

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT OPRACOWANIA:	Budowa zbiornika na gnojówkę
KATEGORIA OBIEKTÓW:	Kat. VIII
LOKALIZACJA:	Gospodarstwo WRÓBLIN, miejscowość WRÓBLIN, Gmina GŁOGÓWEK; Powiat PRUDNICKI, Jednostka ewidencyjna – 161002_5 Głogówek-obszar wiejski; Obręb 0022 Wróblin; działka 110/24, arkusz mapy 4;
INWESTOR:	Ośrodek Hodowli Zarodowej „Głogówek” Sp. z o.o. ul. Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Isalski Witold WIKON 48-200 PRUDNIK, Plac Wolności 4/2

Projektant:

mgr inż. arch. Witold STANDERA

upr. 14/07/DOIA

Specjalność architektoniczna

OPRACOWUJĄCY CZĘŚĆ PROJEKTU W BRANŻY

Konstrukcyjnej:

mgr inż. Piotr SYLWESTRZAK

upr. OPL/1242/PWBKB/16

Specjalność konstrukcyjno-budowlana

Instalacji sanitarnych:

mgr inż. Paweł SYLWESTRZAK

upr. OPL/1277/PBS/16

Specjalność w zakresie instalacji sanitarnych

Instalacji elektrycznych:

inż. Norbert MOŁĘDA

upr. OPL/0226/PWOE/06

Specjalność w zakresie instalacji elektrycznych

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
I.1	Opis do projektu zagospodarowania terenu	4
I.2	Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia	12
I.3	Część rysunkowa:	
-	Projekt zagospodarowania terenu Skala 1:500 Nr rys. PW.OHZ.ASE.ZT.01	15
II	PROJEKT TECHNICZNY	16
II.1	Opis techniczny	17
II.2	Część rysunkowa:	
	Rzut przyziemia skala 1:50 Rys. nr PW.OHZ.AK.R.01	25
	Rzut dachu skala 1:100 Rys. nr PW.OHZ.A.R.02	26
	Przekrój poprzeczny skala 1:50 Rys. nr PW.OHZ.AK.P.03	27
	Elewacja skala 1:100 Rys. nr PW.OHZ.A.E.04	28
	Instalacje elektryczne i odgromowe skala 1:100 Rys. nr PW.OHZ.E.R.05	29
	Zbrojenie podstawy skala 1:50 Rys. nr PW.OHZ.K.R.06	30
	Schemat linii napowietrznej schemat Rys. nr PW.OHZ.E.S.07	31
	Schemat blokowy zasilania schemat Rys. nr PW.OHZ.E.S.08	32
	Schemat zasilania – istn. Rozdziel.RO schemat Rys. nr PW.OHZ.E.S.09	33
	Złącze ZK+RZ (ZKp) schemat Rys. nr PW.OHZ.E.S.10	34
	Przepompownia skala 1:50 Rys. nr PW.OHZ.E.R.11	35

**PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy zbiornika na gnojówkę z przebudową niezbędnej infrastruktury układu kanalizacji odprowadzającej płynne odchody zwierzęce z budynku obory z halą udojowej i płyty obornikowej.

Zbiornik ma zapewnić utrzymanie odpowiedniej ilości ścieków gnojowicowych (gnojówki) w okresach, w których ich wywóz na pola jest niedozwolony. Przechowywany materiał stanowi naturalny nawóz, którego stosowanie do nawożenia pól uprawnych nie wymaga zgód i jest realizowany w ramach tzw. dobrej praktyki rolniczej.

Obiekt ma pełnić pomocniczą rolę w hodowli zwierząt na terenie gospodarstwa WRÓBLIN stanowiącym własność Inwestora. Gospodarstwo jest położone w miejscowości Wróblin, na terenie Gminy Głogówek.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie zabudowy istniejącego gospodarstwa rolnego WRÓBLIN zlokalizowanego na działce 110/24 objętej inwestycją, działka w dużej części jest terenem wykorzystywanym w działalności hodowlanej. Całość terenu, na którym zamierza się posadzić obiekt zbiornika jest aktualnie terenem zielonym – fragmentem terenu zadarnionego w zachodniej części obszaru gospodarstwa.

Działka jest obecnie zabudowana wyłącznie obiektami wykorzystywanymi w działalności rolniczej (obory, stodoły, magazyny, silos na kiszonkę, płyta obornikowa, wybiegi dla zwierząt). Jeden budynek jest wyłączony z użytkowania (spichlerz zbożowy). Na przylegające do obszaru inwestycji zabudowania składają się obiekty inwentarskie, jak obora, hala udojowa z poczekalnią, magazynem mleka i częścią socjalną, magazyn pasz, kompleks zbiorników na gnojówkę, płyta obornikowa, silosy na kiszonkę itp.

Projektowana inwestycja zostanie wzniesiona na działce znajdującej się w użytkowaniu przez inwestora i będącej jego własnością.

Dla działki nr 110/24 sąsiadów bezpośrednich stanowią działki:

- a) z drogami gminnymi
- b) z zabudową mieszkaniową
- c) z zabudową inwentarską
- d) pola uprawne będące w użytkowaniu Inwestora.

Dojazd do terenu inwestycji realizowany jest z drogi gminnej leżącej w bezpośrednim sąsiedztwie działek, a w przypadku pojazdów rolniczych bezpośrednio z pól uprawianych w sąsiedztwie przez Inwestora.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowana zabudowa w zasadniczy sposób nie zmienia sposobu użytkowania działki. W części zachodniej działki zamierza się wybudować nadziemny, zamknięty zbiornik na gnojówkę wraz z dodatkowym utwardzeniem dla obsługi planowanego obiektu. W ramach przedsięwzięcia zostanie przebudowany częściowo układ kanalizacji odprowadzającej ścieki gnojówkowe i zostanie wykonane utwardzenie drogi przejazdowej obok zbiornika.

Planuje się lokalizację obiektu w części zachodniej działki, bezpośrednio przy istniejącej oborze z halą udojową, z którą planowany obiekt będzie technologicznie powiązany (odbiór gnojówki).

Planowana inwestycja nie wymaga usuwania drzew lub krzewów. Przedsięwzięcie wymaga zmian w istniejącym układzie obiektów budowlanych jedynie w zakresie kolizji z przebiegającą przez jej obszar linią kanalizacji grawitacyjnej odprowadzającej ścieki gnojówkowe, która poprzez planowaną inwestycję, zostanie wyłączona z użytkowania

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budowa zbiornika na gnojówkę

Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek, działka nr 110/24 mapa 4

Przed rozpoczęciem zasadniczych prac ziemnych naturalna warstwa glebowa zostanie zdjęta i zwałowana w przyzmach. Po realizacji budynków, sieci, dróg - humus zostanie wykorzystany do rekultywacji terenów przekształconych w procesie budowy, w tym zwłaszcza do wykonania odbudowy biologicznej terenów zielonych, część niewykorzystana do wykonania terenów zielonych zostanie przeznaczona do rozplantowania na działkach sąsiednich do wykorzystania w celach rolniczych.

W ramach infrastruktury zostanie wykonana kanalizacja na ścieki gnojowicowe oraz kanalizacja tłocząca w/w ścieki do projektowanego zbiornika z wykorzystaniem dwóch istniejących studni, które zostaną zmienione w swej funkcji na przepompownię.

Opracowanie zagospodarowania terenu obejmuje :

- Projektowane obiekty,
- Projektowane utwardzenia dróg wewnętrznych,
- Projektowane elementy instalacji zewnętrznych

Elementy instalacji zewnętrznych opisano w części opisu technicznego projektowanego obiektu budowlanego.

Inwestor jest właścicielem i administratorem urządzeń na działce 926 mapa 2. Usytuowanie, technologia wykonania, wielkość i odległości wzajemne obiektów spełniają założenia przepisów prawnych, a w szczególności:

- a) warunków technicznych jakim odpowiadają budynki i ich usytuowanie (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002, Dziennik Ustaw nr 75 pozycja 690 z roku 2002 wraz z późniejszymi zmianami)
- b) warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997, Dziennik Ustaw nr 132 pozycja 877 z roku 1997 wraz z późniejszymi zmianami) .Szczegółowe usytuowanie elementów zagospodarowania oraz elementów sieci wewnętrznych pokazano na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu”.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Bilans terenu działki nr 110/24

Rodzaj planowanego zagospodarowania	Powierzchnia [m2]	Udział
Obiekt technologicznie powiązany (obora z halą udojową)	2 416	4,6%
Pozostałe budynki	3 933	7,4%
Ogółem zabudowa budynkami	6 349	12,0%
Projektowany zbiornik na gnojówkę	224,85	0,43%
Silos na kiszonkę	2 730	5,2%
Płyta obornikowa	1 042	2,0%
Ogółem zabudowa obiektami	10 346	19,6%
Projektowane utwardzenia	379,44	0,7%
Wybiegi dla zwierząt	1 614	3,1%
Istniejące utwardzenia	11 545	21,9%
Teren zielony	28 940	54,8%
	52 824	100,0%

5. OPIS ZGODNOŚCI Z DECYZJĄ O WARTKACH ZABUDOWY

Projekt zrealizowano zgodnie z zapisami decyzji o warunkach zabudowy nr IZP.6730.17.2020.RSC z dnia 10.02.2021 wydaną przez Burmistrza Głogówka.

- funkcja zabudowy – zamknięty zbiornik na płynne odchody zwierzęce o pojemności od 1200 do 1500m³ - *zaprojektowano zbiornik o pojemności 1326m³*
- zagospodarowanie terenu oraz obiekt budowlany spełnia wymogi art.5 ust. 1 i 2 oraz art.6 ustawy Prawo Budowlane – *zgodnie z niniejszym opisem oraz opisem technicznym obiektu*
- zagospodarowanie terenu oraz obiekt budowlany spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie – *zgodnie z niniejszym opisem oraz opisem technicznym obiektu – zapewniono także dojście i dojazd przystosowany do sposobu użytkowania oraz zachowanie wymaganych minimalnych odległości do innych obiektów budowlanych*
- zaprojektowano obiekt w odległości większej niż nieprzekraczalna 6m od linii rozgraniczających dróg gminnych
- zaprojektowano obiekt zachowując wskaźniki nieprzekraczalne dla następujących wielkości powierzchni:
 - a) zabudowa terenu ok. 19,6%, mniejsza od wskazanego 25% w w/w decyzji
 - b) zabudowa zbiornikiem ok. 0,43%, mniejsza od wskazanego 0,5% w w/w decyzji
- Zaprojektowano zbiornik o średnicy 16,68m, mniejszy od wskazanego maksymalnego rozmiaru do 18,0m
- Zaprojektowano zbiornik z stożkowym nakryciem, o wysokości stożka 10,4m, mniejszy od wskazanej maksymalnej wysokości do 11,0m
- Obiekt zaprojektowano zgodnie z warunkami ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu (wg punktu 7 niniejszego opisu)
- Obiekt nie jest realizowany na terenie objętym ochroną zabytków w rozumieniu odpowiednich przepisów (odniesienie wg punktu 6 niniejszego opisu)
- Obiekt ma zapewniony dostęp do drogi publicznej powiatowej poprzez drogę gminną oraz system wjazdów do gospodarstwa. System komunikacji nie ulega zmianie w trakcie projektu.
- Obiekt zaprojektowano w poszanowaniu do interesu osób trzecich

6. ZAKRES OCHRONY KONSERWATORA ZABYTKÓW

Teren inwestycji nie podlega obowiązkowi uzyskania uzgodnień i opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W przypadku ewentualnych odkryć i znalezisk archeologicznych roboty budowlane należy wstrzymać i powiadomić o nich niezwłocznie Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

7. OCHRONA ŚRODOWISKA

Planowana inwestycja zgodnie z przepisami §2 i §3 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu na oddziaływanie na środowisko (Dz.U.nr 257,poz. 2573 z późn. zm.), nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla których obowiązek sporządzenia raportu jest wymagany oraz, dla których obowiązek sporządzenia raportu może być wymagany.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Budowa zbiornika na gnojówkę*Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek, działka nr 110/24 mapa 4

I . Działania mające na celu zapobieganie szkodliwym oddziaływaniom na środowisko:

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia została wyznaczona w sposób korzystny pod względem przyrodniczym, gdyż brak jest jakichkolwiek cennych: siedlisk, elementów i obiektów przyrody ożywionej, w tym zwłaszcza podlegających ochronie, zarówno w obrębie jak i w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji. Brak jest również w rejonie przedsięwzięcia obiektów chronionych na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

II . Działania mające na celu zmniejszenie szkodliwych działań na środowisko na etapie realizacji inwestycji:

- Podczas realizacji przedsięwzięcia należy ciągle kontrolować oraz natychmiast usuwać wszelkie usterki sprzętu technicznego powodujące powstawanie niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych, zapobiegając tym samym ewentualnemu lokalnemu zanieczyszczeniu terenu.
- Po zakończeniu prac inwestycyjnych należy usunąć wszelkie odpady pobudowlane i pozostałe materiały, nie należy składować ich na gruntach okolicznych.
- Należy maksymalnie wykorzystać grunt rodzimy w celu zasypywania wykopów podczas końcowego etapu budowlanego.
- W odniesieniu do elementów kulturowych jedynie ewentualne odkrycie przedmiotów przypuszczalnie zabytkowych w trakcie prowadzenia robót ziemnych wymaga: wstrzymania robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenia tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia, niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków przed rozpoczęciem dalszych prac. III .

III. Działania mające na celu zmniejszenie szkodliwych działań na środowisko na etapie eksploatacji obiektu:

- a) Nie zamierza się instalować w obiekcie elementów wentylacji mechanicznej.
- b) Urządzenia generujące hałas są tak dobrane, aby nie przekraczać dopuszczalnych norm hałasu (zarówno na granicy działki objętej inwestycją, jak i w pobliżu obiektu. Ich krótki czas działania powoduje brak uciążliwości na etapie eksploatacji.
- c) Obsługa obiektu przez sprzęt mechaniczny będzie nieskomplikowana i zostanie zredukowana do poziomu niezbędnego dla obsługi obiektu.
- d) Odcieki gnojówkowe gromadzone będą w istniejących (w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika) połączonych dwóch studniach, które staną się po realizacji inwestycji, przepompownią o pojemności ok. 12m³, z której sukcesywnie po napełnieniu, ścieki z pobliskiej hali udojowej będą przepompowywane do projektowanego zbiornika na gnojówkę.
- e) Obiekt nie zaprojektowano na skarpie
- f) Obiekt zaprojektowano oszczędnie korzystając z terenu
- g) Nie projektuje się zbiornika w przyległej dolinie ścieku wodnego
- h) Zaprojektowany system napełniania i opróżniania oraz izolacje dna i ścian, nie wprowadzający ścieków gnojówkowych do wód powierzchniowych

IV .Działania mające na celu kompensację szkodliwych oddziaływań na środowisko:

Zakres przewidywanych oddziaływań wynikających z realizacji i funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia będzie na tyle niewielki, iż nie

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budowa zbiornika na gnojówkę

Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek, działka nr 110/24 mapa 4

powoduje konieczności podejmowania działań kompensacyjnych. Wymienione wyżej działania zapobiegające i minimalizujące oddziaływanie na środowisko będą skuteczne na tyle, iż nie występuje sytuacja powodująca konieczność działań kompensacyjnych.

Realizowana inwestycja nie będzie mieć wpływu na obszary chronione w tym obszary NATURA 2000.

8. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren projektowanej zabudowy nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

9. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania obejmuje jedynie działkę, na której jest realizowana Inwestycja tj. działkę 110/24 mapa 4. Przeanalizowano odpowiednie akty prawne i nie stwierdzono konieczności określenia obszaru oddziaływania poza terenem działki, na której będzie realizowana Inwestycja.

Ujęte w analizie obszaru oddziaływania akty prawne:

L.p.	Podstawa formalna	Uwagi
1	Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie	
1.1.	Wymogi odległości od zbiorników na płynne odchody zwierzęce	<p>Zbiornik na gnojówkę stoi w odległościach zapewniających spełnienie wymogów prawnych, nie wychodząc poza obszar inwestycji na których zlokalizowana jest inwestycja</p> <ul style="list-style-type: none"> - odległość najbliższego budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi na sąsiedniej działce jest większa od określonej przepisem. Najbliższy budynek mieszkalny jest oddalony o około 98m na południe od projektowanego obiektu. W bezpośrednim sąsiedztwie nie znajduje się żaden budynek mieszkalny. - odległość od magazynu środków spożywczych – odległość od zbiornika do pomieszczenia magazynu na mleko na działce objętej inwestycją ok.20m, do obiektu na sąsiedniej działce nie określono, ponieważ na sąsiednich działkach takie obiekty nie występują. (przepis wymaga zachowania odległości 15m) - odległość od granicy działki – 54,3m (wymagane przepisami 4m) - odległość od budynków magazynowych pasz i ziarna - najbliższy tego typu budynek, zlokalizowany jest na działce objętej inwestycją od strony wschodniej, odległość do niego wynosi ok.188m,

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budowa zbiornika na gnojówkę

Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek, działka nr 110/24 mapa 4

	<p>bliżej nie występują obiekty na działkach sąsiednich. Wymagane przepisami minimum wynosi 5m.</p> <p>- odległość od silosów na zboże - na działce objętej inwestycją brak tego typu obiektów, oraz nie występują obiekty tego typu na działkach sąsiednich. Wymagane przepisami minimum wynosi 5m.</p> <p>- odległość od silosów na kiszonkę - na obszarze działki, na której zlokalizowano inwestycję silos na kiszonki znajduje się w odległości 106m (od strony wschodniej). Nie występują obiekty tego typu na działkach sąsiednich. Wymagane przepisami minimum wynosi 5m.</p> <p>Nie dochodzi do objęcia działek sąsiednich obszarem oddziaływania</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. OPIS SPEŁNIENIA WYMAGAŃ ART.5 UST.1 USTAWY Prawo Budowlane

Wszystkie obiekty ujęte w niniejszym projekcie zaprojektowano w zgodzie z przepisami art.5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane

- a) wszelkie elementy konstrukcji zaprojektowano z uwzględnieniem sprawdzenia nośności i stateczności, żaden z elementów nie został zaprojektowany z przekroczeniem maksymalnych dopuszczalnych wskaźników wytrzymałościowych (naprężeń, ugięć, zarysowań itd.)
- b) Zbiornik oraz elementy zbiornika, zaprojektowano zachowując warunki bezpieczeństwa pożarowego przy zaakceptowanych przez Inwestora założeniach technologicznych
- c) Zbiornik oraz elementy zbiornika, zaprojektowano mając na uwadze przepisy z zakresu zachowania właściwego poziomu higieny, zdrowia użytkowników go osób
- d) Zbiornik oraz elementy zbiornika, zaprojektowano z zapewnieniem właściwego poziomu bezpieczeństwa użytkownika
- e) Zbiornik oraz elementy zbiornika, zaprojektowano zapewniając właściwy dostęp dla użytkowników, z jednoczesnym zabezpieczeniem obiektu i terenu inwestycji przed dostępem osób postronnych
- f) Zbiornik oraz elementy zbiornika, zaprojektowano z wykorzystaniem najnowszych urządzeń, tak dobranych aby w sposób maksymalny zminimalizować zużycie energii elektrycznej koniecznej do funkcjonowania obiektu
- g) nie wystąpiła konieczność wykorzystania zasobów naturalnych
- h) Zbiornik oraz elementy zbiornika, zaprojektowano zapewniając optymalne i zgodne z przeznaczeniem warunki użytkowe, wykorzystując między innymi najnowsze technologie w zakresie gromadzenia ścieków gnojowych
- i) Zaprojektowano systemy kanalizacji dla ścieków gnojówkowych oraz zapewniono wykorzystanie ich w okresie nawożenia po czasie przetrzymania określonym odpowiednimi przepisami

- j) Zbiornik oraz elementy zbiornika, nie stwarzają żadnych barier dla utrzymania właściwego stanu technicznego
- k) Nie wystąpiła konieczność zabezpieczenia dostępności i obsługi osobom niepełnosprawnym, nie przewiduje się pracy oraz pobytu tych osób w obszarze objętym Inwestycją
- l) Obiekt i teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską, w projekcie opisano postępowanie w przypadku znalezisk archeologicznych na etapie robót ziemnych
- m) Obiekt nie stanowi obiektu ochrony ludności w aspekcie wymagań obrony cywilnej
- n) Zaprojektowano właściwe usytuowanie obiektu zapewniając właściwe odległości i lokalizację wzajemną zgodną z przepisami i wymogami technologicznymi
- o) Istnieje właściwy dostęp do drogi publicznej oraz zapewniono poszanowanie interesów osób trzecich projektując obiekt i dobierając jego wyposażenie tak, aby obszar oddziaływania nie wykraczał poza obszar Inwestycji.
- p) Opisany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wskazuje warunki w/w dla osób pracujących i przebywających w trakcie realizacji budowy na terenie inwestycji

11. INNE INFORMACJE

Kategoria projektowanych obiektów wg ustawy z dnia 4 lipca 1994 r. – prawo budowlane:

- Zbiornik na gnojówkę – inne budowle – kat. VIII

12. UTWARDZENIA DRÓG I PLACÓW

Projektowany system utwardzeń placów dróg wewnętrznych ma za zadanie umożliwić obsługę projektowanego zbiornika. Zaprojektowane utwardzenie nawiązuje się rzędnymi wysokościowymi z istniejącymi utwardzeniami, na krawędziach styków. Tak zaprojektowane utwardzenie pozwala na dojazd lub dojście do obiektu od strony zaworu spustowego.

Dla wszystkich utwardzeń przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

- BETON C35/37 (B37) W8 F150 - gr 17cm (wylewany w polach nie przekraczających 10m², dylatacje wypełniać masą asfaltową)
- PODBUDOWA GÓRNA Z KLIŃCA (frakcji 0-32mm) 10cm
- PODBUDOWA DOLNA Z TŁUCZNIA (frakcji 32-63mm) 15cm
- WARSTWA ODSĄCZAJĄCA - POSPÓŁKA 20cm
- GEOWŁÓKNINA z polipropylenu gr.2,1mm, np. GeoCetex 400 HTS
- FOLIA gr.0,5mm

GEOMETRIA UKŁADU DROGOWEGO

Pochylenie poprzeczne

Dla przekrojów poprzecznych przyjęto 0,5-10% nachylenia poprzecznego (głównie spadek jednostronny).

Spadki podłużne

Przyjęto 0,5-2% nachylenia poprzecznego (spadek jednostronny).

Szerokości projektowanych ciągów komunikacyjnych

Zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu

Odwodnienie

Za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych, na istniejący teren

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Budowa zbiornika na gnojówkę*Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek, działka nr 110/24 mapa 4

utwardzony.

Elementy brzegowe nawierzchni

Wykonać krawężniki betonowe 30x15x100cm, z występnym na wysokość 12cm na ławie betonowej min. 30x15cm

Zalecenia dodatkowe

Koryta wykonywać w sposób umożliwiający czasowe odwodnienie wykopów w wypadku opadów deszczu. Zaleca się dodatkowo wykonać drenaże pod utwardzeniami (rury PCV w otulinie z geowłókniny) w celu odwodnienia warstw podbudowy przed betonowaniem. Rury układać poniżej podbudowy piaskowej w rowkach wypełnionych pospółką. Koryta powinny mieć przygotowane podłoża o wskaźniku zagęszczenia $I_d=1,00$

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Witold STANDERA

INFORMACJA
O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

TEMAT OPRACOWANIA:	<i>Budowa zbiornika na gnojówkę</i>
LOKALIZACJA:	<i>Gospodarstwo WRÓBLIN, miejscowość WRÓBLIN, Gmina GŁOGÓWEK; Powiat PRUDNICKI, Jednostka ewidencyjna – 161002_5 Głogówek-obszar wiejski; Obręb 0022 Wróblin; działka 110/24, arkusz mapy 4;</i>
INWESTOR:	<i>Ośrodek Hodowli Zarodowej „Głogówek” Sp. z o.o. ul. Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK</i>
SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:	<i>mgr inż. arch. Witold STANDERA upr. 14/07/DOIA</i>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<i>Isalski Witold WIKON 48-200 PRUDNIK, Plac Wolności 4/2</i>

1. Zakres robót budowlanych dla projektowanej inwestycji

- ☐ Roboty ziemne
- ☐ Roboty fundamentowe
- ☐ Montaż konstrukcji stalowych gotowych
- ☐ Roboty zbrojarskie
- ☐ Roboty betoniarskie
- ☐ Roboty spawalnicze
- ☐ Roboty ślusarskie
- ☐ Roboty ciesielskie
- ☐ Roboty pokrywcze
- ☐ Roboty montażowe konstrukcji prefabrykowanych
- ☐ Roboty w zakresie instalacji kanalizacyjnych
- ☐ Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- ☐ Roboty w zakresie instalacji uziemienia
- ☐ Roboty drogowe

2. Wykaz projektowanych obiektów budowlanych:

- ☐ Zbiornik na gnojówkę

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ☐ Miejsce składowania materiałów (w trakcie mechanicznego rozładunku materiałów)
- ☐ Miejsce dźwigu do transportu pionowego
- ☐ Strefy niebezpieczne przy prowadzeniu robót montażowych, ciesielskich i pokrywczych związanych z montażem konstrukcji
- ☐ Strefy niebezpieczne przy rusztowaniach w trakcie realizacji prac pokrywczych, montażowych i wykończeniowych na elewacjach
- ☐ Strefy niebezpieczne przy realizacji wykopów (płytkich) przy realizacji fundamentów

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- ☐ Zagrożenie upadkiem z wysokości (dla robót budowlanych prowadzonych na wysokości powyżej poziomu – 3,00 m powyżej terenu), występujące w trakcie prac montażowych
- ☐ Wykopy w trakcie prowadzenia robót koniecznych do wykonania fundamentów (zagrożenie wpadnięcia do wykopu)
- ☐ Prace betonowe fundamentów (zagrożenie przebywania w zasięgu pracy pompy)
- ☐ Zagrożenie związane z przebywaniem w strefie pracy sprzętu (betoniarka, sprzęt transportu kołowego) w czasie pracy sprzętu na budowie.
- ☐ Zagrożenie uderzeniem przy prowadzeniu prac prowadzonych przy montażu elementów konstrukcyjnych stalowych i prefabrykowanych

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

*Budowa zbiornika na gnojówkę*Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek, działka nr 110/24 mapa 4

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy zatrudnieni na budowie winni być przeszkoleni przez instruktora BHP przed przystąpieniem do prac oraz każdorazowo powinni przechodzić szkolenie stanowiskowe przy zmianie charakteru wykonywanej pracy

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- ❑ Prace na wysokościach – stosowanie atestowanych rusztowań, zabezpieczeń ochrony osobistych (kaski, szelki bezpieczeństwa) stosowanie barier ochronnych, wydzielenie stref ochronnych.
- ❑ Wykopy – zastosować oznakowanie wykopu i bariery zabezpieczające,
- ❑ Prace z użyciem sprzętu ciężkiego – przestrzeganie ustalonej strefy pracy sprzętu ciężkiego. Stosowanie sprawnego sprzętu ciężkiego.
- ❑ Zastosowanie podręcznego sprzętu gaśniczego w czasie wykonywania prac spawalniczych.
- ❑ Ustalenie drogi ewakuacyjnej w czasie pożaru i nie zastawianie jej materiałami, sprzętem do montażu
- ❑ Zakaz wykonywania prac budowlanych na zewnątrz budynku w złych warunkach atmosferycznych
- ❑ Zakaz wykonywania prac budowlanych przez osoby nietrzeźwe.
- ❑ Obowiązek zorganizowania i oznakowania punktu udzielenia pierwszej pomocy.
- ❑ Wydzielenie stref komunikacji kołowej, miejsc składowania materiałów budowlanych na terenie budowy.
- ❑ Zabezpieczenie terenu budowy od osób trzecich w trakcie i po godzinach pracy
- ❑ Zabezpieczenie przed upadkiem elementów prefabrykowanych na obiekty istniejące

OPRACOWAŁ:

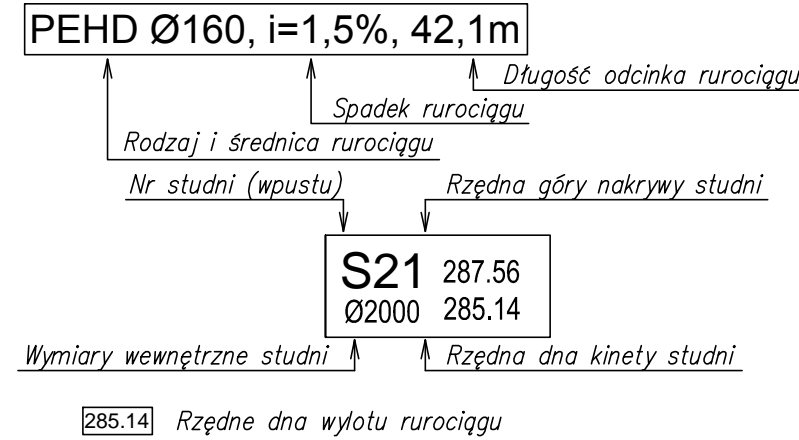
mgr inż. arch. Witold STANDERA

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.640.2020	
Sekcja i skala mapy	6.131.20.22.2.2/2.4 1:500	Data opracowania mapy	25.09.2020
Miejscowość	Wróblin	nr działki	110/24
Jednostka ewidencyjna	Wróblin	identyfikator	161002_5
		nazwa	Głogówek – obszar wiejski
Obręb ewidencyjny	Wróblin	identyfikator	0022
		nazwa	Wróblin
Nazwa układu współrzędnych		prostopadłych płaskich	2000/18
		wysokości	EVRF 2007
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji			
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji			
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków			
Nazwa, imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę			
		Imię i nazwisko, nr uprawnień i podpis geodety uprawniającego, który opracował mapę	

Wykazane na mapie granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru. Niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości większej niż 4.0m od granic nieruchomości oraz innych obiektów budowlanych sytuowanych w odległości większej niż 3.0 m od granic nieruchomości.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

PARAMETRY RUROCIAGÓW, STUDNI I WPUSTÓW DROGOWYCH



ELEMENTY KANALIZACJI ODPROWADZAJĄCEJ ŚCIEKI GNOJÓWKOWE

- Rurociągi kanalizacji PCV 250 SDR11 SN8
- Studnie betonowe kanalizacji
- Studnie PCV kanalizacji
- Wpusty drogowe

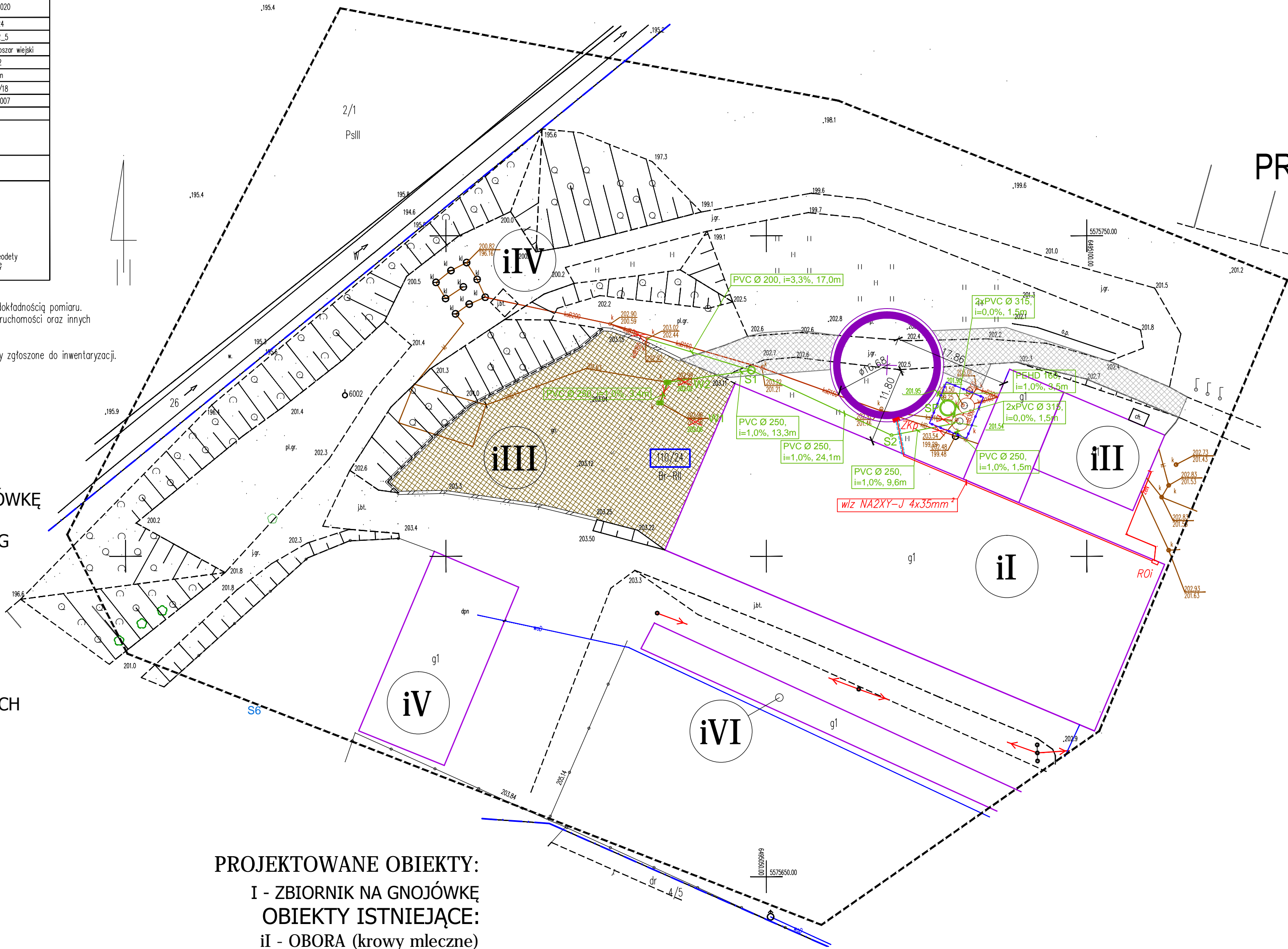
WYKAZ STUDNI:

SP	203.45	W1	202.96
Ø2800	199.25	Ø1000	201.88
		Ø500	202.06
S2	203.35	W2	202.99
PVC415	201.64	Ø500	202.02

ELEMENTY INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ ELEKTROENERGETYCZNEJ

- Kable zasilające elektroenergetyczne 0,4kV
- ZG – zasilanie główne kabel 0,4kV, L=60m prowadzić częściowo po ścianie budynku (w bruzdzie ściennym), kabel na całej długości prowadzić w rurze osłonowej
- Rury ochronne kabli elektroenergetycznych
- Złp – Złącze kablowe projektowane
- ROi – Rozdzielnica obory istniejąca

- PROJEKTOWANY ZBIORNIK NA GNOJÓWKĘ
- PROJEKTOWANE UTWARDZENIA DRÓG I PLACÓW WEWNĘTRZNYCH
- PŁYTA OBORNIKOWA (istniejąca)
- ISTNIEJĄCE BUDYNKI I BUDOWLE
- ELEMENTY INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH DO ODCIĘCIA LUB LIKWIDACJI
- PROJEKTOWANE NOWE OGRODZENIE
- WJAZDY NA FERME
- GRANICA DZIAŁKI NA KTÓREJ REALIZOWANA BĘDZIE INWESTYCJA



PROJEKTOWANE OBIEKTY:

I - ZBIORNIK NA GNOJÓWKĘ

OBIEKTY ISTNIEJĄCE:

iI - OBORA (krowy mleczne)

iII - HALA UDOJOWA Z POCZEKALNIĄ

iIII - PŁYTA OBORNIKOWA

iIV - KOMPLEKS ZBIORNIKÓW NA GNOJÓWKĘ

iV - OBORA (krowy zasuszone)

iVI - OBORA (cielętnik)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500

BUDOWA ZBIORNIKA NA GNOJÓWKĘ

Inwestor: OŚRODEK HODOWLI ZARODOWEJ

"GŁOGÓWEK" Sp. z o.o.

ul. Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK

Lokalizacja inwestycji: Działka 110/24, obręb WRÓBLIN

Jednostka ewidencyjna GŁOGÓWEK-obszar wiejski

INWESTOR: Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o. ul.Fabryczna 2B, 48–250 GŁOGÓWEK			
TEMAT OPRACOWANIA: Budowa zbiornika na gnojówkę			
LOKALIZACJA: Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek działka nr 110/24 k.m.4			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: WISALSKI Witold WIKON 48–200 Prudnik, Plac Wolności 4/2 tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl			
BRANŻA	ARCHITEKTURA+INSTALACJE		
PROJEKTANT	Witold STANDERA	14/07/DOIA	
PROJEKTANT	Paweł SYLWESTRZAK	OPL/1277/PBS/16	
PROJEKTANT	Norbert MOŁĘDA	OPL/0226/PWOE/06	
ASYST.PROJEKTANTA Witold ISALSKI			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
skala 1:500	09.2021	Nr rys.:	PW 0H Z ASE ZT 01

PROJEKT TECHNICZNY

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Zaprojektowano obiekt zbiornika na gnojówkę dla gromadzenia ścieków gnojówkowych generowanych w pobliskim obiekcie obory hodowlanej oraz hali udojowej z poczekalnią, oraz wód opadowych oraz odcieków gnojowicowych z płyty przeznaczonej do gromadzenia obornikowa. Obiekt ma pełnić pomocniczą rolę w hodowli zwierząt na terenie gospodarstwa Inwestora, w którym zamierza się go zrealizować.

Zbiornik ma zapewnić utrzymanie odpowiedniej ilości ścieków gnojowicowych (gnojówki) w okresach, w których ich wywóz na pola jest niedozwolony. Przechowywany materiał stanowi naturalny nawóz, którego stosowanie do nawożenia pól uprawnych nie wymaga zgód i jest realizowany w ramach tzw. dobrej praktyki rolniczej.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Pojemność użytkowa zbiornika na gnojówkę	1326,00m³
Wysokość ścian	6,00m
Wysokość do szczytu zadaszenia	10,36m
Powierzchnia zabudowy	224,85m²
Kubatura	1675,87m³

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Zbiorniki na gnojówkę jest elementem końcowym instalacji odprowadzającej ścieki płynne z hodowli zwierząt prowadzonej na terenie gospodarstwa. Zbiornik jest typowym elementem tej kategorii produkowanym w technologii prefabrykacji żelbetowej. Zbudowany z płyt żelbetowych prefabrykowanych, połączonych ze sobą w sposób szczelny. Zadaszony dachem z folii PCV, w kształcie stożka, ze spadkiem około 27 stopni. Posiada kompletny system wejść, zabezpieczeń, przepompowywania konieczny do jego właściwego działania. Ścieki będą przepompowywane do zbiornika poprzez przepompownię, za pomocą istniejącej i projektowanej kanalizacji z istniejących obiektów (hala udojowa z poczekalnią, obora i płyta obornikowa). Producent zbiornika oprócz dostawy i montażu ścian zbiornika, dostarczy i zamontuje także zadaszenie zbiornika wraz z słupem podporowym.

Zbiorniki zapewnią zgromadzenie gnojówki z co najmniej 5 miesięcy użytkowania obiektów, zapewniając w ten sposób właściwy cykl wywozu do nawożenia uprawianych pól.

3. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH, OTOCZENIA I ŚRODOWISKA

Planowana inwestycja nie zagraża interesom osób trzecich. Dostęp do drogi publicznej nastąpi poprzez działkę inwestora bezpośrednio do drogi publicznej.

Inwestycja nie wpływa niekorzystnie na środowisko. Zapewnienie braku wpływu tej inwestycji na środowisko zostało zapewnione poprzez następujące założenia:

- Elementy żelbetowe zostaną wykonane z zastosowaniem betonu wodoszczelnego, z zapewnieniem właściwej szczelności we wszystkich punktach połączeń.
- Zbiornik posiada rurę sygnalizacyjną przelewową wskazującą zapelnienie zbiornika i informującą o konieczności jego wypompowania.
- Usuwanie gnojówki jest przeprowadzane bezpośrednio ze zbiornika za pomocą wylewu przystosowanego do podłączenia końcówki węża sprzętu transportowego kołowego na gnojówkę.
- wywóz odbywa się na tereny rolne Inwestora
- Zbiornik jest zadaszony, ograniczając wydostawanie się przykrych zapachów.

4. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

W niniejszej części podano warunki ochrony przeciwpożarowej dla budowli zbiornika na gnojówkę projektowanego w ramach zabudowy gospodarstwa Inwestora.

Zgodnie z zapisami odpowiedniego rozporządzenia, nie zachodzą przesłanki zakwalifikowania zbiornika na gnojówkę o powierzchni składowania 218,52m² i oraz gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m², w którym nie występuje zagrożenie wybuchem, do uzgodnienia projektu budowlanego ww. obiektów budowlanych pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę

Powierzchnia, wysokość

Powierzchnia składowa zbiornika na gnojówkę wynosi 218,52 m². Wysokość składowania wynosi ok. 5,90m

Odległość od obiektów sąsiadujących.

Lokalizację zbiornika na gnojówkę przedstawiono na planie zagospodarowania terenu – zlokalizowano je w terenie niezabudowanym. Lokalizacja spełnia wymagania „warunków technicznych”. Obiekt jest technologicznie powiązany z pobliską halą udojową, poczekalnią i oborą, z tego powodu odstąpiono od zachowania warunków odległości między budynkami, które obsługuje. Do innych obiektów na terenie działki oraz sąsiednich zachowuje właściwe odległości większe od 8m.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych i gęstość obciążenia ogniowego.

W zbiorniku nie jest składowana substancja palna. Zakłada się, że nie występuje w obiekcie obciążenie ogniowe.

Kategoria zagrożenia ludzi.

Zbiornik na gnojówkę nie jest miejscem pracy z rozumieniu odpowiednich przepisów. Planowana obsługa jest sezonowa, zaplanowany w projekcie podstawowym wywóz wymaga sezonowej obsługi przez jednego pracownika – obsługującego środek transportowy przewożący beczkowóz w trakcie wybierania gnojówki ze zbiornika na gnojówkę.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Zaprojektowany zbiornik na gnojówkę jest zbiornikiem szczelnym zaopatrzonego w otwory wentylacyjne gwarantujące wentylowanie przestrzeni nad zgromadzoną gnojówką. Zbiornik nie będzie komorą fermentacyjną w rozumieniu przepisów i wiedzy technicznej. Zbiornik na gnojówkę nie jest obiektem, w którym występuje zagrożenie wybuchem

Konstrukcja obiektów.

Zaprojektowany obiekt będzie wykonany w konstrukcji nośnej z elementów żelbetowych prefabrykowanych i monolitycznych, zbiornik na gnojówkę jest przykryty folią PCV. Zastosowane materiały konstrukcyjne są niepalne o parametrach REI 120, przykrycie z folii jest palne.

5. WARUNKI UŻYTKOWE

Obiekt będzie wyposażony w następujące instalacje: podejście kanalizacji tłocznej gnojówkowej, elektryczną, odpływ grawitacyjny do odpowiednio przeznaczonych wozów transportowych, odcinany zaworami nożowymi zakręcanym i dźwigniowym. Oświetlenie zbiornika będzie realizowane z lampy umieszczonej na ścianie zbiornika. Szczegółowe rozwiązania zostały opisane w opracowaniach branżowych.

6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I KONSTRUKCYJNE

6. 1 Fundamenty

Projektuje się wykonanie płyty dennej stanowiącej jednocześnie fundament zbiornika w formie płyty żelbetowej zbrojonej niedylatowanej. Należy ją wykonać zgodnie z opisami na rysunkach projektowych. Podbudowę stanowią warstwy opisane na przekroju obiektu.

6. 2. Ściany

Ściany stanowić będą elementy żelbetowe prefabrykowane. Zbiornik w całości dostarcza i montuje firma produkująca elementy (np. PREKON). Dokoła zbiornika po jego postawieniu należy wykonać wieniec opasujący dolną krawędź zbiornika, na zewnątrz i od wewnątrz, wymiary wieńca: zmienna wysokość od 25cm do 30cm (przy zbiorniku) i

szerokość 25cm. Wieniec wykonać z betonu wodoszczelnego klasy W8 o klasie betonu C30/37 (B37). Po długości wieniec zbroić 4 prętami o średnicy 12mm, na strzemiona stosować pręty o średnicy 8mm, strzemiona rozstawić co 25cm

6. 3. Koryto dookoła zbiornika

Dookoła zbiornika należy wykonać koryto z płyt prefabrykowanych umożliwiający odpływ gnojówki w przypadku wystąpienia ewentualnych nieszczelności na połączeniach blach, z powrotem na płytę obornikową a przez nią do systemu kanalizacji odprowadzającej ścieki gnojówkowe.

6. 4. Izolacje

Do uszczelnienia styku płyt z elementami podstawy zastosować kit SIKA PRO 3WF układając go na grubości min.2cm,

6. 5. Zadaszenie

Zadaszenie zbiornika wykonać w formie dachu z folii PCV naciągniętej na słup podpierający ustawiony na środku zbiornika, przymocowany za pomocą odcągów do konstrukcji ścian. Słup oprócz ocynkowania do klasy odpowiedniej do utrzymywania w warunkach agresywnych (klasa C5-I), zaleca się pomalować emalią odporną na działanie ścieków gnojówkowych. Całościowo słup należy zabezpieczyć folią zgrzewaną (od podstawy po przykrycie). W zadaszeniu, producent folii, wykona otwory wentylacyjne odpowiednio dobrane, dla zwentylowania przestrzeni ponad zgromadzoną gnojówką.

6.6. Instalacja odpływu grawitacyjnego ze zbiornika

Zbiornik wyposażać w podgrzewany przeciw zamarzaniu zespół dwóch zaworów nożowych. Pierwszy zamykany poprzez zakręcanie, drugi dźwignią. Końcowo należy zamontować końcówkę do „wpięcia” węży elastycznych wozów asenizacyjnych.

6.7. Instalacja doprowadzająca gnojówkę

Do zbiornika wprowadzić rurociąg tłoczny PCV o średnicy 160mm zgodnie z oznaczeniem na odpowiednim rzucie. Rurociąg wprowadzić górami (poprzez otwór w płaszczu z folii PCV na dachu). Rurociąg prowadzić po płaszczu zewnętrznym zbiornika. Rurociąg jest zasilany ściekami z pobliskiej przepompowni, za pomocą pompy z opcją podmieszania.

6.8. Inne wyposażenie zbiornika

- Wyłaz rewizyjny w jednym z elementów prefabrykowanych.
- platforma obsługowa w koronie zbiornika
- drabina wejściowa z odpowiednim zabezpieczeniem pałkowym oraz przed wejściem osób nieuprawnionych
- mieszkadło na słupie umożliwiające regulację wysokości stosowania sterowane z poziomu wyżej wymienionej platformy

6.9. Ogrodzenie

Wokół przepompowni zbudować ogrodzenie na wysokość minimum 180cm z siatek stalowych zgrzewanych panelowych, osadzanych na słupkach stalowych ocynkowanych, z furtką zabezpieczoną przed otwieraniem przez osoby postronne (zamknięcie na zamek z wkładką patentową)

6. OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTU:

Obiekt zbiornika został zaprojektowany jako zbiornik walcowy. Projekt został opracowany przez dostawcę zbiornika, tj. firmę PREKON i posiada wszystkie niezbędne atesty i certyfikaty do jego postawienia. Projektant zaadoptował gotowe rozwiązanie zbiornika.

7. POSADOWENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obciążenia z obiektu na grunt są przekazywane poprzez fundamenty bezpośrednio zaprojektowane w formie płyty fundamentowej. W obszarze posadowienia nie stwierdzono występowania wód gruntowych. W trakcie badań

geologicznych zbadano podłoże gruntowe do głębokości 6m. Powierzchniową warstwę buduje gleba o miąższości 0,3m. Grunty rodzime reprezentowane są przez grunty spoiste wykształcone w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych, pyłów, glin pylastych próchniczych, glin pylastych, glin pylastych zwięzłych o konsystencji miękkoplastycznej i twardoplastycznej. Głębsze podłoże budują średnio zagęszczone piaski średnie, piaski grube i żwiry.

Wykonywanie wykopów nie może naruszać naturalnej struktury gruntu. Ostatnie warstwy należy wybierać ręcznie. Wykonane wykopy należy chronić przed wodą opadową i przemarzaniem. Po wykonaniu wykopu do wymaganej rzędnej należy niezwłocznie przykryć warstwę podłoża betonem klasy C12/15 grubości 10cm. Wszelkie prace ziemne odebrać po realizacji przez uprawnionego geologa.

Podczas projektowania wsparto się na opinii geotechnicznej określającej warunki gruntowo-wodne w podłożu, obejmującej całość wymaganych prawem badań wraz dokumentacją geologiczno-inżynierską. Projektowany obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. Obiekt nie jest posadowiony na terenie eksploatacji górniczej.

8. INSTALACJE SANITARNE

Kanalizacja grawitacyjna odprowadzająca ścieki socjalno-bytowe.

Obecnie ścieki gnojowicowe (gnojówka i odciek z płyty obornikowej) jest odprowadzany grawitacyjnie do zespołu zbiorników gnojowicowych. Projektuje się całkowitą przebudowę systemu gromadzenia w/w ścieków, w których przestanie się do wyżej wymienionego zespołu odprowadzać gnojowicę. W tym celu:

- a) Projektuje się zbiornik nadziemny (główny element projektu) do którego odprowadzane będą wszystkie ścieki gnojowicowe. Zbiornik będzie napełniany kanalizacją tłoczną (zgodnie z opisem w kolejnej części opracowania)
- b) Nie zmienia się bezpośredniego odpływu ścieków gnojowicowych z obory z halą udojową i poczekalni, do dwóch studni bezpośrednio za poczekalnią udojną. Studnie te zostaną pozbawione odpływu, zaś wprowadzony do nich zostanie dodatkowo dopływ z płyty obornikowej opisany niżej. Studnie po wyposażeniu w system pompowania i mieszania, staną się przepompowniami. Szczegółowy opis działań opisano w części układu tłoczenia gnojowicy.
- c) Wykona się całkowicie nowy odpływ grawitacyjny z kratek na płycie obornikowej z wykonaniem kanalizacji grawitacyjnej, z systemem wpustów drogowych, rurociągów i studni pośrednich, w którym ścieki przekieruje się do w/w dwóch studni, które będą pełnić rolę przepompowni. Do nowego systemu podłączy się boczny odpływ z płyty – zlokalizowany od strony północnej płyty.
- d) Na czas realizacji części zadania w zakresie budowy zbiornika na gnojowicę, konieczna będzie likwidacja studni istniejącej pod zbiornikiem i zbudowanie obejścia z rur PCV z kratką rewizyjną, obok płyty fundamentowej,

Sieć gnojówkowa wykonana będzie z rur PCV. Do odprowadzenia brudnych wód deszczowych z utwardzeń płyty obornikowej, zaprojektowano wpusty uliczne do kanalizacji gnojówkowej odprowadzającej ścieki do przepompowni.

Kanalizację gnojówkową projektuje się z:

- przykanaliki wpustów – rury kanalizacyjne PCV kielichowe typu PCV SDR34, SN8 łączone na uszczelkę gumową.
- rurociąg przesyłowy - rury kanalizacyjne PCV kielichowe typu PCV SDR34, SN8 łączone na uszczelkę gumową.

Dla zapewnienia właściwego odbioru i odprowadzenia ścieków oraz eksploatacji przewodów rurowych przewidziano:

- wpusty uliczne deszczowe betonowe fi.500 z osadnikami i bez syfonu.
- studnię żelbetową DN100 i DN280 z nakrywą i włazem żeliwnym
- studnię przelotową PVC 425 typu „Wavin” z nakrywą i włazem żeliwnym

Elementy żelbetowe zabezpieczyć od zewnątrz przed zasypaniem gruntem rodzimym powlekając je dwukrotnie powłokami bitumicznymi. Wykopy prowadzić jako wąskoprzestrzenne o szerokości 0,6 do 1,1m z umocnieniem ścian deskowaniem pionowym rozpartym z elementów drewnianych lub stalowych. Przewody należy układać na podsypce piaskowej grubości 15cm. Zasypkę przewodu do wysokości 30cm ponad wierzch rury należy wykonać piaskiem ze starannym zagęszczeniem. Warstwa ta powinna być ubita z obu stron przewodu. W miejscach przebiegu rurociągu pod drogami i placami należy go zasypać do pełnej wysokości pospółką zagęszczając ją w stopniu umożliwiającym wykonanie dróg. Pozostałe fragmenty kanalizacji zasypać gruntem rodzimym

Układ tłoczenia gnojowicy.

Zaprojektowano system umożliwiający przerzut gnojowicy z przepompowni do projektowanego zbiornika na gnojowicę. W tym celu należy:

- a) Zdemontować płyty górne na przepompowniach
- b) Wykonać dodatkowe nadstawki wysokości 50cm (dodatkowe kręgi) w celu zabezpieczenia przed przypadkowym wpadnięciem, lub wykonać odpowiednią barierę stalową o tej samej wysokości
- c) Odciać odpływ grawitacyjny w kierunku istniejącego zespołu zbiorników na ścieki
- d) W komorze studni od strony północnej (pierwszej części przepompowni od strony napływu ścieków) zamontować pompę z opcją podmieszania
- e) W komorze studni od strony południowej (drugiej części przepompowni od strony dzisiejszego odpływu ścieków, przewidzianego do odcięcia) zamontować mieszadło oraz wskaźnik poziomu ścieków
- f) Podłączyć pompę do rurociągu tłocznego, który należy wprowadzić nad górną krawędzią ściany zbiornika w celu przelewania ścieków.

Kanalizację gnojową tłoczną zaprojektowano z rur PEHD PN16 DN160 PN-EN 13476-2. Kanalizację należy ułożyć na 20 cm podsypce piaskowej. Łączenie rur PE projektowanego kanału tłocznego należy wykonać za pomocą zgrzewania czołowego zgrzewarkami. Prace montażowe można prowadzić przy temp. otoczenia: dla zgrzewania czołowego: 0 °C +40°C. Przy układaniu rur wykorzystywać należy naturalną elastyczność rur polietylenowych.

Należy pamiętać, że w trakcie wykonywania prac mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, które nie były ujawnione na mapach stanowiących materiał do wykonania niniejszego projektu.

Rurociągi tłoczne zamontowane na stałe w przepompowni wykonane będą z materiałów odpornych na korozję, ewentualnie mogą być uzbrojone w zawory odcinające oraz elementy umożliwiające podłączenie do rurociągu tłocznego sprężonego powietrza lub ciepłej wody dla jego ewentualnego płukania. Obok zbiornika zabudowana będzie szafka sterowniczo – zasilająca. Zasilanie energetyczne przepompowni zgodne z projektem branży elektrycznej.

Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Zamontowany przewód przed włączeniem do sieci należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1 MPa (10 kG/cm²) zgodnie z normą PN-81/B-10725. Próbę ciśnieniową wykonać należy bez zamontowanego uzbrojenia, po ułożeniu przewodu w wykopie, na podsypce piaskowej o grubości 15 cm po częściowym przykryciu rur piaskiem z

pozostawieniem odkrytych połączeń dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

– STAN ISTNIEJĄCY .

Gospodarstwo w Wróblinie zasilane jest ze stacji transformatorowej 6-0478 Wróblin przyłączem napowietrznym przewodami AL. 4x70mm². W stacji transformatorowej obwód zasilający gospodarstwo zabezpieczony jest wkładkami bezpiecznikowymi 160A gG. Od budynku gospodarczego dalej do obory linia napowietrzna wykonana jest przewodem AsXSn 4x70mm². Na ścianie obory na zewnątrz zabudowana jest rozdzielnica wnekowa RO z której zasilana jest obora i udojnia.

Miejscem przyłączenia oraz rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych są: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w stacji transformatorowej w kierunku instalacji odbiorcy.**

Układ pomiarowo-rozliczeniowy stanowi licznik energii czynnej 3-fazowy 1-taryfowy w układzie pośrednim zabudowany w szafce pomiarowej na słupie stacji transformatorowej..

– ZASILANIE ZBIORNIKA NA GNOJOWICĘ.

W rozdzielnicy RO należy zabudować rozłącznik VLC do wkładek cylindrycznych CH-22x58 z którego należy wyprowadzić wewnętrzną linię kablową kablem YAKXS 4x35mm² do projektowanego złącza kablowego ZK+RZ zasilającego projektowany zbiornik na gnojówkę. Kabel układać w budynku nad stropem obory natynkowo w rurze ochronnej DVR 40. Od obory do złącza kabel układać w rowie kablowym. Trasę linii kablowych wytyczyć zgodnie z trasą przedstawioną na projekcie zagospodarowania terenu. W wykopie kablowym kabel układać w rurze ochronnej DVK 75 z zapasem 1-3% długości wykopu na głębokości 0,7m na 10cm warstwie z piasku z przykryciem o tej samej grubości. Nad kablem w odległości 30cm ułożyć folię z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim o szerokości 40cm. Promień gięcia kabla nie może być mniejszy niż jego 15-krotna zewnętrzna średnica.

– ZŁĄCZE KABLOWE ZK+RO

Przy zbiorniku zabudować na prefabrykowanych fundamentach złącze kablowe ZK+RZ. Złącze posadowić tak, aby dolna krawędź szafki była na wysokości 0,5m od poziomu terenu. Miejsce zabudowy zestawu przedstawiono na planie zagospodarowania terenu rys. nr 1.

Na złącze należy zastosować karbowane obudowy z poliestru (wzmocniony włóknem szklanym), odporne na uderzenia mechaniczne, wysoką temperaturę, promieniowanie U V, czynniki atmosferyczne, z drzwiczkami przystosowanymi do wkładki Master Key. Fundamenty wykonane z tego samego tworzywa co obudowa. Zestaw ZK+RZ wyposażać w osprzęt według schematu rys. nr 4.

– OŚWIETLENIE TERENU.

Na zbiorniku na wysięgniku zabudować projektor ledowy 75W. Projektor zasilic z ZK+RZ przewodem układanym na zbiorniku w rurce elektroinstalacyjnej.

– OGRZEWANIE ZAWORU SPUSTOWEGO GNOJOWICY.

W okresie zimowym istnieje konieczność utrzymania dodatniej temperatury na zaworze spustowym. W tym celu w złączu kablowym ZK+RZ zaprojektowano zasilanie dla przewodu grzejnego podgrzewającego zawór spustowy gnojowicy sterowane termostatem.

– ZASILANIE SZAF ZASILAJĄCO-STERUJĄCYCH POMP ORAZ MIESZADEŁ.

Rozdzielnice zasilająco-sterujące pomp i mieszadeł zasilane będą z projektowanego złącza kablowego ZK+RZ. Szafy zasilająco-sterujące są częścią dostawy technologii maszynowej pomp i mieszadeł i nie są przedmiotem tego opracowania.

– OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Podstawową ochronę od porażeń stanowi izolacja ochronna. Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S poprzez zastosowanie:

- bezpieczników
- wyłączników nadmiarowych,

Poprawność działania powyższych zabezpieczeń gwarantuje odpowiednio niska pętla zwarcia oraz dobór wkładek bezpiecznikowych o wartościach zgodnych z obliczeniami.

– **INSTALACJA UZIEMIAJĄCA.**

Wokół zbiornika należy ułożyć na głębokości minimum 1m uziom otokowy, na uziom wykonać bednarką ocynkowaną FeZn 40x4mm. Do bednarki przykręcić wypusty (przewody uziemiające) w miejscach uziemienia szyny PEN w ZK, stalowej drabinki, platformy, zaworu do podłączenia wozów asenizacyjnych oraz wjazdu rewizyjnego.

Przewody uziemiające wykonać z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4mm. Wymagana wartości rezystancji uziemienia – 10Ω.

Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305-3.

– **UWAGI.**

- Wykonanie robót ziemnych poprzedzić wytyczeniem tras kablowych przez uprawnioną jednostkę geodezyjną. Na cały zakres prac opracować geodezyjny namiar po wykonawczy.
- Wszelkie ewentualne odstępstwa od rozwiązań podanych w niniejszym projekcie należy uzgodnić z projektantem.
- Instalacje elektryczne winny być ułożone zgodnie z odpowiednimi arkuszami normy PN-IEC 60364-... „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
- Do realizacji budowy stosować materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (Prawo Budowlane art.10).
- Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz przepisami BHP i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać pomiary:
 - rezystancji izolacji wż-tu zasilania rozdzielnic i instalacji odbiorczych,
 - rezystancji uziemienia,
 - skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
 Wyniki pomiarów zaprotokółować.

NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane. Dz. U. 2003 Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. Z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002r.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. Dz. U. 2004 Nr 198 poz. 2041.
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 92, poz. 563 z późn. zm.)
- arkusz norm PN-IEC 60364-... „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
- Norma N SEP -E-001- Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma N SEP -E-004- Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

• **OBLICZENIA**

– **DOBÓR DLA WEWNĘTRZNEJ LINII ZASILAJĄCEJ.**

WLZ od RO do ZK+RZ

Pz = 40kW, I_B = 63A, I_n = 63A, L= 60m
Dobrano kabel YAKXS 4x35mm²

Sposób wykonania instalacji: B.52.5/B2 dla jednego kabla $I_{dd} = 103A$

$$I_B = 63 \leq I_n = 63A < I_z = 103A$$

$$I_2 = 1.6 \cdot I_n = 100,8A < 1,45 \cdot I_z = 149,3A$$

Warunek spełniony.

– **SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA.**

Do obliczeń przyjęto:

zasilanie z ZK+RZ

AL 4x70mm² o dług. L = 196m

Moc przyłączeniowa 100 kW.

YAKXS 4x35mm² o dług. L = 60m

Moc przyłączeniowa 40 kW.

spadek napięcia:

$$\Delta U\% = 100 \cdot 100000 \cdot 196 / 35 \cdot 400^2 \cdot 70 = 5,00\%$$

$$\Delta U\% = 100 \cdot 40000 \cdot 60 / 35 \cdot 400^2 \cdot 35 = 1,22\%$$

5.3. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD PORAŻEŃ

Tab. nr 1 .

	R	X	Z
Transformator 100kVA	0,0066	0.0167	
Al 4x70mm ² l= 55 m	0,0629	0,0330	
AsXSn 4x70mm ² l= 141 m	0,1192	0,0876	
YAKXS 4x35mm ² l= 60 m	0,0980	0,0096	
Razem do ZK+RZ	0.3152	0,1929	0.3695

Na podstawie powyższych danych wykonano obliczenia, które przedstawia tab. nr 2.

Obliczenia przeprowadzono dla najniekorzystniejszych warunków.

Tab. nr 2 .

Punkt zwarcia	Napięcie Znamionowe U_n	Prąd znamionowy zabezpieczenia I_n	Impedancja pęta zwarcia Z	Współcz. k	Napięcie zwarcia U_o	Warunek spełniony
	[V]	[A]	Ω	[]	[V]	tak/nie
Złącze kablów ZK+RZ	230	63 gG	0,3695	(dla 5 sek) 5,6	160,74	tak

UWAGA :

Budowę należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną, warunkami pozwolenia na budowę, warunkami technicznymi - pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

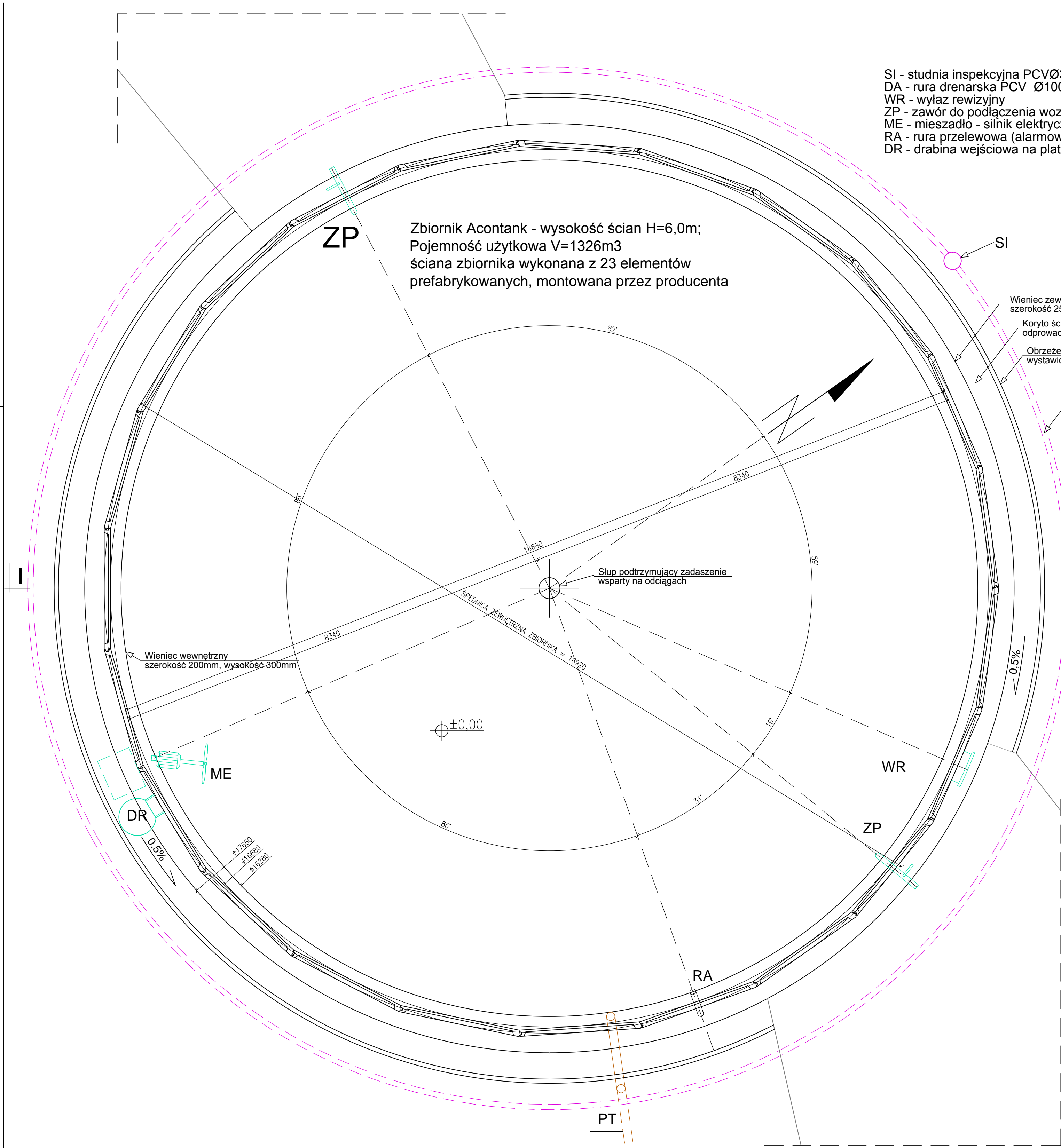
opracował :

mgr inż. arch. Witold STANDERA

mgr inż. Piotr SYLWESTRZAK

mgr inż. Paweł SYLWESTRZAK

inż. Norbert MOŁĘDA



SI - studnia inspekcyjna PCVØ315
DA - rura drenarska PCV Ø100 - podłączona do studni inspekcyjnej
WR - wylaz rewizyjny
ZP - zawór do podłączenia wozów asenizacyjnych (podgrzewany)
ME - mieszadło - silnik elektryczny (na słupku prowadnicy)
RA - rura przelewowa (alarmowa)
DR - drabina wejściowa na platformę rewizyjną

Zbiornik Acontank - wysokość ścian H=6,0m;
Pojemność użytkowa V=1326m³
ściana zbiornika wykonana z 23 elementów
prefabrykowanych, montowana przez producenta

Wieniec zewnętrzny
szerokość 250mm, wysokość 300mm
Koryto ściekowe szer. 500
odprowadzenie ewentualnych wycieków
Obrzeże trawnikowe
wystawione 50mm ponad krawędź koryta

Wieniec wewnętrzny
szerokość 200mm, wysokość 300mm

Słup podtrzymujący zadaszenie
wsparty na odciegach

±0.00

SREDNICA ZEWNĘTRZNA ZBIORNIKA = 16680

ME

DR

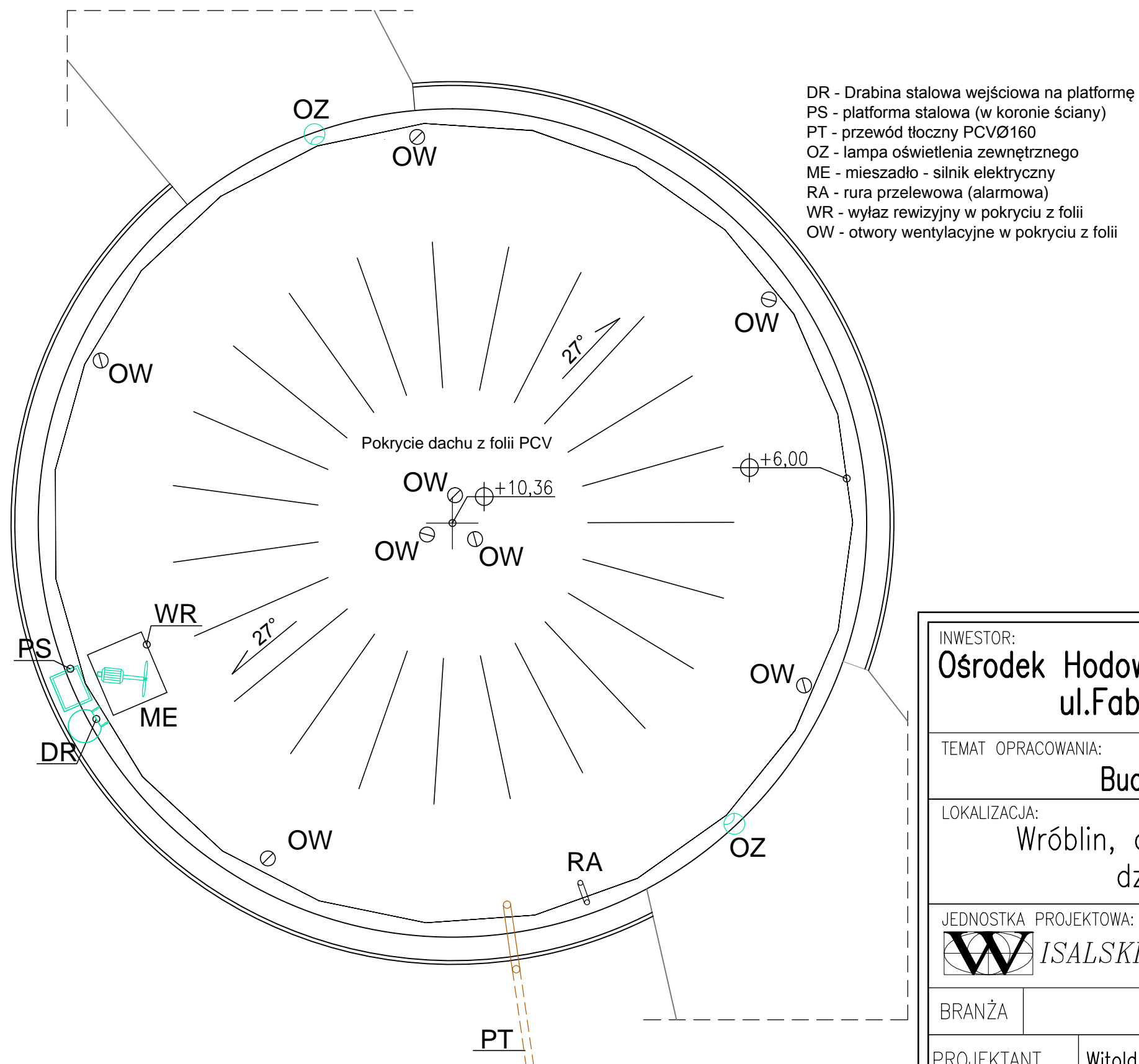
WR


ZP

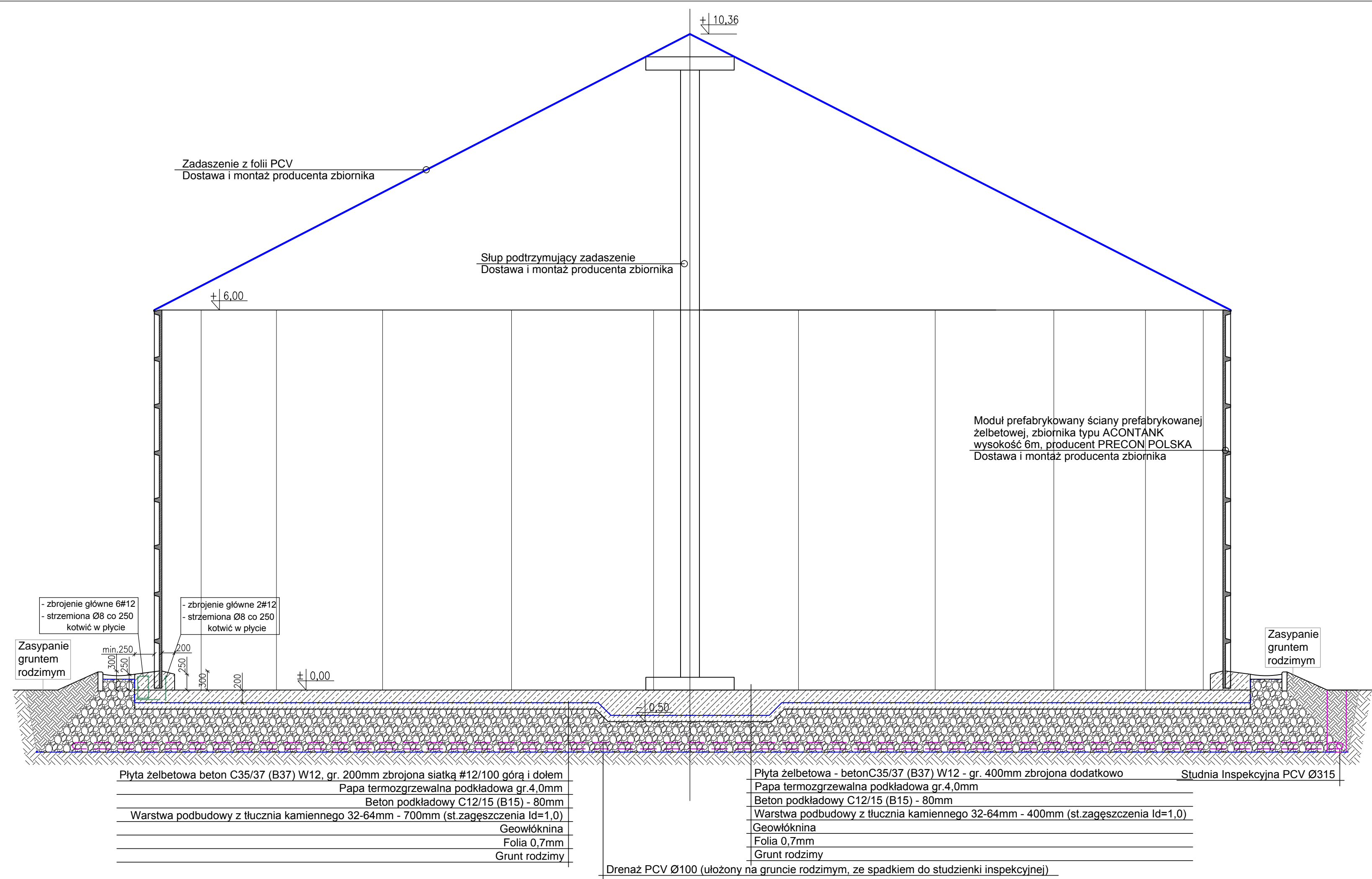
RA

PT

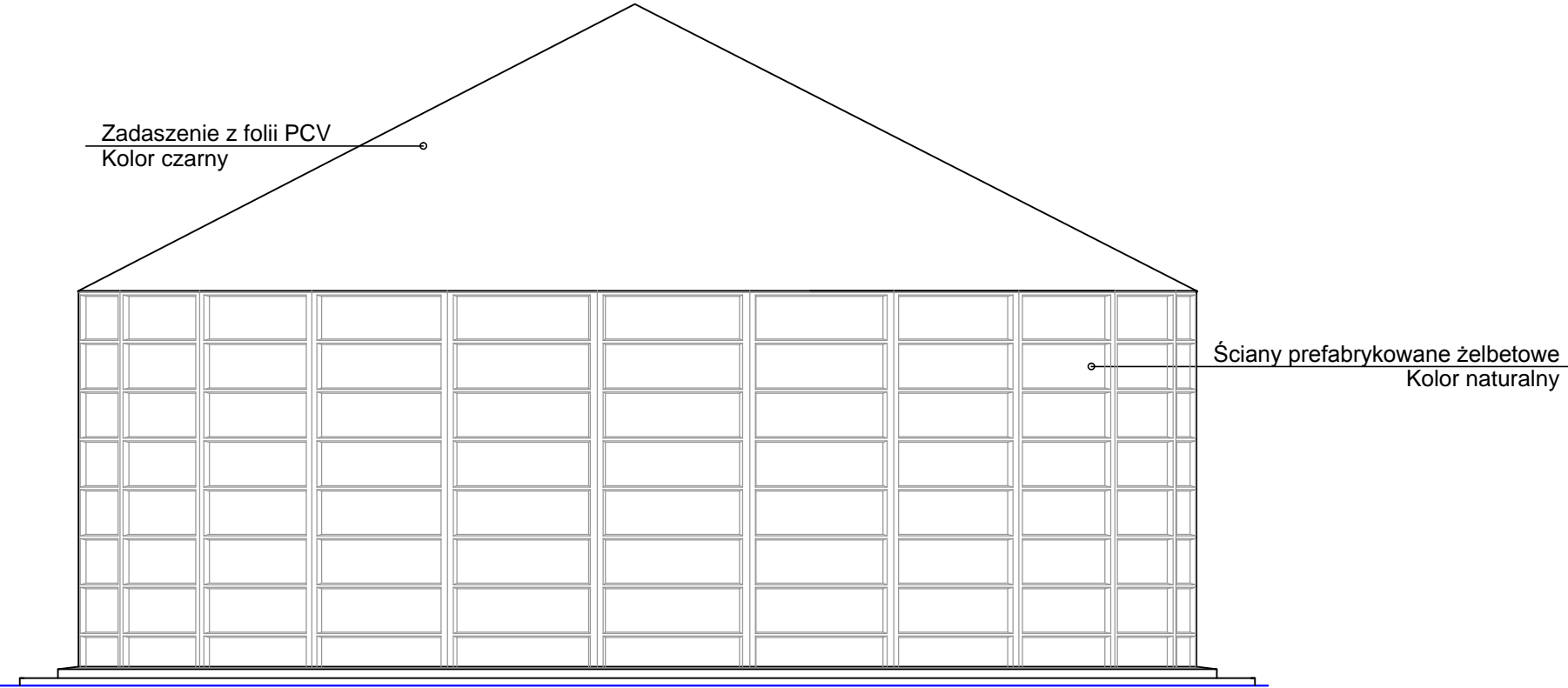
INWESTOR: Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o. ul.Fabryczna 2B, 48–250 GŁOGÓWEK				
TEMAT OPRACOWANIA: Budowa zbiornika na gnojówkę				
LOKALIZACJA: Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek działka nr 110/24 k.m.4				
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <div> ISALSKI Witold WIKON 48–200 Prudnik, Plac Wolności 4/2 tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl</div>				
BRANŻA	ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA			
PROJEKTANT	Witold STANDERA		14/07/DOIA	
PROJEKTANT	Piotr SYLWESTRZAK		OPL/1242/PWBKB/16	
ASYST.PROJEKTANTA	Witold ISALSKI			
RZUT PRZYZIEMIA				
skala 1:50	10.2021	Nr rys.:	PW 0HZ	AK R 01



INWESTOR:									
Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o. ul.Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK									
TEMAT OPRACOWANIA:									
Budowa zbiornika na gnojówkę									
LOKALIZACJA:									
Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek działka nr 110/24 k.m.4									
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:									
		ISALSKI Witold WIKON 48-200 Prudnik, Plac Wolności 4/2 tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl							
BRANŻA		ARCHITEKTURA							
PROJEKTANT		Witold STANDERA				14/07/DOIA			
ASYST.PROJEKTANTA		Witold ISALSKI							
RZUT DACHU									
skala 1:100		10.2021		Nr rys.:		PW	OHZ	A	R 02



INWESTOR: Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o. ul.Fabryczna 2B, 48–250 GŁOGÓWEK			
TEMAT OPRACOWANIA: Budowa zbiornika na gnojówkę			
LOKALIZACJA: Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek działka nr 110/24 k.m.4			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  ISALSKI Witold WIKON 48–200 Prudnik, Plac Wolności 4/2 tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl			
BRANŻA	ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT	Witold STANDERA	14/07/DOIA	
PROJEKTANT	Piotr SYLWESTRZAK	OPL/1242/PWBKB/16	
ASYST.PROJEKTANTA Witold ISALSKI			
PRZEKRÓJ POPRZECZNY I–I			
skala 1:50	10.2021	Nr rys.:	PW0HZ AK P 03



INWESTOR:
Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o.
ul.Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK

TEMAT OPRACOWANIA:
Budowa zbiornika na gnojówkę

LOKALIZACJA:
Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek
działka nr 110/24 k.m.4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
 **ISALSKI Witold WIKON** 48-200 Prudnik, Plac Wolności 4/2
tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl

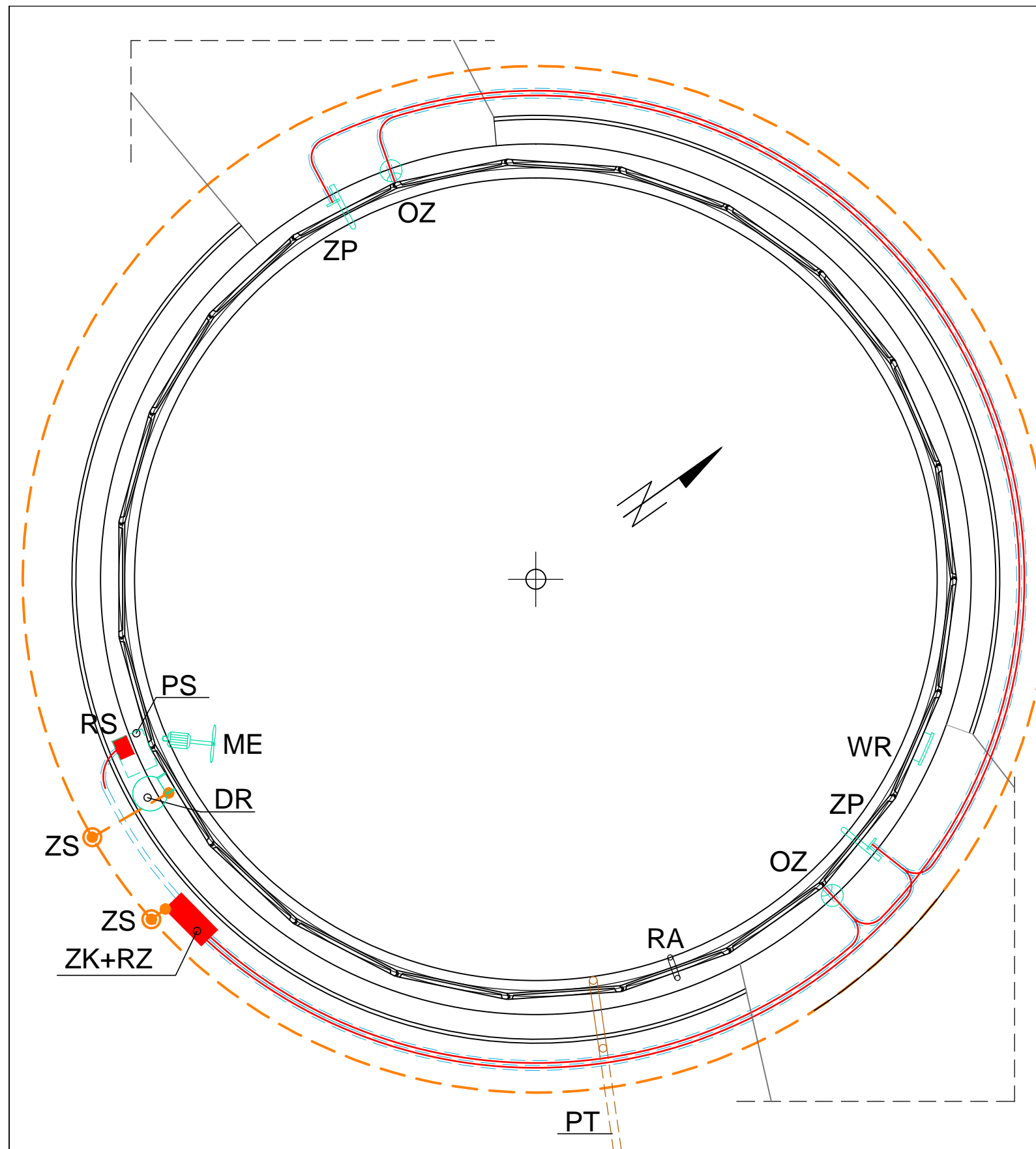
BRANŻA | **ARCHITEKTURA**

PROJEKTANT	Witold STANDERA	14/07/DOIA	
------------	-----------------	------------	--

ASYST.PROJEKTANTA	Witold ISALSKI
-------------------	----------------

ELEWACJA

skala 1:100	10.2021	Nr rys.:	PW	OHZ	A	E	04
-------------	---------	----------	----	-----	---	---	----



- DR - Drabina stalowa wejściowa na platformę
 PS - platforma stalowa (w koronie ściany)
 PT - przewód tłoczny PCVØ160
 RS - rozdzielnica ze sterowaniem mieszadła
 OZ - lampa oświetlenia zewnętrznego
 WR - wylaz rewizyjny
 ZP - zawór do podłączenia wozów asenizacyjnych (podgrzewany)
 ME - mieszadło - silnik elektryczny 18kW
 RA - rura przelewowa (alarmowa)
 ZT - rozdzielnica technologiczna
 dostarcza producent pompy i mieszadła
 Układ sieci TN-C-S 230/400V AC 3+N+PE 50Hz
 Ochrona przed porażeniem - szybkie samoczynne wyłączanie zasilania
 Dodatkowa ochrona - połączenia wyrównawcze
 Zgodnie z normami : IEC 364-4-41, ICE 364-4-47, ICE 364-5-54, IEC 364-7-705,
- Uziom otokowy FeZn 30x4mm
 ● ZK - Złącze kontrolne (skręcane)
 ○ ZS - złącze spawane
 --- przewód 0,4kV prowadzony w rurze ochronnej DVK

INWESTOR:
Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o.
 ul.Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK

TEMAT OPRACOWANIA:
Budowa zbiornika na gnojówkę

LOKALIZACJA:
 Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek
 działka nr 110/24 k.m.4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
W ISALSKI Witold WIKON 48-200 Prudnik, Plac Wolności 4/2
 tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl

BRANŻA: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

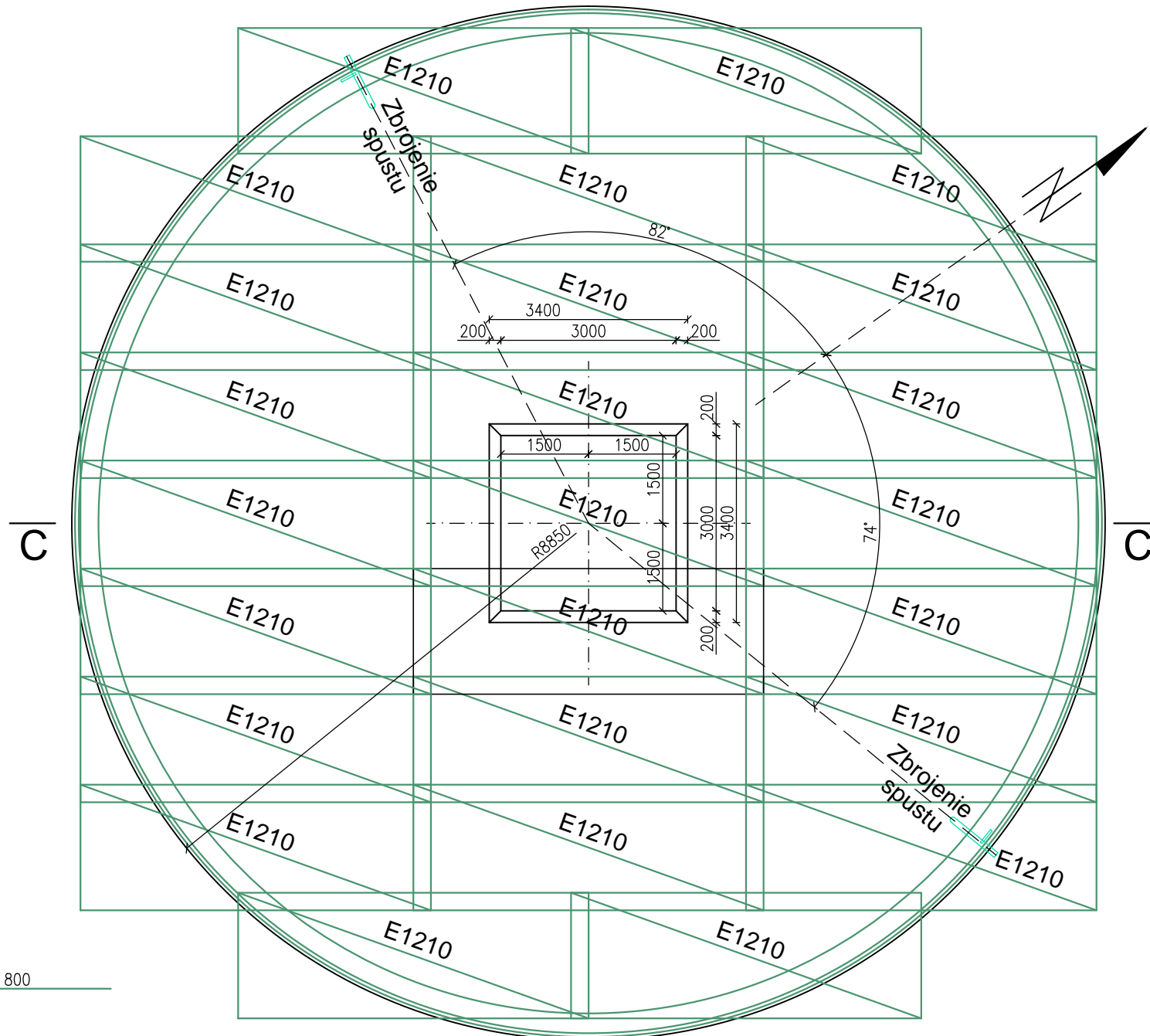
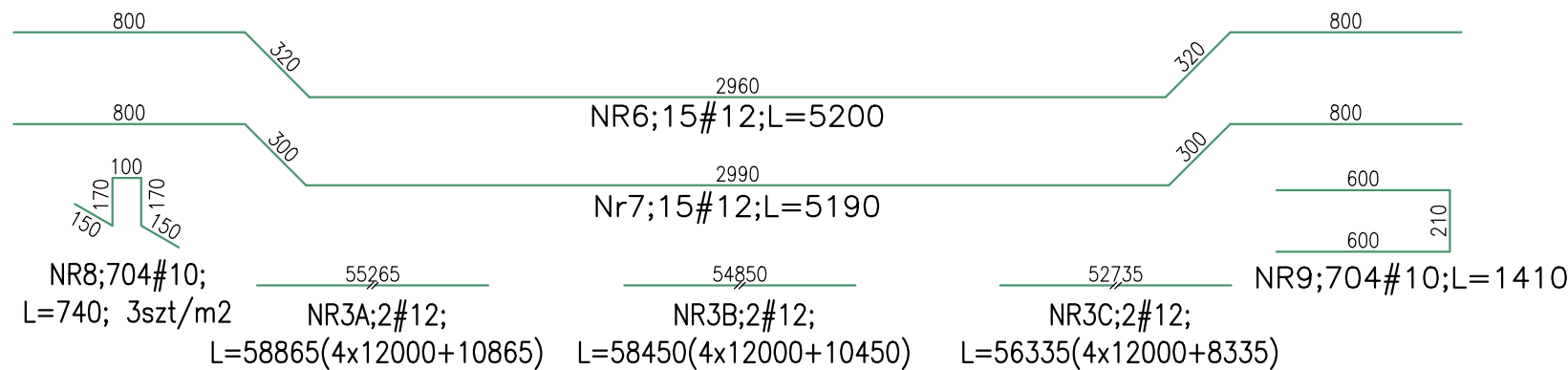
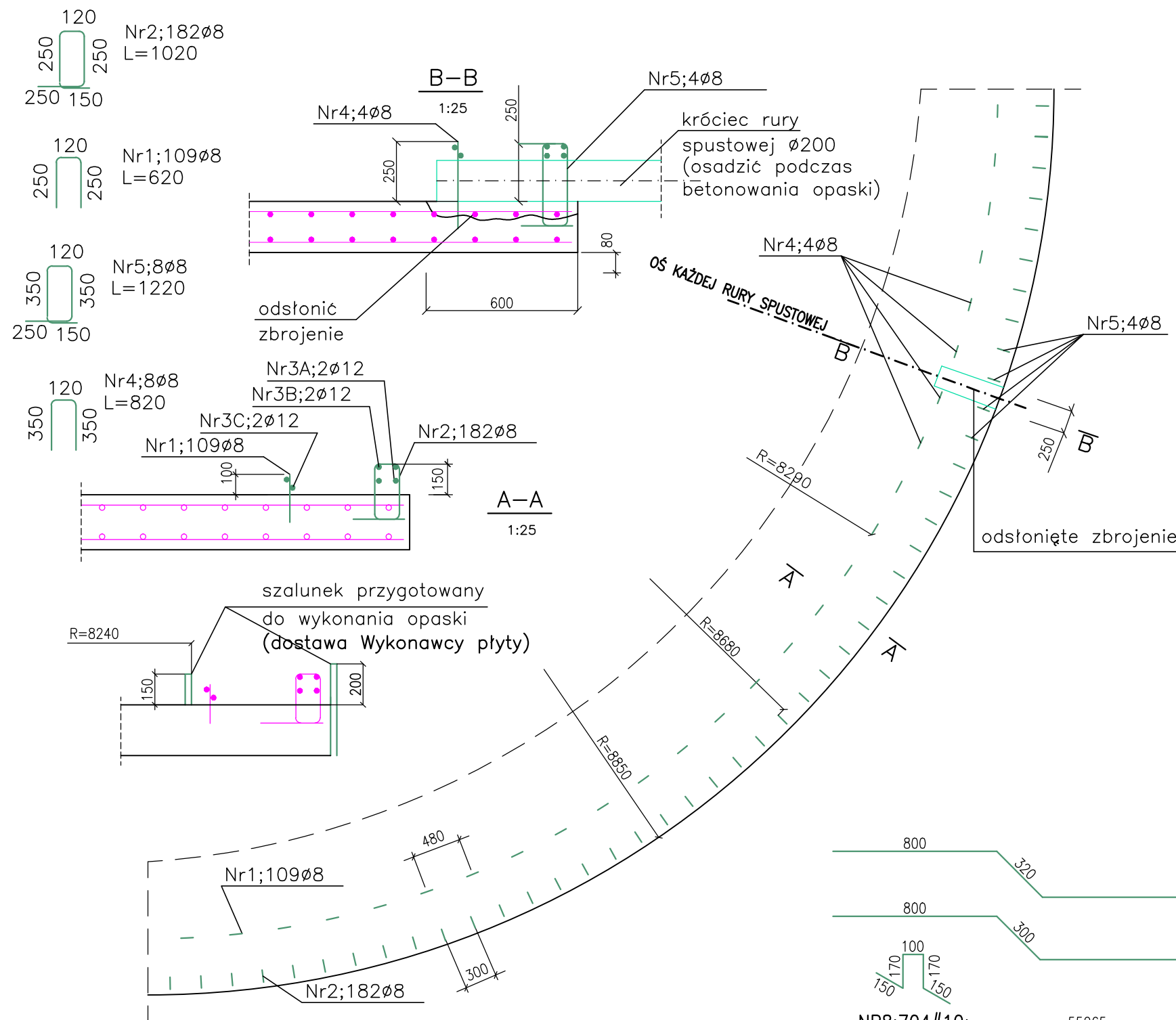
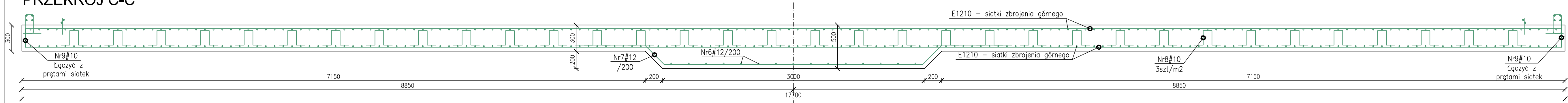
PROJEKTANT: **Norbert MOŁĘDA** OPL/0226/PW0E/06

ASYST.PROJEKTANTA: **Witold ISALSKI**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ODGROMOWE


skala 1:100 10.2021 Nr rys.: **PW0HZ E R 05**

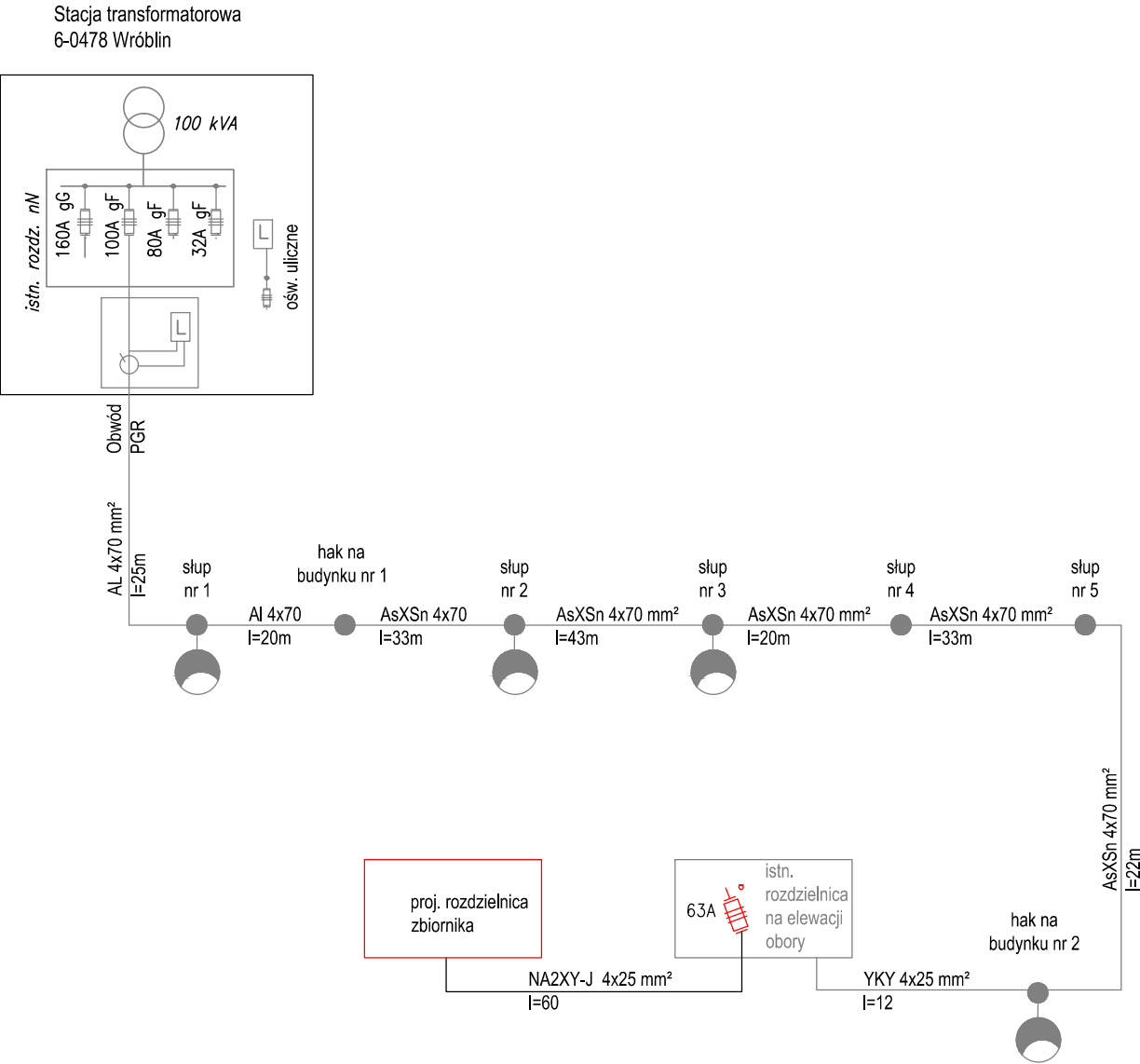
PRZEKRÓJ C-C



1. Na rysunku pokazano układ siatek zbrojeniowych zbrojenia górnego
2. Siatki zbrojeniowe zbrojenia dolnego układać prostopadłe do siatek zbrojenia górnego
3. Siatki E1210 - Wymiar 6000x2150, #12co100 na każdym kierunku, minimalny zakład siatek 300mm
4. Otulina górna i dolna 40mm
5. Na obwodzie zewnętrznym stosować pręty Nr9#10 wg detalu
6. Dodatkowe zbrojenie pogrubienia płyty dennej wg przekroju poprzecznego płyty
7. Zbrojenie wieńca zewnętrznego wg detalu

BETON C30/37 (B37) W8 F150
STAL ZBROJENIOWA B500SP

INWESTOR:				
Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o. ul.Fabryczna 2B, 48–250 GŁOGÓWEK				
TEMAT OPRACOWANIA:				
Budowa zbiornika na gnojówkę				
LOKALIZACJA:				
Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek działka nr 110/24 k.m.4				
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:				
		ISALSKI Witold WIKON 48–200 Prudnik, Plac Wolności 4/2 tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.p		
BRANŻA		KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT		Piotr SYLWESTRZAK	OPL/1242/PWBKB/16	
ASYST.PROJEKTANTA		Witold ISALSKI		
ZBROJENIE PODSTAWY				
skala 1:50	10.2021	Nr rys.:	PW 0HZ	K R 06



Uwaga.
- Długość kabla należy sprawdzić na budowie.

INWESTOR:
Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o.
ul.Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK

TEMAT OPRACOWANIA:
Budowa zbiornika na gnojówkę

LOKALIZACJA:
Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek
działka nr 110/24 k.m.4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
 ISALSKI Witold WIKON 48-200 Prudnik, Plac Wolności 4/2
tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl

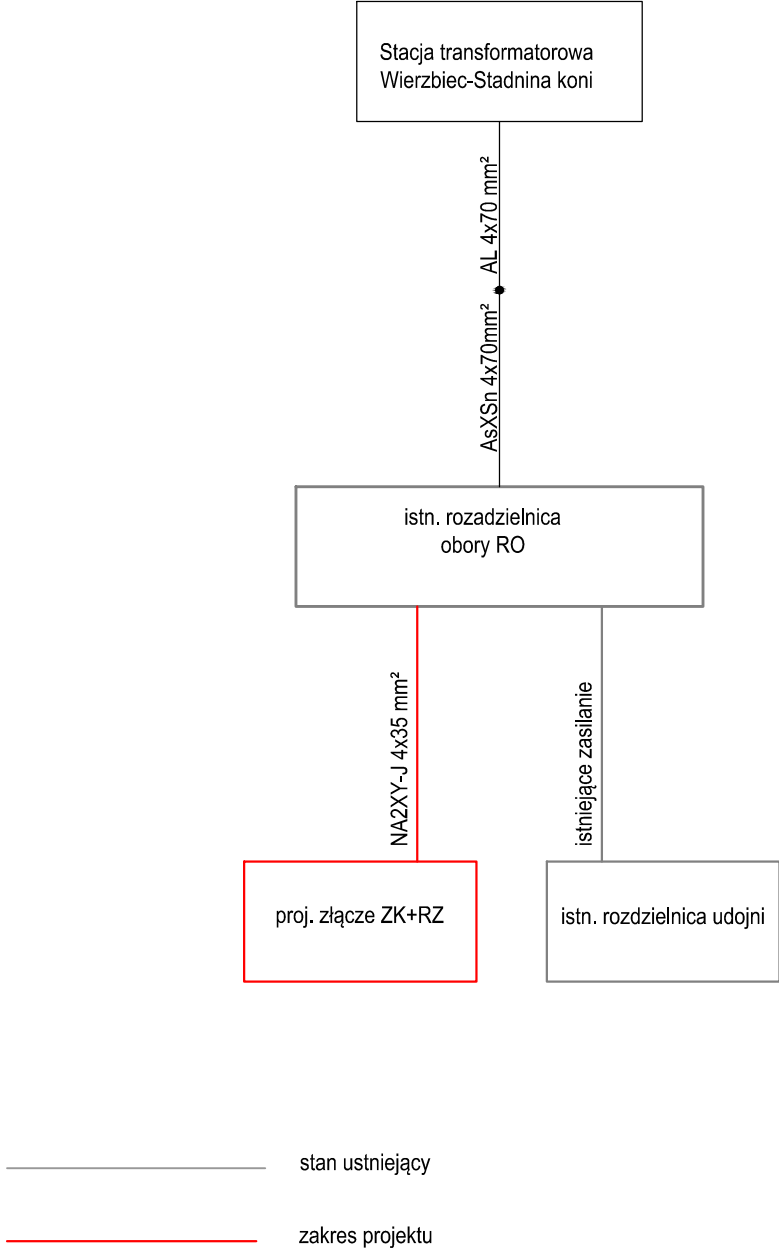
BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE


PROJEKTANT Norbert MOŁĘDA OPL/0226/PW0E/06

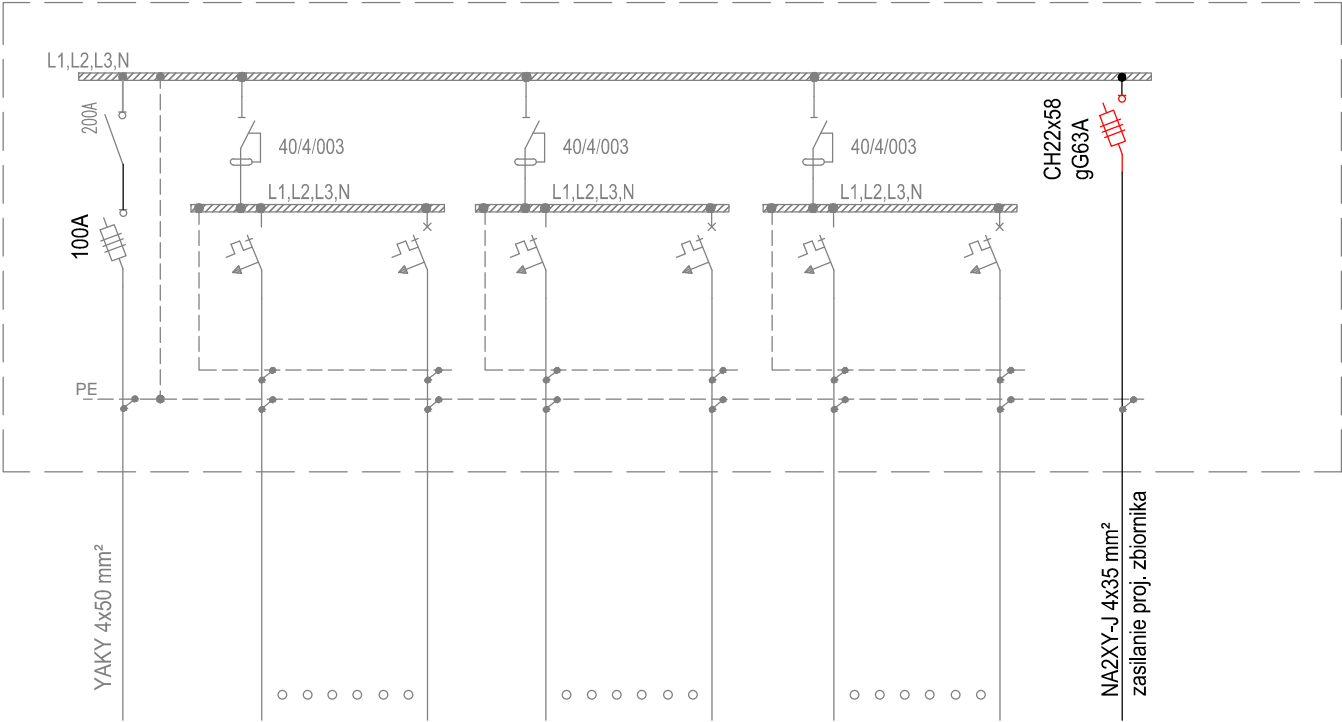
SCHEMAT LINII NAPOWIETRZNEJ 0,4KV,
RELACJI STACJA SN/NN OPZ6-0478
WRÓBLIN OBWÓD PGR

schemat 10.2021 Nr rys.: PW0HZ E S 07

Schemat blokowy zasilania



INWESTOR:									
Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o. ul.Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK									
TEMAT OPRACOWANIA:									
Budowa zbiornika na gnojówkę									
LOKALIZACJA:									
Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek działka nr 110/24 k.m.4									
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:									
		ISALSKI Witold WIKON 48-200 Prudnik, Plac Wolności 4/2 tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl							
BRANŻA		INSTALACJE ELEKTRYCZNE							
PROJEKTANT		Norbert MOŁĘDA				OPL/0226/PWOE/06			
SCHEMAT BLOKOWY ZASILANIA									
schemat		10.2021		Nr rys.:		PW	OHZ	E	S 08



INWESTOR:
Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o.
ul.Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK

TEMAT OPRACOWANIA:
Budowa zbiornika na gnojówkę

LOKALIZACJA:
Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek
działka nr 110/24 k.m.4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
 **ISALSKI Witold WIKON** 48-200 Prudnik, Plac Wolności 4/2
tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl

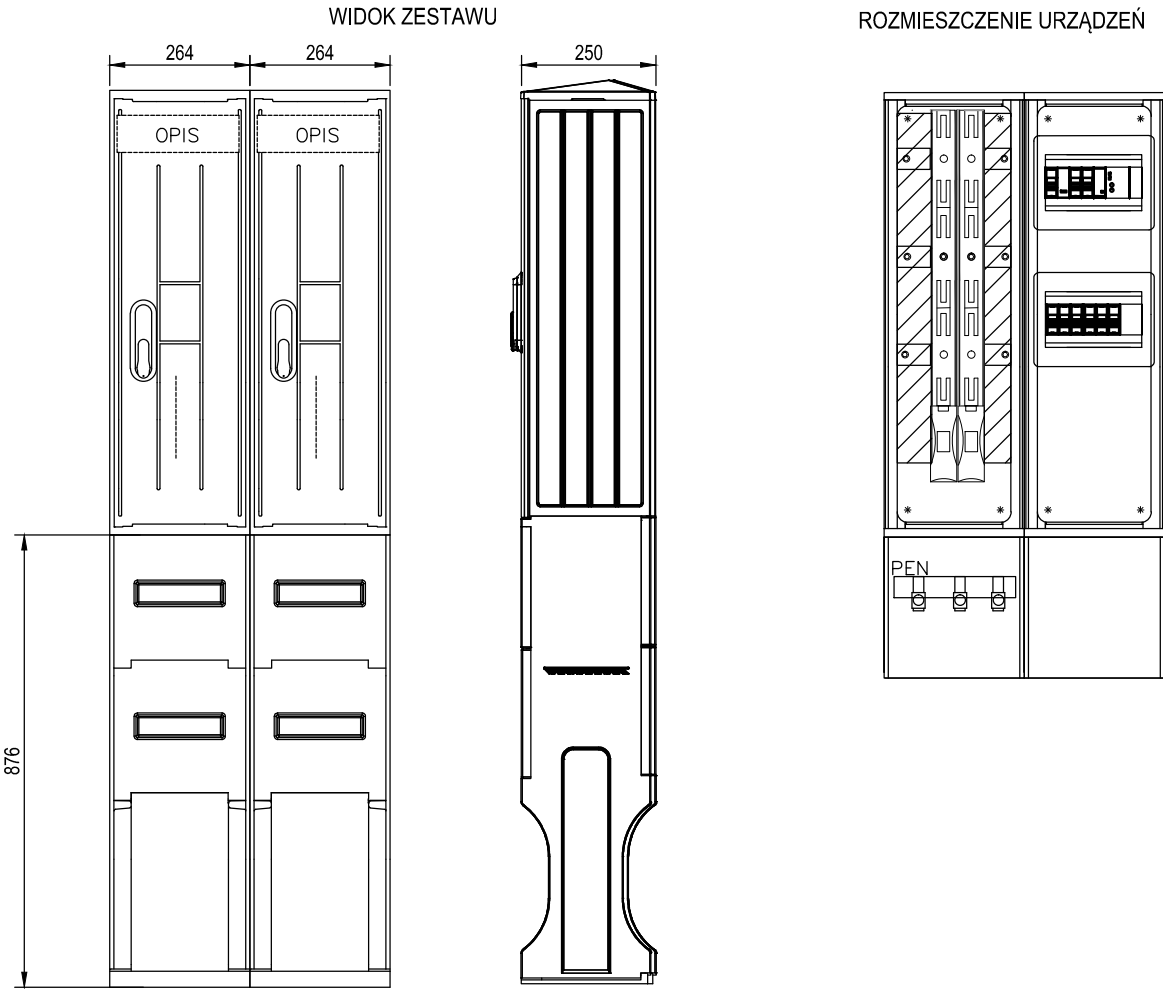
BRANŻA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT
Norbert MOŁĘDA
OPL/0226/PWOE/06

SCHEMAT ZASILANIA – ISTN. ROZDZIELNICA RO

schemat 10.2021 Nr rys.: PB0HZ E S 09

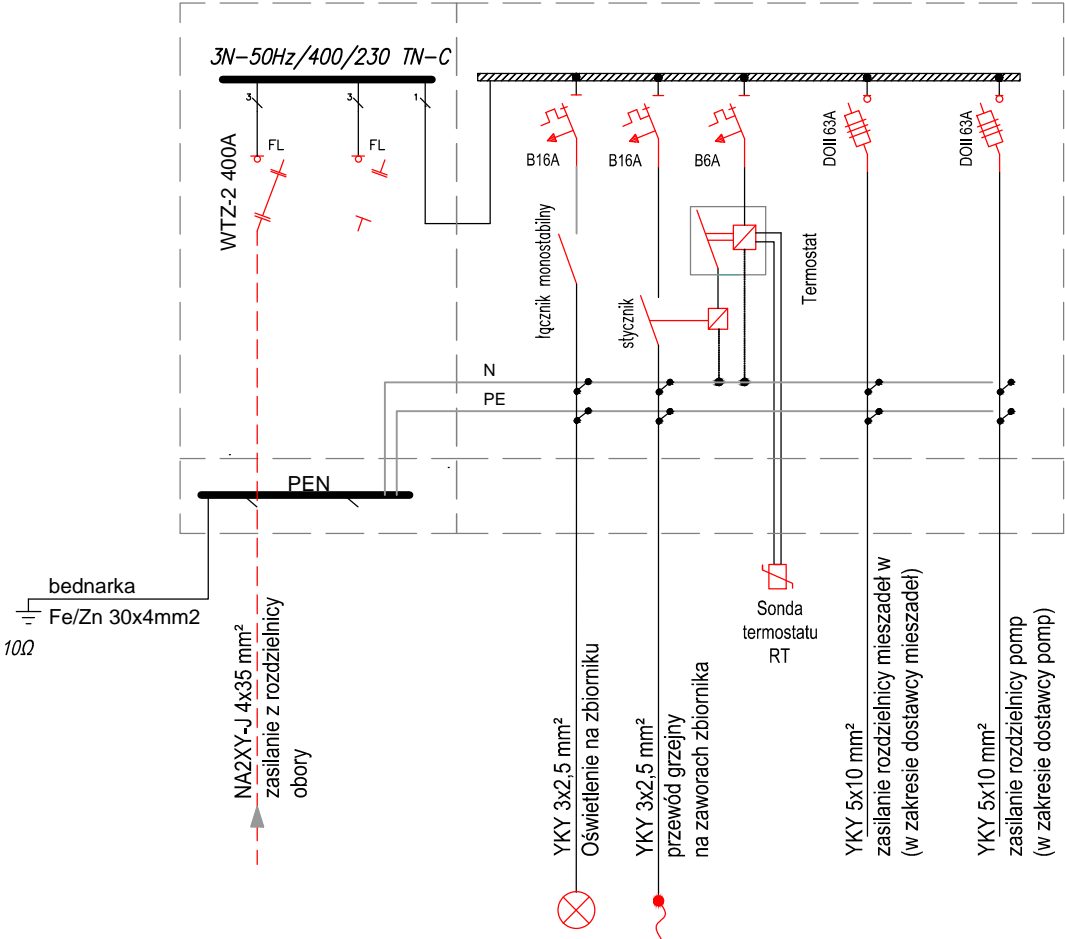
ZŁĄCZE ZK+RZ



ZASTOSOWANIE	
Złącze przeznaczona jest do rozdziatu i zabezpieczenia obwodów magistralnych sieci prądu przemiennego. Złącze jest posadowione na prefabrykowanym fundamencie.	
DANE TECHNICZNE	
Znamionowe napięcie izolacji	500 V
Częstotliwość znamionowa	400/230 V
Znamionowe napięcie pracy	400/230 V
Znamionowy prąd ciągły	min. 400A
liczba faz	3
Stopień ochrony IP	44
Stopień ochrony IK	10
Klasa ochronności	II
Układ sieci	TN-C

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE		ZK3
1	Obudowa STN 26x84	2
2	Fundament FTN 1	2
3	Listwowy rozłącznik bezpiecznikowy "00"	2
4	Kpl. szyn Cu (L1,L2,L3, PEN)	1
5	Zacisk kablowy VK-95	2
6	Płetwa zacisku VK-95	2
7	rozdzielnica 1x8	2
8	wyłącznik nadmiarowy 10A	2
9	łącznik monostabilny	1
10	wyłącznik nadmiarowy 6A	1
11	stycznik	1
12	termostat	1
13	rozłącznik bezpiecznikowy D02	2

Schemat elektryczny ZK+RZ



INWESTOR:
Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o.
ul.Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK

TEMAT OPRACOWANIA:
Budowa zbiornika na gnojówkę

LOKALIZACJA:
Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek
działka nr 110/24 k.m.4

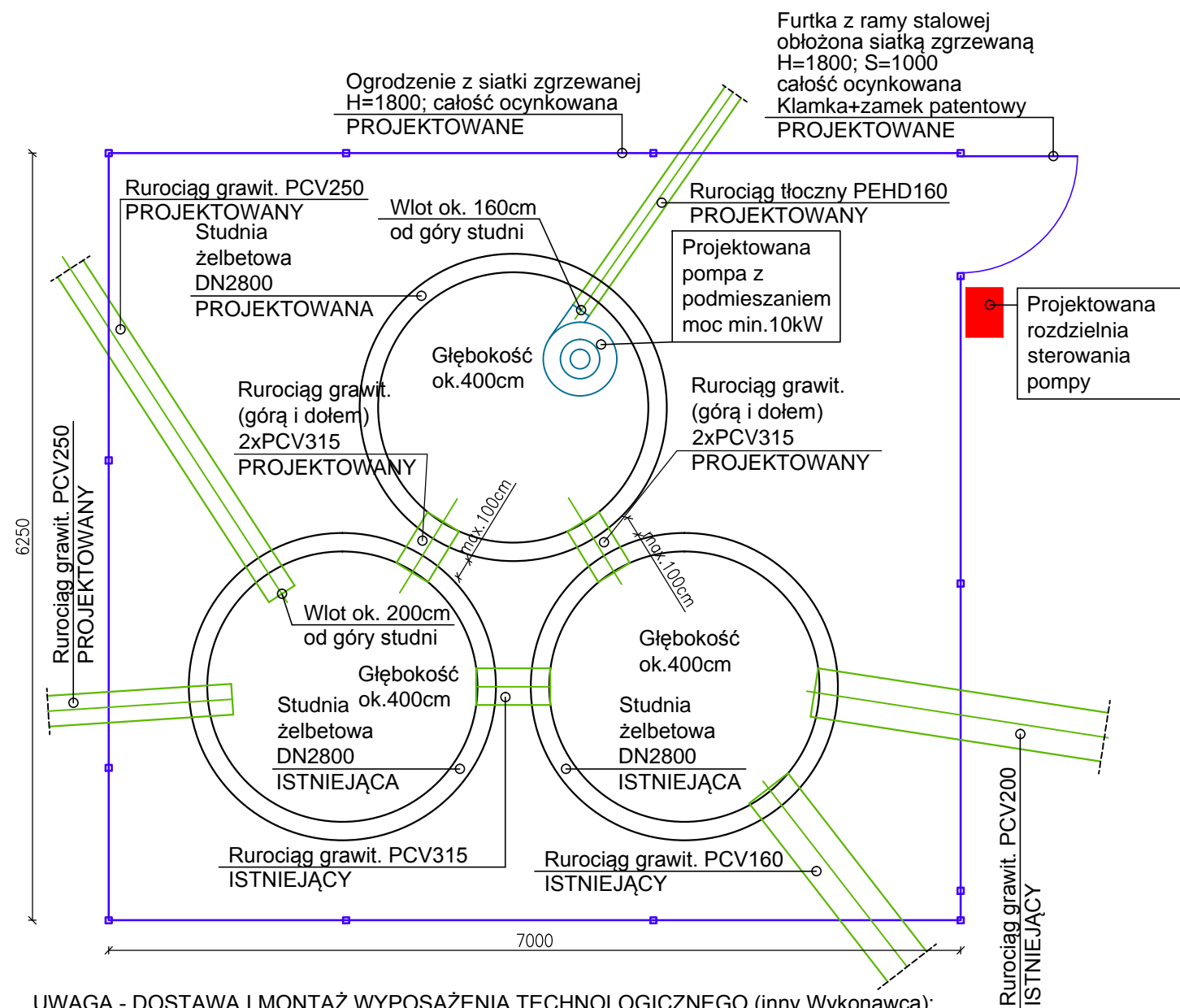
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
 ISALSKI Witold WIKON 48-200 Prudnik, Plac Wolności 4/2
tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl

BRANŻA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT
Norbert MOŁĘDA
OPL/0226/PWOE/06

ZŁĄCZE ZK+RZ (ZKp)

schemat
10.2021
Nr rys.: PW OHZ E S 10



UWAGA - DOSTAWA I MONTAŻ WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO (inny Wykonawca):

- Pompa z podmieszaniem z króćcem do podłączenia mufy PEHD160
- Rozdzielnia sterowania pompy (RSp)
- Kabel podłączenia od w/w sterowania (Rsp) do pompy z odpowiednią rura osłonową
- Kabel od złącza kablowego Zkp do Rsp, z odpowiednią rura osłonową
- Czujnik napelnienia (CN)
- Kabel podłączenia od Rsp do CN, z odpowiednią rura osłonową
- Mieszadło
- Rozdzielnia sterowania mieszadłem (na platformie) (RS)
- Kabel podłączenia od RS do mieszadła
- Kabel od złącza kablowego Zkp do RS, z odpowiednią rura osłonową

INWESTOR:

Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o.
ul.Fabryczna 2B, 48-250 GŁOGÓWEK

TEMAT OPRACOWANIA:

Budowa zbiornika na gnojówkę

LOKALIZACJA:

Wróblin, obręb Wróblin, Gmina Głogówek
działka nr 110/24 k.m.4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



ISALSKI Witold WIKON 48-200 Prudnik, Plac Wolności 4/2
tel.605 360 908; e-mail: wikon@o2.pl

BRANŻA

INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTANT

Paweł SYLWESTRZAK

OPL/1277/PBS/16

ASYST.PROJEKTANTA

Witold ISALSKI

PRZEPOMPOWNIA GNOJÓWKI

skala 1:50

10.2021

Nr rys.:

PW0HZ

S

R

11