



P.U.H. PROJEKT AGATA NOWAKOWSKA

Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe

AGATA NOWAKOWSKA **projekt**

26-600 Radom, ul. Żeromskiego 31 tel./fax (048) 340-46-46

NIP 812-119-96-31

Regon: 672975379

Nazwa inwestycji	Zagospodarowania rekreacyjnego terenu nad rzeką Lubianką w miejscowości Pączew na działce nr ewid. 55 w gminie Mogielnica (ARK. 1, Obręb 0030, Pączew)
Branża	Elektryczna
Nazwa opracowania	Projekt budowlany instalacji elektrycznych zagospodarowania rekreacyjnego terenu nad rzeką Lubianką w miejscowości Pączew na działce nr ewid. 55 w gminie Mogielnica (ARK. 1, Obręb 0030, Pączew)
Adres	działka nr ewid. 55, z obrębu: 0030 Pączew jednostka ewidencyjnej: 140607_5, Mogielnica - Obszar Wiejski, powiat: grójecki, gmina: Mogielnica, województwo: mazowieckie
Inwestor	Gmina Mogielnica ul. Rynek 1 05-640 Mogielnica
Projektant mgr inż. Marian Szpindor upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych nr ew. up. BUA-III-8386/9/89

Radom, październik 2013r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Numer stron:

ZAŁĄCZNIKI:

- Oświadczenie projektanta.....3
- Dokumenty potwierdzające posiadane przez projektanta uprawnienia do projektowania wraz z aktualnym zaświadczeniem o przynależności do właściwej izby.....**od 4 – do 5**
- umowa nr 6029/177 z dn. 03.01.2006 o sprzedaży energii elektrycznej.....**od 6 – do 7**

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Opis techniczny **od 8 – do 10**

CZĘŚĆ RYSUNKOWA **od 11 – do 15**

		Skala rysunku	
Rys. nr 1	Plan linii kablowej n.n. zas.budynek	1:500	11
Rys. nr 2	Plan instalacji elektrycznych	1:100	12
Rys. nr 3	Plan instalacji odgromowych	1:100	13
Rys. nr 4	Schemat zasilania budynku		14
Rys. nr 5	Schemat rozdzielnic R		15

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z ustawą "Prawo budowlane" art.20 ust.4 (Dz.U.z 2010r. Poz.1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam jako projektant, że projekt budowlany instalacji elektrycznych projekt budowlany instalacji elektrycznych zagospodarowania rekreacyjnego terenu nad rzeką Lubianką w miejscowości Pączew na działce nr ewid. 55 w gminie Mogielnica , został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Radom październik 2013r.

Podpis

.....

Opis techniczny

1. Przedmiot inwestycji.

Projekt budowlany instalacji elektrycznych zagospodarowania rekreacyjnego terenu nad rzeką Lubianką w miejscowości Pączew na działce nr ewid. 55 w gminie Mogielnica (ARK. 1, Obręb 0030, Pączew, jednostka ewidencyjnej: 140607_5, Mogielnica - Obszar Wiejski, powiat: grójecki, gmina: Mogielnica, województwo: mazowieckie).

1.2 Założenia i projekty związane

- Projekt architektoniczno-budowlany
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna

1.3 Przepisy i normy

- PN-IEC-60364 - „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- PN-62305 – „Ochrona odgromowa”

1.4. Zakres opracowania:

W zakres opracowania wchodzi:

- 1.4.1 Zasilenie projektowanego budynku gospodarczego
- 1.4.2. Wykonanie instalacji oświetlenia wewnętrznego
- 1.4.2. Wykonanie instalacji elektrycznych zasilających gniazda wtykowe
- 1.4.3. Wykonanie instalacji odgromowej

1.5. Zasilanie budynku

Projektuje się zasilenie budynku gospodarczego z istniejącej rozdzielnicy zbiornika wody zlokalizowanej w pomieszczeniu pod zbiornikiem. Z rozdzielnicy wyprowadzić linię kablową YKY3x6 i wprowadzić ją do budynku gospodarczego.

Istniejącą rozdzielnicę pod zbiornikiem wody należy wymienić na rozdzielnicę w obudowie hermetycznej 2x12 mod. IP65 przekładając do nie istniejące aparaty oraz uzupełniając ją o rozłącznik FR 103 63A i zabezpieczenie linii kablowej do budynku gospodarczego zgodnie z rys.4.

Prowadzenie linii kablowej n.n.

Projektowaną linię kablową n.n. układać na głębokości 70cm, mierząc od zniwelowanej powierzchni terenu do górnej powierzchni kabla. Kabel ułożyć na dnie rowu kablowego jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kabel ułożyć na warstwie białego piasku o grubości co najmniej 10 cm. Po ułożeniu kabla przykryć także warstwą piasku, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 15 cm i przykryć folią koloru niebieskiego /nN/ PCV z tworzyw sztucznych na całej długości rowu kablowego. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym ubijając go warstwami co 20 cm. Kabel ułożyć linią falistą z zapasem kablowym 3% długości wykopu w celu skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kabel założyć opaski identyfikacyjne przy wprowadzeniu do budynku oraz na trasie co 10 m, opis na opasce powinien zawierać relacje kabla, przekrój, wykonawcę oraz rok ułożenia. Skrzyżowania z instalacjami podziemnymi chronione rurami AROT DVK 75mm.

Miejsca wprowadzenia kabli do osłon otaczających powinny być uszczelnione, a kable zabezpieczone przed uszkodzeniem.

1.5. Rozdzielnice

Zasilanie instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych budynku mieszkalnego projektuje się z rozdzielnic modularnej R w obudowie natynkowych RW 1x12 zlokalizowanej w pomieszczeniu gospodarczym. Rozdzielnica wyposażona w aparaty modułowe jak na schematach instalacji.

1.6 Oświetlenie

Projektuje się wykonanie obwodu oświetleniowego przewodami YDYp 3/4/5x1.5 p.t. z osprzętem n.t. Oświetlenie wykonać oprawami świetlówkowymi hermetycznymi 1x24W. Instalacja wykonana n.t. w rurkach instalacyjnych RL22 na uchwytych odstępowych.

1.7 Instalacja gniazd wtykowych

Projektuje się wykonanie obwodów gniazd wtykowych przewodami kabelkowymi YDY 3x2.5. Przewody prowadzone n.t. w rurkach instalacyjnych RL22 z osprzętem n.t.

1.8 Instalacja połączeń wyrównawczych

Projektuje się wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych głównych łącząc wszystkie instalacje wchodzące do budynku z uziemioną główną szyną wyrównawczą GSU za pomocą przewodów LGY10mm². Przewód uziemiający łączący GSU z uziemieniem budynku wykonany LGY16mm². Należy przewidzieć połączenie rozłączne przewodu uziemiającego z GSU umożliwiające wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia.

1.9 Instalacja odgromowa

Projektuje się wykonanie instalacji odgromowej budynku zewnętrznej i wewnętrznej.

1.9.1 Instalacja odgromowa zewnętrzna

Instalację odgromową zewnętrzną stanowi zwód poziomy niski z drutu FeZn fi 8mm prowadzony na uchwytych odstępowych po krawędziach szczytowych dachu, połączony z przewodami odprowadzającymi /drut FeZn Φ8mm/ przez zaciski śrubowe. Uziom odgromowy sztuczny, otokowy z wyprowadzonymi przewodami uziemiającymi FeZn 25x4 łączonymi z przewodami odprowadzającymi, w dwóch narożnikach, za pomocą złącz kontrolnych zainstalowanych na ścianie na wys. 1.3m. Połączenia w ziemi spawane, pokryte warstwą antykorozyjną. Połączenia instalacji naziemnej skręcane.

1.9.2 Instalację ochrony odgromowej wewnętrznej stanowi zestaw ochronników typ 1+2 zlokalizowane w tablicy R. Zacisk PE rozdzielnic R połączony przewodem LgY16 z główną szyną uziemiającą GSU.

2. Zagadnienia BHP

Układ sieci zasilającej TN-S, odbiorczej TN-S, układ 3 przewodowy.

System ochrony dodatkowej - samoczynne wyłączenie zasilania przez wyłączniki instalacyjne, i wyłączniki różnicowo-prądowe.

Skuteczność ochrony potwierdzić pomiarami.

3.0 Obliczenia

3.1 Zasilanie rozdzielnic TM

$$P_i = 2,1 \text{ kW}$$

$$k_j = 0,5$$

$$P_o = 1 \text{ kW}$$

$$I_o = 5,5 \text{ A}$$

Dobrano przewód zasilający wlv-YKY 3x6 o $I_d = 47\text{A}$ $I_b = 20\text{A}$.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie z istniejącego przyłącza na podstawie umowy sprzedaży energii elektrycznej nr: 6029/177 z dn. 03.01.2006. z Zakładami Energetycznymi Okręgu Radomsko-Kieleckiego SA w Skarżysku- Kamiennej.
Nie jest wymagane zwiększenie mocy zamówionej.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PĄCZEW
 Część działki nr 55
 Jednostka ewidencyjna: 10607_5-MOGIELNICA
 obręb: 0030 - PĄCZEW
 skala 1:500

USŁUGI GEODEZYJNE
 Wojciech Dudziński
 05-600 Grójec, ul. J. Piłsudskiego 15 lok. 1
 NIP 797-114-01-44, Regon 670890800

GEODETA UPRAWNIENY
 Wojciech Dudziński
 upr. MGP: 05 15417
 05-600 Grójec, ul. Szarych Kosciuszki 8
 tel. 070-14-05 00 00 00 00

2204/13
STAROSTWO POWIATOWE w GROJCU
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości
 Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 w Grójcu, ul. Piłsudskiego 59
 W obszarze oznaczonym linią
 dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
 Dokumenty z pomiaru uzupełniającego wpłynęły do zasobu
 powiatowego w dniu 2013-06-11
 i zaewidencjonowano pod nr 5827-13-113
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
 Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
 na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyko-
 nawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac
 geodezyjnych.
 Z up. STAROSTY GROJECKIEGO
 2013-06-11
 Grójec, dn.
 (imię i nazwisko, podpis, stanowisko,
 służbowe zdjęcie, data wydruku)
 Naczelnik Wydziału Geodezji,
 Kartografii, Katastru i Nieruchomości

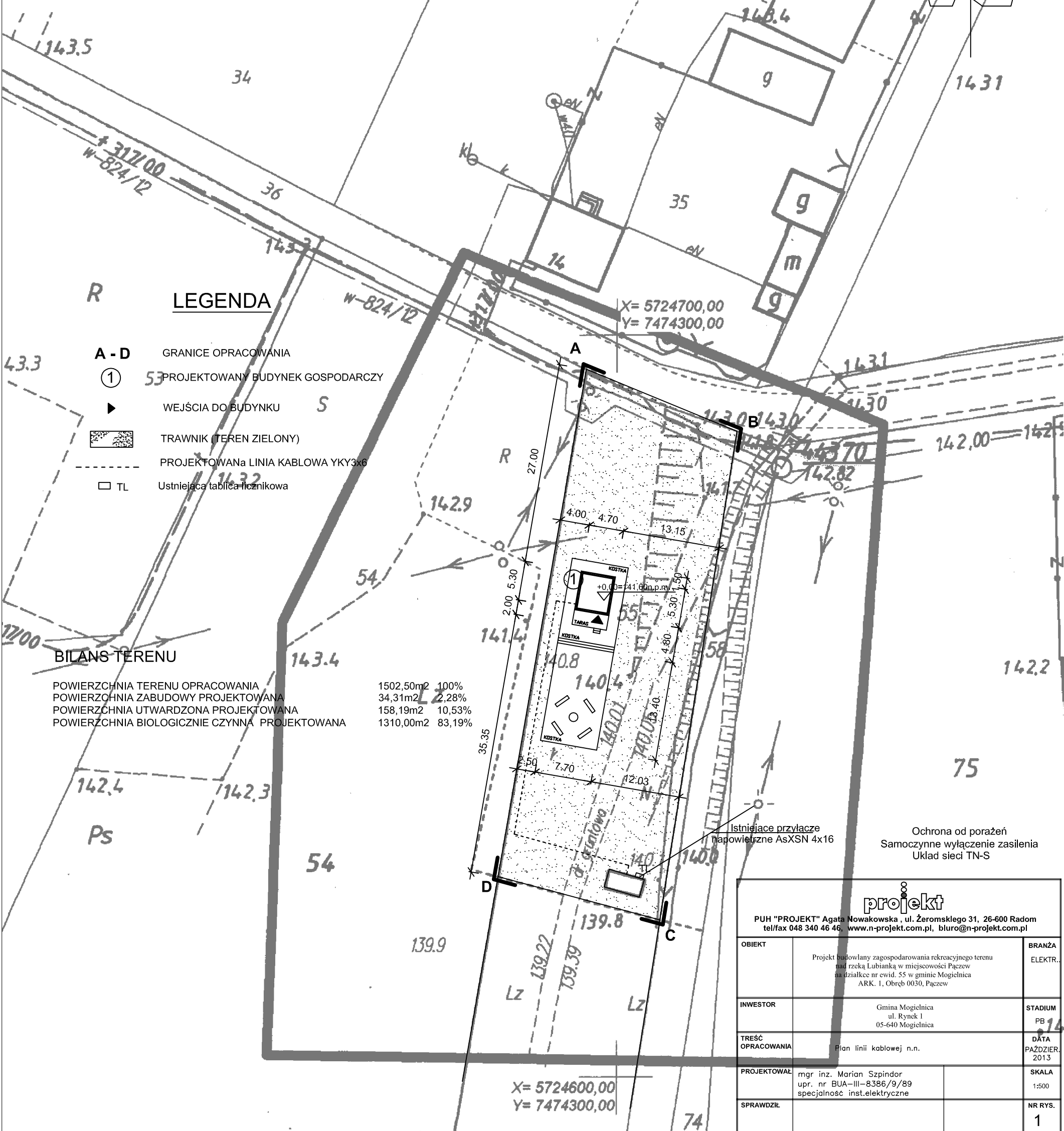
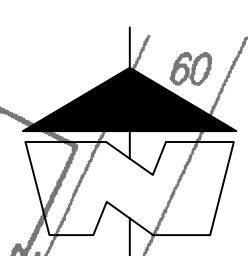
Mapa opracowana w technologii numerycznej na podstawie mapy zasadniczej oraz wyników zgłoszenia pracy geodezyjnej zarejestrowanej w ODGiK w Grójcu pod numerem KERG 3832-12/13
 Układ współrzędnych: „2000”
 układ wysokościowy: „Kronsztadt „60”

Mapa aktualna w granicach opracowania zaznaczonego kolorem
 wg stan na dzień 21-05-2013r.
 sekcja mapy: 7.160.17.04.2.4

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego lub geodetę uprawnionego.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500



LEGENDA

- A - D GRANICE OPRACOWANIA
- ① 53 PROJEKTOWANY BUDYNEK GOSPODARCZY
- ▶ WEJŚCIA DO BUDYNKU
- TRAWNIK (TEREN ZIELONY)
- PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA YKY3x6
- TL Ustniejąca tablica licznikowa

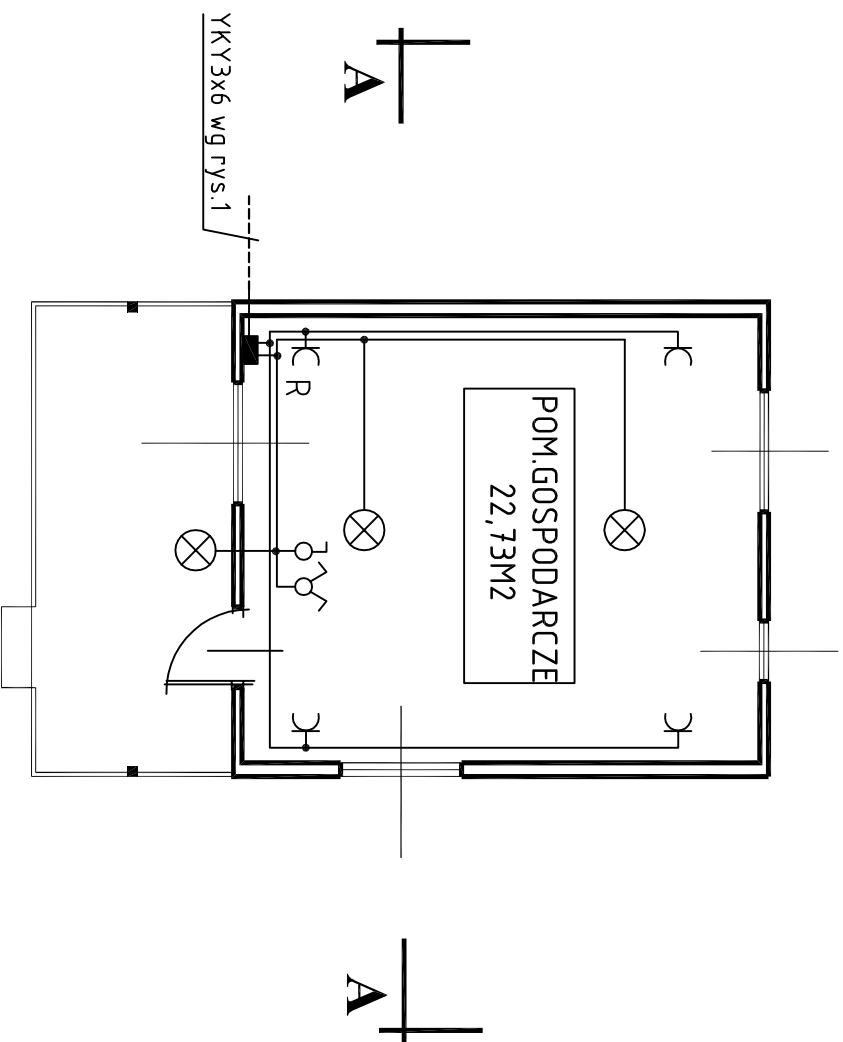
BILANS TERENU

POWIERZCHNIA TERENU OPRACOWANIA	1502,50m ²	100%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANA	34,31m ²	2,28%
POWIERZCHNIA UTWARDZONA PROJEKTOWANA	158,19m ²	10,53%
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA PROJEKTOWANA	1310,00m ²	83,19%

Ochrona od porażenia
 Samoczynne wyłączenie zasilania
 Układ sieci TN-S

projekt		
PUH "PROJEKT" Agata Nowakowska, ul. Żeromskiego 31, 26-600 Radom tel/fax 048 340 46 46, www.n-projekt.com.pl, bluro@n-projekt.com.pl		
OBIEKT	Projekt budowlany zagospodarowania rekreacyjnego terenu nad rzeką Lubianka w miejscowości Pączew na działce nr ewid. 55 w gminie Mogielnica ARK. 1, Obręb 0030, Pączew	BRANŻA ELEKTR.
INWESTOR	Gmina Mogielnica ul. Rynek 1 05-640 Mogielnica	STADIUM PB 14
TREŚĆ OPRACOWANIA	Plan linii kablowej n.n.	DATA PAŹDZIERNIK 2013
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marian Szpindor upr. nr BUA-III-8386/9/89 specjalność inst. elektryczne	SKALA 1:500
SPRAWDZIŁ		NR RYS. 1

X= 5724600,00
 Y= 7474300,00

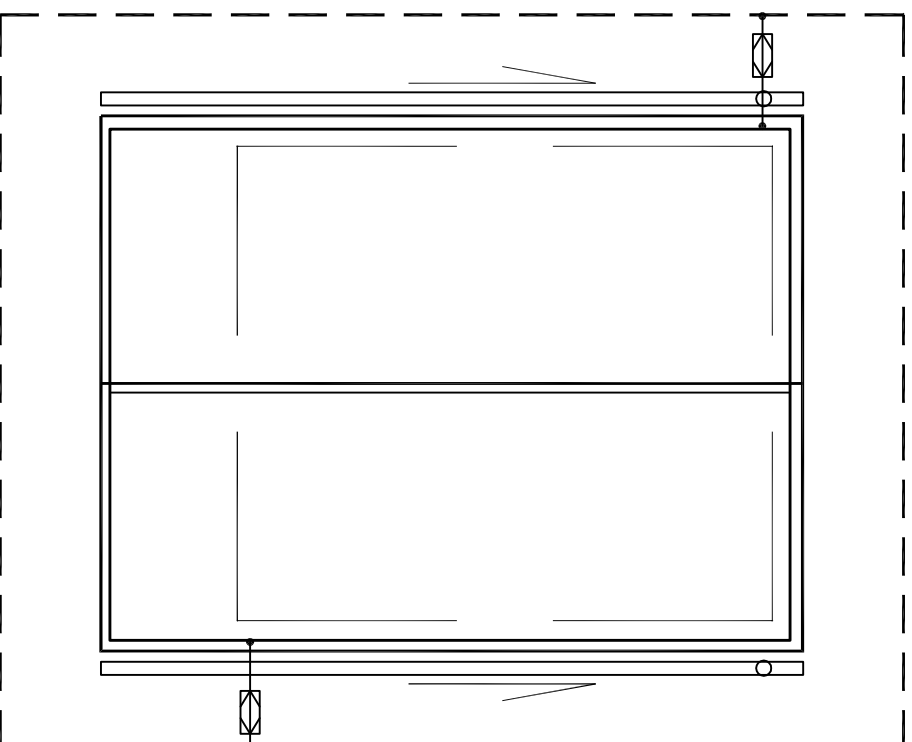


- Oznaczenia
- ⊗ łącznik oświet. 1-bieg.
 - C przelącznik świecznikowy
 - R gniazdo 1-faz. nt. podwójne
 - ⊗ oprawa oświetl. świetlówkowa 1x24W IP65




Ochrona od porażen
Samoczynne wyłączenie zasilenia
Układ sieci TN-S

Uwagi
Instalacja oświetlenia wykonana przewodami YDY 3x1,5
przewodzonymi w rurkach ochronnych RL22 na ścianach
budynku. Instalacja gniazd wykłowych przewodami YDY3x.25
przewodzona j.w. Stosować osprzęt n.t.

<p>PUH "PROJEKT" Agata Nowakowska, ul. Żeromskiego 31, 26-600 Radom tel/fax 048 340 46 46, www.n-projekt.com.pl, biuro@n-projekt.com.pl</p> <p style="text-align: center;">projekt</p>		BRANŻA ELEKTR.
OBIEKT	Projekt budowlany zagospodarowania rekreacyjnego terenu nad rzeką Lubianką w miejscowości Paczew na działce nr ewid. 55 w gminie Mogielnica ARK. 1, Obieł 0050, Paczew	
INWESTOR	Gmina Mogielnica ul. Rynek 1 05-640 Mogielnica	STADIUM PB
TREŚĆ OPRACOWANIA	Plan instalacji elektrycznych	DATA PAŹDZIER 2013
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marjan Szpindor upr. nr. BUA-III-8386/9/89	SKALA 1:100
SPRAWDZIŁ	specjalność inst. elektryczne	NR RYS. 2



Uwagi
 Zwody poziome, przewodzącej drutem FeZn fi 8mm
 na uchwytach odstępowych,
 Uziom otokowy FeZn 25x4mm prowadzony na głęb. min 0,6m,
 w odległości min 1m od budynku.

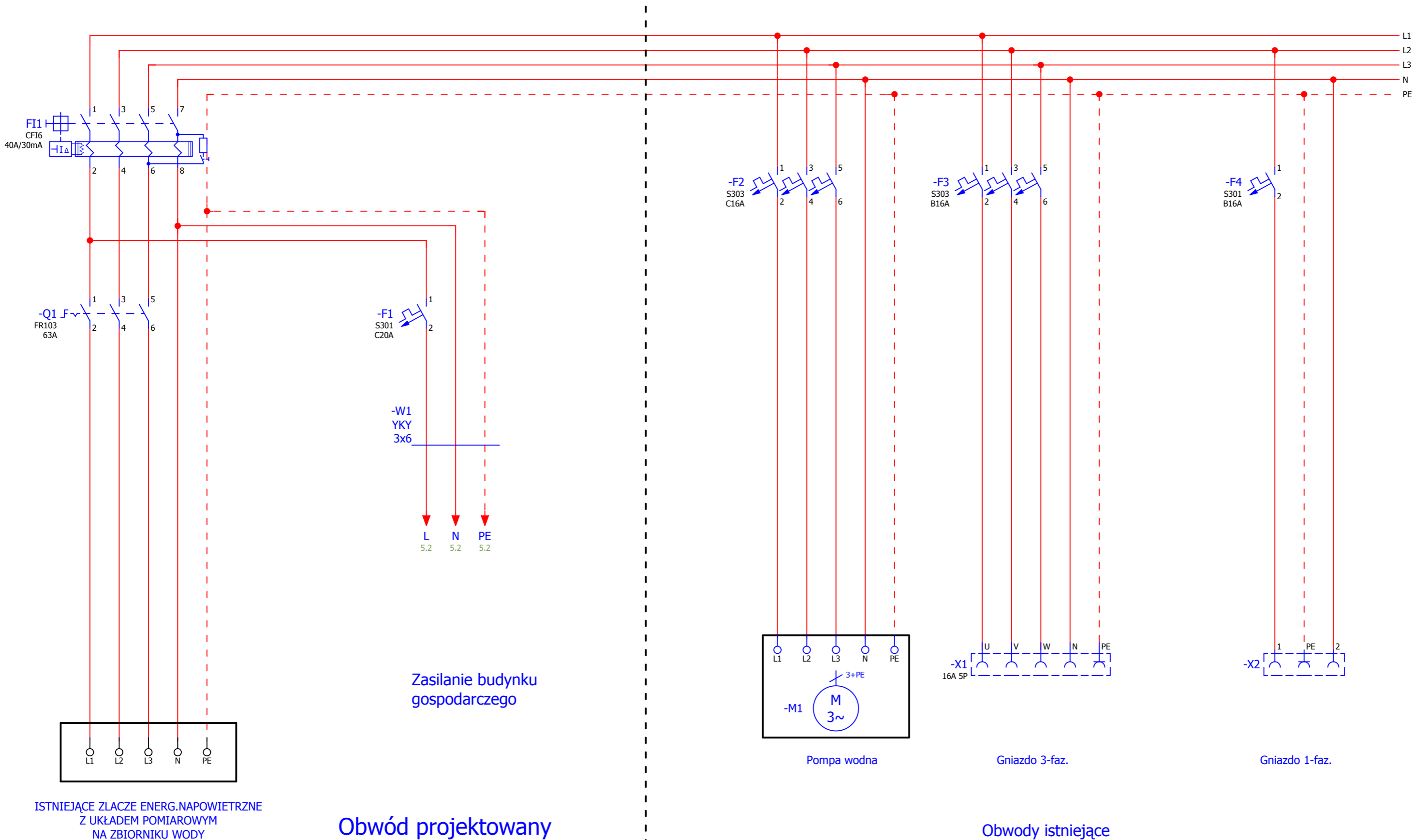
Oznaczenia
 złącze kontrolne
 uziom otokowy FeZn 25x4mm
 zwód poziomy FeZn fi 8mm

Ochrona od porażen
 Samoczynne wyłączenie zasilenia
 Układ sieci TN-S

projekt

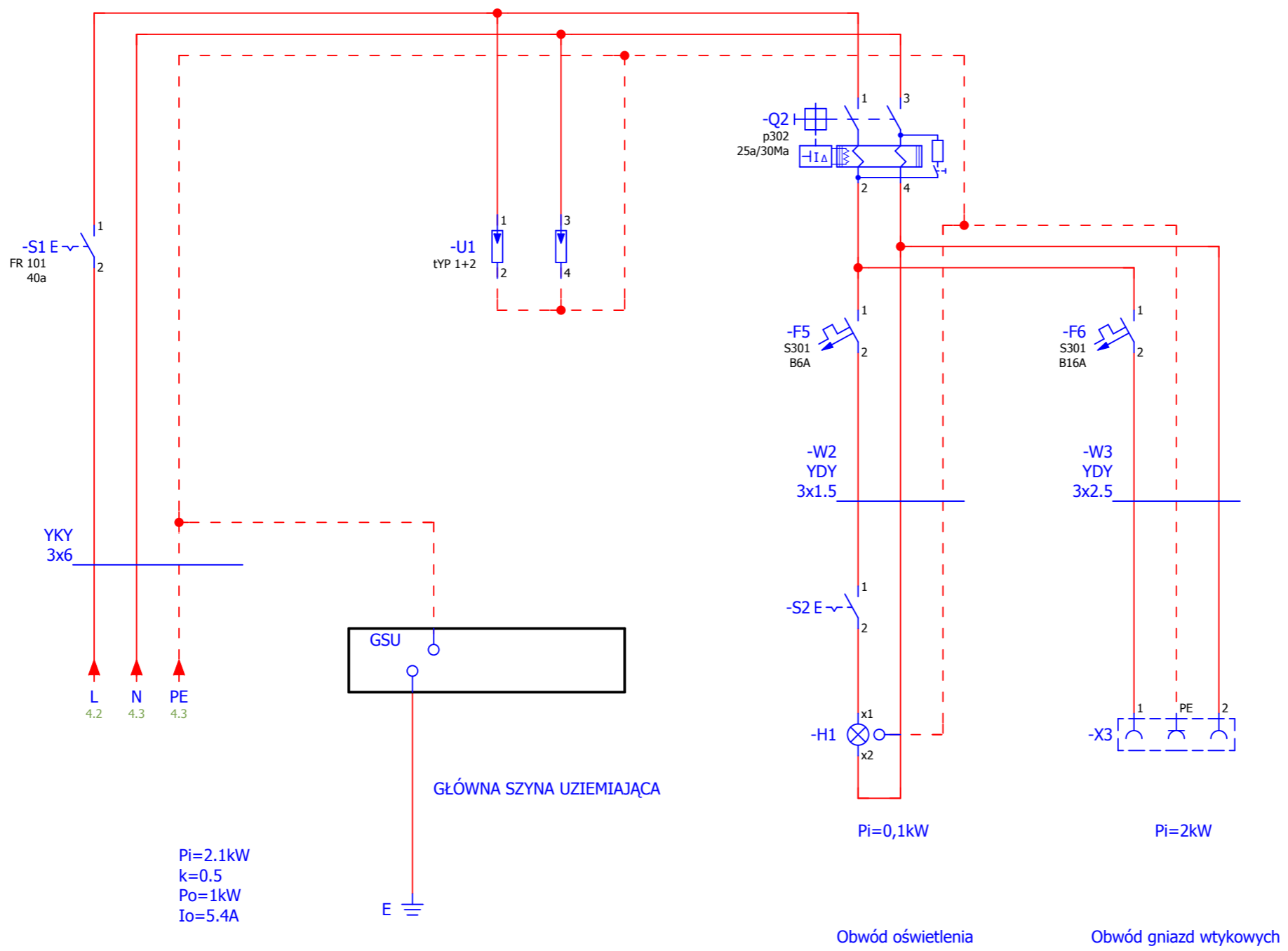
PUH "PROJEKT" Agata Nowakowska, ul. Żeromskiego 31, 26-600 Radom
 tel/fax 048 340 46 46, www.n-projekt.com.pl, biuro@n-projekt.com.pl

OBIEKT	Projekt budowlany zagospodarowania rekreacyjnego terenu nad rzeką Lubianką, w miejscowości Paczew ma działkę nr ewid. 55 w gminie Mogielnica ARK. I, Obręb 0030, Paczew	BRANŻA ELEKTR.
INWESTOR	Gmina Mogielnica ul. Rynek 1 05-640 Mogielnica	STADIUM PB
TREŚĆ OPRACOWANIA	Plan instalacji odgromowej	DATA PAZDZIER 2013
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marjan Szpindor upr. nr. BUA-III-8386/9/89 specjalność: instalacyjne	SKALA 1:100
SPRAWDZIŁ		NR RYS. 3



Ochrona od porażenia
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD SIECI: TN-S

3		Podpis	Data	2013-11-19	Budynek mieszkalny Podgajek Zachodni gm.Przytyk dz. nr ewd. 13/16	OBIEKT Projekt budowlany Instalacje elektryczne	Schemat zasilania bud. gospodarczego	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		=
		Proj.								+
		Oprac.	M.Szpindor							Nr str.
Zmiana	Data	Spraw.	M.Szpindor		Zródłowy			Z	5	



Ochrona od porażeń
 SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 UKŁAD SIECI: TN-S

4		Podpis	Data	2013-11-19	Budynek mieszkalny Podgajek Zachodni gm.Przytyk dz. nr ewd. 13/16	OBIEKT Projekt budowlany Instalacje elektryczne	Schemat rozdzielnic R	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		=		
		Proj.								+		
		Oprac.	M.Szpindor							PUH PROJEKT AGATA NOWAKOWSKA	Nr str.	5
Zmiana	Data	Spraw.	M.Szpindor	Zródłowy				Z	5			