

- Długość, szerokość 2,4 m x 1,6 m,
- powierzchnia zabudowy 3,84 m2,

- wysokość – 5,5 m
- wydajność projektowanego urządzenia max. 450 m3/h,
- wydajność węzła po rozbudowie max. 900 m3/h.

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

1.4.6. ZBIORNIK HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ OB.06

Zbiornik hydrolizy to prefabrykowany zbiornik - gotowe systemowe urządzenie.

Zbiornik zamknięty, w kształcie walca, o średnicy wewnętrznej 10,9 m, izolowany termicznie, z dachem w formie ściętego stożka. Wyposażony w mieszadła boczne, ujęcie biogazu z awaryjnym wyłapywaniem piany, armaturę zabezpieczającą i pomiarową oraz dojście do aparatury w postaci schodów.

Pod zbiornik projektuje się płytę fundamentową żelbetową.

- wysokość zbiornika do konstrukcji pomostu obsługowego na stropie zbiornika hydrolizy 12,9 m,
- pojemność czynna zbiornika 1026 m3
- płyta fundamentowa żelbetowa o średnicy 11,9 m
- powierzchnia zabudowy 98,47 m2.

1.4.7. BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ OB.07

Projektuje się budynek murowany, parterowy, niepodpiwniczony, z dachem płaskim. Budynek – łącznik pomiędzy projektowanym zbiornikiem hydrolizy enzymatycznej, istniejącymi zamkniętymi komorami fermentacyjnymi a istniejącym budynkiem maszynowni tych komór. W budynku zlokalizowane będą urządzenia – pompy operacyjne i wymienniki ciepła.

Układ konstrukcyjny obiektu stanowią płyta fundamentowa, żelbetowe słupy, podciągi stropodach.

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków silikatowych 24cm ocieplone styropianem gr 10cm

Ściana wewnętrzna i attykowa murowana z bloczków betonowych na zaprawie systemowej.

Dach płaski pokryty systemem pap termozgrzewalnych SBS -NRO.

Zaprojektowane pomieszczenie po powierzchni 103.96m2 nie jest pomieszczeniem przeznaczonym na stały pobyt ludzi.

1.4.8. ZBIORNIK -MAGAZYN CIEPŁA OB.09

Zbiornik ciepła to prefabrykowany zbiornik - gotowe systemowe urządzenie izolowany termicznie.

Zbiornik jest urządzeniem gotowym dostarczonym przez producenta.

Projektuje się izolowaną płytę fundamentową żelbetową pod zbiornik ciepła.

Zbiornik zamknięty, w kształcie walca, o średnicy wewnętrznej 8.5m, izolowany termicznie. Zbiornik posadowiony na płycie fundamentowej, żelbetowej o średnicy 9.3m

1.4.9. SEPARATOR SUBSTRATÓW DOWOŻONYCH W ZABUDOWIE KONTENEROWEJ OB.08

Separator to urządzenie w obudowie kontenerowej dostarczonej przez producenta.

Pod kontener z urządzeniem projektuje się płytę fundamentową o wymiarach 5.64x2.4m

Pomieszczenie w kontenerze to pomieszczenie technologiczne nie będzie przeznaczony na stały pobyt ludzi.

1.4.10. DOJŚCIA I DOJAZDY – OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

Do projektowanych obiektów projektuje się dojścia w postaci chodników z kostki betonowej gr 8cm w obrzeżach betonowych.

W części projektuje się uzupełnienie drogi wewnętrznej . Droga na układzie warstw typu G1 pod obciążenie co najmniej 100kN na oś. Płyta wierzchnia żelbetowa gr od 30cm zbrojona siatkami z prętów #12 o oczkach 20cm. Beton co najmniej C40/50 W8 F150.

1.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

1.5.1. ZBIORNIK BIOGAZU OB.01

- Powierzchnia fundamentu 248.9m2
- Zasadnicze wymiary płyty fundamentowej 17x17m
- Wysokość ponad teren 15cm
- Średnica powłoki biogazu 18.33m
- Maksymalna wysokość 13.85m z fundamentem 14m
- Pojemność min 2700m3-max 3000m3

1.5.2. WĘZEŁ PODNOSZENIA CIŚNIENIA BIOGAZU OB.02

Powierzchnia zabudowy

- Przed rozbudową stan istniejący 12m2
- Powierzchnia po rozbudowie 17.55m2
- Cokół pod urządzenie 0.75m2
- Wymiar płyty fundamentowej projektowanej 1.85x3m

Wymiary wiaty po rozbudowie:

- Długość 5.86m
- Szerokość 3m
- Wysokość 2.9m

1.5.3. MODUŁ OSUSZACZE BIOGAZU-SCHŁADZANIE OB.03

Projektowane urządzenia projektuje się posadowić na istniejącej płycie betonowej, w sąsiedztwie istniejącej jednostki oraz istniejącego zespołu odsiarczalników biogazu. Nie nastąpi więc zwiększenie istniejącej powierzchni zabudowy.

- wysokość projektowanego urządzenia max do 1,50 m,
- wymiary ramy w rzucie max. do 2,5x2 m,
- wydajność projektowanego urządzenia max. 300 m3/h,
- całkowita po rozbudowie max. 600 m3/h.

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

1.5.4. MODUŁY OSUSZACZE BIOGAZU -PODGRZEWANIE OB.04

Fundamenty pod wymienniki podgrzewające biogaz - dwa cokoły fundamentowe pod urządzenia

- Długość cokołu 1.95m
- Szerokość cokołu 1.2m
- Powierzchnia zabudowy zajęta przez dwa cokoły 4.68m2
- Wysokość urządzenia od terenu ok 1.6m

1.5.5. FILTR DO OCZYSZCZANIA BIOGAZU Z SILOKSANÓW OB.05

Fundament pod urządzenie

- Długość 2.4m
- Szerokość 1.6m
- Pow zabudowy 3.84m2

Fundament pod rurarz

- Długość 0.8m
- Szerokość 0.9m
- Pow. zabudowy 0.72m2
- Razem powierzchnia zabudowy 4.56m2
- Wysokość z urządzeniem ok 5m

1.5.6. ZBIORNIK HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ OB.06

Fundament :

- Średnica 11.92m
- Pow. zabudowy 112.70m2
- Wysokość zbiornika z fundamentem 14.3m
- Średnica wewnętrzna zbiornika 10.92m
- Pojemność zbiornika hydrolizy 1026m3

1.5.7. BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ OB.07

- Długość 15.15m
- Szerokość 12.12m
- Pow. zabudowy 108.22m2
- Pow użytkowa 103.96m2
- Kubatura 605m3
- Ilość pomieszczeń 1 nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi – obudowa urządzeń zespołu hydrolizy.
- Wysokość pomieszczenia 4.55m
- Kondygnacje 1 naziemna
- Wysokość 5.9m do góry attyki przy wejściu 5.60m
- Poziom posadzki +0.00 = 19.85m n.p.m.

1.5.8. ZBIORNIK - MAGAZYN CIEPŁA -OB.09

- Średnica fundamentu 9.3m
- Pow zabudowy 67.93m2
- Średnica wewnętrzna zbiornika 8.5m
- Wysokość zbiornika 26,06m

1.5.9. SEPARATOR SUBSTRATÓW DOWOŻONYCH W ZABUDOWIE KONTENEROWEJ OB.08

- Pow. fundamentu 14.34m2
- Pow. zabudowy 14.72m2
- Pow. użytkowa zabudowy kontenerowej 13.58m2
- Długość zabudowy kontenerowej 5.89m

- Szerokość zabudowy kontenerowej 2,5m
- Wysokość zabudowy kontenerowej 2.95M
- Kubatura zabudowy kontenerowej 43.3m3
- Ilość pomieszczeń (PM) 1

1.6. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Zaprojektowano układ składający się z obiektów i urządzeń na terenie oczyszczalni w Słupski Formy bryłowe proste prostopadłościenne i walcowe.

Zabudowa kubaturowa, parterowa (budynek maszynowni zbiornika hydrolizy enzymatycznej) - będzie realizowana będzie pomiędzy istniejącymi zbiornikami ZKF a projektowanym zbiornikiem hydrolizy.

Całość zaprojektowano w prawidłowym ciągu technologicznym zapewniającym prawidłowy zamierzony przebieg procesu .

Najwyższym obiektem będzie zbiornik- magazyn ciepła o wysokości 26m

Projektowana zabudowa będzie miała charakter częściowo rozproszony a ujednolicenie wizualne względem pozostałych obiektów na terenie oczyszczalni zostanie uzyskane poprzez zastosowanie odpowiedniej kolorystyki.

1.6.1. KOLORYSTYKA

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Kolorystykę obiektów dobrano na podstawie obowiązującej na terenie zakładu tj:

- w odcieniach niebieskiego RAL 5005,
- Stolarka, obróbki blacharskie, niebieski RAL 5013
- Ściany budynku hydrolizy powyżej + 0.50 o kolorze zbliżonym do zastosowanego na istniejących zbiornikach ZKF jasno niebieski,
- Elementy stalowe armatury stal nierdzewna,
- Barierki stal nierdzewna lub stal zabezpieczona min C3 zalecana C5 w kolorze żółtym.

1.7. PODSTAWOWE DANE MATERIAŁOWE

Materiały konstrukcyjne:

Betony:

- C30/37, C40/50, C35/45 - W8, F150

Betony podkładowe:

- C8/10, C10/12, C12/15

Stal zbrojeniowa:

- A-IIIN, B500SP,

Elementy murowe:

- Bloczki betonowe C16/20 zaprawa M10,

Elementy stalowe armatury:

- Stal nierdzewna Aisi 304, 316,

Elementy stalowe:

- stal czarna zabezpieczona powłokami w klasie korozyjności min C3

Izolacje:

- Izolacje pod fundamenty system pap modyfikowanych,
- Izolację pionowe - gotowe systemowe masy hydroizolacyjne,
- Izolacja termiczna i osłonowa styropian EPS – 100 10cm
- Izolacje termiczne w gruncie styropian xps 250kPa, pod płytę fundamentową min 700kPa
- Powłoki i wykładziny ochronne od wewnątrz zbiornika systemowe na bazie żywic mostkujące rysy,
- Powłoka zabezpieczająca powierzchnie cokołów fundamentowych– systemowa na bazie żywic antypoślizgowa,
- Powłoka osłonowa dna zbiornika hydrolizy oraz magazynu ciepła chemoodporne odporne na temperaturę powyżej 70scC na bazie kompozytów lub żywic – przygotowanie płyt fundamentowych zgodnie z wybraną technologią wykonania powłoka powinna zapewnić również mostkowanie rys.

Stolarka drzwiowa:

- Drzwi stalowe bezprogowe zabezpieczenie antykorozyjne min C3.

Drogi dojścia i dojazdy:

- Wykonane z kostki betonowej drogowej 8cm,
- Obrzeża i krawężniki na ławie z betonu co min C10/12,
- Podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr min 3cm,
- Podbudowa z kruszywa drogowego G1 zagęszczana mechanicznie lub warstwa betonu C10/12 min 20cm na zagęszczonym gruncie.

- Płyta betonowa drogi z betonu C40/50 W8 F150 gr 30cm zbrojona siatkami dolnymi i górnymi ze stali A-IIIN, #12 oczka 20x20cm

1.8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTÓW

Kategoria geotechniczna, warunki gruntowe oraz opinia geotechniczna wykonana na podstawie:

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

- Danych archiwalnych, badań geologicznych z roku 2000
- PN-B-02479:1998 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-1 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-2 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- Dz.U.2012.463 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,
- Dz. U. 2011 Nr 163 poz. 981 USTAWA z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze.

1.8.1. Warunki gruntowe

- **proste warunki gruntowe** - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,
- **złożone warunki gruntowe** - występujące w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących grunty słabonośne, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadawiania i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,
- **skomplikowane warunki gruntowe** - występujące w przypadku warstw gruntów objętych występowaniem niekorzystnych zjawisk geologicznych, zwłaszcza zjawisk i form krasowych, osuwiskowych, sufozyjnych, kurzawkowych, glacitektonicznych, na obszarach szkód górniczych, przy możliwych nieciągłych deformacjach górotworu oraz w centralnych obszarach delt rzek.

Warunki gruntowe określono jako **PROSTE**

1.8.2. Kategoria geotechniczna

1.8.2.1. Kategoria geotechniczna wg rozporządzenia

„..§ 4. 1. Kategorię geotechniczną ustala się w opinii geotechnicznej w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz konstrukcji obiektu budowlanego, charakteryzujących możliwości przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu budowlanego i możliwości znaczącego oddziaływania tego obiektu na środowisko..".

W/w ustawa określa następujące kategorie geotechniczne:

..**pierwsza kategoria geotechniczna**, która obejmuje posadawianie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych...

...**druga kategoria geotechniczna**, która obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy...

... **trzecia kategoria geotechniczna**, która obejmuje:

a) obiekty budowlane posadawiane w skomplikowanych warunkach gruntowych,

b) nietypowe obiekty budowlane niezależnie od stopnia skomplikowania warunków gruntowych, których wykonanie lub użytkowanie może stwarzać poważne zagrożenie dla użytkowników, takie jak: obiekty energetyki, rafinerie, zakłady chemiczne, zapory wodne i inne budowle hydrotechniczne o wysokości piętrzenia powyżej 5,0 m, budowle stoczniowe, wyspy morskie i platformy wiertnicze oraz inne skomplikowane budowle morskie, lub których projekty budowlane

c) obiekty budowlane zaliczane do inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397),

d) budynki wysokościowe projektowane w istniejącej zabudowie miejskiej,

e) obiekty wysokie, których głębokość posadawiania bezpośredniego przekracza 5,0 m lub które zawierają więcej niż jedną kondygnację zagłębioną w gruncie,

f) tunele w twardych i niespękanych skałach, w warunkach niewymagających specjalnej szczelności,

g) obiekty infrastruktury krytycznej,

h) obiekty zabytkowe i monumentalne

Przyjęto **2 kategorię geotechniczną.**

Zatem w projekcie technicznym należy przedstawić:

- Opinia geotechniczna,
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego,
- Projekt geotechniczny,

1.8.3. Opinia geotechniczna

Dla planowanej inwestycji opracowano:

„ Dokumentację Badań Podłoża Gruntowego dla poprawy efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków w Słupsku"

Autor opracowania mgr inż. Krzysztof Gul , PG "Gruntownia" ul.Hallera 5/7, Bydgoszcz 85-795

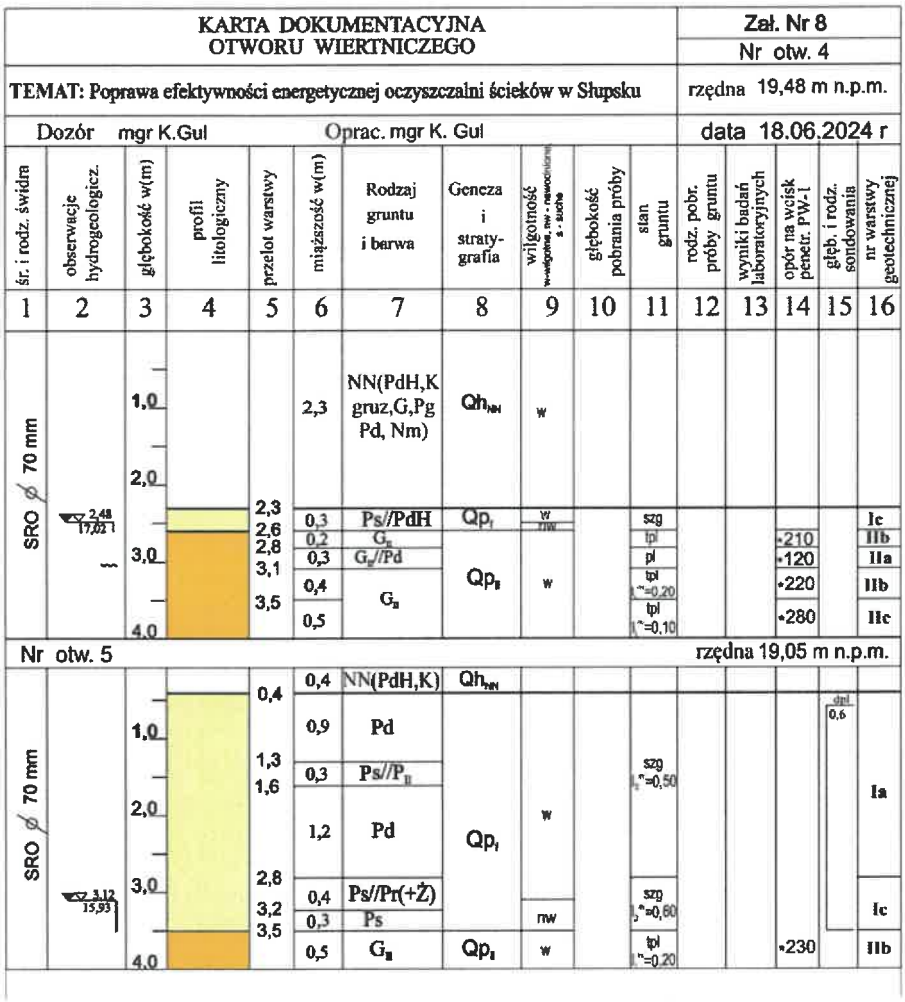
URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

1.8.3.1. Położenie i opis terenu badań

Obszar badań usytuowany jest w obrębie terenów istniejącej oczyszczalni ścieków w Słupsku przy ul. Sportowej 73. Wiercenia usytuowane są w terenach zielonych oraz w obszarze szerokich obwałowań istniejących zbiorników.

Dla potrzeb badania wykonano pięć otworów badawczych.

1.8.3.2. Otwór nr. 4,5



Charakterystyka warunków geotechnicznych podłoża

W rejonie planowanego zbiornika energii cieplnej / otw. nr 5 / występują korzystne warunki gruntowo – wodne umożliwiające posadowienie bezpośrednie w obrębie piasków średnio zagęszczonych warstwy Ia

W rejonie planowanego zbiornika hydrolizy / otw. nr 4 / warunki gruntowo – wodne są mało korzystne z uwagi na głęboko zalegające nienośne nasypy niebudowlane, których spąg układa się w poziomie głębokości 2,3m

Zbiornik energii cieplnej posadowić bezpośrednio w obrębie piasków warstwy dla poniżej spągu nasypów.

Zbiornik hydrolizy posadowić na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej ;

- grunty nasypowe wybrać do stropu rodzimych piasków
- podsypkę zagęszczać warstwami 0,3m prowadzić ją do momentu uzyskania zagęszczenia wymaganego projektem
- kontrolę zagęszczenia przeprowadzić przez uprawnionego geologa

1.8.3.3. Uwagi końcowe

- **Warunki gruntowo-wodne są odpowiednie do posadowienia bezpośredniego.**
- **Projektowane obiekty są statycznie wyznaczalne schematy konstrukcyjne proste.**
- **Planowane posadowienie fundamentów bezpośrednie- powyżej wód gruntowych.**
- **W części obiektów planuje się wymianę oraz stabilizację gruntu na odpowiednio zagęszczony, niewysadzinowy w obszarze ich posadowienia.**
- **Warunki gruntowe proste przyjęto II kategorię geotechniczną.**

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

1.9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy, projektowany budynek maszynowni hydrolizy enzymatycznej będzie posiadał jedno pomieszczenie nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi. Wydzielone pomieszczenie PM należy traktować jako zabudowę niezbędnych urządzeń technologicznych.

1.10. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ OSÓB STARSZYCH

Nie dotyczy.

1.11. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE ORAZ STARSZE

Nie dotyczy.

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

W TRAKCJE REALIZACJI I ROBÓT BUDOWLANYCH:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Woda dla potrzeb budowlanych będzie pobierana z z istniejącego wodociągu.

Dla potrzeb budowy planuje się zaplecze budowy w tym toalety przenośne i kontenery sanitarne.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

- gazy spalinowe pracujących maszyn budowlanych, napędzanych silnikami diesla ciężarówek, dźwigów, koparek, agreatów, sprężarek powietrza, wywrotek, itp. (SO>, NOx, CO, węglowodory);

- pył powstający w trakcie przygotowawczych prac ziemnych, podczas transportu i przeładunku materiałów sypkich

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Wytwarzane odpady:

Realizacja przedsięwzięcia może prowadzić także do wytwarzania niewielkich ilości innych rodzajów odpadów, głównie odpadów opakowaniowych. Będą to zużyte opakowania po dostarczanych materiałach budowlanych (palety drewniane, folia opakowaniowa i taśmy bandujące) oraz materiałach pomocniczych (pojemniki z tworzyw sztucznych, puszki metalowe, kartony, worki foliowe itp.).

Odpady te będą selektywnie gromadzone w pojemnikach i po zebraniu większej ich partii odbierane będą przez uprawnioną firmę, a następnie poddane zagospodarowaniu.

Masy ziemne pochodzące z wykopów zagospodarowywane będą na terenie zakładu.

Nie przewiduje się ich wywozu poza teren zakładu w związku z tym nie stanowiły będą odpadu w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Emisja hałasu. Prace związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia będą skutkować wystąpieniem okresowych oddziaływań akustycznych, spowodowanych pracą sprzętu Budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały budowlane i inne surowce. Oddziaływanie związane z emisją hałasu do środowiska będzie krótkotrwałe i nie spowoduje trwałych zmian

w środowisku; Planuje się prowadzenie prac w godzinach od 6 do 22.

e) wpływu obiektów budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowane obiekty będą zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza kontenera, poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych.

NA ETAPIE EKSPLOATACJI

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Planowana inwestycja nie generuje dodatkowych ilości ścieków w stosunku do stanu istniejącego.

Przewiduje się odprowadzania wód opadowych z planowanych obiektów w sposób zorganizowany do istniejącej, zakładowej kanalizacji deszczowej,

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

Planowana inwestycja nie wiąże się z dodatkowymi emisjami do powietrza atmosferycznego

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Odpady – eksploatacja inwestycji nie będzie generowała odpadów. Na etapie realizacji inwestycji wytworzone odpady (określone w Decyzji o środowiskowych uwarunkowania dla przedsięwzięcia) będą selektywnie gromadzone w pojemnikach i odbierane przez uprawnioną firmę a następnie poddawane zagospodarowaniu.

Inwestycja nie wiąże się zapotrzebowaniem na chemikalia i surowce.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Urządzenia przewidziane do zainstalowania w ramach planowanej inwestycji nie stanowią istotnego źródła uciążliwości akustycznej. Pompy są urządzeniami o niewielkiej mocy i niskim sprężu.

Instalacja zlokalizowana zostanie na obszarze zabudowanym pomiędzy istniejącymi obiektami.

Uciążliwość akustyczna podczas eksploatacji - dmuchawy biogazu oraz dmuchawy podtrzymujące płaszcz zbiornika biogazu mają pomijalną uciążliwość akustyczną. Dodatkowo dmuchawy biogazu zlokalizowane będą w izolowanym kontenerze, izolacja ta stanowi również izolacje akustyczną.

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia na terenie istniejącego zakładu oczyszczania ścieków poza zwartą zabudową, nie przewiduje się występowania uciążliwości akustycznej dla okolicznych mieszkańców. Biorąc pod uwagę, że wszystkie źródła hałasu pracować będą okresowo, przyjmuje się, że w ciągu 8 godzin pracy poziom hałasu na terenie inwestycji nie przekroczy 85 dB.

e) wpływu obiektów budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowane obiekty będą zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza pomieszczeń, poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych. W fazie eksploatacji inwestycji nie występuje zagrożenie dla wód podziemnych. Planowana inwestycja zarówno z racji rozmiaru i charakteru nie niesie ze sobą znaczącego ryzyka klimatycznego. Ewentualne zmiany klimatu nie będą miały wpływu na planowane przedsięwzięcie. Jest odporne na powodzie, upały, susze, nawalne deszcze i burze.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie oczyszczalni w Słupsku. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia nie będzie wykraczał poza działki, na których znajduje się zakład – obszar oddziaływania nie zwiększa się.

Nie przewiduje się więc skumulowanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami, poza zakładem.

1.13. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII,

W zakres planowanej inwestycji nie wchodzi wykonanie budynków lub obiektów , w których istnieje potrzeba zapewnienia komfortu cieplnego.

W budynku maszynowni hydrolizy enzymatycznej przewidziano ogrzewanie dyżurne podtrzymujące temperaturę w okresach zimowych (+5stC.) Obiekt jest prawidłowo zbilansowany pod względem poboru energii odzyskanej.

Projektowane obiekty wraz z instalacjami mają na celu poprawienie efektywności energetycznej oczyszczalni.

Na terenie oczyszczalni ścieków w Słupsku przeprowadzono oraz planuje się przeprowadzić szereg działań, w wyniku których wzrośnie ilość produkowanej energii. Energia produkowana będzie w następującej postaci energii chemicznej:

biogaz powstający w wyniku fermentacji metanowej w istniejących zamkniętych komorach fermentacyjnych oraz biogaz

powstających w wyniku istniejącej fermentacji perkolacyjnej (suchej); I energii elektrycznej: planowana jest elektrownia fotowoltaiczna.

Energia chemiczna konwertowana jest na energię elektryczną energie cieplną w agregatach kogeneracyjnych (istniejących i planowanych). Ilość energii elektrycznej i cieplnej wytwarzana na oczyszczalni będzie okresowo większa od zapotrzebowania obiektu na te media, lecz w niektórych okresach może wystąpić jej deficyt. Część energii cieplnej, stanowiąca okresową nadwyżkę ponad zapotrzebowanie oczyszczalni, przekazywana jest istniejącym ciepłociągiem do Parku Wodnego Trzy Fale.

URZĄD MIEJSKI
w GRUDZIĄDZU
Wydział Budownictwa

1.14. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ,

W przypadku budynku maszynowni hydrolizy enzymatycznej zastosowano w obiekcie wentylacje mechaniczną z nagrzewnicami załączanymi w razie spadku temperatury poniżej 5stc.

W zespole wentylacyjno-grzewczym zainstalowane będą automatyczne termostaty z czujnikami temperatury.

1.15. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM;

Budynek maszynowni hydrolizy enzymatycznej oprócz wyposażenia technologicznego z armaturą

Wyposażone zostanie w instalację zasilającą, oświetleniową teletechniczną AKPIA.

obiekty technologiczne i urządzenia będą wyposażone w następującą infrastrukturę techniczną:

- Energii elektrycznej zasilającej:

Przewody doziemne z miedzi z rozbudowywanych i modernizowanych rozdzielnic RS1N, RNN, RS4 oraz na potrzeby instalacji hydrolizy przewiduję się budowę rozdzielnicy RS4.1. Instalacja zasilania wykonana zostanie kablami i przewodami miedzianymi w izolacji polwinitowej w układzie TN-S. Podejścia do maszyn i urządzeń będą chronione rurkami izolacyjnymi.

- Przewody sterowania i kontroli i automatyki – AKPIA:

W obiektach na terenie oczyszczalni działa system automatyki obiektowej kontrolujący cały system energetyczny.

System ten musi objąć nową projektowaną instalację projektowanych obiektów i urządzeń . Lista sygnałów przekazywanych do systemu nadrzędnego zostanie przedstawiona odrębnie przez dostawców zestawów urządzeń.

Dla wszystkich sygnałów należy dokonać modernizacji wizualizacji SCADA istniejących w systemie AKPiA i dostosować je do stanu po modernizacji.

- Instalacje uziemiającą i odgromową:

Projektowane obiekty należy wyposażyć w uziomy fundamentowe. Z uziomów należy wyprowadzić „wąsy" z bednarki ze stali nierdzewnej V4A o wymiarach 30x4 do wewnętrznego pierścienia połączeń wyrównawczych i złącz kontrolnych na przewodach odprowadzających instalacji odgromowej. Wadliwą instalację uziemiającą istniejących obiektów należy wymienić na nową w postaci uziomu otokowego.

Ochrona odgromowa zbiornika biogazu realizowana będzie za pomocą masztu odgromowego o wysokości h=12m posadowionego na fundamencie o wymiarach A=1600[mm], B=400x400[mm]. Ochrona odgromowa zbiornika hydrolizy enzymatycznej realizowana będzie za pomocą masztu(-ów) odgromowego o wysokości h=10m posadowionego na podstawie pięcioramiennej wykonanej z bloczków betonowych.

- Instalacja biogazowa:

Zadanie projektowe zakłada wzrost produkcji biogazu.

Projektuje się budowę nowych podziemnych przewodów instalacji biogazu o większych średnicach, zastępujących istniejące.

Istniejące przewody biogazy na trasie od źródła wytwarzania, czyli komór ZKF do istniejącego zbiornika magazynującego biogaz – DN-160 mm/ DN- 200 mm, zastępują nowe o średnicy 250 mm. Istniejące przewody biogazu na trasie od istniejącego zbiornika biogazu do budynku kotłowni i agregatów kogeneracyjnych o średnicy DN-250 mm, zastępują nowe o średnicy 300 mm.

Projektuje się też nowe odcinki zewnętrznej instalacji biogazu ze zbiornika hydrolizy oraz do i od projektowanego zbiornika biogazu. Przewody podziemne z rur PEHD

- Instalacja kondensatów z biogazu:

Projektuje się budowę instalacji odprowadzających, grawitacyjnie, kondensat z proj. odwadniaczy na instalacji biogazu do kanalizacji.

Przewody podziemne DN-50 z rur PEHD.

- Instalacja wodociągowa:

Projektuje się doprowadzenie wody z istniejącej zewnętrznej podziemnej instalacji zakładowej do zbiornika hydrolizy enzymatycznej. Przewód podziemny, DN-25 mm z rur PEHD.

- Instalacja kanalizacyjna:

Odprowadzenie ścieków z posadzki projektowanego budynku maszynowni hydrolizy do istniejącej zakładowej instalacji kanalizacyjnej, odprowadzającej ścieki do ciągu technologicznego oczyszczalni. Przewód podziemny, DN-160 mm z rur PVC

Szczegóły wg opracowań branżowych w części projektu technicznego oraz PZT.

1.16. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.

Obiekty kubaturowe to prefabrykowana zabudowa kontenerowa urządzeń oraz pomieszczenie łącznika maszynowni hydrolizy enzymatycznej - nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi.

1.16.1. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Zabudowa kubaturowa – to pomieszczenie w budynku maszynowni hydrolizy enzymatycznej i prefabrykowana zabudowa kontenerowa - pomieszczenie techniczne – PM nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi.

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

1.16.2. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE

PM Qd<500MJ/m² wielkość strefy pożarowej wynosi 20000 m² - nie została przekroczona.

1.16.3. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU I KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW ODDZIELEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

Klasa odporności pożarowej budynku i klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Kontener stanowi jedną strefę odporności pożarowej klasy „E" o gęstości obciążenia ogniowego: Q < 500 Mj/m2 z elementów nierozprzestrzeniających ognia.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop[1)]	ściana zewnętrzna[1), 2)]	ściana wewnętrzna[1)]	przekrycie dachu[3)]
1	2	3	4	5	6	7
„E"	(–)	(–)	(–)	(–)	(–)	(–)

Oznaczenia z powyższej tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach) określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku. Jest to stan, w którym element przestaje spełniać swoje funkcje na skutek zniszczenia mechanicznego, utraty stateczności lub przekroczenia granicznych wartości przemieszczeń lub odkształceń

E - szczelność ogniowa (w minutach) określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku. Jest to stan, w którym element przestaje spełniać swoją funkcję na skutek odpadnięcia od konstrukcji lub powstania pęknięć i szczelin, przez które przedostają się płomienie lub gorące gazy

I - izolacyjność ogniowa (w minutach) określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku. Jest to stan, w którym element przestaje spełniać swoją funkcją oddzielającą na skutek przekroczenia granicznej wartości temperatury powierzchni nienagrzewanej

(-) nie stawia się wymagań

[1)] Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku

[2)] Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem

[3)] Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4 wyżej przedstawionej tabeli.

[4)] Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

(o↔i) – przy działaniu ognia od strony zewnętrznej i wewnętrznej

Wszystkie elementy zabudowy kontenerowej projektuje się, jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

1.16.4. KLASYFIKACJA STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM POZOSTAŁE PROJEKTOWANE ELEMENTY INSTALACJI BIOGAZU

1.16.5. STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM

Podstawowe źródło zagrożenia wybuchem – biogaz o charakterystyce:

- Metan: około 65%,
- Dwutlenek węgla około 35%,
- Gęstość około 1,12 kg/m3,
- Gęstość względem powietrza około 0,89,
- Granica wybuchowości:
- Dolna około 7,5% (dla metanu 4,9%),
- Górna około 23,7% (dla metanu 15,4%)

Zbiornik biogazu:

strefa 2:

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

- wewnątrz zbiornika (przestrzeń gazowa i między powłokowa),
- wokół wydmuchów z bezpiecznika – zasięg promień 1,5 m,

strefa bezpieczeństwa w promieniu 5 m od zbiornika, w której nie należy lokalizować obiektów innych niż instalacja biogazowa

Dmuchawy biogazu 88DM03, 88DM04 - istniejące dmuchawa biogazu projektowana 88DM05:

- strefa bezpieczeństwa w promieniu 1,5 m od wiaty dmuchaw w której nie należy lokalizować obiektów innych niż instalacja biogazowa,

Osuszacze – projektowany moduł podgrzewania:

- strefa bezpieczeństwa – w promieniu 1,5 m od fundamentu, w której nie należy lokalizować obiektów innych niż instalacja biogazowa

Schładzacze – projektowany moduł podgrzewania:

- strefa bezpieczeństwa – w promieniu 1,5 m od fundamentu, w której nie należy lokalizować obiektów innych niż instalacja biogazowa

Zbiornik hydrolizy:

- Strefa zagrożenia wybuchem 1 – zasięg promień 1,0 m – wokół zabezpieczenia nad i podciśnieniowego,
- Strefa zagrożenia wybuchem 2 – zasięg promień 1,5 m – wokół zabezpieczenia nad i podciśnieniowego oraz ujęcia biogazu,
- Strefa zagrożenia wybuchem 1 – wewnątrz komory - podczas rozruchu, prac serwisowych oraz remontowych, wskazane zastosowanie inertyzacji

Odwadniacze sieciowe biogazu

- strefa 2 - wokół rurki wydmuchowej odwadniacza – zasięg promień 0,5 m

1.16.6. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Projektowane obiekty w zasięgu istniejących hydrantów naziemnych p.poż. DN-100 mm zasilanych .

1.16.7. Wyposażenie w gaśnice

Wyposażenie w gaśnice w ilości, co najmniej 2kg lub 3dm3 środka gaśniczego na każde 100m2 powierzchni strefy pożarowej. W pomieszczeniach rozdzielni elektrycznej należy stosować gaśnice przystosowanie do gaszenia urządzeń pod napięciem. Gaśnice należy oznakować za pomocą znaków zgodnych z Normą PN-EN ISO 7010:2012 „Symbole graficzne – barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – zarejestrowane znaki bezpieczeństwa".

Kontenery powinna być wyposażone w minimum 2 gaśnice proszkowe ABC 4 kg każda, gaśnicę śniegową 5kg BC i koc gaśniczy. Ponadto rozdzielnia elektryczna powinna być wyposażona w gaśnicę śniegową 5kg BC i koc gaśniczy.

Gaśnice należy rozmieścić:

- w miejscach widocznych i łatwo dostępnych,
- przy wejściach do hali,
- w sposób gwarantujący nieprzekroczenie długości 30 m z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek,
- w sposób zapewniający dostęp o szerokości, co najmniej 1m.

1.16.8. Droga pożarowa

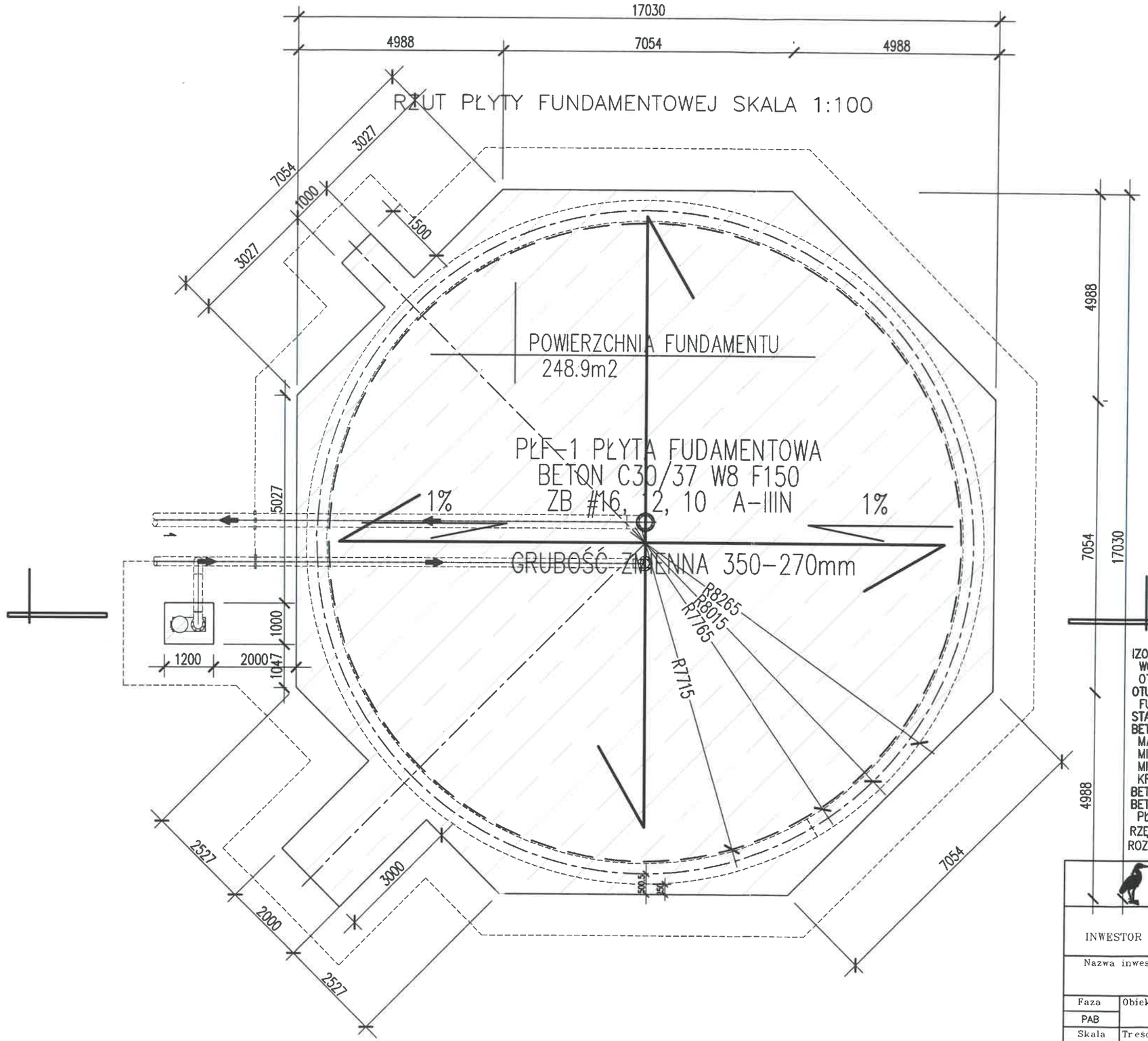
Istniejąca zakładowa, wewnętrzna droga asfaltowa o szerokości ~6 m, będąca elementem całego układu komunikacyjnego zakładu.

Projektant Architektura:	**nr uprawnień:**	**Podpis:**
mgr inż. arch. Marta Pacek	**210/LBOKK/2017**	
Sprawdzający Architektura:	**nr uprawnień:**	**Podpis:**
mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	**252/LBOKK/2019**	
Projektant Konstrukcje	**nr uprawnień:**	**Podpis:**
mgr inż. Tomasz Nicer	**LUB/0107/PWOK/08**	
Sprawdzający Konstrukcje	**nr uprawnień:**	**Podpis:**
mgr inż. Tomasz Banaszek	**LUB/0106/PWOK/08**	

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

2. SPIS RYSUNKÓW PAB

NAZWA RYSUNKU	SKALA	NR RYSUNKU
OBIEKT 01-ZBIORNIK BIOGAZU (88.1)		
RZUT FUNDAMENTU	1/100	PAB/01
PRZEKRÓJ PRZEZ PŁYTE FUNDAMENTOWĄ	1/100	PAB/02
WIDOK	1/100	PAB/03
OBIEKT 02-WĘZEŁ PODNOSZENIA CIŚNIENIA BIOGAZU		
RZUT FUNDAMENTÓW	1/50	PAB/04
RZUT DACHU	1/50	PAB/05
WIDOKI	1/50	PAB/06
PRZEKRÓJ	1/50	PAB/07
OBIEKT 03-MODUŁ OSUSZANIA BIOGAZU-SCHŁADZACZ (97SOBO2)		
WIDOK URZĄDZENIA	1:75/25	PAB/08
OBIEKT 04-MODUŁ OSUSZANIA BIOGAZU-PODGRZEWACZ (82.1,82.2)		
RZUT FUNDAMENTÓW	1/50	PAB/09
PRZEKRÓJ	1/50	PAB/10
OBIEKT 05-FILTR OCZYSZCZENIA BIOGAZU Z SILOKSANÓW (82.4)		
RZUT FUNDAMENTÓW, UKLAD WZMOCNIEŃ	1/50	PAB/11
PRZEKRÓJ, WIDOK	1/25	PAB/12
OBIEKT 06-ZBIORNIK HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ (19.5)		
RZUT FUNDAMENTÓW	1/75	PAB/13
PRZEKRÓJ PRZEZ PROJEKTOWANY FUNDAMENT	1/75	PAB/14
WIDOK	1/75	PAB/15
OBIEKT 07-BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ		
RZUT FUNDAMENTU	1/75	PAB/16
RZUT PRZYZIEMIA	1/75	PAB/17
RZUT DACHU	1/75	PAB/18
PRZEKRÓJ A-A	1/100	PAB/19
ELEWACJA ŚCIANA i2-2i	1/100	PAB/20
ELEWACJA ŚCIANA i1-1i	1/100	PAB/21
OBIEKT 09-MAGAZYN CIEPŁA		
RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ, PRZEKRÓJ	1/75	PAB/22
WIDOK, ELEWACJA	1/100	PAB/23
OBIEKT 08-SEPARATOR SUBSTRATÓW DOWOŻONYCH W ZABUDOWIE KONTENEROW		
RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ	1/50	PAB/24
RZUT ZABUDOWY KONTENERA	1/50	PAB/25
PRZEKRÓJ PRZEZ ZABUDOWE KONTENERA	1/50	PAB/26
WIDOKI ELEWACJI	1/50	PAB/27



URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

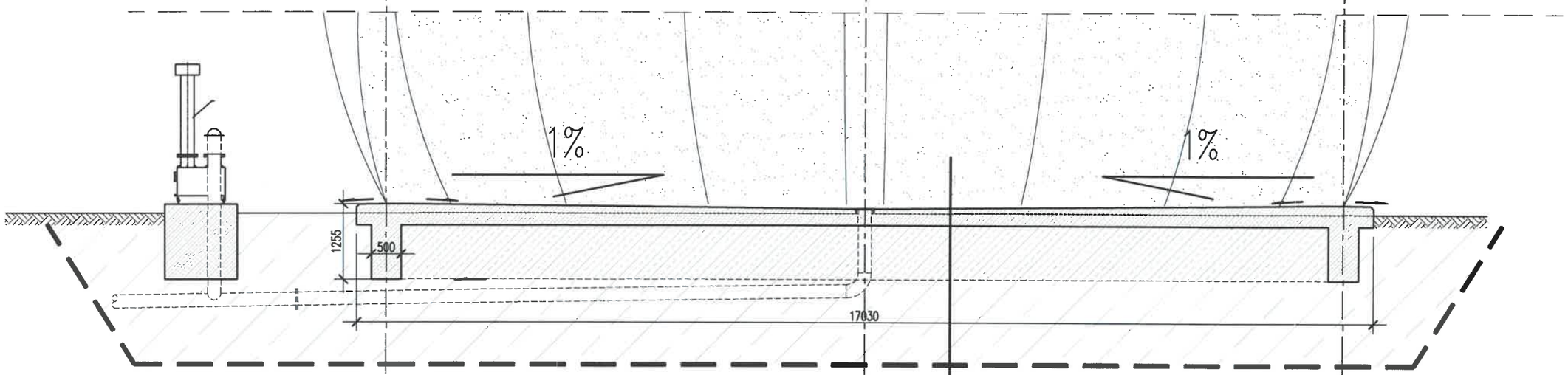
IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

RZECZOZNAWCA DO SPRAWDZANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
inż. Łukasz Krzysztof Mur upr. 6/2014
Lubliniec 18-12-2024
(miejscowość, data)
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
bez uwag
z uwagami:
stwierdzam

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	Wodociągi Słupsk — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.01-ZBIORNIK BIOGAZU (88.1)		Nr rysunku: PAB/01
Skala: 1:100	Treść rys.: RZUT FUNDAMENTU		Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

PRZEKRÓJ PRZEZ PŁYTĘ FUNDAMENTOWĄ SKALA 1:75



	WARSTWA WYKOŃCZENIOWA SZCZELNA CHEMOODPORNA NP Z ŻYWIC PU/PE
	WG DOSTAWCY ZBIORNIKA
35–27cm	PŁYTA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA C30/37 W8 F150
	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH IZOLACJA TYPU CIĘŻKIEGO–MOSTOWA
	BITUM MODYFIKOWANY ELASTOMEREM SBS, OSNOWA– WŁÓKNINA POLIESTROWA
20cm	BETON PODKŁADOWY – WYRÓWNAWCZY C10/12
min 80cm	WYMIANA GRUNTU NA NIEWYSADZINOWY STABILIZOWANY (Is 0.97)
	DO WARSTWY NOŚNIEJ GRUNTU LUB WZMOCNIENIE PODŁOŻA
	WG PT, PW KONSTRUKCJI

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN–EN 206+A1:2016–12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN–EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

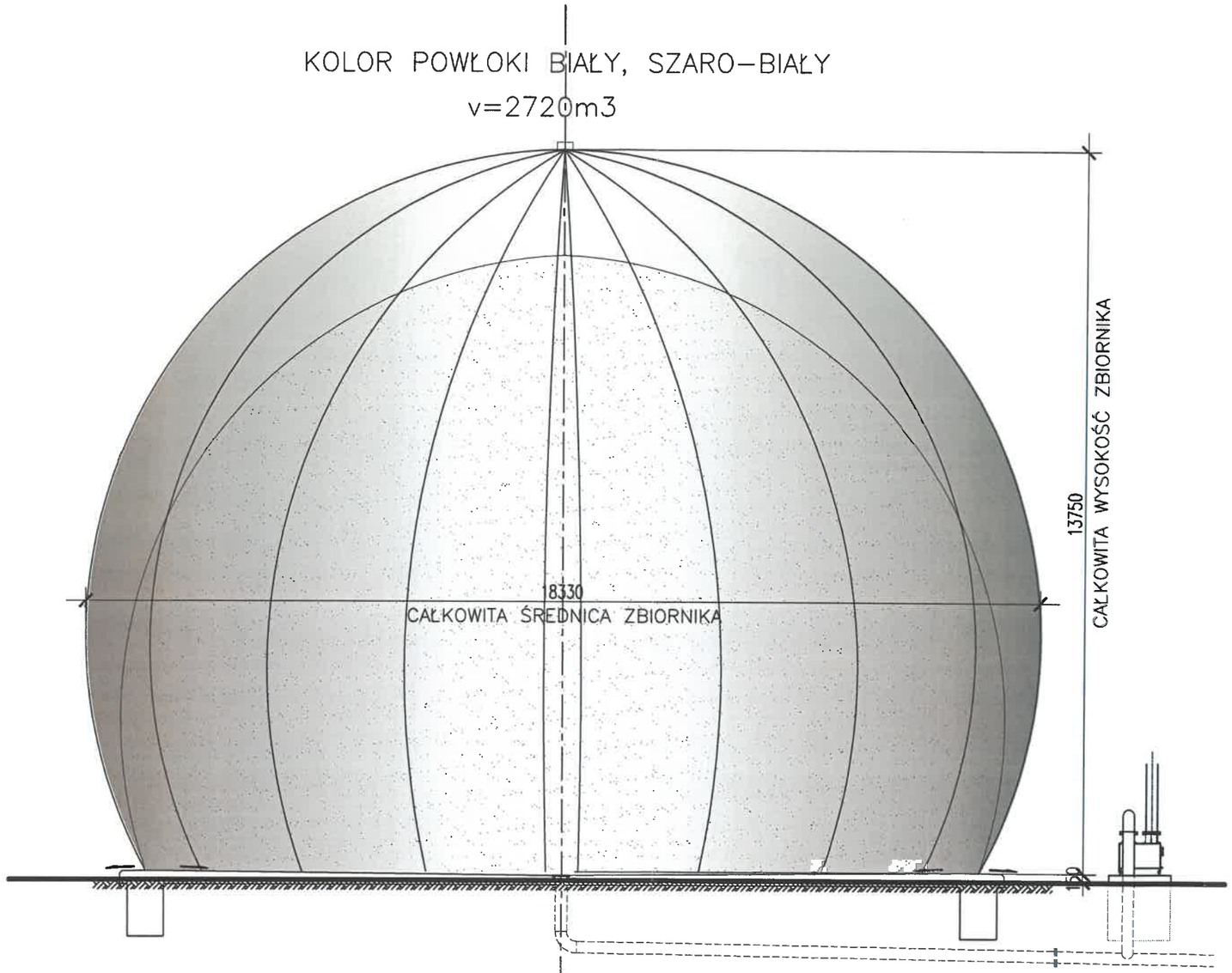
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	Wodociągi Słupsk — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.01–ZBIORNIK BIOGAZU (88.1)		Nr rysunku: PAB/02
Skala: 1:100	Treść rys.: PRZEKRÓJ PRZEZ PŁYTĘ FUNDAMENTOWĄ		Ilość rys.
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

90

KOLOR POWŁOKI BIAŁY, SZARO-BIAŁY

v=2720m3



WIDOK SKALA 1:100

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

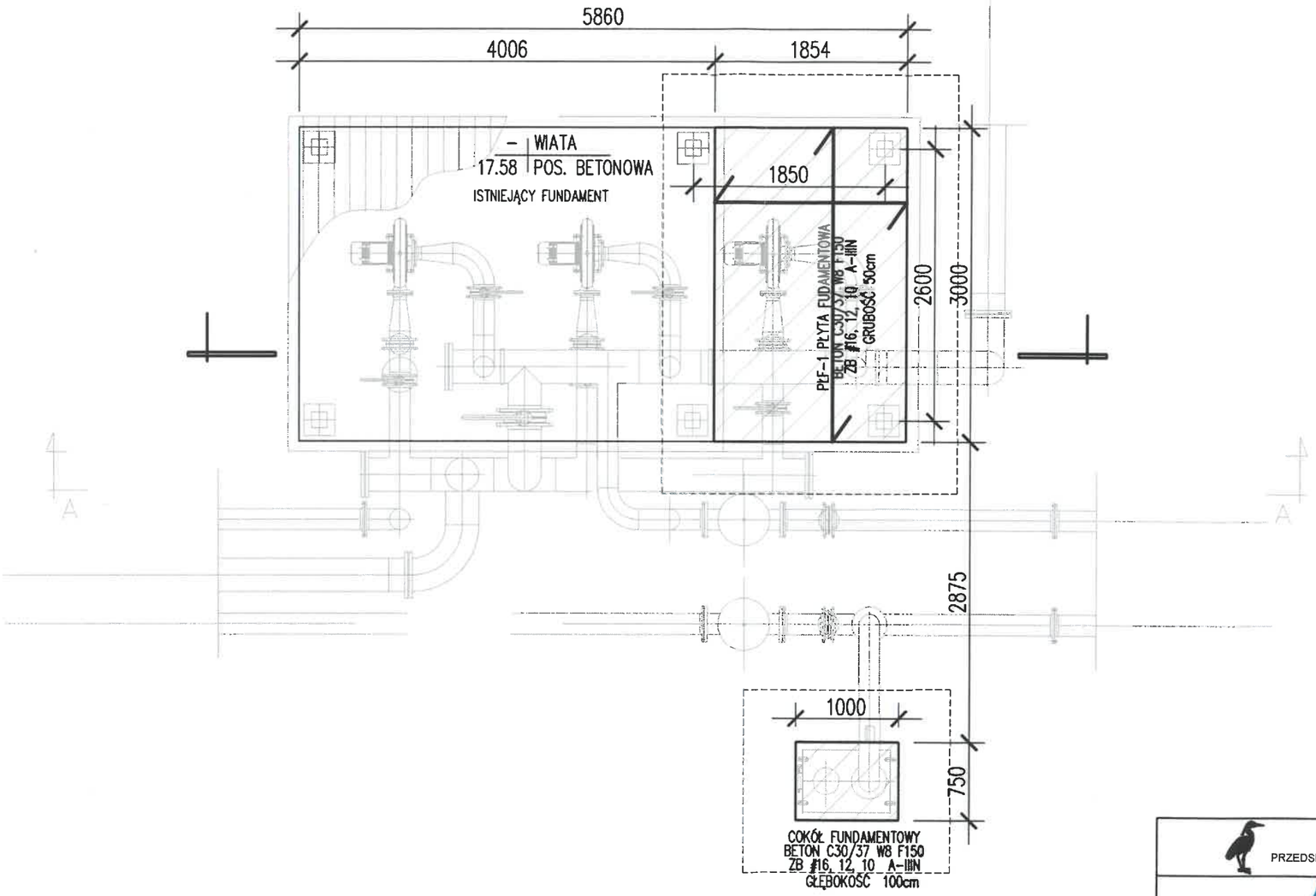
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR — Wodociągi Słupsk — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O.
ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1

Faza: PAB	Obiekt: OB.01-ZBIORNIK BIOGAZU (88.1)		Nr rysunku: PAB/03
Skala: 1:100	Treść rys.: WIDOK		Ilość rys.
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:50

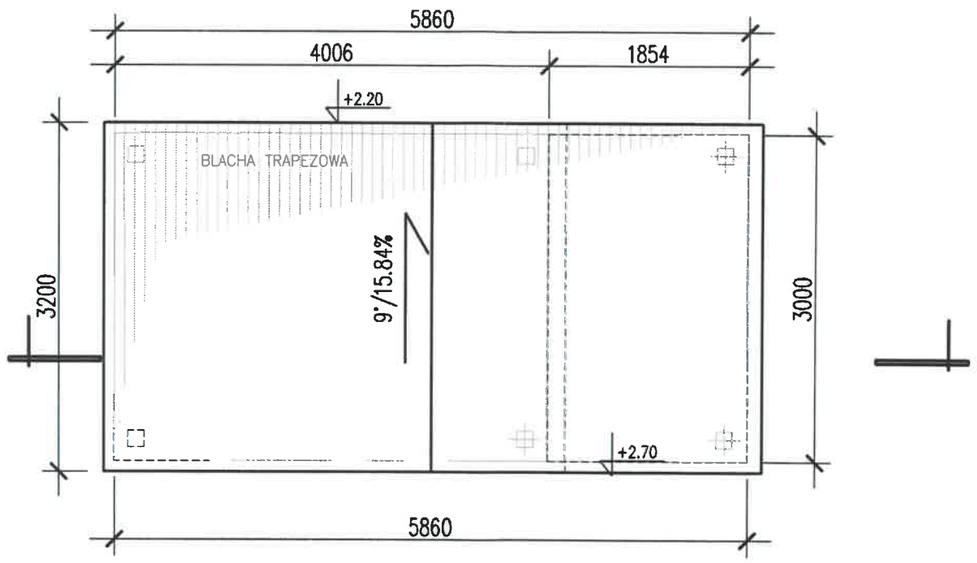


IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

ProEko PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE			
INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.02–ISTN. WĘZEŁ PODNOSZENIA CIŚNIENIA BIOGAZU ROZBUDOWA O TRZECIĄ DMUCHAWĘ		Nr rysunku: PAB/04
Skala: 1:50	Treść rys.: RZUT FUNDAMENTÓW		Ilość rys.:
Branża ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

RZUT DACHU SKALA 1:50



URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

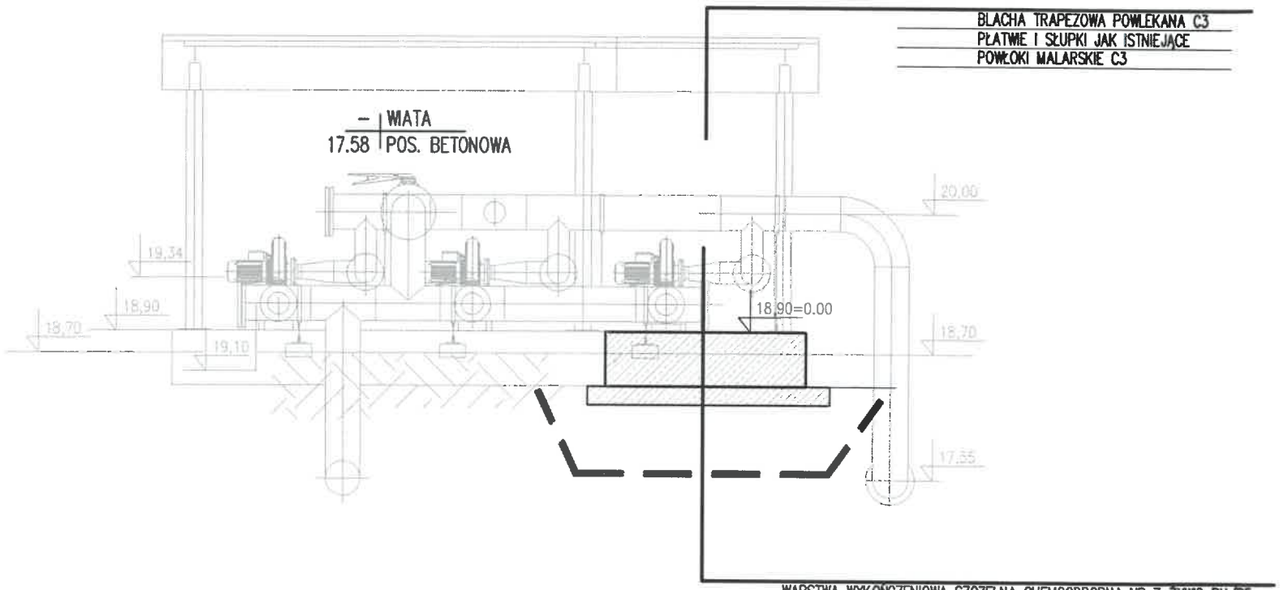
IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.02–ISTN. WĘZEŁ PODNOSZENIA CIŚNIENIA BIOGAZU ROZBUDOWA O TRZECIĄ DMUCHAWĘ		Nr rysunku: PAB/05
Skala: 1:50	Treść rys.: RZUT DACHU		Ilość rys.
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

PRZEKRÓJ SKALA 1:50



	WARSTWA WYKOŃCZENIOWA SZCZELNA CHEMOODPORNA NP Z ŻYWIC PU/PE
50cm	PŁYTA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA C30/37 W8 F150
	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH IZOLACJA TYPU CIĘŻKIEGO-MOSTOWA
	BITUM MODYFIKOWANY ELASTOMEREM SBS, OSNOWA- WŁÓKNINA POLIESTROWA
10cm	BETON PODKŁADOWY – WYRÓWNAWCZY C10/12
min 80cm	WYMIANA GRUNTU NA NIEWYSADZINOWY STABILIZOWANY (Is 0.97)
	DO WARSTWY NOŚNEJ GRUNTU LUB WZMOCNIENIE PODŁOŻA
	WG PT, PW KONSTRUKCJI

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

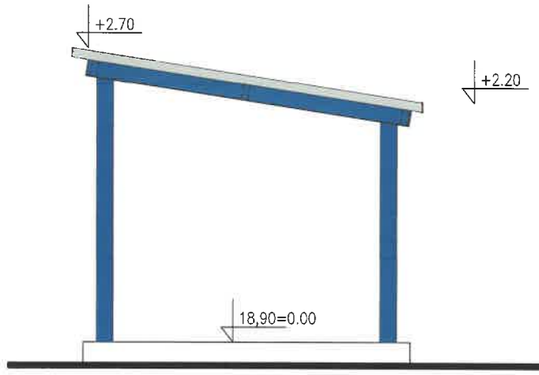
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR — Wodociągi Słupsk — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O.
ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

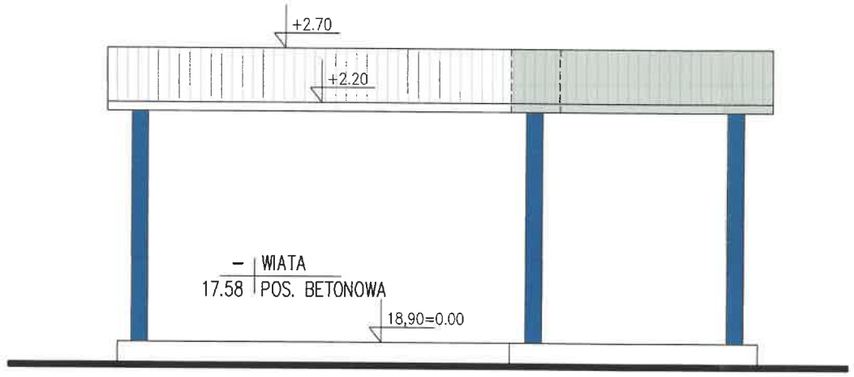
Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1

Faza: PAB	Obiekt: OB.02-ISTN. WĘZEŁ PODNOSZENIA CIŚNIENIA BIOGAZU ROZBUDOWA O TRZECIĄ DMUCHAWĘ			Nr rysunku: PAB/06
Skala: 1:50	Treść rys.: PRZEKRÓJ			Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017	
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019	
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08	
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08	

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa



WIDOK 1 SKALA 1:50



WIDOK 2 SKALA 1:50

ZESTAWIENIE KOLORÓW

RAL 5005–MALOWANIE KONSTRUKCJI STALOWEJ
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE MIN. C3

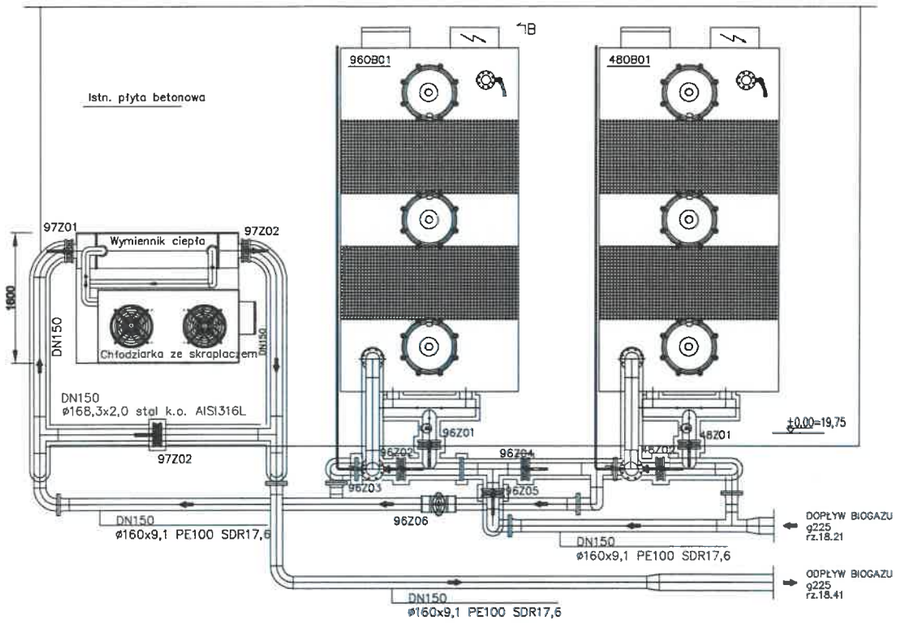
RAL 7035/9002 KOLOR POKRYCIA JAK ISNIEJĄCY
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE MIN. C3

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN–EN 206+A1:2016–12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN–EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

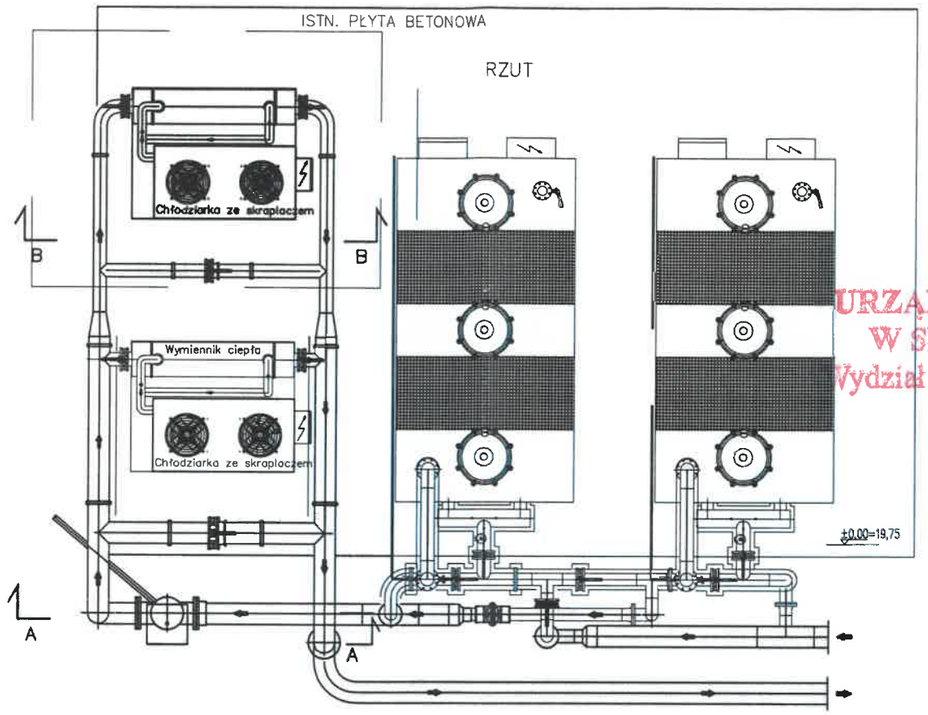
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.02–ISTN. WĘZEŁ PODNOSZENIA CIŚNIENIA BIOGAZU ROZBUDOWA O TRZECIĄ DMUCHAWĘ		Nr rysunku: PAB/07
Skala: 1:50	Treść rys.: WIDOKI		Ilość rys.
Branża ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
16.12.2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
Nr archiw. 923/2024	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

RZUT STAN ISTNIEJĄCY SKALA 1:75



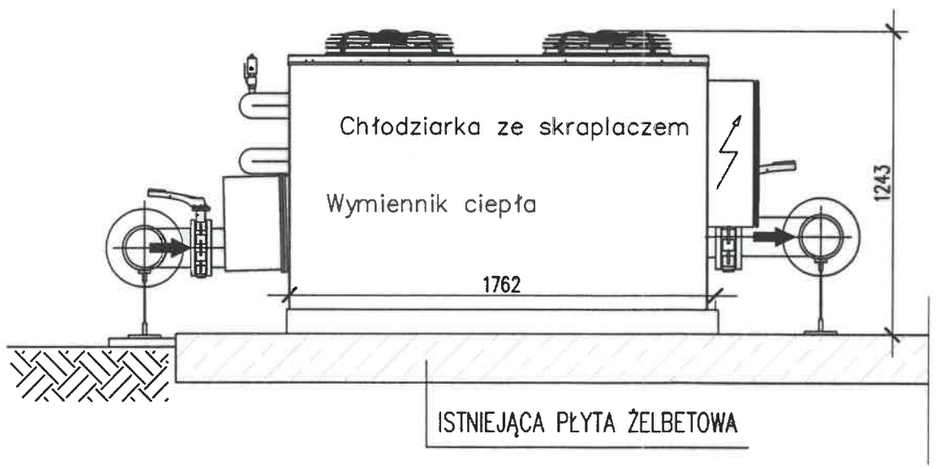
RZUT STAN PROJEKTOWANY SKALA 1:75



URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

RZECZOZNAWCA DO SPRAWDZANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Łukasz Krzysiak Nr upr. 606/2014
18-12-2024
(Miejscowość, data)
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
z uwagami:

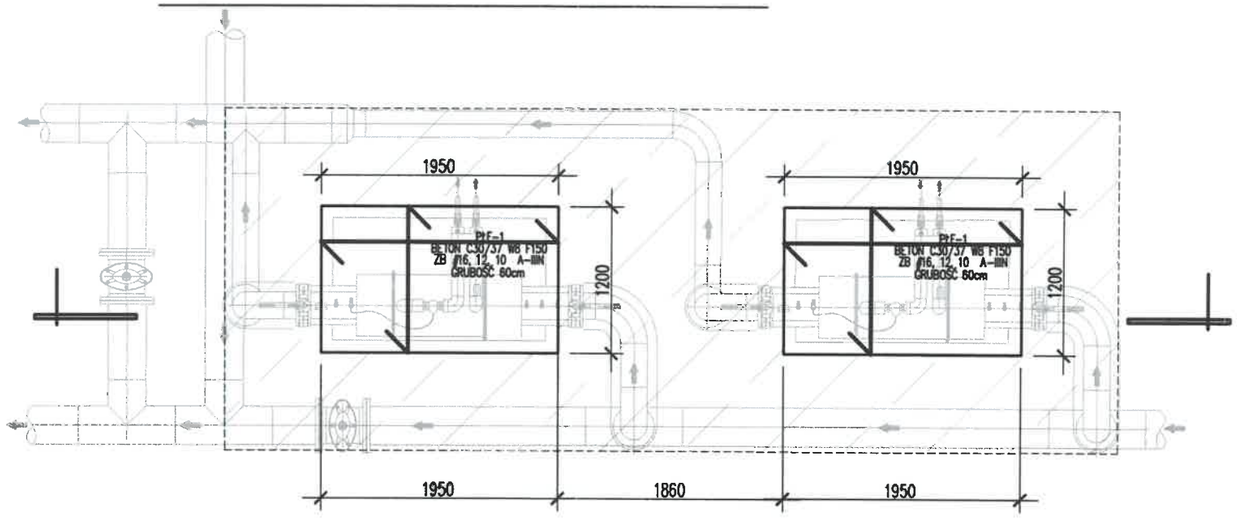
WIDOK URZĄDZENIA SKALA 1:25



ProEko PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE			
INWESTOR	Wodociągi Słupsk WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.03–MODUŁ OSUSZANIA BIOGAZU–SCHŁADZACZ (97SOB02)		Nr rysunku: PAB/08
Skala: 1:75/25	Treść rys.: WIDOK URZĄDZENIA		Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:50



IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

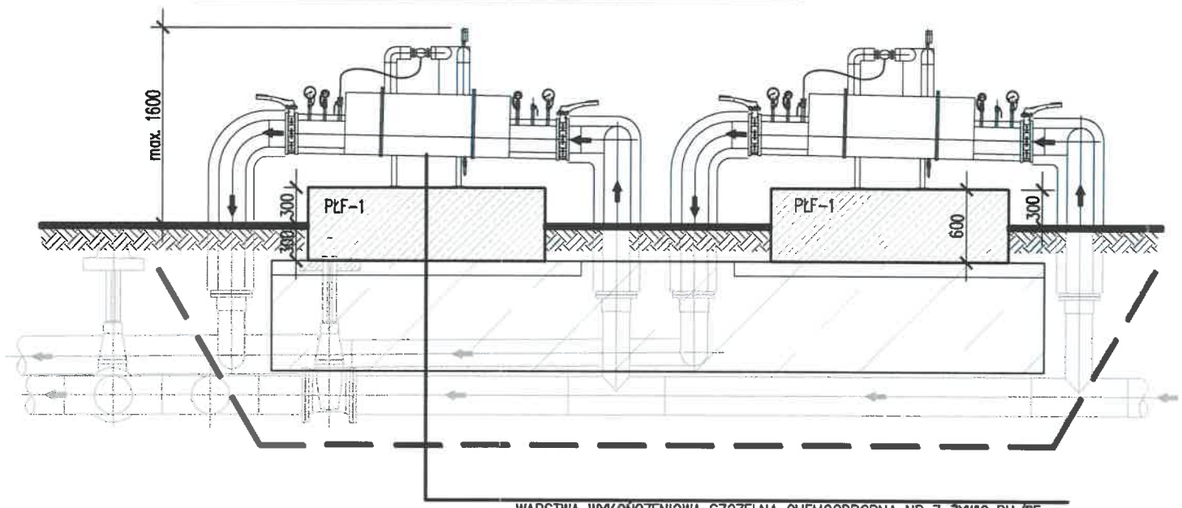
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU		
Faza: PAB	Obiekt: OB.04–MODUŁ OSUSZANIA BIOGAZU–PODGRZEWACZ (82.1,82.2)		Nr rysunku: PAB/09
Skala: 1:50	Treść rys.: RZUT FUNDAMENTÓW		Ilość rys.
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

25

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

PRZEKRÓJ SKALA 1:50



	WARSTWA WYKOŃCZENIOWA SZCZELNA CHEMOODPORNA NP Z ŻYWIC PU/PE
60cm	PŁYTA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA C30/37 W8 F150
	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH IZOLACJA TYPU CIĘŻKIEGO-MOSTOWA
	BITUM MODYFIKOWANY ELASTOMEREM SBS, OSNOWA- WŁÓKNINA POLIESTROWA
10cm	BETON PODKŁADOWY - WYRÓWNAWCZY C10/12
min 80cm	WYMIANA GRUNTU NA NIEWYSADZINOWY STABILIZOWANY (Is 0.97)
	DO WARSTWY NOŚNEJ GRUNTU LUB WZMOCNIENIE PODŁOŻA
	WG PT, PW KONSTRUKCJI

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C - 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

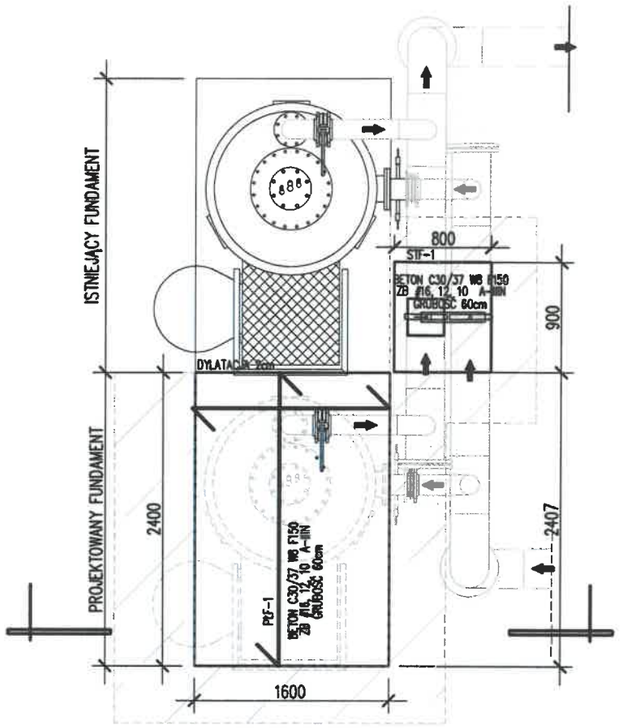
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR — Wodociągi Słupsk — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O.
ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

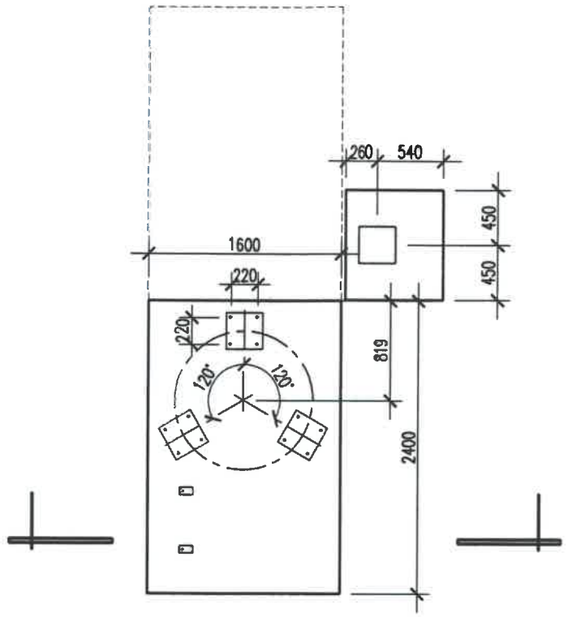
Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU

Faza: PAB	Obiekt: OB.04-MODUŁ OSUSZANIA BIOGAZU-PODGRZEWACZ (82.1,82.2)			Nr rysunku: PAB/10
Skala: 1:50	Treść rys.: PRZEKRÓJ			Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017	
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019	
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08	
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08	

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa



RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:50



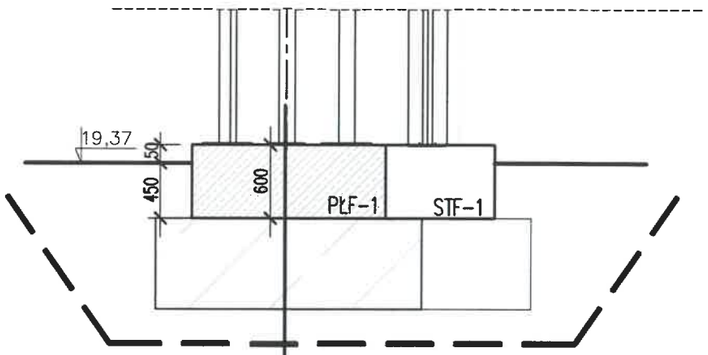
UKŁAD ZAMOCOWAŃ SKALA 1:50

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

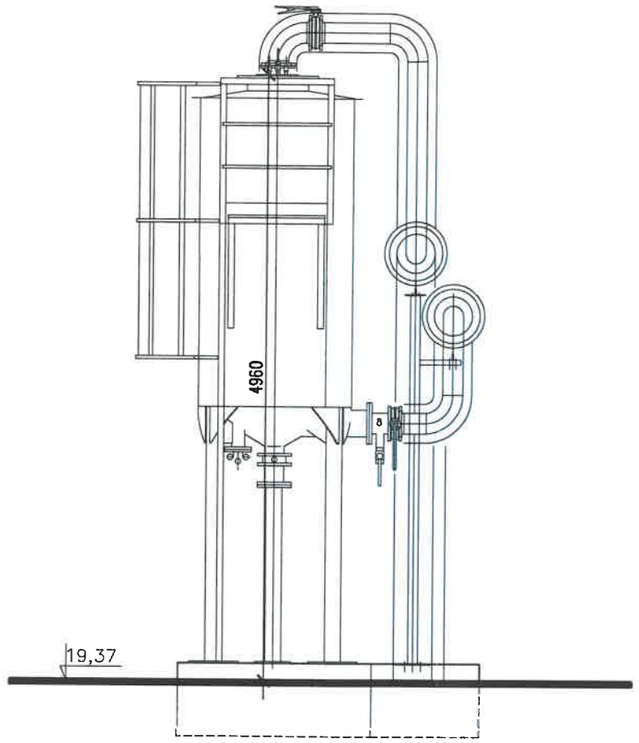
INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.05–FILTR DO OCZYSZCZANIA BIOGAZU Z SILOKSANÓW (82.4)		Nr rysunku: PAB/11
Skala: 1:50	Treść rys.: RZUT FUNDAMENTÓW, UKŁAD WZMOCNIEŃ		Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa



	WARSTWA WYKOŃCZENIOWA SZCZELNA CHEMOODPORNA NP Z ŻYWIC PU/PE
60cm	PŁYTA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA C30/37 W8 F150
	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH IZOLACJA TYPU CIĘŻKIEGO–MOSTOWA
	BITUM MODYFIKOWANY ELASTOMEREM SBS, OSNOWA– WŁÓKNINA POLIESTROWA
10cm	BETON PODKŁADOWY – WYRÓWNAWCZY C10/12
min 80cm	WYMIANA GRUNTU NA NIEWYSADZINOWY STABILIZOWANY (Is 0.97)
	DO WARSTWY NOŚNIEJ GRUNTU LUB WZMOCNIENIE PODŁOŻA
	WG PT, PW KONSTRUKCJI

PRZEKRÓJ SKALA 1:25



WIDOK SKALA 1:25

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN–EN 206+A1:2016–12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN–EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

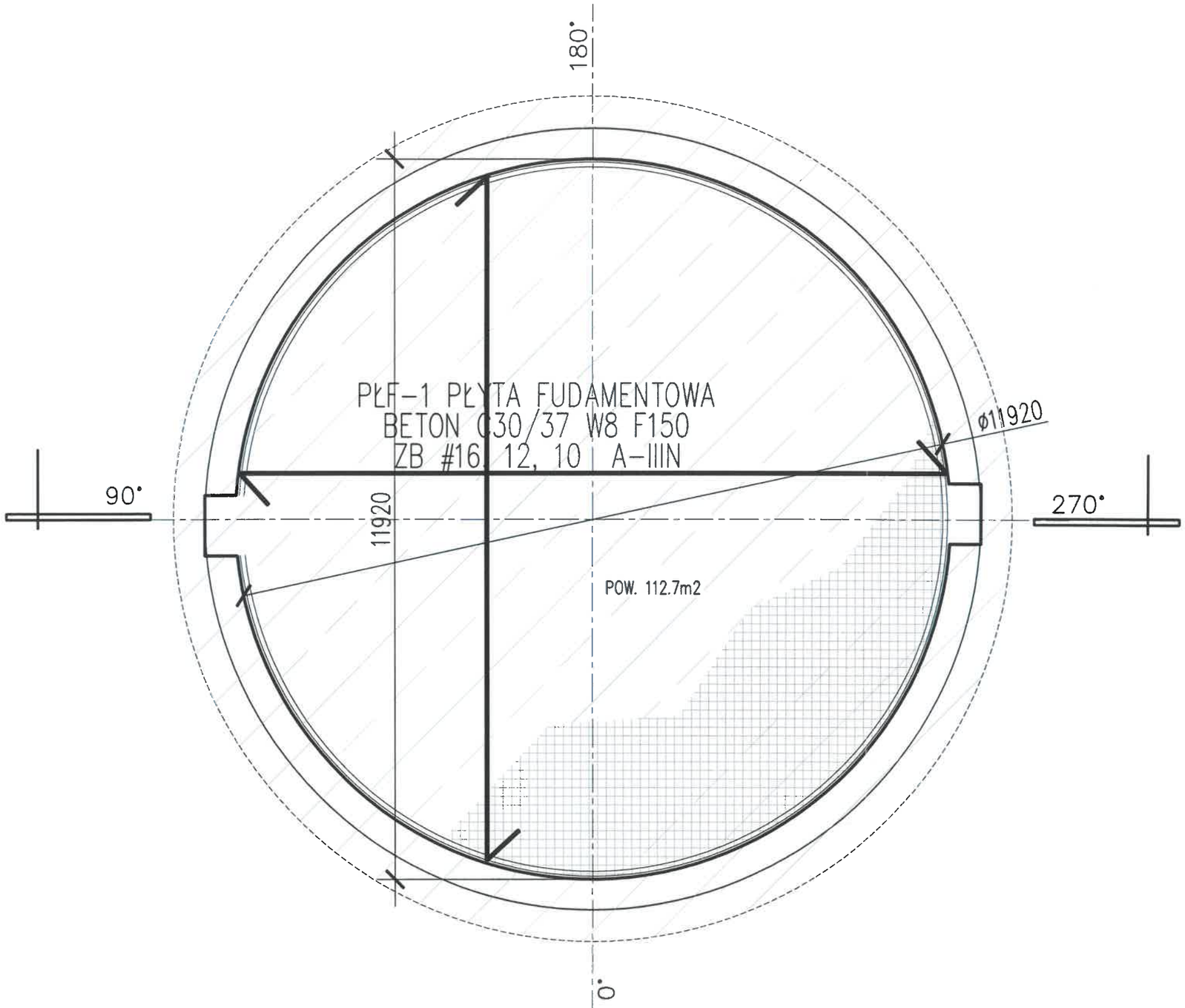
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR — Wodociągi Słupsk — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O.
ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1

Faza: PAB	Obiekt: OB.05–FILTR DO OCZYSZCZANIA BIOGAZU Z SILOKSANÓW (82.4)			Nr rysunku: PAB/12
Skala: 1:25	Treść rys.: PRZEKRÓJ, WIDOK			Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017	
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019	
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08	
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08	

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa



ZBIORNIK HYDROLIZY
RZUT FUNDAMENTU SKALA 1:75

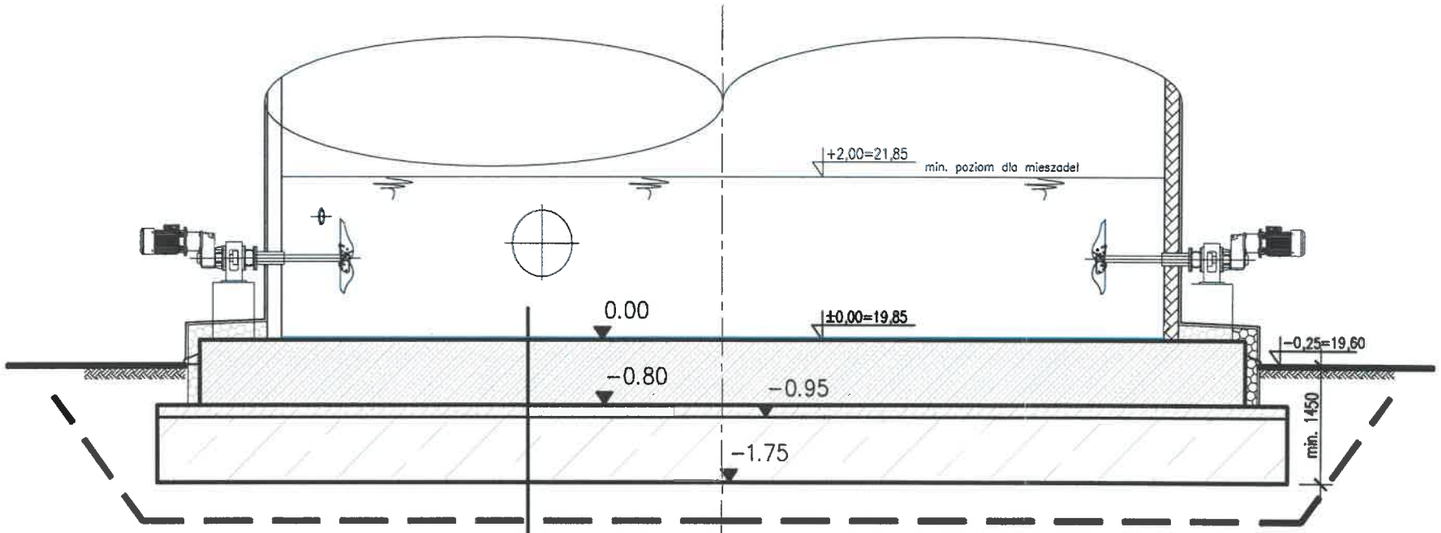
IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	Wodociągi Słupsk — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.06-ZBIORNIK HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ (19.5)		Nr rysunku: PAB/13
Skala: 1:75	Treść rys.: RZUT FUNDAMENTU		Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

ZBIORNIK HYDROLIZY
PRZEKRÓJ PRZEZ PROJEKTOWANY FUNDAMENT SKALA 1:75
Vuż = 1026 m3



PŁYTA FUNDAMENTOWA POD STALOWY PREFABRYKOWANY ZBIORNIK HYDROLIZY

	WARSTWA WYKOŃCZENIOWA SZCZELNA CHEMOODPORNA ODPORNA NA TEMP.
	POWYŻEJ 70°C NA BAZIE KOMPOZYTÓW LUB ŻYWIC
80cm	PŁYTA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA C30/37 W8 F150
10cm	PŁYTA XPS min700kPa
	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH IZOLACJA TYPU CIĘŻKIEGO-MOSTOWA
	BITUM MODYFIKOWANY ELASTOMEREM SBS, OSNOWA- WŁÓKNINA POLIESTROWA
30cm	BETON PODKŁADOWY - WYRÓWNAWCZY C10/12
min 80cm	WYMIANA GRUNTU NA NIEWYSADZINOWY STABILIZOWANY (Is 0.97)
	DO WARSTWY NOŚNIEJ GRUNTU LUB WZMOCNIENIE PODŁOŻA
	WG PT, PW KONSTRUKCJI

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

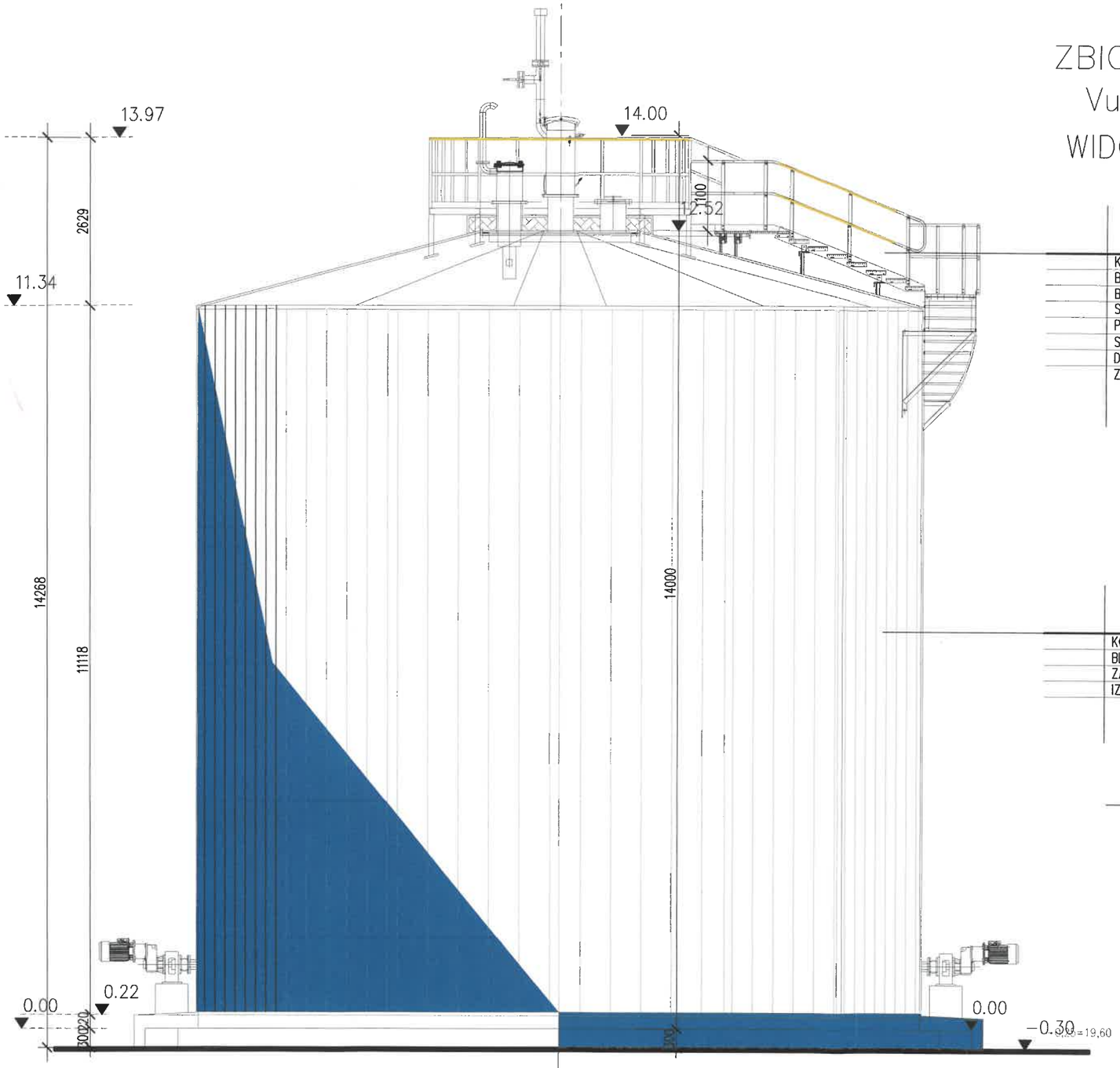
INWESTOR — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O.
ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1

Faza: PAB	Obiekt: OB.06-ZBIORNIK HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ (19.5)			Nr rysunku: PAB/14
Skala: 1:75	Treść rys.: PRZEKRÓJ PRZEZ PROJEKTOWANY FUNDAMENT			Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017	
Data: 02.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019	
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08	
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08	

ZBIORNIK HYDROLIZY
Vuż = 1026 m3
WIDOK SKALA 1:75

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa



KOLOR BARIEREK ŻÓŁTY RAL 1021
BARIERKI NA WYSOKOŚCI 1100mm
BORTNICE WYSOKOŚCI 150mm ŻÓŁTY RAL 1021
STOPNICE Z KRAT WEMA
POMOSTY Z KRAT WEMA
SCHODY TECHNICZNE JAKO DOJŚCIE DO URZĄDZEŃ TCHNICZNYCH
DOSTARCZONE WRAZ Z PREFABRYKOWANYM ZBIORNIKIEM
ZABEZPIECZENIA ELEMENTÓW STALOWYCH MIN C3

KOLOR BLACH POKRYWCZYCH RAL 5005
BLACHY TRAPEZOWE I PŁASKIE POWLEKANE
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE MIN C3
IZOLACJA TERMICZNA NRO, U<0,3 W/m2K

ZESTAWIENIE KOLORYSTYCZNE:

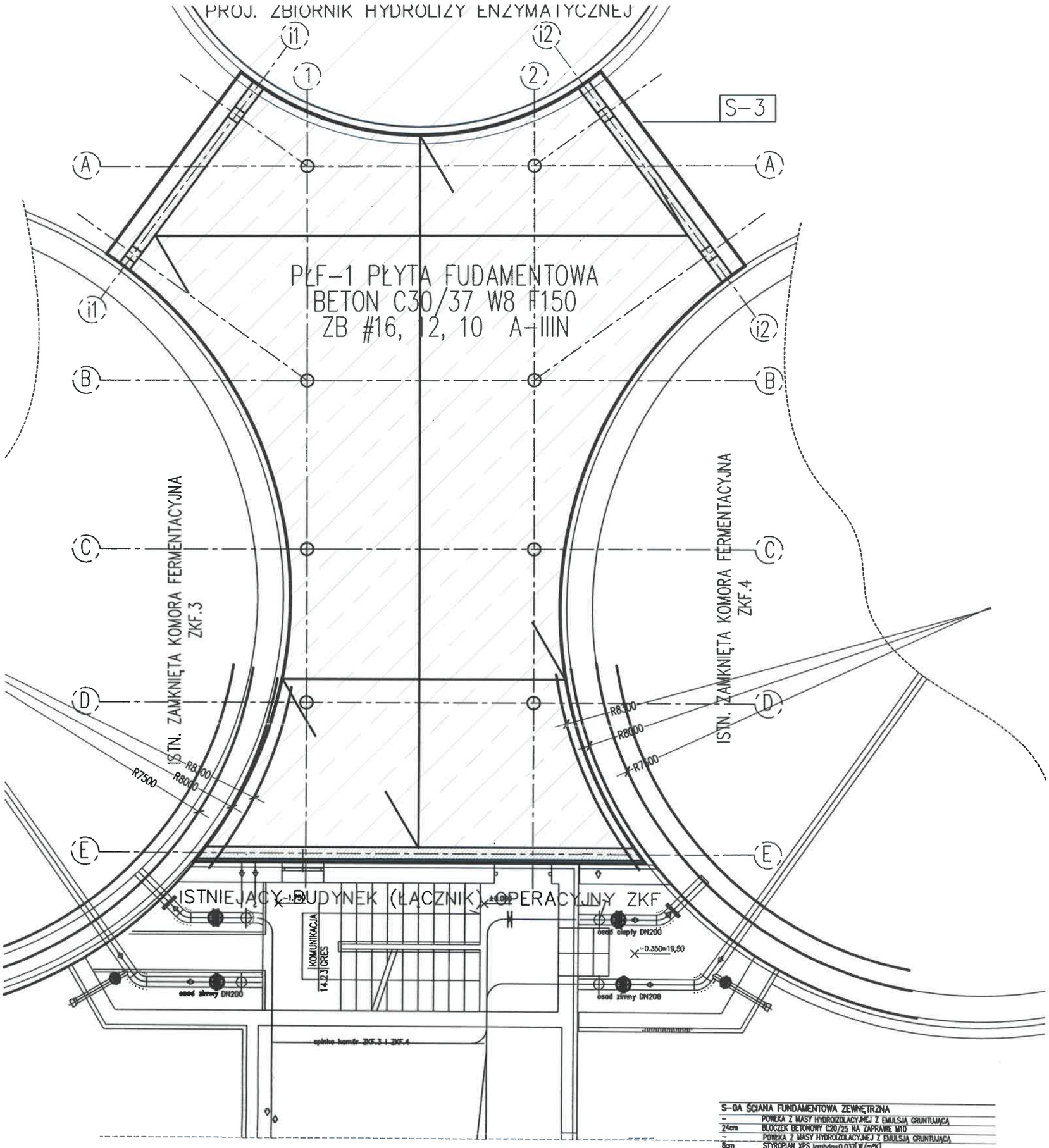
KOLOR BARIEREK ŻÓŁTY RAL 1021

KOLOR BLACH POKRYWCZYCH RAL 5005

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.06–ZBIORNIK HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ (19.5)		Nr rysunku: PAB/15
Skala: 1:75	Treść rys.: WIDOK		Ilość rys.
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08



S-0A ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA	
-	POWŁOKA Z MASY HYDROIZOLACYJNEJ Z EMULSJĄ GRUNTUJĄCĄ
24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10
-	POWŁOKA Z MASY HYDROIZOLACYJNEJ Z EMULSJĄ GRUNTUJĄCĄ
8cm	STYROPIAN XPS lambda=0,037[W/m*K]
	FOLIE ZABEZPIECZAJĄCE NP KUBEŁKOWE W GRUNCIE
	POWYŻEJ TYNK MOZAIKOWY ŻYWICZNY JEDNORODNY NA SIATCE
S-0B ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA	
-	POWŁOKA Z MASY HYDROIZOLACYJNEJ Z EMULSJĄ GRUNTUJĄCĄ
24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10
-	POWŁOKA Z MASY HYDROIZOLACYJNEJ Z EMULSJĄ GRUNTUJĄCĄ

RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1:75

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C - 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

URZĄD MIEJSKI W SŁUPSKU Wydział Budownictwa

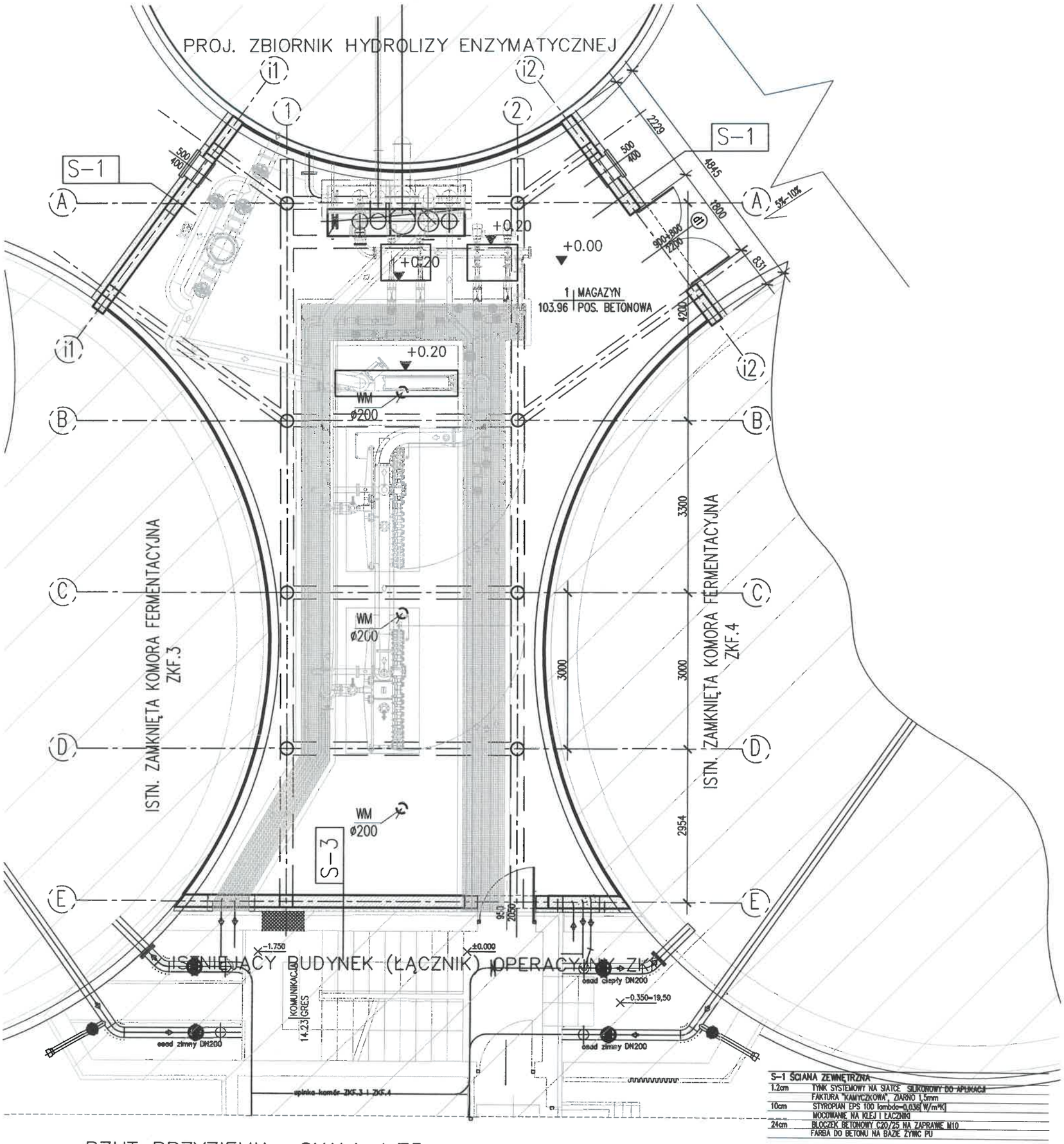
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR — Wodociągi Słupsk — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU - ZADANIE 1

Faza	Obiekt	Nr rysunku
PAB	OB.07-BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ	PAB/16
Skala 1:75	Treść rys.: RZUT FUNDAMENTÓW	Ilość rys.

Branża			
ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Data 16.12.2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
Nr archiw. 923/2024	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08



RZUT PRZYZIEMIA SKALA 1:75

S-1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

1.2cm	TYNK SYSTEMOWY NA SIATCE SILIKONOWY DO APLIKACJI FAKTURA "KAMYCZKOWA", ZIARNO 1,5mm
10cm	STYROPIAN EPS 100 lambda=0,036[W/m*K] MOCOWANIE NA KLEJ I ŁĄCZNIKI
24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10 FARBA DO BETONU NA BAZIE ŻYWIC PU

S-2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA ATTYKOWA

3cm	STYROPIAN XPS WYPEŁNIAJĄCY DYLATACJE
20cm/24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10
5cm	STYROPIAN XPS lambda=0,036[W/m*K] SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH SBS MODYFIKOWANYCH

S-3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA

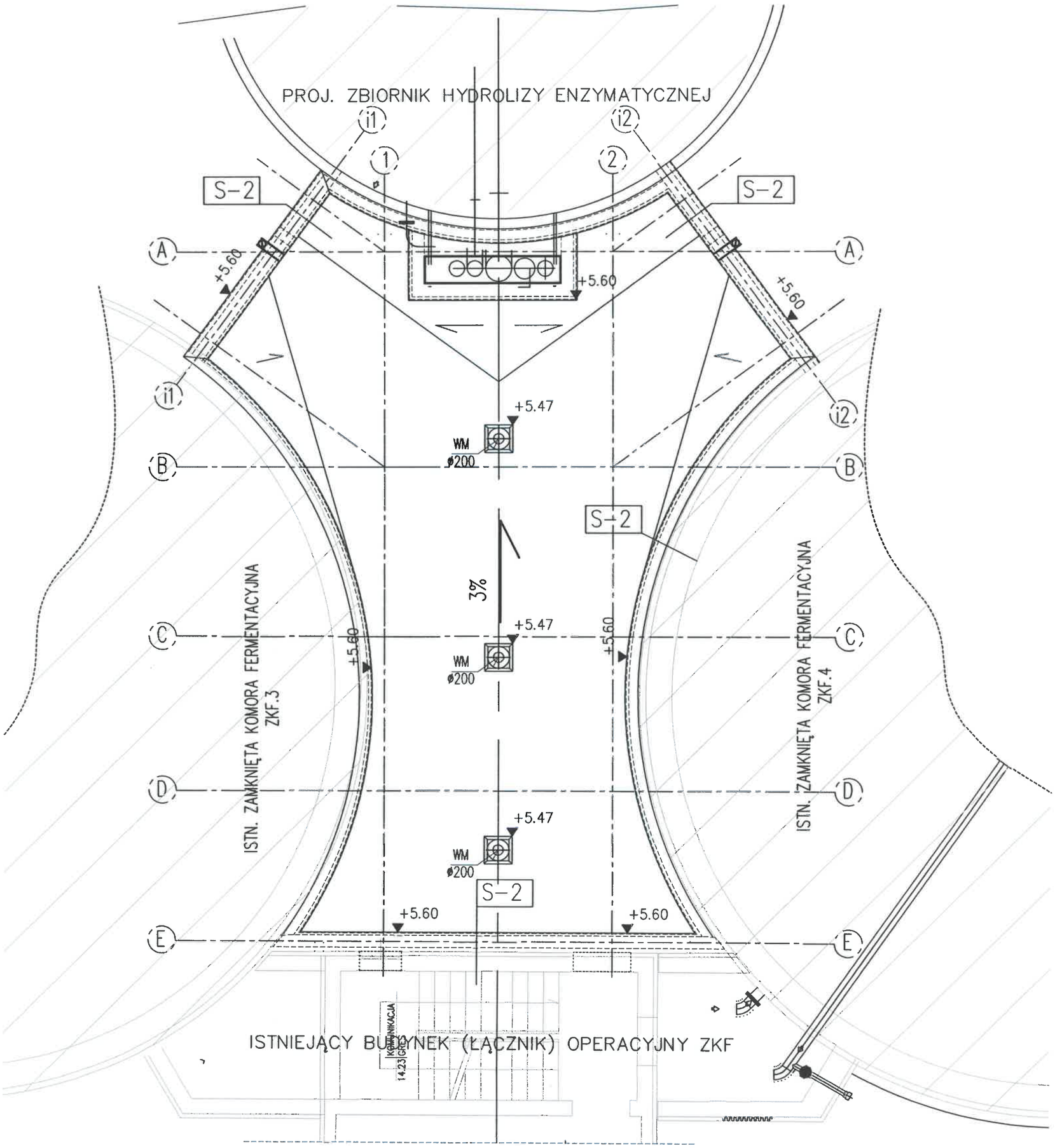
3cm	STYROPIAN XPS WYPEŁNIAJĄCY DYLATACJE
24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10 FARBA DO BETONU NA BAZIE ŻYWIC PU

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam z uwagami: bez uwag
(miejscowość, data) Łubowo, 13-12-2014
mgr inż. Łukasz Krysiak
RZECZOZNAWCA DS. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

URZĄD MIEJSKI W SŁUPSKU Wydział Budownictwa

ProEko PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE			
INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza PAB	Obiekt OB.07-BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ		Nr rysunku PAB/17
Skala 1:75	Treść rys. RZUT PRZYZIEMIA		Ilość rys.
Branża ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/ŁBOKK/2017
Data 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/ŁBOKK/2019
Nr archiw. 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08



RZUT DACHU SKALA 1:75

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

URZĄD MIEJSKI W SŁUPSKU Wydział Budownictwa

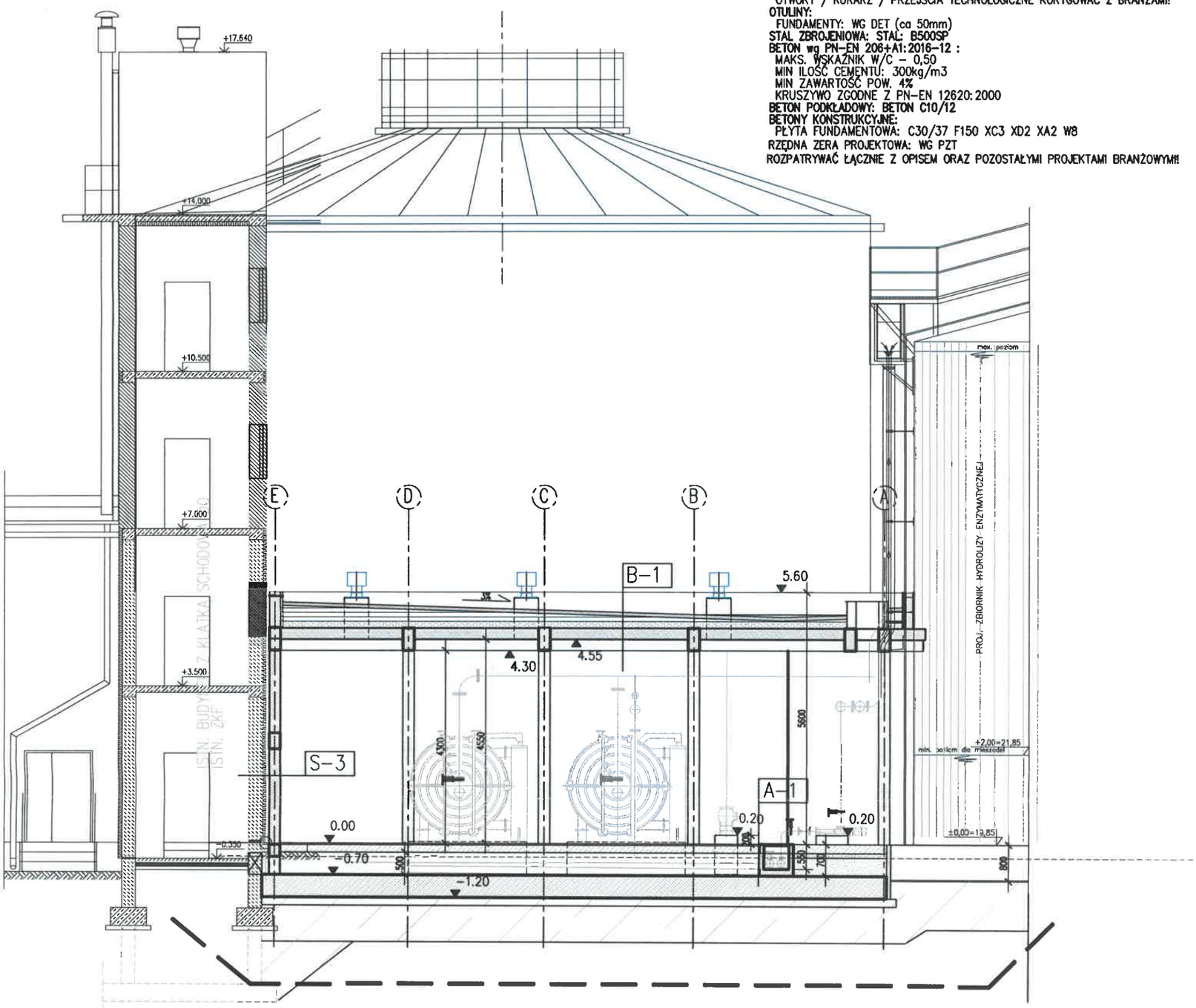
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR: WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1

Faza: PAB	Obiekt: OB.07–BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ			Nr rysunku: PAB/18
Skala: 1:75	Treść rys.: RZUT DACHU			Ilość rys.
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017	
Data: 06.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019	
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08	
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08	

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!



PRZEKRÓJ A-A SKALA 1:100

S-0A ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA	
–	POWŁKA Z MASY HYDROIZOLACYJNEJ Z EMULSJĄ GRUNTUJĄCĄ
24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10
–	POWŁKA Z MASY HYDROIZOLACYJNEJ Z EMULSJĄ GRUNTUJĄCĄ
8cm	STYROPIAN XPS lambda=0,037[W/m*K]
	FOLIE ZABEZPIECZAJĄCE NP KUBEŁKOWE W GRUNCIE
	POWYŻEJ TYNK MOZAIKOWY ŻYWICZNY JEDNORODNY NA SIATCE
S-0B ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA	
–	POWŁKA Z MASY HYDROIZOLACYJNEJ Z EMULSJĄ GRUNTUJĄCĄ
24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10
–	POWŁKA Z MASY HYDROIZOLACYJNEJ Z EMULSJĄ GRUNTUJĄCĄ
S-1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	
1.2cm	TYNK SYSTEMOWY NA SIATCE SILIKONOWY DO APLIKACJI
	FAKTURA "KAMYCZKOWA", ZIARNO 1,5mm
10cm	STYROPIAN EPS 100 lambda=0,036[W/m*K]
	MOCOWANIE NA KLEJU I ŁĄCZNIKI
24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10
	FARBA DO BETONU NA BAZIE ŻYWIC PU
S-2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA ATTYKOWA	
3cm	STYROPIAN XPS WYPEŁNIAJĄCY DYLATACJE
20cm/24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10
5cm	STYROPIAN XPS lambda=0,036[W/m*K]
	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH SBS MODYFIKOWANYCH
S-3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA	
3cm	STYROPIAN XPS WYPEŁNIAJĄCY DYLATACJE
24cm	BLOCZEK BETONOWY C20/25 NA ZAPRAWIE M10
	FARBA DO BETONU NA BAZIE ŻYWIC PU

A-1 POSADZKA	
	POSADZKA NA BAZIE ŻYWIC PU
20cm	PŁYTA BETONOWA ZBROJONA
	FOLIE PE
10cm	STYROPIAN XPS 300
	FOLIE PE
30cm	WARSTWA WYRÓWNAWCZA NP C10/12
50cm	PŁYTA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA C30/37 W8 F150
	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH IZOLACJA TYPU CIĘŻKIEGO-MOSTOWA
	BITUM MODYFIKOWANY ELASTOMEREM SBS, OSNOWA- WŁÓKNINA POLIESTROWA
10cm	BETON PODKŁADOWY - WYRÓWNAWCZY C10/12
min 80cm	WYMIANA GRUNTU NA NIEWYSADZINOWY STABILIZOWANY (Is 0.97)
	DO WARSTWY NOŚNEJ GRUNTU LUB WZMOCNIENIE PODŁOŻA
	WG PT, PW KONSTRUKCJI
B-1 DACH	
–	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH SBS MODYFIKOWANYCH
od 8cm	PŁYTA DOCISKOWA ŻELBETOWA C30/37 W8 F150
	FOLIA PE
15cm	STYROPIAN XPS 300 + PŁYTY KSZTAŁTUJĄCE SPADKI
	FOLIA PE
	MASA USZCZELNIAJĄCA
25cm	SZYBP ŻELBETOWY
	FARBA NA BAZIE ŻYWIC PU

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

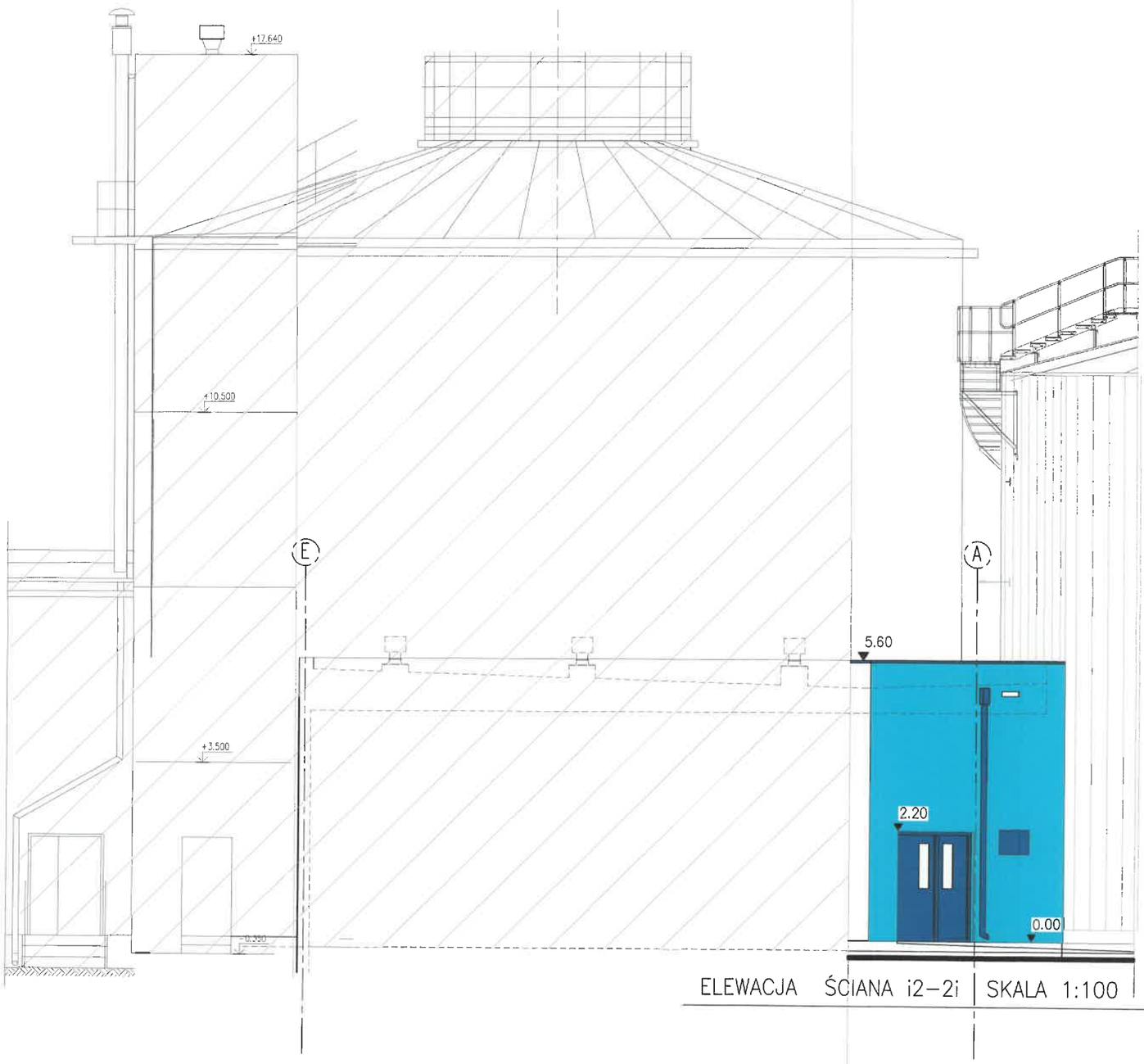
INWESTOR — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O.
ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1

Faza: PAB	Obiekt: OB.07-BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ			Nr rysunku: PAB/19
Skala: 1:100	Treść rys.: PRZEKRÓJ A-A			Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017	
	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019	
Data: 06.12.2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08	
Nr archiw.: 923/2024	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08	

URZĄD MIEJSKI W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!



ELEWACJA ŚCIANA i2–2i | SKALA 1:100

ZESTAWIENIE KOLORYSTYCZNE:

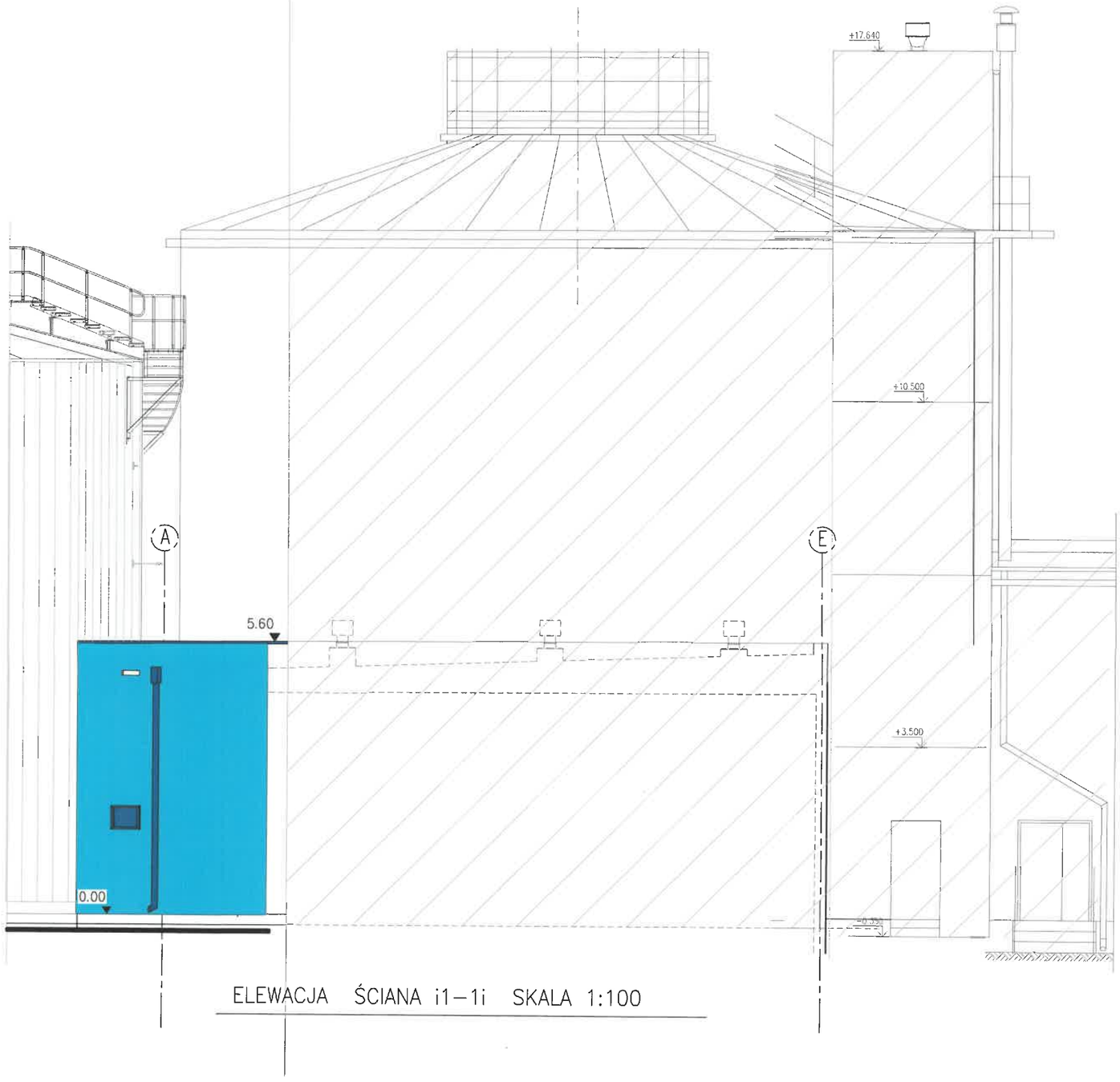
KOLOR ŚCIAN ZEWNĘTRZYCH DOBRAĆ TAKI JAK ZASTOSOWANY NA ZKF

KOLOR STOLARKI, KRATY WENTYLACYJNEJ RYNNY RAL 5005

URZĄD MIEJSKI W SŁUPSKU Wydział Budownictwa

ProEko PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE				
INWESTOR	Wodociągi Słupsk	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1			
Faza: PAB	Obiekt: OB.07–BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ			Nr rysunku: PAB/20
Skala: 1:100	Treść rys.: ELEWACJA ŚCIANA i2–2i			Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017	
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019	
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08	
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08	

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!



ELEWACJA ŚCIANA i1–1i SKALA 1:100

ZESTAWIENIE KOLORYSTYCZNE:

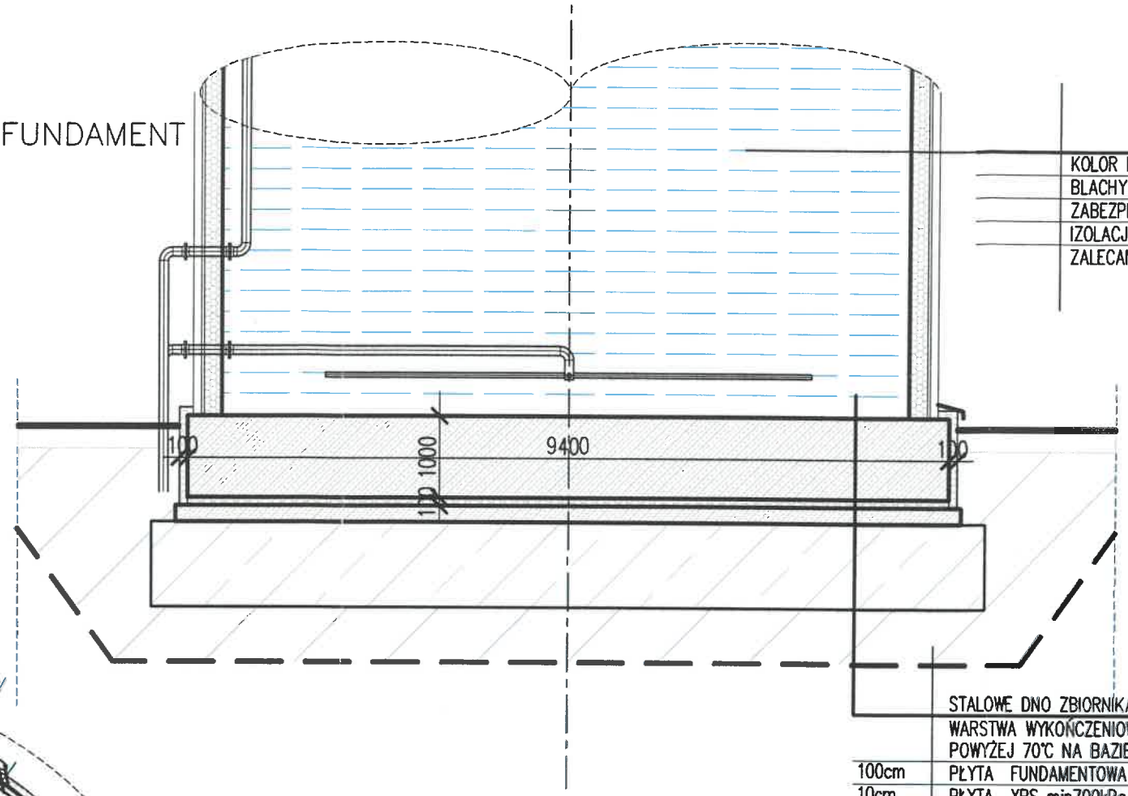
KOLOR ŚCIAN ZEWNĘTRZYCH DOBRAĆ TAKI JAK ZASTOSOWANY NA ZKF

KOLOR STOLARKI, KRATY WENTYLACYJNEJ RYNNY RAL 5005

UZYSKANO W SŁUPSKU Wydział Budownictwa

ProEko PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE			
INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.07–BUDYNEK MASZYNOWNI ZBIORNIKA HYDROLIZY ENZYMATYCZNEJ		Nr rysunku: PAB/21
Skala: 1:100	Treść rys.: ELEWACJA ŚCIANA i1–1i		Ilość rys.
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

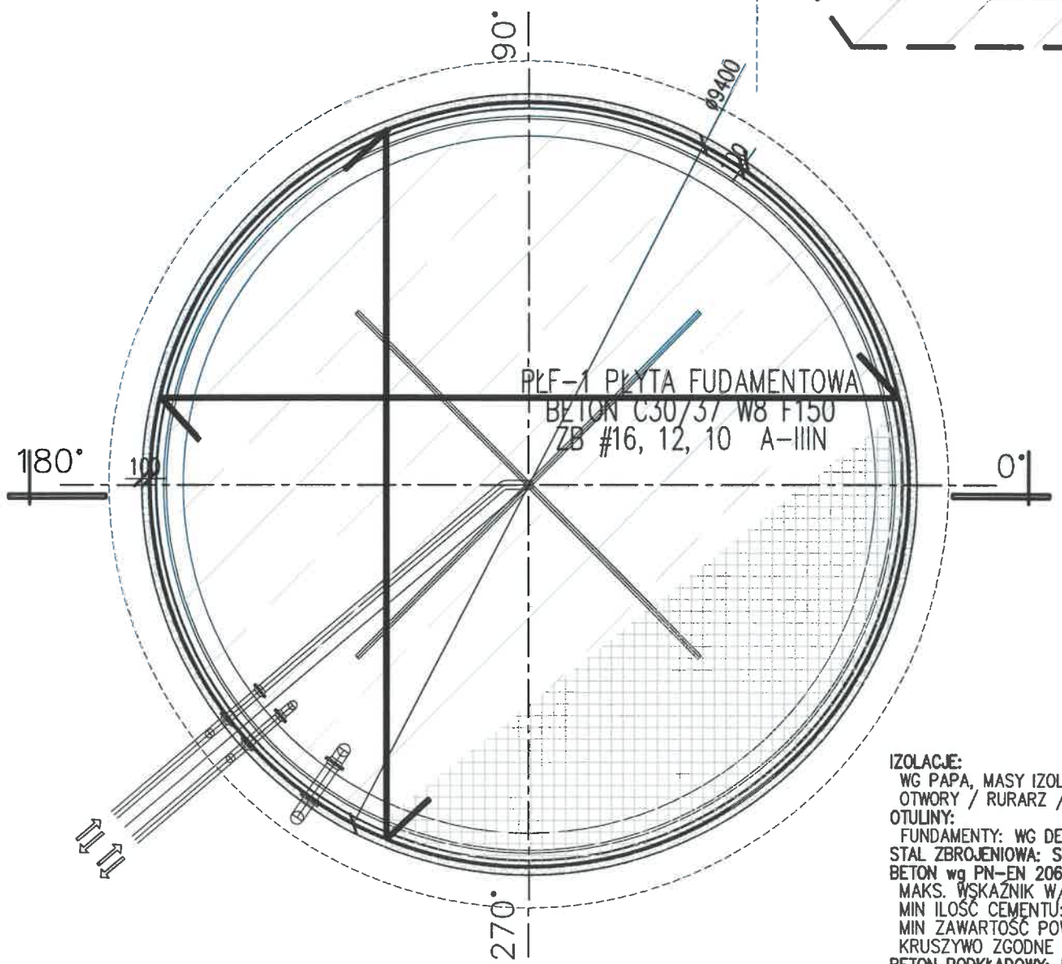
ZBIORNIK CIEPŁA
PRZEKRÓJ PRZEZ PROJEKTOWANY FUNDAMENT
SKALA 1:75



KOLOR BLACH POKRYWCZYCH RAL 5005
BLACHY TRAPEZOWE I PŁASKIE POWLEKANE
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE MIN C3
IZOLACJA TERMICZNA NRO, minU<0,3 W/m2K
ZALECANE ŁUPINY PIR/PUR NRO

	STALOWE DNO ZBIORNIKA
	WARSTWA WYKOŃCZENIOWA SZCZELNA CHEMOODPORNA ODPORNA NA TEMP. POWYŻEJ 70°C NA BAZIE KOMPOZYTÓW LUB ŻYWIC
100cm	PŁYTA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA C30/37 W8 F150
10cm	PŁYTA XPS min700kPa
	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH IZOLACJA TYPU CIĘŻKIEGO–MOSTOWA
	BITUM MODYFIKOWANY ELASTOMEREM SBS, OSNOWA– WŁÓKNINA POLIESTROWA
30cm	BETON PODKŁADOWY – WYRÓWNAWCZY C10/12
min 80cm	WYMIANA GRUNTU NA NIEWYSADZINOWY STABILIZOWANY (Is 0.97)
	DO WARSTWY NOŚNIEJ GRUNTU LUB WZMOCNIENIE PODŁOŻA
	WG PT, PW KONSTRUKCJI

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

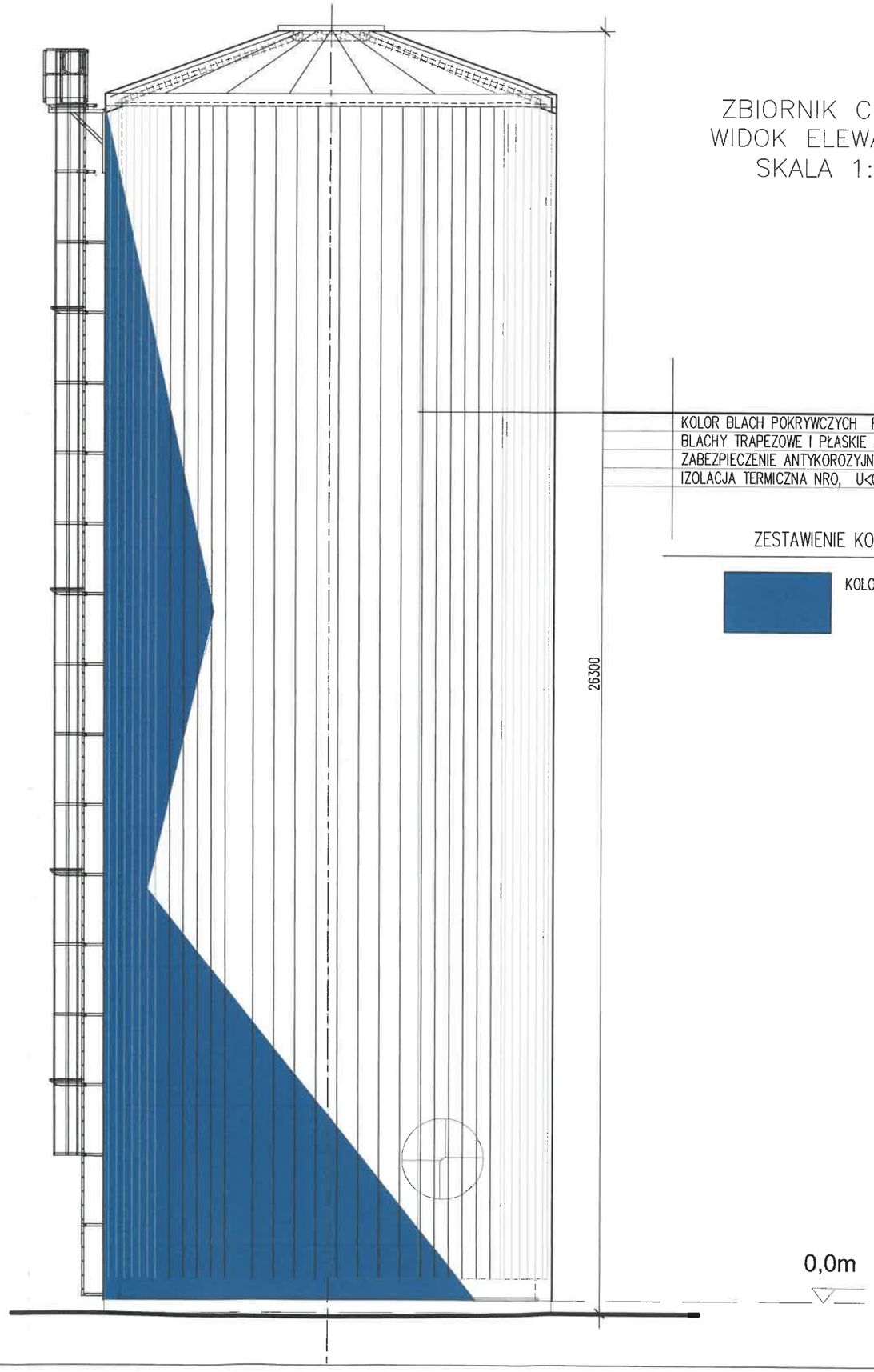


ZBIORNIK CIEPŁA
RZUT FUNDAMENTU SKALA 1:75

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN–EN 206+A1:2016–12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN–EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.09–MAGAZYN ZBIORNIK CIEPŁA		Nr rysunku: PAB/22
Skala: 1:75	Treść rys.: RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ, PRZEKRÓJ		Ilość rys.
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 10.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08



ZBIORNIK CIEPŁA
WIDOK ELEWACJA
SKALA 1:100

KOLOR BLACH POKRYWCZYCH RAL 5005
BLACHY TRAPEZOWE I PŁASKIE POWLEKANE
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE MIN C3
IZOLACJA TERMICZNA NRO, U<0,3 W/m2K

ZESTAWIENIE KOLORYSTYCZNE:

KOLOR BLACH POKRYWCZYCH RAL 5005

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

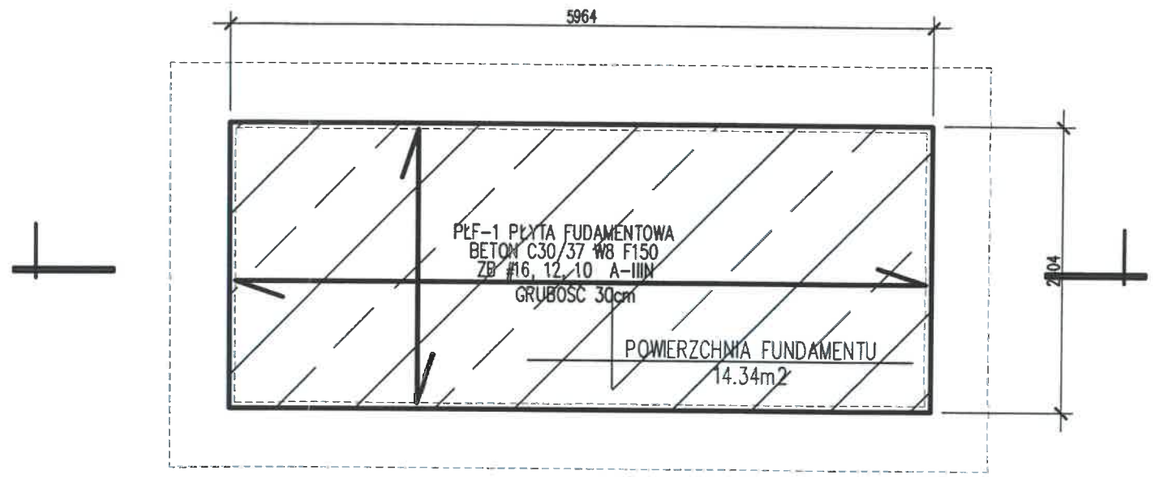
INWESTOR — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O.
ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1

Faza: PAB	Obiekt: OB.09–MAGAZYN ZBIORNIK CIEPŁA			Nr rysunku: PAB/23
Skala: 1:100	Treść rys.: WIDOK ELEWACJA			Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017	
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019	
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08	
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08	

49

RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ SKALA 1:50



URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

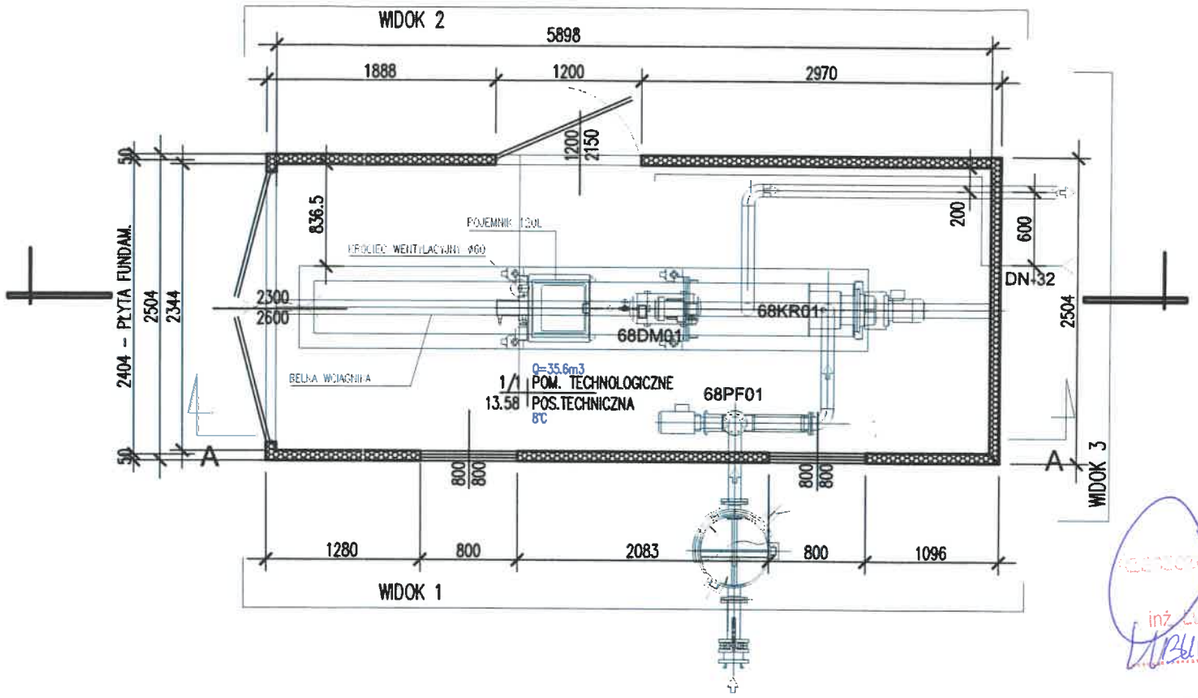
IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

ProEko PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE			
INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.08–SEPARATOR SUBSTRATÓW DOWOŻONYCH W ZABUDOWIE KONTENEROWEJ		Nr rysunku: PAB/24
Skala: 1:50	Treść rys.: RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ		Ilość rys.
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pocek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

5.0

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

RZUT ZABUDOWY KONTENERA SKALA 1:50



OSOBA UPRAWNIONA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
inż. Łukasz Kręciak Nr upr. 606/2014
15-12-2024
(miejscowość, data)

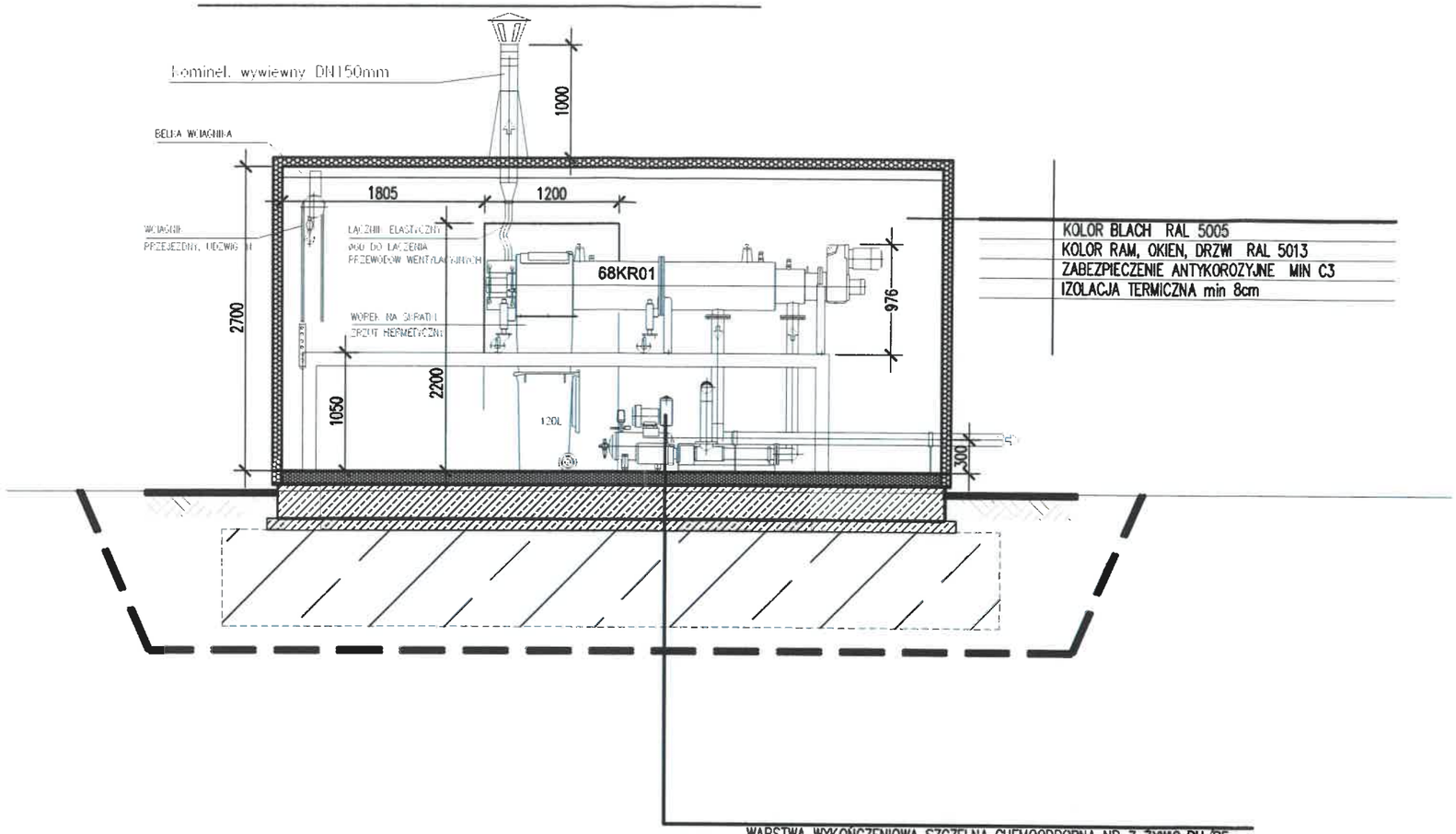
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
z uwagami:

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN-EN 206+A1:2016-12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN-EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk			
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1			
Faza: PAB	Obiekt: OB.08–SEPARATOR SUBSTRATÓW DOWOŻONYCH W ZABUDOWIE KONTENEROWEJ			Nr rysunku: PAB/25
Skala: 1:50	Treść rys.: RZUT ZABUDOWY KONTENERA			Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017	
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019	
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08	
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08	

PRZEKRÓJ SKALA 1:50



KOLOR BLACH RAL 5005
KOLOR RAM, OKIEN, DRZWI RAL 5013
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE MIN C3
IZOLACJA TERMICZNA min 8cm

	WARSTWA WYKOŃCZENIOWA SZCZELNA CHEMOODPORNA NP Z ŻYWIC PU/PE
30cm	PŁYTA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA C30/37 W8 F150
	SYSTEM PAP TERMOZGRZEWALNYCH IZOLACJA TYPU CIĘŻKIEGO–MOSTOWA
	BITUM MODYFIKOWANY ELASTOMEREM SBS, OSNOWA– WŁÓKNINA POLIESTROWA
10cm	BETON PODKŁADOWY – WYRÓWNAWCZY C10/12
min 80cm	WYMIANA GRUNTU NA NIEWYSADZINOWY STABILIZOWANY (Is 0.97)
	DO WARSTWY NOŚNIEJ GRUNTU LUB WZMOCNIENIE PODŁOŻA
	WG PT, PW KONSTRUKCJI

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN–EN 206+A1:2016–12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN–EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

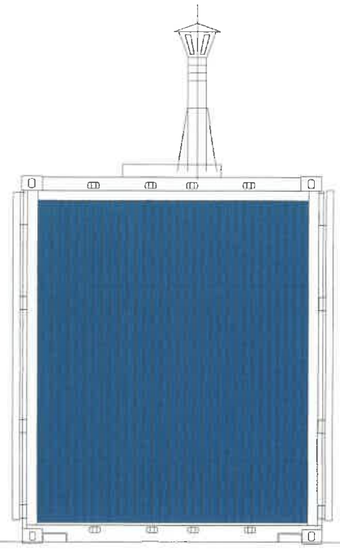
ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR — WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O.
ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk

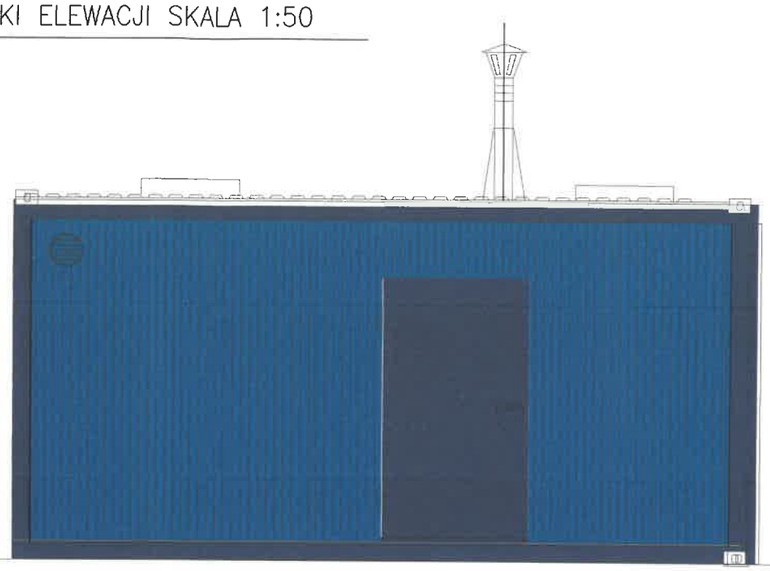
Nazwa inwestycji: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1

Faza: PAB	Obiekt: OB.08–SEPARATOR SUBSTRATÓW DOWOŻONYCH W ZABUDOWIE KONTENEROWEJ		Nr rysunku: PAB/26
Skala: 1:50	Treść rys.: PRZEKRÓJ PRZEZ ZABUDOWĘ KONTENERA		Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

WIDOKI ELEWACJI SKALA 1:50

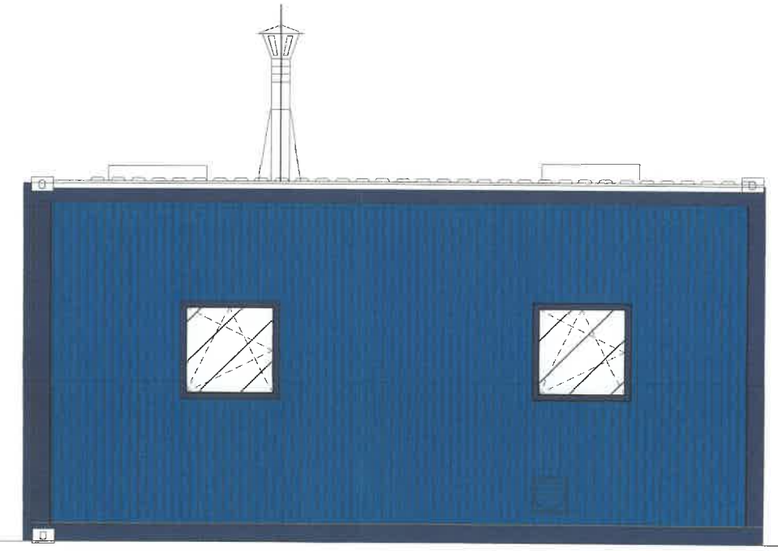


WIDOK 3 SKALA 1:50



WIDOK 2 SKALA 1:50

WIDOK 4 SKALA 1:50



WIDOK 1 SKALA 1:50

ZESTAWIENIE KOLORÓW

RAL 5005–OBUDOWA KONTENERA

RAL 5013–DRZWI, RYNNY, RURY SPUSTOWE,

URZĄD MIEJSKI
W SŁUPSKU
Wydział Budownictwa

IZOLACJE:
WG PAPA, MASY IZOLACYJNE KMB, IMPREGNATY NA BAZIE ŻYWIC PU
OTWORY / RURARZ / PRZEJŚCIA TECHNOLOGICZNE KORYGOWAĆ Z BRANŻAMI!
OTULINY:
FUNDAMENTY: WG DET (ca 50mm)
STAL ZBROJENIOWA: STAL: B500SP
BETON wg PN–EN 206+A1:2016–12 :
MAKS. WSKAŹNIK W/C – 0,50
MIN ILOŚĆ CEMENTU: 300kg/m3
MIN ZAWARTOŚĆ POW. 4%
KRUSZYWO ZGODNE Z PN–EN 12620:2000
BETON PODKŁADOWY: BETON C10/12
BETONY KONSTRUKCYJNE:
PŁYTA FUNDAMENTOWA: C30/37 F150 XC3 XD2 XA2 W8
RZĘDNA ZERA PROJEKTOWA: WG PZT
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

ProEko
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKIE

INWESTOR	WODOCIĄGI SŁUPSK SP. Z O.O. ul. Elizy Orzeszkowej 1 76-200 Słupsk		
Nazwa inwestycji	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU – ZADANIE 1		
Faza: PAB	Obiekt: OB.08–SEPARATOR SUBSTRATÓW DOWOŻONYCH W ZABUDOWIE KONTENEROWEJ		Nr rysunku: PAB/27
Skala: 1:50	Treść rys.: WIDOKI ELEWACJI		Ilość rys.:
Branża: ARCH. KONSTR.	PROJEKTANT/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Marta Pacek	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 210/LBOKK/2017
Data: 16.12.2024	SPRAWDZAJĄCY/ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Kamila Magdalena Buczyńska	SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	NR UPRAWNIEŃ 252/LBOKK/2019
Nr archiw.: 923/2024	PROJEKTANT/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Nicer	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0107/PWOK/08
	SPRAWDZAJĄCY/KONSTRUKCJE mgr inż. Tomasz Banaszek	SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJE	NR UPRAWNIEŃ LUB/0106/PWOK/08

53