

NAZWA ZADANIA

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW,
NA DZIAŁKACH O NR EWID. 684, 685, 686, 687, 688 689, 387 i 388/2,
UL. SZKOLNA 1, 26 – 315 POŚWIĘTNE
OBRĘB POŚWIĘTNE, GM. POŚWIĘTNE

DATA

KWIECIEŃ
2009

INWESTOR

Gmina
POŚWIĘTNE

26– 315 Poświętne,

Ul. Akacyjowa 4

powiat: opoczyński

województwo: łódzkie

GENERALNY PROJEKTANT

ADRES DO KORESPONDENCJI:

P.P.W. „BIOPROJEKT”



Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

97-310 Piotrków Tryb.
Ul. Armii Krajowej 22b/9
(0-44) 737-09-10
bioprojekt@interia.pl
bioprojekt@bioprojekt.com.pl

NR KONTRAKTU:	
NR UMOWY:	7/2008
DATA UMOWY:	05.08.2008

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



*Przedsiębiorstwo „WEGA”
Usługi i Serwis Urządzeń
i Instalacji Energetycznych*
ul. 11-go Listopada 41a
95-040 Koluszki

NR KONTRAKTU:	
DATA:	02.2009r.

0-602 48-10-85
wegakoluszki@wp.pl

IMIĘ I NAZWISKO:

NR UPRAWNIEN

PODPIS:

PROJEKTANT:

Andrzej WASZCZYK

UAN.V.8388/72/88

SPRAWDZAJĄCY:

Andrzej PRZYBYŁ

162/02 /WŁ

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

OZNACZENIE FAZY

PB

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

OZNACZENIE BRANŻY

IE

TYTUŁ OPRACOWANIA

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

TOM

VII

ETAP

I

SPIS ZAWARTOŚCI

Część opisowa

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Zakres opracowania**
- 3. Stan projektowany**

Instalacja oświetlenia terenu

Instalacje obsługujące technologię

Instalacje alarmowe

Instalacje oświetlenia

Instalacje siły

Zagadnienia p-poż.

Instalacje elektrycznego ogrzewania pomieszczeń

Instalacja wentylacji

Rozdzielnica główna TA-01

- 4. Połączenia wyrównawcze**
- 5. Ochrona przeciwporażeniowa**
- 6. Ochrona odgromowa**
- 7. Ochrona przeciwprzepięciowa**
- 8. Warunki i wytyczne bhp**

Część rysunkowa

Rys nr 1	Projekt zagospodarowania terenu
Rys nr 2	Schemat instalacji oświetlenia terenu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do wykonania projektu instalacji elektrycznych zasilania, sterowania, automatyki, oświetlenia i gniazd wtykowych projektowanej przebudowy Oczyszczalni Ścieków dla miejscowości POŚWIĘTNE, Gmina Poświętne stanowią:

- zlecenie inwestora,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- warunki techniczne zasilania,
- wytyczne technologii,
- potrzeby własne obiektu,
- obowiązujące przepisy i normy,

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest układ zewnętrznych i wewnętrznych instalacji elektrycznych i energetycznych zasilających obiekty i urządzenia oczyszczalni ścieków oraz oświetlenia terenu zlokalizowanych na **działce nr 684; 685; 686 i 688** w Poświętnem.

Projekt obejmuje:

- instalacje NN zasilania rozdzielnic poszczególnych obiektów i urządzeń technicznych i technologicznych,
- układ rur ochronnych międzyobiektowych,
- instalację oświetlenia terenu.

3. STAN PROJEKTOWANY

Dla przyjętych warunków realizacji I-go etapu przyjęto, że nie wszystkie instalacje i nie wszystkie urządzenia będą uruchamiane i eksploatowane. Dla potrzeb technologii w zakresie I-go etapu przewiduje się pracę niżej wymienionych urządzeń:

- pompa zatapialna PS-1.01,
- sito skratkowe SI-1.01,
- dmuchawa DM-1.01,
- sterowanie i automatyka,
- oświetlenie w koniecznym zakresie,

Przewiduje się również potrzeby zasilania innych instalacji na terenie przebudowywanej oczyszczalni:

- istniejące instalacje w koniecznym zakresie,
- zasilanie dla potrzeb budowy.

Szczegóły tych rozwiązań i potrzeb, należy ustalić na etapie realizacji robót i będą one wynikały z postępu robót oraz zaawansowania budowy oraz przełączeń technologicznych.

3.1. Instalacja oświetlenia terenu

Na terenie oczyszczalni ścieków istnieje instalacja oświetlenia terenu jako kablowa na słupach żelbetowych z oprawami rtęciowymi. Instalacja jest czynna jednak w stanie znacznego wyeksploatowania, wymagającym wymiany i przystosowania do nowych warunków zagospodarowania terenu. Przewiduje się wymianę słupów oświetleniowych wraz z

wysięgnikami i oprawami oświetleniowymi. W tym celu projektuje się ustawienie słupów stalowych ocynkowanych o przekroju sześciokątnym i wysokości 8,0m typu S-80P produkcji „Elektromontaż - Rzeszów”. Na słupach należy zainstalować oprawy sodowe z układem redukcji mocy typu WSL 815.RM-150 produkcji ES-System Wilkasy, na krótkich wysięgnikach rurowych lub przy użyciu łącznika ŁMR-908100. Obecnie wymiany odcinków kablowych nie przewiduje się – koniecznym jest wykonanie pomiarów kontrolnych i na ich podstawie należy zdecydować o ewentualnej wymianie.

Słupy oświetleniowe należy ustawić na stanowiskach obecnych latarni. W miejscach kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu należy zmienić lokalizację latarni zgodnie z planem sytuacyjnym – rys. nr 1. Również zgodnie z planem sytuacyjnym należy uzupełnić latarnie w miejscach wymagających doświetlenia.

3.2. Instalacje obsługujące technologie

Dla potrzeb zasilania i sterowania urządzeń i instalacji technologicznych należy na terenie oczyszczalni ułożyć rurociągi typu AROT DVK-110 od rozdzielnic NN stacji transformatorowej do rozdzielnic TA-01 i dalej do rozdzielnic RT-01 i RT-02 oraz dalej do poszczególnych obiektów i urządzeń. Na załamaniach i rozgałęzieniach należy zamontować studnie kablowe żelbetowe typu SK-1 w celu umożliwienia przewodowania i okablowania poszczególnych obiektów.

W rurociągach tych będą ułożone kable zasilające i sterujące zgodnie z opracowaniem technologii.

3.3. Instalacje alarmowe

Zaleca się na etapie wykonawstwa opracowanie dokumentacji instalacji alarmowej antywłamaniowej i stanów awaryjnych pracy urządzeń i instalacji technologicznej oczyszczalni. Wskazane jest również zastosowanie modemu typu MRS-GSM, który przesyła komunikaty o ewentualnych stanach awaryjnych w postaci SMS lub komunikatu słownego na wybrany (zaprogramowany) numer telefonu komórkowego osoby odpowiedzialnej za obsługę oczyszczalni.

3.4. Instalacje oświetlenia

Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1 z 11.2004 .

Stosować źródła światła o dobrym wskaźniku oddawania barw $R_a > 80$. Oświetlenie terenu wokół budynku dodatkowo będzie realizowane oprawami halogenowymi zainstalowanymi na elewacji budynku .

Obwody prowadzone będą przewodami YDY w rurach RL n/u i w korytkach kablowych – szczegóły na schematach i planach instalacji. Sterowanie oświetleniem w pomieszczeniach miejscowe łącznikami instalacyjnymi 10A. Kable oświetleniowe wchodzące do budynku uszczelnić pianką poliuretanową .

Stosować oprawy oświetleniowe i osprzęt bryzgoszczelne.

3.5. Instalacje siły

Instalacje siły zasilające poszczególne odbiory i gniazda projektuje się przewodami kabelkowymi YDY, zasilanie rozdzielnic RT-01 wykonać kablem YKY 5x50 układanym w korytku. Oprzewodowanie układać w korytkach kablowych i w rurach RL na uchwytach.

Dla rozprowadzenia oprzewodowania po budynku projektuje się ułożenie korytek

kablowych, których plan rozmieszczenia podano na planach .
Typy i przekroje przewodów podano na schematach lub w opracowaniu wykonawczym.
Kable siłowe wychodzące z budynku uszczelnić pianką w przepustach rurowych.

3.6. Zagadnienia p-poż.

Zgodnie z wymaganiami przepisów p-poż. na obiekcie w zestawie głównych tablic zasilających zaprojektowano główny wyłącznik prądu oznaczony symbolem TWG .

Otwarcie wyłącznika TWG do pozycji „0” powoduje całkowite wyłączenie budynku i instalacji zewnętrznych zarówno przy zasilaniu podstawowym jak i rezerwowym. Dodatkowo agregat prądowórczy jest wyposażony w główny wyłącznik prądu zainstalowany na zewnątrz obudowy oraz dodatkowy „stop” awaryjny agregatu uruchamiany przyciskiem WG-1s zainstalowanym w budynku technicznym.

3.7. Instalacje elektrycznego ogrzewania pomieszczeń

Ogrzewanie pomieszczeń projektuje się stacjonarnymi elektrycznymi grzejnikami konwektorowymi typu Basic ML w kl. izolacji II (nie wymagają doprowadzenia przewodu ochronnego) z autonomicznymi termostatami. Ogrzewanie pomieszczenia nr. 04 projektuje się nagrzewnicą elektryczną EG-01 typ Airpuls 312 o przełączalnej mocy 8,0/12,0 kW zasilaną z wydzielonego gniazda 3-faz, regulacja temperatury w tym pomieszczeniu będzie za pomocą zewnętrznego termostatu Thermostar 101 Flash zainstalowanego w rozdzielni TA-01. Pomiar temperatury zewnętrznym czujnikiem CT1 .

Grzejniki należy opisać numerami zgodnie z planem zamieszczonym w części rysunkowej.

Zamontowania i podłączenia grzejników i termoregulatorów należy dokonać zgodnie z instrukcją montażową i obsługi będącą na wyposażeniu grzejnika.

Do każdego grzejnika konwektorowego należy doprowadzić oddzielny obwód L+N z rozdzielni TA-01 zakończony puszką n/t z listwą zaciskową montowaną za plecami grzejnika (stosować płaskie puszki typu Wierbka). Grzejnik montować naściennie na stelażu będącym na wyposażeniu grzejnika, podłączenie do listwy zaciskowej w puszcze za pośrednictwem kabla przyłączeniowego będącego na wyposażeniu grzejnika. Bezwzględnie zachować prawidłowe podłączenie przewodu fazowego i neutralnego grzejnika do instalacji elektrycznej zgodnie z opisem końcówek przyłączeniowych kabla grzejnikowego.

Nie dopuszcza się przyłączenia grzejników Basic ML do instalacji elektrycznej za pośrednictwem gniazd wtykowych .

Końcówki przewodów należy opisać numerami urządzeń.

3.8. Instalacja wentylacji

Projektuje się wentylator obiegowy VE-01 oraz wentylator kanałowy VE-02. Zasilanie i sterowanie wentylatorów będzie realizowane z rozdzielniczy technologicznej RT-01. Schemat zasilania i sterowania tych wentylatorów zawarty w części technologicznej projektu.

Wentylator VE-03 (dla wentylacji pomieszczeń: korytarz (01), pomieszczenie socjalne (02) oraz zespół sanitarny (03) sterowany łącznikiem oświetlenia

Dla pomieszczeń tych zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną przy zastosowaniu wentylatora łazienkowego VE-03 zamontowanego bezpośrednio na kanale wentylacyjnym ϕ 125 PVC w zespole sanitarnym.

Włączenie się wentylatora następuje w momencie zapalenia światła w pomieszczeniu szatni. Praca wentylatora zapewnia min. 5 wymian powietrza na godz. w pomieszczeniu szatni oraz min. 2 wymiany powietrza na godz. w pomieszczeniu socjalnym.

Zastosowanie w wentylatorze opóźnienia czasowego regulowanego pozwala na jego

automatyczne wyłączenie się w kilka minut (w zależności od nastawy) po zgaszeniu światła.

3.9. Rozdzielnica główna TA-01

Rozdzielnicę główną TA-01 projektuje się jako przyścienną w obudowie Hager Univers typu FA-23K. Rozdzielnica zainstalowana w pom. 05 budynku technicznego stanowi główny punkt rozdzielczy prądu przemiennego do celów oświetleniowych i siłowych .

Rozdzielnica składa się z:

- pola zasilającego wyposażonego w główny rozłącznik obciążenia typu HA452 oraz układu kontroli napięć i prądów poszczególnych faz
- i pól odpływowych wyposażonych w zabezpieczenia rozdzielnic i odbiorników.

Rozdzielnica została przystosowana do pracy w układzie sieci TN—S

Rozdzielnicę podzielono na dwie sekcje :

- Sekcję rezerwowaną z agregatu prądotwórczego
- Sekcję nierzerewowaną odłączaną wyłącznikiem Q9 .

Sekcja nierzerewowana zostanie automatycznie odłączona przy przejściu na zasilanie awaryjne z agregatu prądotwórczego .

Szyny uziemiające PE rozdzielnic należy połączyć z GSW budynku .

4. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

W obiekcie projektuje się Główną Szynę Wyrównawczą wykonaną jako pierścień wyrównywania potencjałów obiegające dookoła od wewnątrz budynek. Pierścień wyrównywania potencjałów projektuje się wykonać niez izolowanym płaskownikiem FeZn 25x4 zamocowanym na wys. ok. 30 cm od posadzki na uchwytych dystansowych pomalowanym w żółto-zielone pasy Szczegóły prowadzenia i wykonania podano na rysunku. Projektuje się wielokrotne uziemienie pierścienia wyrównawczego poprzez przyłączenie do uziomu otokowego obiektu i zbrojenia budynku.

Na terenie oczyszczalni, między obiektami technologicznymi i kubaturowymi oraz słupami oświetlenia terenu należy wykonać uziemienie z bednarki FeZn 25x4 ułożonej w rowie na głębokości minimum 0,6 m w ilości zapewniającej wymaganą oporność uziemienia $R_u < 10 \Omega$

Ekwipotencjalizację wszystkich przewodzących instalacji wprowadzonych do obiektu i przebiegających wewnątrz obiektu projektuje się poprzez ich przyłączenie do GSW za pomocą niskoimpedancyjnych połączeń wyrównawczych.

- a) bezpośrednich – między przewodzącymi instalacjami i urządzeniami, na których nie występuje trwale potencjał elektryczny,
- b) ochronnikowych – wszystkie odizolowane od ziemi instalacje oraz instalacje znajdujące się pod napięciem .

Do GSW należy bezpośrednio przyłączyć: wszystkie obudowy metalowe urządzeń technologicznych, metalowe rurociągi technologiczne, metalowe barierki pomostów, schody włazy metalowe, metalowe ościeżnice drzwi, metalowe zbrojenia konstrukcji budynku, instalację odgromową, szyny ochronne PE rozdzielnic TA-01, RT-01, RT-02, itp.

Połączenia ochronnikowe pokazano na schematach .

Wykonać lokalne połączenia wyrównawcze w pomieszczeniach natrysków. Należy wykonać puszki p/t z szyną do wyrównania potencjałów. Połączenia te należy wykonać przewodem LgYzo (DYzo) 6mm² i przyłączyć do głównej szyny wyrównawczej.

5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Instalacja zalicznikowa wykonana jest w układzie TN-S. Jako ochronę dodatkową przed porażeniem elektrycznym należy zastosować szybkie wyłączenie zwarć ($T_z < 5s$) poprzez przepalenie się wkładki topikowej. Dla wybranych grup odbiorów lub odbiorów indywidualnych należy zastosować wyłączniki różnicowoprądowe z prądem różnicowym 30mA i czasem zadziałania 0,04 s. Szczegóły rozwiązania zawarte są w „Projekcie instalacji elektrycznych wewnętrznych”.

6. OCHRONA ODGROMOWA

Instalację zewnętrznej ochrony odgromowej projektuje się w wykonaniu:

- zwody poziome niskie z drutu stalowego ocynkowanego ϕ 8 mm na wspornikach
- zwody pionowe z drutu stalowego ocynkowanego ϕ 8 mm
- przewody odprowadzające z drutu stalowego ocynkowanego ϕ 8 mm w rurach RL28 p/t
- przewody uziemiające bednarka FeZn 30x4
- uziom otokowy FeZn 30x4
- poziom ochrony III

Wszystkie przewody uziemiające wyposażyć w zaciski probiercze. Zwody poziome mocować na typowych uchwytych do dachów krytych blachą. Całość osprzętu montażowego - stalowy ocynkowany. Plan instalacji odgromowej zewnętrznej na rys. Połączenia przewodów uziemiających z uziomem otokowym wykonać nierozłączne poprzez spawanie, zgrzewanie lub egzotermicznie i zabezpieczyć przed korozją. Przy skrzyżowaniu kabli energetycznych z otokiem – bednarkę prowadzić w rurze PCV-110. Złącza kontrolne instalować w skrzynkach probierczych p/t lub przy budynku w podłożu. Wszystkie metalowe elementy wystające ponad dach należy przyłączyć do siatki zwodów poziomych na dachu.

7. OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA

Dla wewnętrznej ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej projektuje się zainstalowanie :

- a) 1 i 2 stopień – ochronnik hybrydowy DEHNventil zainstalowany w rozdzielnicy TA-01 oraz ekwipotencjalizację poprzez połączenia wyrównawcze

8. WARUNKI I WYTYCZNE BHP

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano system (układ) uziemiania: „TN-S” zgodnie z PN-IEC-60364. W systemie tym wszystkie części instalacji odbiorczej - przewodzące i dostępne muszą być podłączone do uziemionego punktu zasilania przy pomocy przewodu ochronnego „PE”. Przewód ochronny „PE” winien mieć izolację koloru żółto - zielonego, a przewód neutralny „N” - izolację koloru niebieskiego.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej musi być potwierdzona pomiarami, przed załączeniem zasilania.

- Urządzenia objęte niniejszym projektem powinny być poddane kwalifikacji jakości i oznaczone znakiem bezpieczeństwa zgodnie z ustawą o badaniach i certyfikacji.
- Po wykonaniu należy przeprowadzić wymagane próby i pomiary.
- Całość robót wykonać zgodnie z PBUE i obowiązującymi normami i przepisami.

UWAGA !!!

Wszelkie oględziny, prace montażowe i przelączeniowe oraz przeglądy, prace

konserwacyjne i naprawy instalacji, aparatury i urządzeń mogą być wykonywane dopiero po wyłączeniu napięcia zasilającego.

Oprawa oświetleniowa typu WSL-815.RM 150W
na słupie stalowym sześciokątnym ocynkowanym
typu S-80 z wysięgnikiem jednoramiennym L=1,0m

Tymczasowe zasilanie projektowanej oczyszczalni dla I-go
etapu realizacji - instalacja zakładowa z istniejącej RG

Na istniejącym przyłączu energetycznym
zamontować tynk osłonową dwudzielną
AROT-110 L=4,5m

Istniejące przyłącze energetyczne kablowe typu
YAKY 4x70, L = ok. 460m, stacja nr 6-1403
- pozostaje bez zmian dla realizacji I-go etapu

Istniejące przyłącze energetyczne kablowe typu
YAKY 4x70, L = ok. 460m, stacja nr 6-1403

MAPA
SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
w skali 1:500
z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych

Wielkość:
pow. Odcz. 0
gm. Piekłkino
w. Piekłkino

Układ współrzędnych "1965"

Podz. odniesienia "Koszki"

Mapa służy do celów projektowych w zakresie

opracowania i samow. zatwierc. do projektu w ZUPP

Stan aktualności na dzień 27.08.2008

Niniejszą mapę na podstawie mapy syf. - wys.

mapy skali 1:1000, sekcje nr 123.432.024, 072, 081

oraz własnego pomiaru uzupełniającego

opracowała:

OPOCZYŃSKA PRACOWNIA

GEODEZYJNO - KARTOGRAFICZNA

Zdaniem Jurorski

ul. Szwajcarska 25-25/55

ul. Szwajcarska 25-25/55

wykonali:

GEODETA

mgr. Karolina Srodecka

Opoczno, dn. 08.08.2008

Mapa wykonana na podstawie danych geodezyjnych i pomiarów terenowych. Nie wykonano jej bilansu w terenie i nie wyznaczono na niej żadnych punktów podziemnych. Może być używana do inwentaryzacji lub do skopiowania informacji w innych celach technicznych.

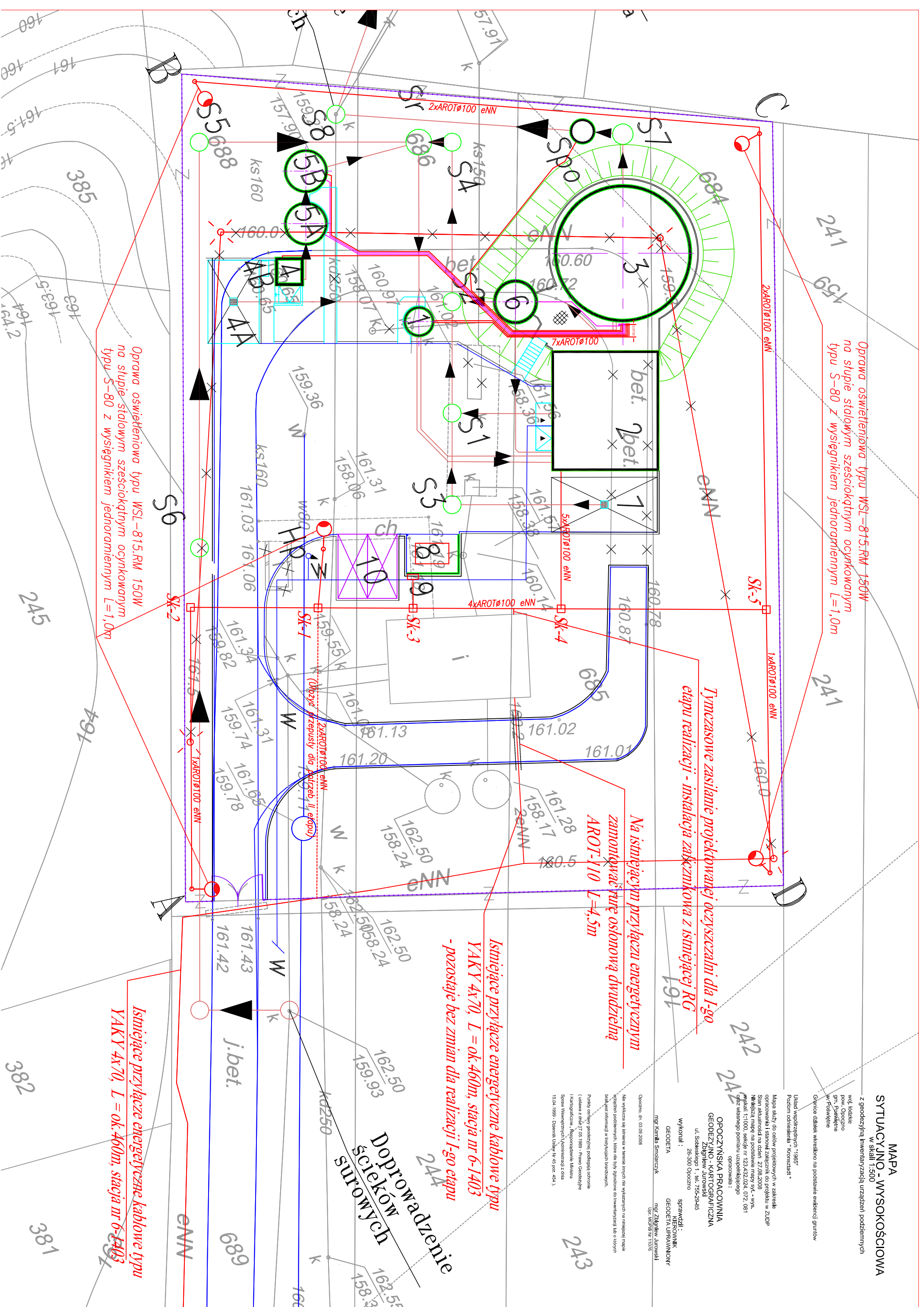
Podlega ochronie godozycznej podlegając ochronie

(ustawa z dnia 7.05.1989 - Prawo Geodezyjne

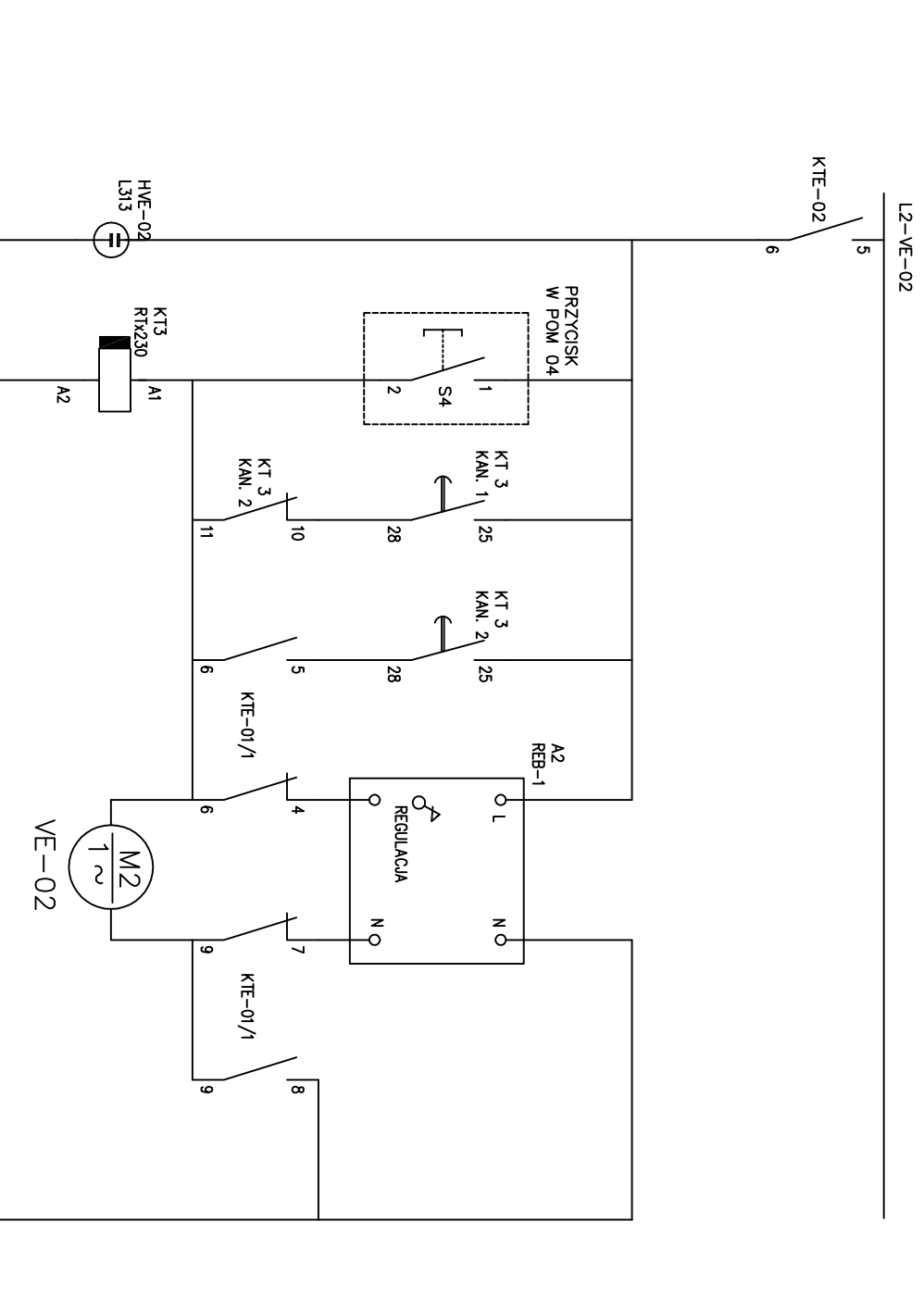
Kartograficzne, Rozporządzenia Ministra

Sprawy Wewnętrznych Administracji z dnia

15.04.1999 - Dziennik Urzędowy Nr 45 poz. 454.1.



REK.		ZAKRES RZEMIZJA	DATA
TYTUŁ PROJEKTU		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW, NA DZIAŁKACH O NR EWID. 684, 685, 686, 687, 688 689, 387 i 388/2, UL. SZKOLNA 1, 26 - 315 POŚWIĘTNE OBREB POŚWIĘTNE, GM. POŚWIĘTNE	ETAP I
TYTUŁ OPRAWNIANIA		PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W POŚWIĘTNEM, GM. POŚWIĘTNE	TOM VII
INWESTOR		GMINA POŚWIĘTNE 26-310 Poświętne ul. Akacjowa 4	ADRES DO KORESPONDENCJI: 97-300 Piotrków Tryb., ul. Armii Krajowej 22b/9 (044) 737-09-10 bioprojekt@interia.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl
GENERALNY PROJEKTANT		P.P.W. "BIOPROJEKT"	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		Grzegorz Jaśki ul. Fabryczna 26 97-310 Moszczenica	
MIEJ. I NAZWIŚCIE		Przedsiębiorstwo "MEGA"	
PROJEKTANT		Andrzej Waszczyk	
SPRACOWZAJĄCY		Andrzej Przybył	
FAZA		PROJEKT BUDOWLANY	ZNACZENIE FAZY PB
BRANŻA		ELEKTRYCZNA	ZNACZENIE BRANŻY OGÓLNE E
TYTUŁ RYSUNKU		Oświetlenie terenu i instalacje międzyobiektowe	ZNACZENIE RYSUNKU SZCZEGÓLNE ZE
SKALA		1:500	REKIZJA 00
DATA		2009.05	



SYGNALIZACJA: CYKL PRACY
WENTYLATOR ZAŁĄCZANIE
NA 30 MINUT
VE-02

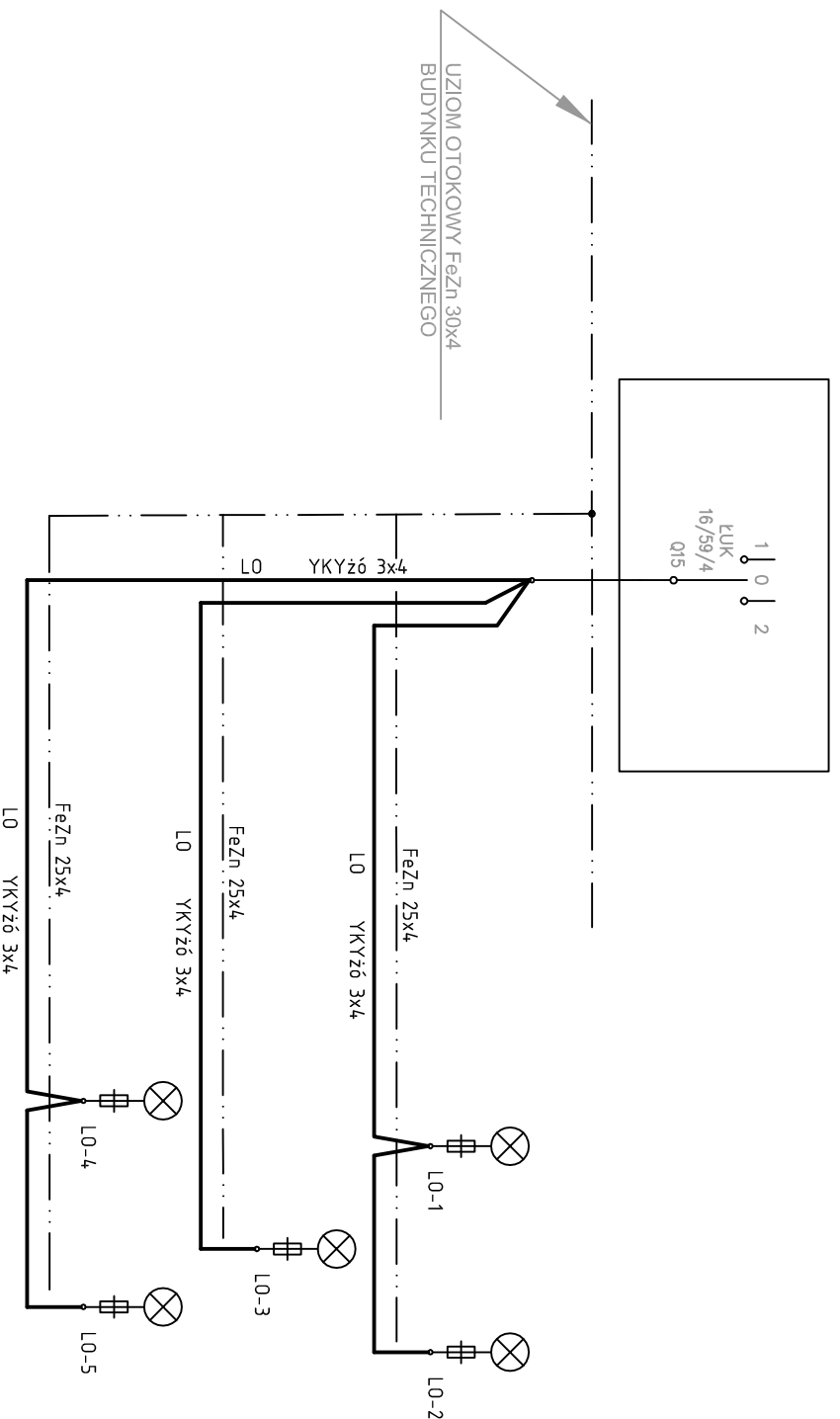
WYDAJNOŚĆ
100%

WYDAJNOŚĆ
REGULOWANA
0%-100%
WENTYLATOR
VE-02

L2-VE-02		KTE-02		5	6
PRZYCIŚK W POM. 04		S4		1	2
KT 3 KAN. 1		28		25	10
KT 3 KAN. 2		11		28	5
KTE-01/1		6		4	7
A2 REB-1		L		N	N
REGULACJA		O		O	O
M2		1		2	9
VE-02		KTE-01/1		6	9
A1		A2		11	6
RTx230		L313		10	5
HVE-02		L313		25	28

Tytuł projektu		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW, NA DZIAŁKACH O NR EWID. 684, 685, 686, 687, 688 689, 387 / 388Z, UL. SZKOŁNA 1, 26 - 315 POŚWIĘTNE OBREB POŚWIĘTNE, GM. POŚWIĘTNE		ETAP	I
Tytuł opracowania		PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W POŚWIĘTNEM, GM. POŚWIĘTNE		TOM	VII
INWESTOR		GMINA POŚWIĘTNE 26-310 Poświętne ul. Akcyjowa 4		ADRES DO KORESPONDENCJI: 97-300 Piotrków Tryb. ul. Armii Krajowej 22b/9 (044) 737-09-10 bioprojekt@interia.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl	
GENERALNY PROJEKTANT		P.P.W. "BIOPROJEKT" Grzegorz Jaśki ul. Fabryczna 26 97-310 Moszczenica		NR KONTRAKTU: 7/2008 NR UMOWY: 05.08.2008. DATA: 02.2009r. NR RYSUNKU: POPPS:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		Przedsiębiorstwo "MEGA" Usługi i Serwis Urządzeń i Instalacji Energetycznych ul. 11-go Listopada 41a 95-040 Koluszki		IMIĘ I NAZWIŚCIE NR UPRAWNIENI PROJEKTANT: Andrzej WASZCZYK UAN.V.8388/72/88 SPRAWDZAJĄCY: Andrzej PRZYBYŁ 162/02 /WŁ	
FAZA		PROJEKT BUDOWLANY		OZNACZENIE FAZY PB	
BRANŻA		ELEKTRYCZNA		OZNACZENIE BRANŻY OGÓLNE E	
Tytuł rysunku		Schemat sterowania wentylatora		OZNACZENIE RYSUNKU SZCZEGÓLNE ZE	
SKALA		NR RYSUNKU		REMIZJA	
DATA		2009.05		E-ZE-4	
				00	

ROZDZIELNICA TA-01 w budynku technicznym



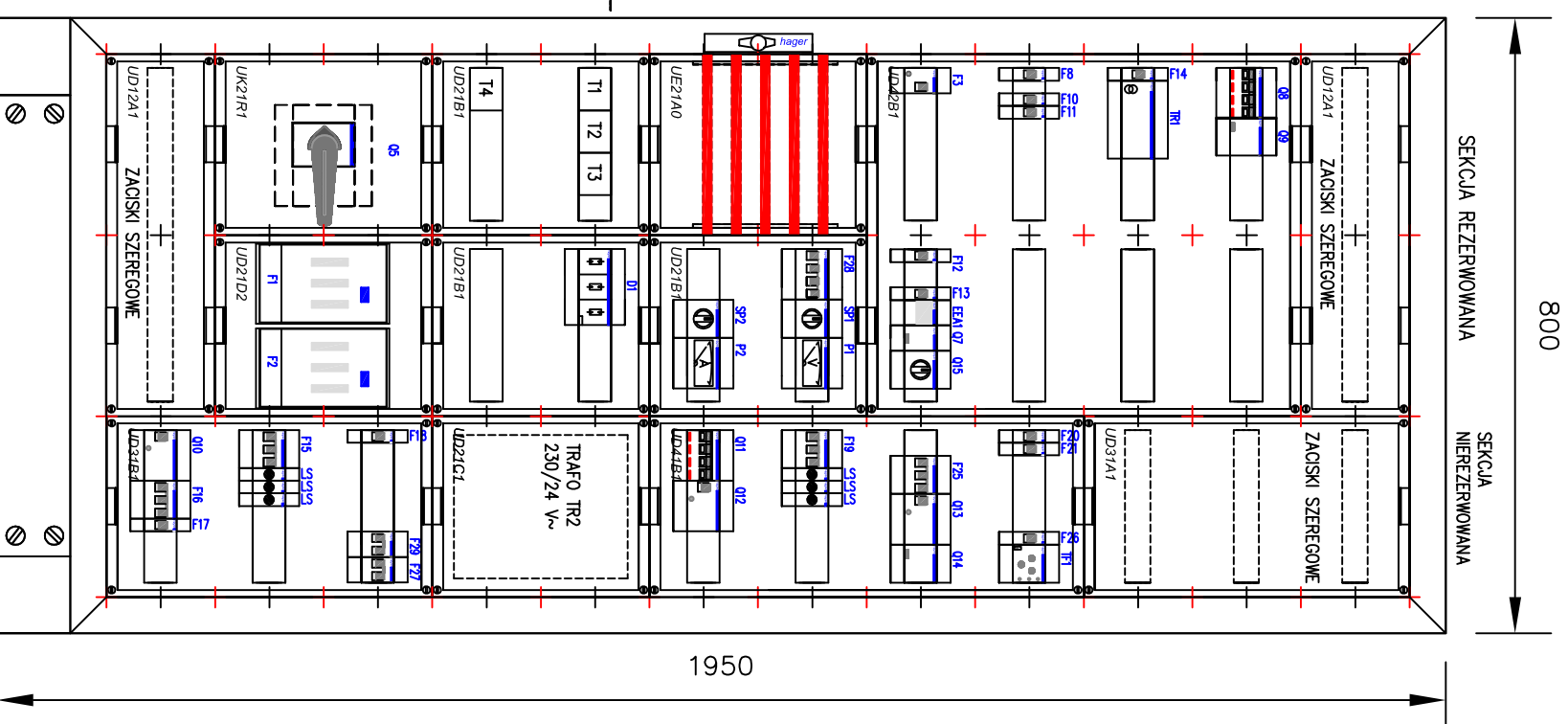
UZIOM OTOKOWY FeZn 30x4
BUDYNKU TECHNICZNEGO

- UWAGI:
1. Oprawy oświetleniowe typu WSL-150, RM na stupie stalowym sześciokątnym ocynkowanym typu S-80 z wysięgnikiem jednoramiennym krótkim lub łącznikiem LMR.
 2. Żyłę w kolorze żółto-zielonym przeznaczyć jako przewód ochronny "PE".
 3. W rowie kablowym linii oświetleniowej należy ułożyć uziom poziomy z płaskownika FeZn 25x4, do którego podłączyć zaciski uzmielające stópów oświetleniowych.

REW.		ZAKRES REWIZJI	DATA
TYTUŁ PROJEKTU		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW, NA DZIAŁKACH O NR EWID. 684, 685, 686, 687, 688 689, 387 i 388/2, UL. SZKOŁNA 1, 26 - 315 POŚWIĘTNE OBRĘB POŚWIĘTNE, GM. POŚWIĘTNE	ETAP I
TYTUŁ OPERACJANIA		PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W POŚWIĘTNEM, GM. POŚWIĘTNE	TOM VII
INWESTOR		<p>GMINA POŚWIĘTNE</p> <p>26- 310 Poświętne ul. Akacjowa 4</p>	
GENERALNY PROJEKTANT		<p>P.P.W. "BIOPROJEKT"</p> <p>Grzegorz Jaśki ul. Fabryczna 26 97-310 Moszczenica</p> <p>97-300 Piotrków Tryb. ul. Armii Krajowej 22b/9 (044) 737-09-10 bioprojekt@interia.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl</p>	ADRES DO KORESPONDENCJI:
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<p>Przedsiębiorstwo "MEGA"</p> <p>Usługi i Serwis Urządzeń i Instalacji Energetycznych ul. 11-go Listopada 41a 95-040 Koluszki</p>	<p>NR KONTRAKTU: 7/2008</p> <p>NR UMOWY: 05.08.2008r.</p> <p>NR KONTRAKTU: 02.2009r.</p> <p>NR RYSUNKU: POPPIS:</p>
IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIENI	
PROJEKTANT:		Andrzej WASZCZYK	UAN.V.8388/72/88
SPRAWOZUJĄCY:		Andrzej PRZYBYŁ	162/02 /WŁ
FAZA		OZNACZENIE FAZY	
PROJEKT BUDOWLANY		PB	
BRANŻA		OZNACZENIE BRANŻY OGÓLNE	
ELEKTRYCZNA		E	
TYTUŁ RYSUNKU		OZNACZENIE RYSUNKU SZCZEGÓLNE	
Schemat oświetlenia terenu		IE	
SKALA		NR RYSUNKU	REWIZJA
DATA		2009.05	
		E-IE-5	
		00	

ROZDZIELNIA TA-01 TYP HAGER UNIVERS

ROZDZIELNIA TA-01
 TYP HAGER UNIVERS
 SZAFKA STOJĄCA FA23K
 IP54/I 3-POLOWA
 DRZWI RZEŻROCZyste
 GŁĘBOKOŚĆ -275 mm
 ZESTAWIENIE
 MONTAŻOWE
 ROZDZIELNI TA-01 W
 CZĘŚCI OPISOWEJ



REW.		ZAKRES REWIZJI	DATA
TYTUŁ PROJEKTU		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW, NA DZIAŁKACH O NR EWID. 684, 686, 688, 687, 688 689, 387 i 388/2, UL. SZKOLNA 1, 26 - 315 POŚWIĘTNE OBRĘB POŚWIĘTNE, GM. POŚWIĘTNE	
TYTUŁ OPRACOWANIA		PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W POŚWIĘTNEM, GM. POŚWIĘTNE	
INWESTOR		GM. POŚWIĘTNE	
GENERALNY PROJEKTANT		P.P.W. "BIOPROJEKT" Grzegorz Jaski ul. Fabryczna 26 97-310 Moszczenica	
ADRES DO KORESPONDENCJI:		97-300 Piotrków Tryb., ul. Armii Krajowej 22b/9 (044) 737-09-10 bioprojekt@interia.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		Przedsiębiorstwo "MEGA" Usługi i Serwis Urządzeń i Instalacji Energetycznych ul. 11-go Listopada 41a 95-040 Koluszki	
IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIENI	PODPIS:
PROJEKTANT:		Andrzej WASZCZYK	UAN.V.8388/72/88
SPRACOWUJĄCY:		Andrzej PRZYBYŁ	162/02 /VLE
FAZA		OZNACZENIE FAZY	
PROJEKT BUDOWLANY		PB	
BRANŻA		OZNACZENIE BRANŻY OGÓLNE	
ELEKTRYCZNA		E	
TYTUŁ RYSUNKU		OZNACZENIE RYSUNKU SZCZEGÓLNE	
Widok montażowy rozdzielnic TA-01		IE	
SKALA		NR RYSUNKU	REWIZJA
DATA		2009.05	
E-I-E-6		00	

RZUT PARTERU

UWAGI:

- Instalację gniazd i termy wykonac przewodami YDY o przekroju zyl 2,5mm² do pojemnościowego ogrzewacza wody wprowadzic przewód ochrony PE.
- Przewody układowc w rurach PVCø22, mocowanych na ścianie.
- Obwody gniazd wykonac bez puszek (połączenia przewodów w gniazdach)
- Projekt standardowy – układ sieci TN-C-S
- Zasłanie rozdzielnic RT-01 wykonac przewodem YKY 5-żyłowym, o przekroju zyl 16mm², z rozdzielnic TA-01, w pomieszczeniu dmuchaw.
- Rozdzielnica RT-01 nie jest zawarta w opracowaniu, projektuje się ją w oddzielnym projekcie technologicznym.

Nr	NAZWA POMIĘSZCZENIA	Pow. [m ²]
01	KORYTARZ	2,12
02	POM. SOCJALNE	6,23
03	SZATNIA PRZEPUSTOWA	1,54
03a	Szatkia odzieży wierzchniej	1,99
03b	Komunikacja	1,70
03c	Węzeł sanitarny	3,44
03d	Szatkia odzieży roboczej	1,51
03e	WC	31,72
04	POM. TECHNICZNE	14,36
05	POM. DMUCHAW	

DODATKOWA OCHRONA OD PORAZEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI TNS

1000W ELEKTRYCZNY GRZEJNIK KONWEKTOROWY

TYP ARELEC ML KLIZIOLACJI II

ELEKTRYCZNY OGRZEWACZ WODY
TYP NEPTUN SG 40 MOC-1,5 KW, 230V

GNIAZDO WTYKOWE 2P+Z, 16A, 250V, HERMETYCZNE N/T

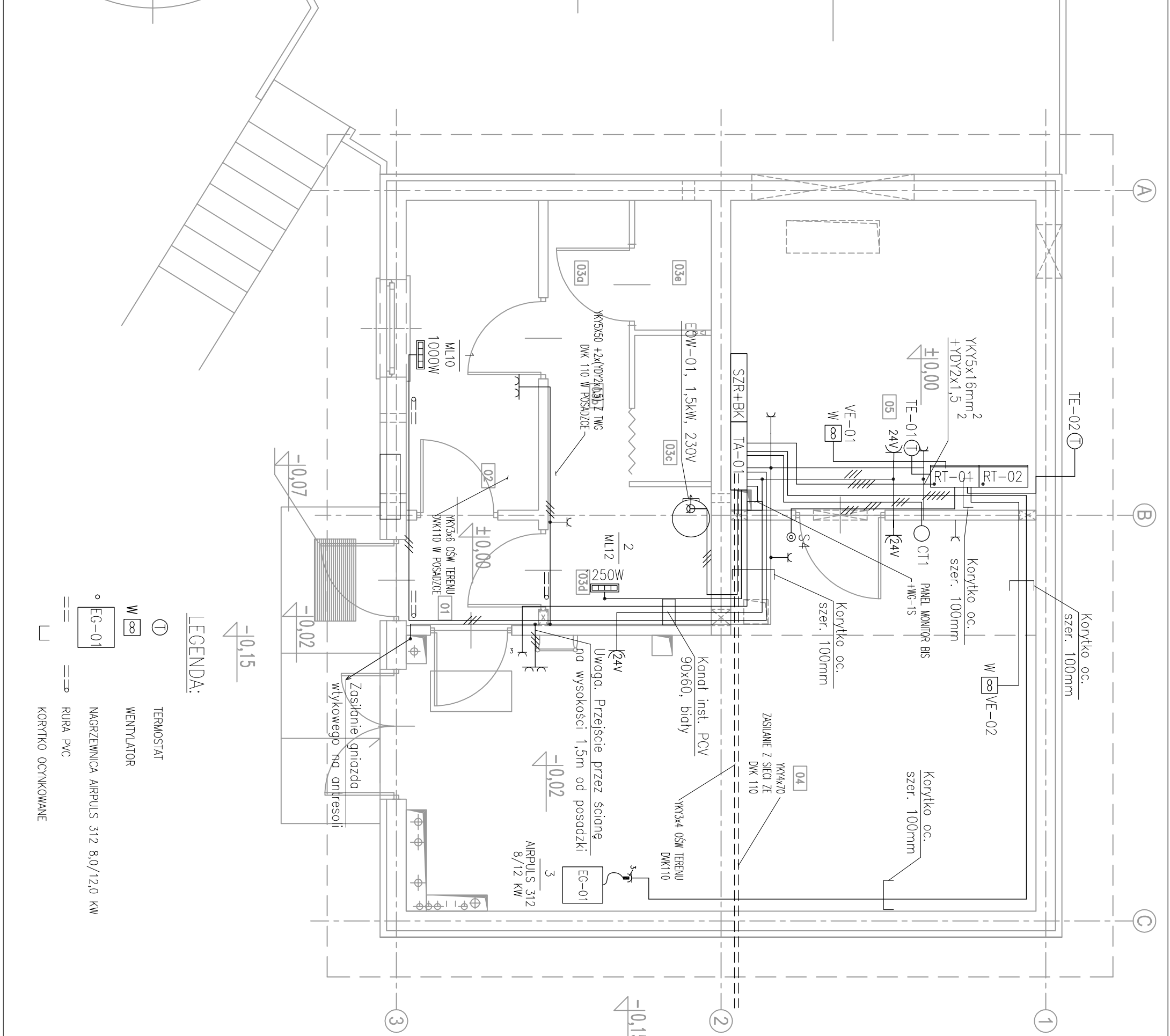
GNIAZDO WTYKOWE TRÓJFAZOWE
3P+N+PE, 32A, 400V, HERMETYCZNE N/T

GNIAZDO WTYKOWE 2P, 16A, 24V, HERMETYCZNE N/T

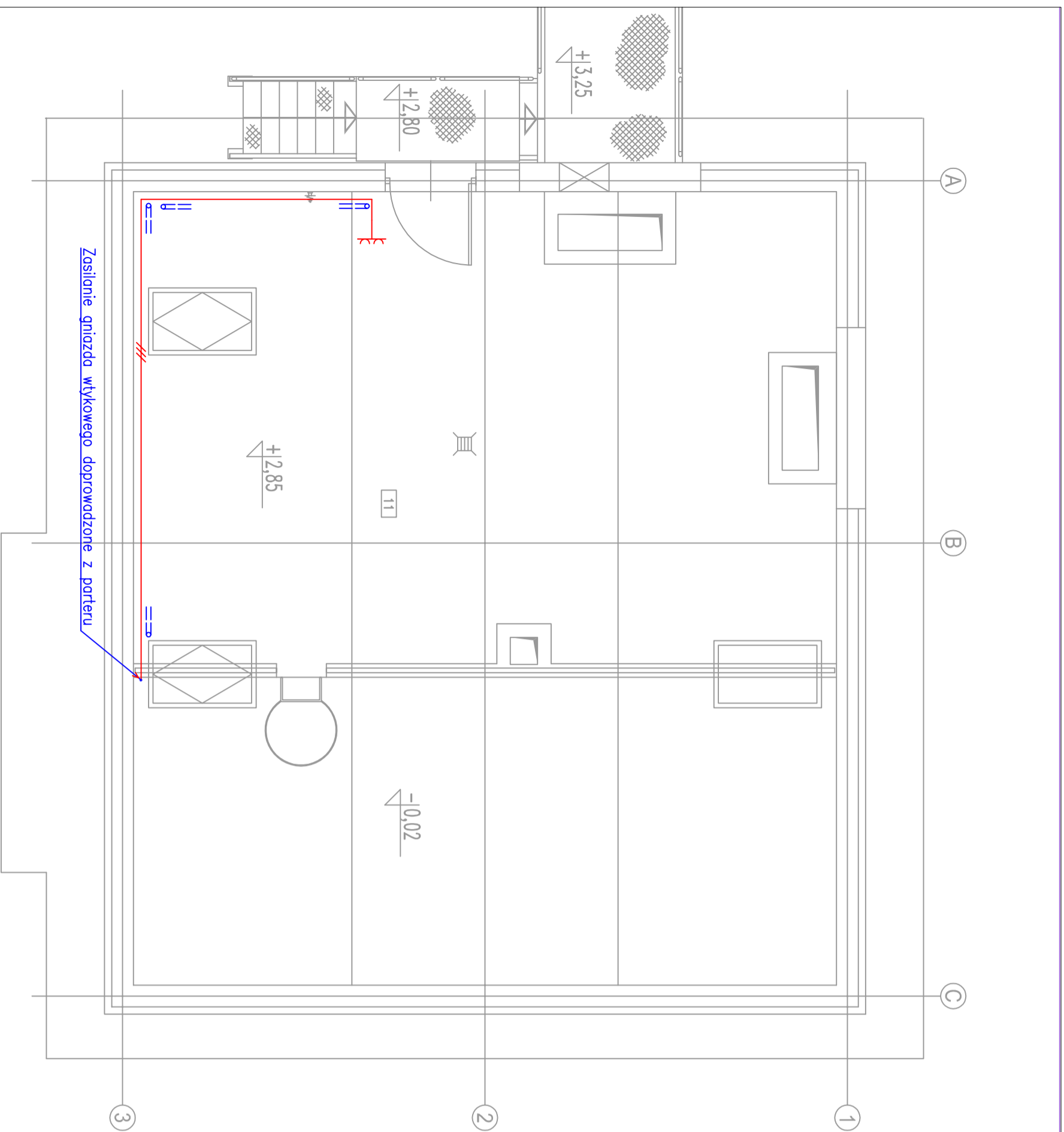
PRZYCISK POŁĘDNYCZY IMPULSOWY

LEGENDA:

- ① TERMOSTAT
 W WENTYLATOR
 ° EG-01 NAGRZEWNICA AIRPULS 312 8,0/12,0 KW
 ▭ RURA PVC
 ▭ KORYTKO OCYNKOWANE



REN.	ZAKRES REMIZJI	DATA
TYTUŁ PROJEKTU	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA DZIAŁKACH O NR EWID. 694, 695, 696, 697, 698, 699, 3871, 3882, UL. SZKOŁNA 1, 26 - 315 POŚWIĘTNE OBREB POŚWIĘTNE, GM. POŚWIĘTNE	ETAP I
TYTUŁ OPERACJONALNA	PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W POŚWIĘTNEM, GM. POŚWIĘTNE	TMU VII
INWESTOR	GMINA POŚWIĘTNE 26-310 Poświętne ul. Akacjowa 4	ADRES DO KORESPONDENCJI: 97-300 Piotrków Tryb. ul. Armii Krajowej 22b/9 (044) 737-09-10 bioprojekt@interia.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl
GENERALNY PROJEKTANT	P.P.W. "BIOPROJEKT"	NR KONTRAKTU: 7/2009 NR UMOWY: 05.08.2009r. DATA UMOWY: 02.2009r.
EDYSTKA PROJEKTOWA	Przedsiębiorstwo "MEGA" Usługi i Serwis Urządzeń i Instalacji Energetycznych ul. 11-go Listopada 41a 95-040 Koluszki	NR KONTRAKTU: DATA: NR RSJUNKU:
IMIĘ I NAZWISKO	Andrzej WASZCZYK	NR UPRAWNIENI UAN.V.83388/72/88
SPRAWOZDAJCĄ	Andrzej PRZYBYŁ	162/02 /M/E
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY ELEKTRYCZNA	OZNACZENIE FAZY PB
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	OZNACZENIE BRANŻY OSOBNE E
TYTUŁ RYSUNKU	Instalacja siłowa i gniazd wtykowych - budynek techniczny - rzut parteru	OZNACZENIE RYSUNKU SZCZEGÓLNE IE
SKALA	1:50	REWIZJA 00
DATA	2009.05	



RZUT ANTRESOLI

SKALA 1:50

LEGENDA:

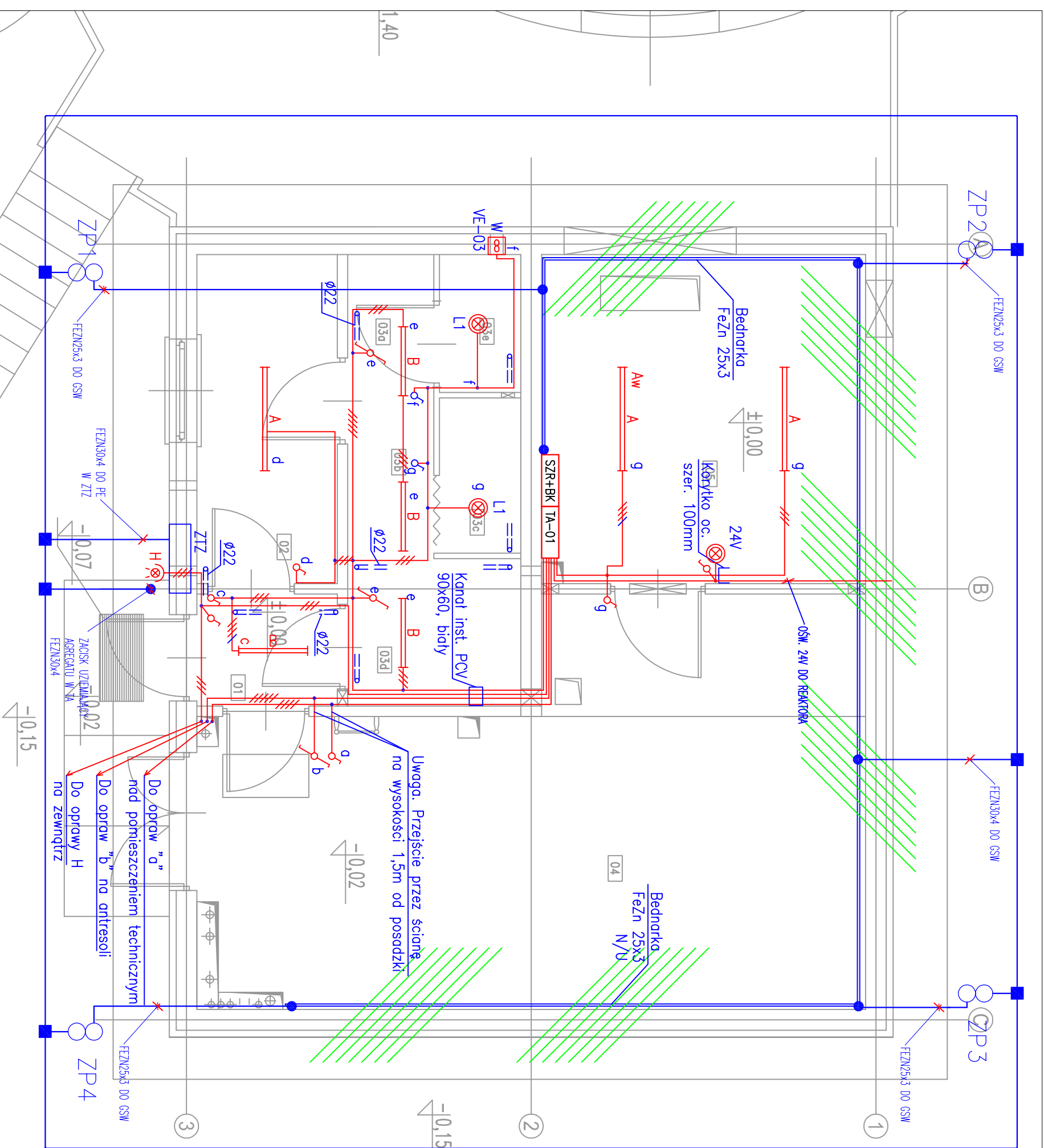
- GNIAZDO WTYKOWE 2P+Z, 16A, 250V, HERMETYCZNE N/T
- RURA PVCø22

UWAGI:

1. Instalację gniazd wykonać przewodami YDY o przekroju żył 2,5mm²
2. Przewody ułożyć w rurach PVCø22, mocowanych na ścianie.
3. Obwody gniazd wykonać bez puszek (połączenia przewodów w gniazdach)

DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEN SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA UKŁAD SIECI TNS

<p>INWESTOR</p> <p>GMINA POŚWIĘTNE</p> <p>26- 310 Poświętne ul. Akacjowa 4</p>		<p>ADRES DO KORESPONDENCJI:</p> <p>97-300 Piotrków Tryb. ul. Armii Krajowej 22b/9 (044) 737-09-10 bioprojekt@interfa.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl</p>	
<p>GENERALNY PROJEKTANT</p> <p>P.P.W. "BIOPROJEKT"</p> <p>Grzegorz Jaśki ul. Nabrzeżna 26/5 97-434-10 Młoszewo</p>		<p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</p> <p>Przedsiębiorstwo "MEGA"</p> <p>Usługi i Serwis Urzędzeń i Instalacji Energetycznych ul. 11-go Listopada 41a 95-040 Koliński</p>	
<p>IMIĘ I NAZWISKO</p> <p>Andrzej WASZCZYK</p>		<p>NR UPRAWNIENI</p> <p>UANI.V.8388/72/88</p>	
<p>PROJEKTANT</p> <p>Andrzej PRZYBYŁ</p>		<p>SPRAWOZDAJCĄ</p> <p>162/02 /N/E</p>	
<p>FAZA</p> <p>PROJEKT BUDOWLANY</p>		<p>OZNACZENIE FAZY</p> <p>PB</p>	
<p>BRANŻA</p> <p>ELEKTRYCZNA</p>		<p>OZNACZENIE BRANŻY</p> <p>E</p>	
<p>Tytuł rysunku</p> <p>Instalacja siłowa i gniazd wtykowych - budynek techniczny - rzut piętra</p>		<p>OZNACZENIE RYSUNKU SZCZEGÓLNE</p> <p>IE</p>	
<p>SKALA</p> <p>1:50</p>		<p>REWIZJA</p> <p>00</p>	
<p>NR RYSUNKU</p> <p>E-IE-8</p>		<p>DATA</p> <p>2009.05</p>	



RZUT PARTERU

Nr	NAZWA POMIESZCZENIA	Pow. [m ²]
01	KORIDARZ	2,12
02	POM. SOCJALNE	6,23
03	SZATNIA PRZEPUSZCOWA	
03a	Szatnia odzieży wierzchniej	1,54
03b	Komunikacja	1,99
03c	Węzeł sanitarny	1,70
03d	Szatnia odzieży roboczej	3,44
03e	WC	1,51
04	POM. TECHNICZNE	31,72
05	POM. DMUCHAWY	14,36

- A** OPRAWA ŚWIETŁOKOŁOWA TOW 215/236, 2x36W TL-D 840
- B** OPRAWA ŚWIETŁOKOŁOWA TOW 215/218, 2x18W TL-D 840
- C** OPRAWA ŚWIETŁOKOŁOWA TOW 215/118, 1x18W TL-D 840
- H** OPRAWA HALOGENOWA C-82P 500W
- L1** WYŁĄCZNIK 1-BIEG, 16A, 250V, HERMETYCZNY N/T
- L2** WYŁĄCZNIK SCHODOWY 16A, 250V, HERMETYCZNY N/T
- L3** PRZELĄCZNIK ŚWIECZKOWY 16A, 250V, HERMETYCZNY N/T
- L4** OPRAWA ŚWIETŁOKOŁOWA LEOPARD 1x36W
- L5** OPRAWA ŚWIETŁOKOŁOWA TOW 215/136, 1x36W TL-D 840
- L6** OPRAWA ŚWIETŁOKOŁOWA TOW 215/236, 2x36W TL-D 840
- W** RURA PVC
- W1** WENTYLATOR ŁAZIENKOWY EDM-16DEC
- W2** KORYTKO OCENKOWANE PUSZKA HERMETYCZNA N/T
- W3** MODUL AMERYKAN 2H

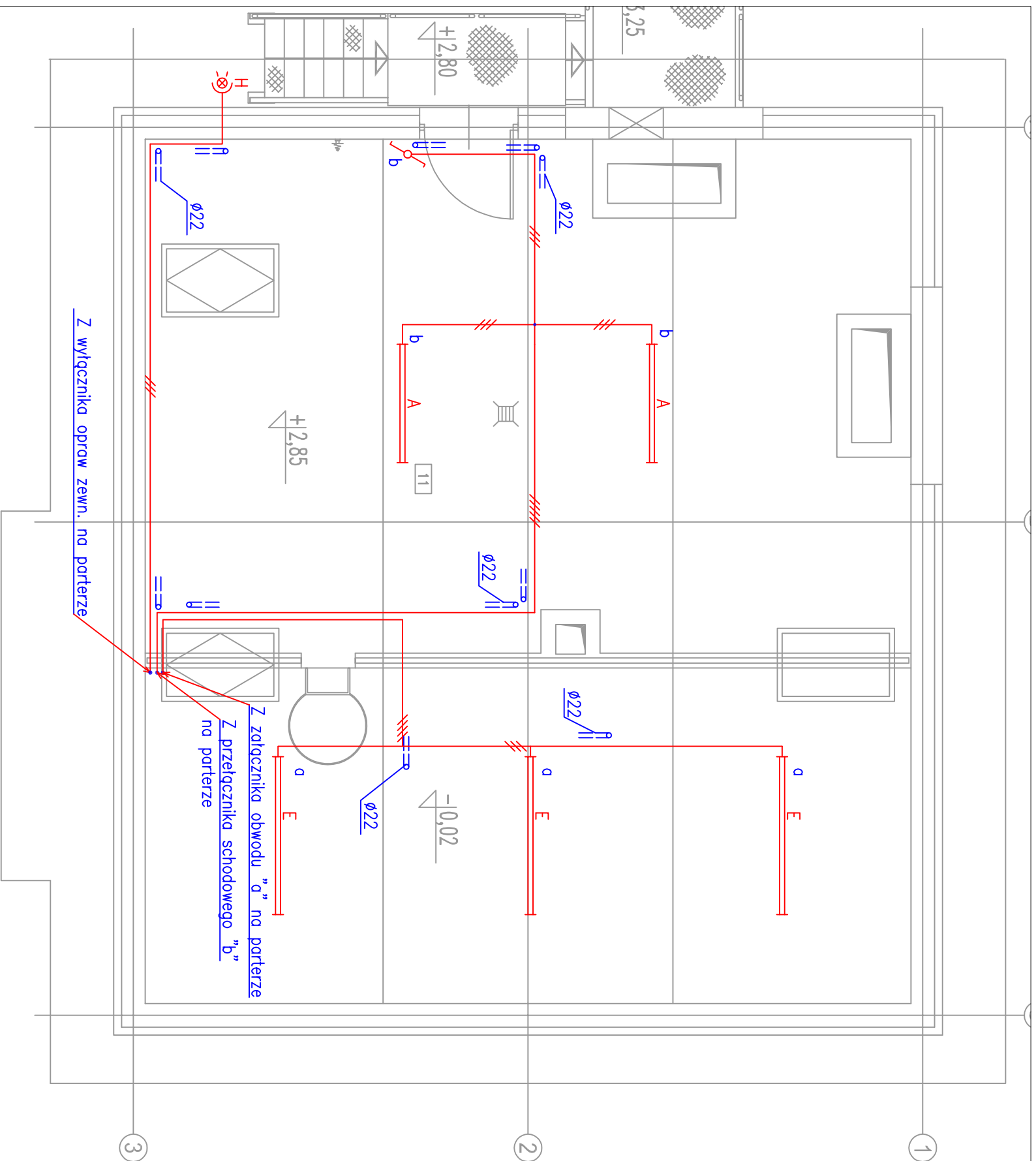
UWAGI:

1. Instalacje oświetleniową wykonąć przewodami YDY o przekroju zyl 1,5mm² do opraw wprowadzić przewody ochrony PE.
2. DO OPRAW Z MODULEM AMERYKAN DOPROWADZIĆ DODATKOWY PRZEWOD FALOWY SPRZĘD ŁĄCZNIKA OŚWIETLENIA
3. Przewody układac:
4. a) w pomieszczeniach socjalnych w rurach PVCø22, mocowanych na ścianie na uchwytych rurowych UZZ, b) w pomieszczeniach technicznych w rurze PVCø47, mocowanej na ścianie na uchwytych rurowych U47.
5. Oprawy mocować do stropu chyba że na planach określono inaczej.
6. Oprawy zewnętrzne halogenowe mocować na wysokości 3m.
7. Wyłączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,5m.
8. połączenie nierozłączne spawane
9. połączenie rozłączne śrubowe

Tytuł projektu	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW, NA DZIAŁKACH O NR EWID. 694, 695, 696, 697, 698 699, 387 I 389Z2, UL. SZKOŁNA 1, 26 - 315 POŚWIĘTNE OBRĘB POŚWIĘTNE, GM. POŚWIĘTNE	ETAP	I
Revm. Nazwa	ZAKRES REMIZY	DATA	
Tytuł opracowania	PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W POŚWIĘTNEM, GM. POŚWIĘTNE	TM	VII
INWESTOR	GMINA POŚWIĘTNE 26-310 Poświętne ul. Akacjowa 4	ADRES DO KORESPONDENCJI:	
GENERALNY PROJEKTANT	P.P.W. "BIOPROJEKT" Grzegorz Jaski ul. Fabryczna 126/57 97-310 Włoszczyna	97-300 Piotrków Tryb. ul. Armii Krajowej 22b/9 (044) 737-09-10 bioprojekt@interia.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl	
JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA	Przedsiębiorstwo "MEGA" Usługi i Serwis Urzędzeń i Instalacji Energetycznych ul. 11-go Listopada 41a 95-040 Koliuszki	NR KONTRAKTU:	7/2008
IME I NAZWISKO	Andrzej WASZCZYK	NR UMOWY:	05.08.2008.
PROJEKTANT:	Andrzej PRZYBYL	DATA:	02.2009r.
SPRAWDZAJĄCY:		NR RYSUNKU:	
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY	OPIS	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	OPISANIE BRANŻY OSOBNIE	PB
Tytuł rysunku	Instalacja oświetleniowa - budynek techniczny - rzut parteru	OPISANIE RYSUNKU SZCZEGÓLNIWIE	IE
SKALA	1:50	REWIZJA	00
DATA	2009.05		

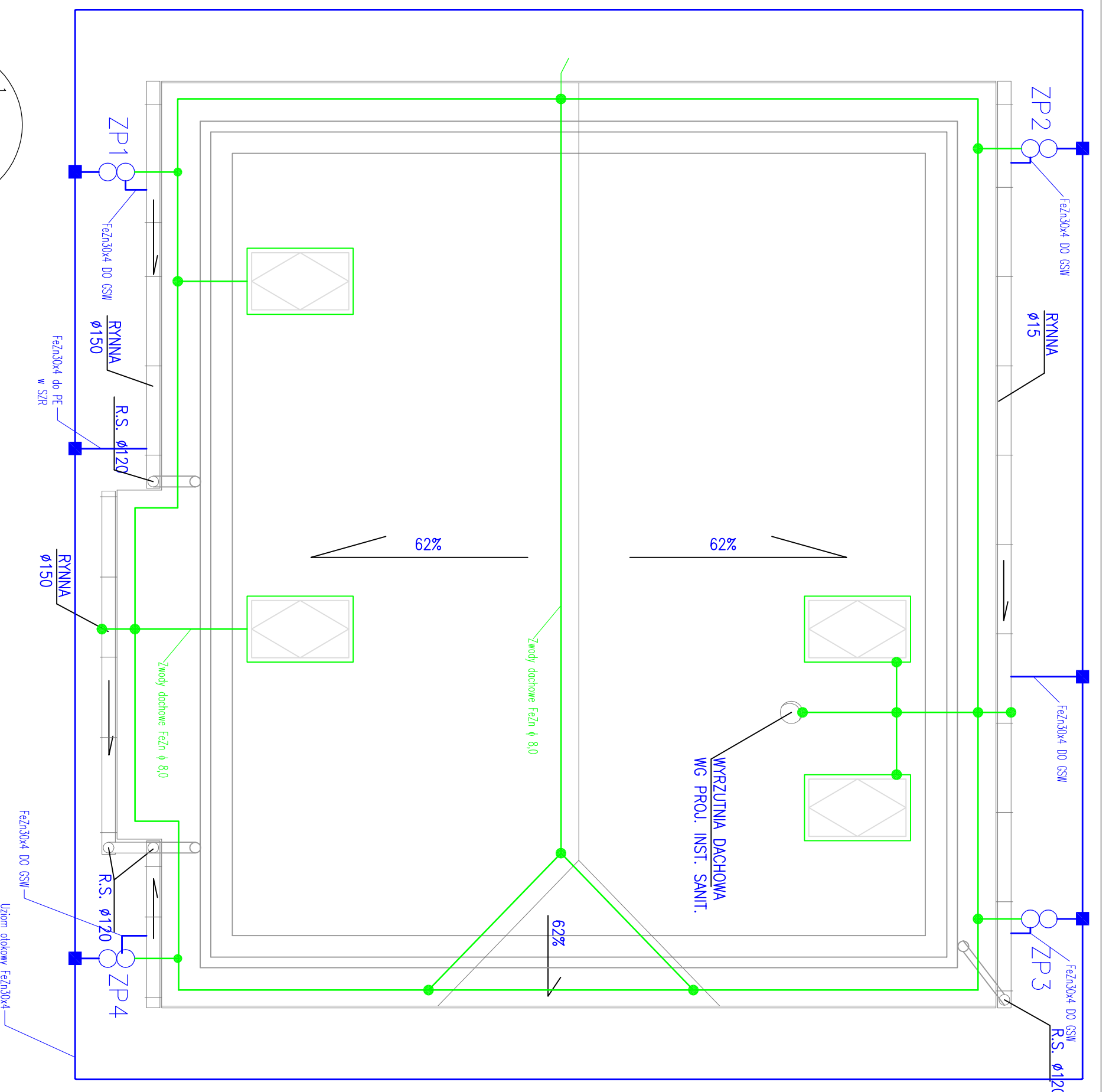
DODATKOWA OCHRONA OD PORAZENIA SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA UKŁAD SIĘG TNS

DO GŁÓWNEJ SZYNY WPROWADZUJECY PRZELĄCZCIC : INSTALACJE WOD.-KANALIZACYJNE, ZBOCZNIKOWA, ZBIORNIKI I RURKOZAJI METALOWE TECHNOLOGICZNE, WENTYLACJA, METALOWE OSŁIENIE I DRZWI METALOWE, KORYTKA KABLOWE DOSTĘPNE ISTEJĄCE, ZBIORNIKA BUDOWKI TP, PRZEWODY PE W TAB. 01-01, INSTALACJE TELEFONICZNE W OGRANICZONYM BRANŻOWYCH INSTALACJE OGRANICZONA, UZDOLNIONA, INSTALACJE PRZEWODZĄCE WPROWADZONE DO OBIEKTU ORAZ PRZEBIEGAJĄCE WENIATRZ OBIEKTU, POŁĄCZENIA WPROWADZAJECY NIE OPISANE WYKONAC PRZEWODAMI: WYKONAC WRAZ WENIATRZ WRAZ O LE NIE OKREŚLONO NACZET NA PLANACH I SCHEMATACH (PROZOSTAJEC ZOODNIE Z OPISAMI PODAWANMI NA PLANACH I SCHEMATACH)



dla II ciągu załączyć warstwę <otwory nad II>

REW.		ZAKRES REWIZJI	DATA
TYTUŁ PROJEKTU		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW, NA DZIAŁKACH O NR EWID. 684, 685, 686, 687, 688 689, 387 i 388/2, UL. SZKOŁNA 1, 26 - 315 POŚWIĘTNE OBRĘB POŚWIĘTNE, GM. POŚWIĘTNE	ETAP I
TYTUŁ OPACOWANIA		PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W POŚWIĘTNEM, GM. POŚWIĘTNE	TOM VII
INWESTOR		GMINA POŚWIĘTNE 26- 310 Poświętne ul. Akacja 4	
GENERALNY PROJEKTANT		P.P.W. "BIOPROJEKT" Grzegorz Jaśki ul. Fabryczna 12b/3 97-840 Młoszyna 97-840 Młoszyna	ADRES DO KORESPONDENCJI: 97-300 Piotrków Tryb. ul. Armii Krajowej 22b/9 (044) 737-09-10 bioprojekt@interia.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		Przedsiębiorstwo "MEGA" Usługi i Serwis Urządzeń i Instalacji Energetycznych ul. 11-go Listopada 41a 95-040 Koluszki	NR KONTRAKTU: 7/2008 NR UMOWY: 05.08.2008r. DATA: 02.2009r. NR RYSUNKU: PODPIS:
IME I NAZWIŚKO		Andrzej WASZCZYK	NR UPRAWNIENI UAN.V.8388/72/88
PROJEKTANT:		Andrzej PRZYBYŁ	SPRAWDZAJĄCY: 162/02 /MŁ
FAZA		PROJEKT BUDOWLANY	ZNACZENIE FAZY PB
BRANŻA		ELEKTRYCZNA	ZNACZENIE BRANŻY OGÓLNE E
TYTUŁ RYSUNKU		Instalacja oświetleniowa - budynek techniczny - rzut piętra	ZNACZENIE RYSUNKU SZCZEGÓLNE IE
SKALA	1:50	NR RYSUNKU	REWIZJA 00
DATA	2009.05	E-IE-10	



ZP – ZACISK PROBERGICZY
 1-PRZEWOD ODPROWADZAJĄCY
 2-POŁĄCZENIE Z WENIĘTRZNIĄ LPS
 3-UZIOM OTOKOWY
 ZACISK PROBERGICZY INSTALOWAĆ NA WENIĘTRZNEJ LUB ZEWNĘTRZNEJ ŚCIANE BUDYNKU LUB W STUDIENCIE W ZIEMI NA ZEWMĄTRZ BUDYNKU

DO PROJEKTOWANEGO UZIOMU OTOKOWEGO BUD. TECHNICZNEGO PRZYŁĄCZYĆ WSZYSTKIE PROJEKTOWANE UZIOMY NA TERENIE OBIEKTU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW . WSZYSTKIE UZIOMY ZNAJDUJĄCE SIĘ I PRZEBIEGAJĄCE PRZEZ TEREN OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NALEŻY WZAJEMNIE POŁĄCZYĆ W JEDEN WSPÓLNY SYTEM UZIEMIAJĄCY.

REW.		ZAKRES REWIZJI	DATA
TYTUŁ PROJEKTU		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW, NA DZIAŁKACH O NR EWID. 684, 685, 686, 687, 688, 689, 387 I 388/2. UL. SZKOŁNA 1, 26 - 315 POŚWIĘTNE OBRĘB POŚWIĘTNE, GM. POŚWIĘTNE	ETAP I
TYTUŁ OPRAWOWANIA		PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W POŚWIĘTNEM, GM. POŚWIĘTNE	TOM VII
INWESTOR		GMINA POŚWIĘTNE 26-310 Poświętne ul. Akacja 4	
GENERALNY PROJEKTANT		P.P.W. "BIOPROJEKT" Grzegorz Jasłki ul. Fabryczna 26 97-310 Moszczenica	ADRES DO KORESPONDENCJI: 97-300 Piotrków Tryb. ul. Armii Krajowej 22b/9 (044) 737-09-10 bioprojekt@interia.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		Przedsiębiorstwo "MEGA" Usługi i Serwis Urządzeń i Instalacji Energetycznych ul. 11-go Listopada 41a 95-040 Koluszki	NR KONTRAKTU: 7/2008 NR UMOWY: 05.08.2008r. NR KONTRAKTU: 02.2009r. NR RYSUNKU: PODPIS:
MIE I NAZWISKO		Andrzej WASZCZYK	NR UPRAWNIEN UAN.V.8388/72/88
PROJEKTANT:		Andrzej PRZYBYŁ	162/02 /Wk
SPRAWDZAJĄCY:			
FAZA		PROJEKT BUDOWLANY	OZNACZENIE FAZY PB
BRANŻA		ELEKTRYCZNA	OZNACZENIE BRANŻY OSOBNE E
TYTUŁ RYSUNKU		Instalacja odgromowa - rzut dachu	OZNACZENIE RYSUNKU SZCZEGÓLNE IE
SKALA		1:50	REWIZJA 00
NR RYSUNKU		E-IE-11	
DATA		2009.05	