

1.0 WSTĘP.....	E-2
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	E-2
1.2. Podstawy opracowania.....	E-2
1.3. Projekty związane z opracowaniem.....	E-2
1.4. Charakterystyka energetyczna.....	E-2
2.0 OPIS TECHNICZNY.....	E-3
2.1. Zasilanie i rozdział energii.....	E-3
2.2. Instalacje elektryczne wewnętrzne.....	E-3
2.2.1 Instalacja Oświetlenia Ogólnego i awaryjnego.....	E-3
2.2.2 Oświetlenie awaryjne.....	E-3
2.2.3 Instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V.....	E-3
2.2.4 Instalacja odgromowa.....	E-3
2.2.5 Instalacja przeciwprzebieciowa i wyrównawcza.....	E-4
2.2.6 Ochrona od porażień.....	E-4
2.2.7 Instalacja CCTV.....	E-4
3.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	E-5
4.0 UWAGI KOŃCOWE.....	E-6
5.0 OBLICZENIA TECHNICZNE.....	E-7
6.0 RYSUNKI	
- E-1 Plan zagospodarowania terenu - instalacje elektryczne	
- E-2 instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego	
- E-3 instalacja gniazd 230/400V, instalacja wyrównawcza	
- E-4 instalacja odgromowa	
- E-5 instalacja CCTV	
- E-6 schemat rozdzielnic głównej budynku	
7.0 ZAŁĄCZNIKI	
- WTP nr OD/2/ZR1/42/2012	

1.0 WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznych i zewnętrznych instalacji elektrycznych dla projektowanej świetlicy wiejskiej, zlokalizowanej na działce nr 160/1 w Łagodzinie
Zakres niniejszego opracowania obejmują:

- projekt zasilania budynku
- projekt instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- projekt instalacji gniazd wtykowych 230V/400V,
- projekt instalacji wyrównawczej,
- projekt instalacji odgromowej,
- projekt instalacji CCTV
- projekt rozdzielni RG

1.2. Podstawy opracowania.

1. Projekt branży architektonicznej
2. Przepisy norm według aktualnego stanu prawnego
3. Warunki techniczne przyłączenia: OD2/ZR1/42/2012

1.3. Projekty związane z opracowaniem

1. Projekty pozostałych branż

1.4. Charakterystyka energetyczna

Układ sieciowy	TN-C-S		
Napięcie zasilania	400 V, 50 Hz		
Zasilanie	YKY 5x16 mm ² z ZKP		
Układ pomiarowy	bezpośredni trójfazowy		
Odbiornik	P _i [kW]	k _i	P _z [kW]
OŚWIETLENIE	3,05	0,8	2,44
GNIAZDA 230V	14,5	0,75	10,88
GNIAZDA 400V	3	0,79	2,37
PODSUMOWANIE	20,55		15,69
Moc zainstalowana [kW]	20,55		
Współczynnik jednoczesności	0,76		
Moc zapotrzebowana [kW]	15,69		
Prąd obliczeniowy [A]	23,10		

2.0 OPIS TECHNICZNY

2.1. Zasilanie i rozdział energii

Zasilanie budynku zaprojektowano jako linię kablową YKY 4x16mm² ze złącza ZKP. Typ i wyposażenie ZKP wg ENEA Operator. Lokalizacja ZKP na rysunku E-1. Rozdział energii w budynku zrealizowany zostanie poprzez rozdzielnicę RG, zabudowaną w przedsionku budynku (pom. nr 1). Lokalizację rozdzielnicę przedstawiono na rysunkach E-2 oraz E-3.

2.2. Instalacje elektryczne wewnętrzne

2.2.1 Instalacja Oświetlenia Ogólnego i awaryjnego

Instalacje oświetlenia poszczególnych pomieszczeń wykonać przewodami YDYżo o przekrojach 5/4/3x1,5mm². Zasilanie wykonać z rozdzielnicę RG. Przewody układać podtynkowo oraz w przestrzeni międzystropowej w rurach osłonowych typu peszel fi 20 mm. Za sterowanie oświetleniem odpowiadać będą lokalne łączniki instalacyjne. Typy i rozmieszczenie łączników przedstawiono na rysunku E-2.

Rozmieszczenie opraw oświetleniowych oraz szczegóły wykonania instalacji przedstawiono na rysunku E-2.

2.2.2 Oświetlenie awaryjne

W pomieszczeniach komunikacji oraz sali projektuje się instalację oświetlenia awaryjnego. Do oznaczenia kierunków ewakuacji, projektuje się oprawy oświetleniowe o czasie pracy 1h. Zaprojektowano również oprawy awaryjne, montowane w suficie podwieszanym, o źródle światła typu LED, umieszczone w pobliżu gaśnic oraz moduły awaryjne montowane w oprawach oświetlenia podstawowego. Oprawy dostosowane są do pracy w systemie AUTOTEST. Rozmieszczenie opraw oraz typy użytych piktogramów zgodnie z oznaczeniami na rysunkach. Instalację oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami HDGs 3x1,5mm² o klasie PH90, z rozdzielni RG. Oprawy oświetleniowe z modułami awaryjnymi zasilic z łącznika przewodem YDY 4x1,5 mm² ze względu na konieczność doprowadzenia stałej fazy do modułu awaryjnego. Przewody układać zgodnie z klasą zastosowanych kabli.

Wymagane natężenie oświetlenia awaryjnego:

- 1 lx w osi drogi ewakuacyjnej korytarza
- 5 lx w okolicy gaśnic

Szczegóły wykonania instalacji na poszczególnych rysunkach.

2.2.3 Instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V

Instalacje gniazd w poszczególnych lokalach oraz mieszkaniu wykonać przewodami YDYżo 5/3x2,5mm². W pomieszczeniach sanitarnych, gospodarczych stosować osprzęt IP 44.

Wysokość montażu:

- gniazda 230 V w pokojach, korytarzach, lokalach h = 0,3 m. nad posadzką
- gniazda 230 V w sanitariatach h = 1,3 m. nad posadzką
- gniazda 400 V h=0,3 m

W poszczególnych pomieszczeniach montować osprzęt wg oznaczeń na planach. Przewody układać podtynkowo oraz w przestrzeni międzystropowej w rurach osłonowych typu peszel o średnicy fi 22 mm.

Szczegóły wykonania instalacji na poszczególnych rysunkach.

2.2.4 Instalacja odgromowa

Projektuje się instalację odgromową z wykorzystaniem drutu Fe/Zn o średnicy 8mm mocowanego do dachu za pomocą uchwytów oraz złącz. Typy oraz rozmieszczenie uchwytów i złącz zgodnie z rysunkiem E-4. W/w elementy rozmieszczać w odstępach 1m. Przewody odprowadzającej instalacje odgromowej poprowadzić w niepalnych rurach fi 18, pod elewacją budynku, do skrzynek probierczych umieszczonych w gruncie. W skrzynce przewody odprowadzające zakończyć złączem ziemnym podłączonym do uziomu otokowego. Do

łączenia drutu odgromowego wykorzystać złącza uniwersalne. Projektuje się także iglice wykonane z drutu FeZn 8mm o długości 0,5m.

2.2.5 Instalacja przeciwprzebieciowa i wyrównawcza

Projektuje się instalację przeciwprzebieciową opartą na ochronnikach przeciwprzebieciowych typu 1+2, zamontowanych w rozdzielnicy RG. W/w elementy służą do ochrony instalacji przed skutkami działania przebiegów łączeniowych oraz atmosferycznych. Typy zastosowanych urządzeń zgodnie z rysunkiem rozdzielnicy RG.

Wokół budynku projektuje się ułożyć bednarkę Fe/Zn 25x4mm. Z uziomu otokowego wyprowadzić bednarkę do złącz probierczych. W złączach dokonać połączenia bednarki z przewodami odprowadzającymi instalacji odgromowej. Połączenia wykonać przy użyciu złącz ziemnych. Lokalizacja złącz zgodnie z rysunkiem E-4.

Przy rozdzielnicy RG, zlokalizowanej na parterze, wykonać główną szynę wyrównawczą G.S.U. Do w/w szyny dołączyć bednarkę Fe/Zn 25x4mm, wyprowadzoną z uziomu otokowego. Bednarkę dołączyć do uziomu otokowego przy pomocy połączenia spawanego.

W poszczególnych pomieszczeniach projektuje się wykonanie instalacji wyrównawczej łączącej wszystkie dostępne części przewodzące (metalowe rury, itp.). Instalację wykonać przewodami LgYżo 6mm². Połączenia wyrównawcze dołączyć do szyny G.S.U, zlokalizowanej w rozdzielnicy RG.

2.2.6 Ochrona od porażień

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zapewniona przez zastosowanie właściwej izolacji części czynnych. Ochrona przed dotykiem pośrednim zostanie zapewniona przez zastosowanie w instalacjach wewnętrznych budynku samoczynnego wyłączenia zasilania przy zwarciu w układzie TN-C-S, realizowanego przez bezpieczniki, wyłączniki instalacyjne i wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o IDn = 30 mA.

2.2.7 Instalacja CCTV

Na zewnątrz budynku sali wiejskiej wykonać instalację monitoringu (CCTV). Zadaniem zaprojektowanych pięciu kamer jest rejestrowanie zdarzeń w najbliższej okolicy budynku. Rozmieszczenie kamer pozwala na obserwację budynku z każdej strony. Umieszczenie rejestratora oraz monitora LCD projektuje się w pomieszczeniu biurowym. Jako urządzenia wykonawcze systemu CCTV projektuje się wykorzystanie ośmiokanałowego rejestratora z dyskiem twardym HDD o pojemności 1TB, oraz pięciu kamer. Kamery instalować przy pomocy uchwytów naściennych. Wszystkie projektowane kamery zasilaną są napięciem 12VDC. W celu zapewnienia zasilania, projektuje się zasilacz stabilizowany 12VDC. Do połączenia kamer z rejestratorem i zasilaczem stosować przewód UTP cat. 5e. Instalację prowadzić podtynkowo, lub w przestrzeni międzystropowej w rurach osłonowych typu: peszel fi 18 mm.

Schemat instalacji CCTV został przedstawiony na rysunku E-5.

3.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Do projektu instalacji elektrycznych projektowanej świetlicy wiejskiej w Łagodzinie położonej na działce nr 160/1

1. ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W całym projektowanym obiekcie budynku sali wiejskiej występują następujące elementy robót elektrycznych:

- instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- instalacja gniazd wtykowych 230V/400V,
- instalacja wyrównawcza,
- instalacja CCTV
- rozdzielnia RG

Na terenie budynku występują roboty elektryczne zewnętrzne:

- zasilanie budynku,
- instalacja odgromowa

2. WYKAZ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Budynek jest wolnostojący 1 kondygnacyjny.

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas próbnych załączeń napięcia.

4. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTARZU PRACOWNIKÓW

- należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP
- osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych powinny posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- przy pracach na wysokości pracownicy muszą stosować: rusztowania, pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne.
- prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia
- urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo-prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych.
- techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.0 UWAGI KOŃCOWE

Dopuszcza się stosowanie elementów równoważnych, spełniających parametry.

Całość prac wykonać i odebrać zgodnie z PN i współczesną wiedzą techniczną. Istotne zmiany w postanowieniach projektu należy przed ich wprowadzeniem uzgodnić z projektantem.

Po wykonaniu całości robót należy dokonać pomiarów i prób po montażowych a protokoły z ich wynikami przedstawić przy odbiorze. Należy ustalić:

- ciągłość obwodów elektrycznych
- impedancję przewodów PEN
- ciągłości połączeń przewodów pomiędzy PEN a G.S.U.
- prawidłowej ochrony p. porażeniowej.

W wypadku uzyskania wyników nieprawidłowych należy dokonać poprawek instalacji elektrycznych tak, aby parametry były zgodne z PN.

5.0 OBLICZENIA TECHNICZNE




Tabela zbiorcza wyników obliczeń

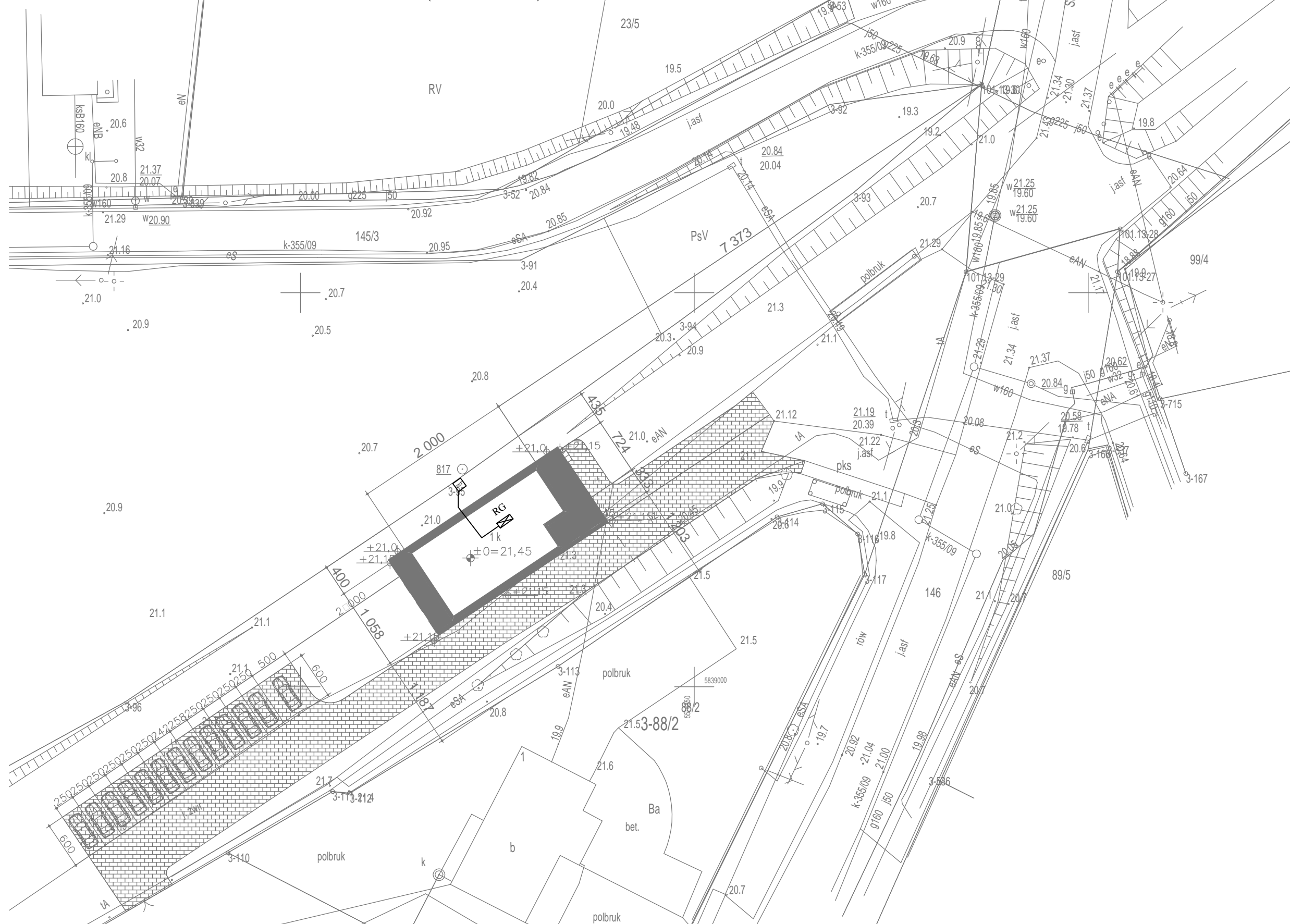
Lp	Trasa kabla		P _i [kW]	I _B [A]	Przewód				Zabezpieczenie przeciążeniowe				Ochrona przeciwporażeniowa			Spadek napięcia ΔU%		
					Typ	S [mm ²]	I _z [A]	l [m]	Typ	Chara. kt. I _N [A]	I ₂ =k* I _N [A]	I _B <I _N <I _z	I ₂ <1,45I _z	Z _s (*) [Ω]	I _a [A]	(Z _s *1,25)* I _a <U _o	Moc odb. P [kW]	Całość ΔU [%]
	Skąd	Dokąd	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1	ZKP	RG	17,054	20,12	YKY	4 x 16mm	95	15	LSHU-E40/1	S	64	20,12<40<95	64<137,75	0,342	400	171<230	17,045	0,92
2	RG	Obw. Gniaz. 230V	2,5	8,88	YDY	3x2,5mm	25	20	S301B16	B	23,2	8,88<16<25	23,2<36,25	0,48	80	48<230	2,5	1,01
3	RG	Obw. Oświetl. enie	0,01	0,04	YDY	3x1,5mm	18,5	19	S301B10	B	14,5	0,04<10<18,5	14,5<26,8	0,56	50	35<230	0,01	0,01

* obciążalność kabla przyjęto na podstawie polskiej normy PN-IEC 60364-5-523:2011
Dla punktu 2 i 3 obliczenia zostały wykonane dla najbardziej oddalonych punktów.

Opracował:

LEGENDA

-  Złącze kablowo-pomiarowe ENEA Operator
-  Rozdzielnica główna
-  YKY 4x16mm² (z ZKP do RG) l=15 m



Stadium

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji

Świetlica Wiejska
w Łagodzinie

Adres obiektu

Łagodzin
dz. 160/1

Projektant

INŻ. ADAM GARCZYŃSKI
uprawnienia projektowe bez ograniczeń
nr 108/86/Gw w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

Sprawdzający

MGR INŻ. PAWEŁ TRUSZKOWSKI
uprawnienia projektowe bez ograniczeń
nr MAZ/0423/PW0E/06
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych nr uprawnień .

Opracował

MGR INŻ. RAFAŁ WESOŁY
MGR INŻ. SŁAWOMIR SZADKOWSKI

Data

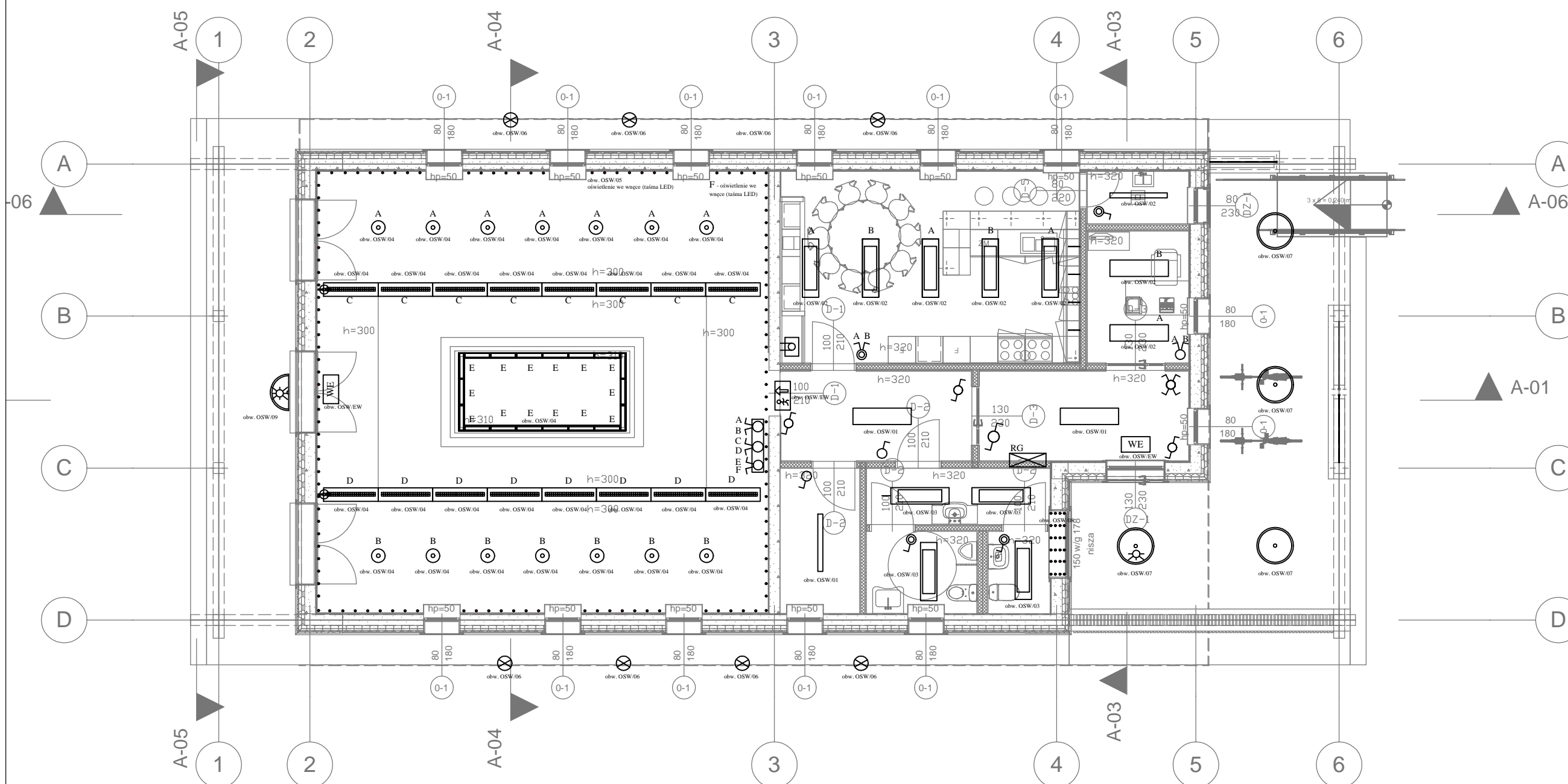
Tytuł
PLAN ZAGOSPODAROWANIA
TERENU - instalacje elektryczne

Skala	Nr rysunku
1:500	E-1

- oprawa typu 2xTL-D35W/830 HFP, klosz opalizowany, IP44
- oprawa typu 2xTL-D36W HFS, z rastrem polerowanym, IP20
- oprawa typu 1xTL-D35W/830 HFP, klosz opalizowany, IP44
- oprawa typu 1x28W/830 HFP W, raster polerowany, IP20
- oprawa typu oczko ledowe LED IP65 4W, IP65
- oprawa typu CDM-Tm35W, IP20
- oprawa typu 1x14, IP20
- taśma LED SMD warm white 60 LED/m w profilu PCV 90 stop.
- oprawa IP66 2x26W, EVG
- oprawa IP66 2x26W, EVG, z czujką ruchu
- oprawa IP66 2x26W, EVG, z czujką ruchu (montowana na ścianie)














LEGENDA

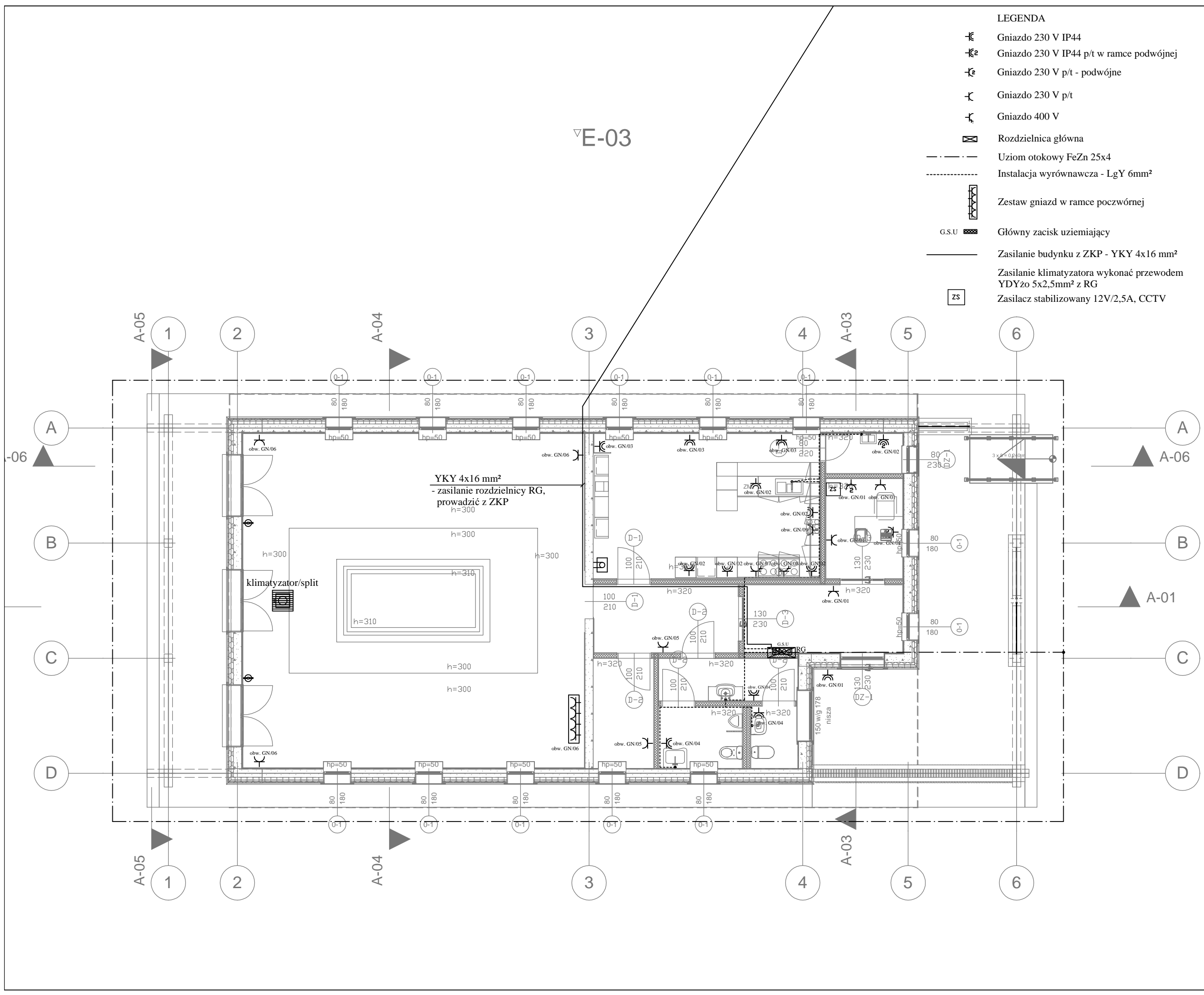
- zestaw łączników w ramce 3xświecz.
- łącznik p/t pojedynczy IP44
- łącznik p/t świecznikowy IP44
- łącznik p/t zmienny
- łącznik p/t krzyżowy
- łącznik p/t pojedynczy
- łącznik p/t świecznikowy
- oprawa ewakuacyjna z piktogramem 1x8W
- oprawa ewakuacyjna z piktogramem 1x8W
- tablica RG
- taśma LED SMD warm white 60 LED/m - podświetlenie reklamy



Stadium	
PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa inwestycji Świetlica Wiejska w Łagodzinie	
Adres obiektu Łagodzin dz. 160/1	
Projektant INŻ. ADAM GARCZYŃSKI uprawnienia projektowe bez ograniczeń nr 108/86/Gw w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	
Sprawdzający MGR INŻ. PAWEŁ TRUSZKOWSKI uprawnienia projektowe bez ograniczeń nr MAZ/0423/PWOE/06 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień .	
Opracował MGR INŻ. RAFAŁ WESOŁY MGR INŻ. SŁAWOMIR SZADKOWSKI	
Data	
Tytuł RZUT PRZYZIEMIA - instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego	
Skala 1:100	Nr rysunku E-2

LEGENDA

-  Gniazdo 230 V IP44
-  Gniazdo 230 V IP44 p/t w ramce podwójnej
-  Gniazdo 230 V p/t - podwójne
-  Gniazdo 230 V p/t
-  Gniazdo 400 V
-  Rozdzielnica główna
-  Uziom otokowy FeZn 25x4
-  Instalacja wyrównawcza - LgY 6mm²
-  Zestaw gniazd w ramce podwójnej
-  G.S.U. Główny zacisk uziemiający
-  Zasilanie budynku z ZKP - YKY 4x16 mm²
-  Zasilanie klimatyzatora wykonąć przewodem YDYżo 5x2,5mm² z RG
-  Zasilacz stabilizowany 12V/2,5A, CCTV



Stadium
PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa inwestycji Świetlica Wiejska w Łagodzinie
Adres obiektu Łagodzin dz. 160/1
Projektant INŻ. ADAM GARCZYŃSKI uprawnienia projektowe bez ograniczeń nr 108/86/Gw w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacje elektryczne
Sprawdzający MGR INŻ. PAWEŁ TRUSZKOWSKI uprawnienia projektowe bez ograniczeń nr MAZ/0423/PWOE/06 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr uprawnień .
Opracował MGR INŻ. RAFAŁ WESÓŁY MGR INŻ. SŁAWOMIR SZADKOWSKI
Data
Tytuł RZUT PRZYZIEMIA - instalacja gniazd 230/400V, instalacja wyrównawcza
Skala 1:100
Nr rysunku E-3

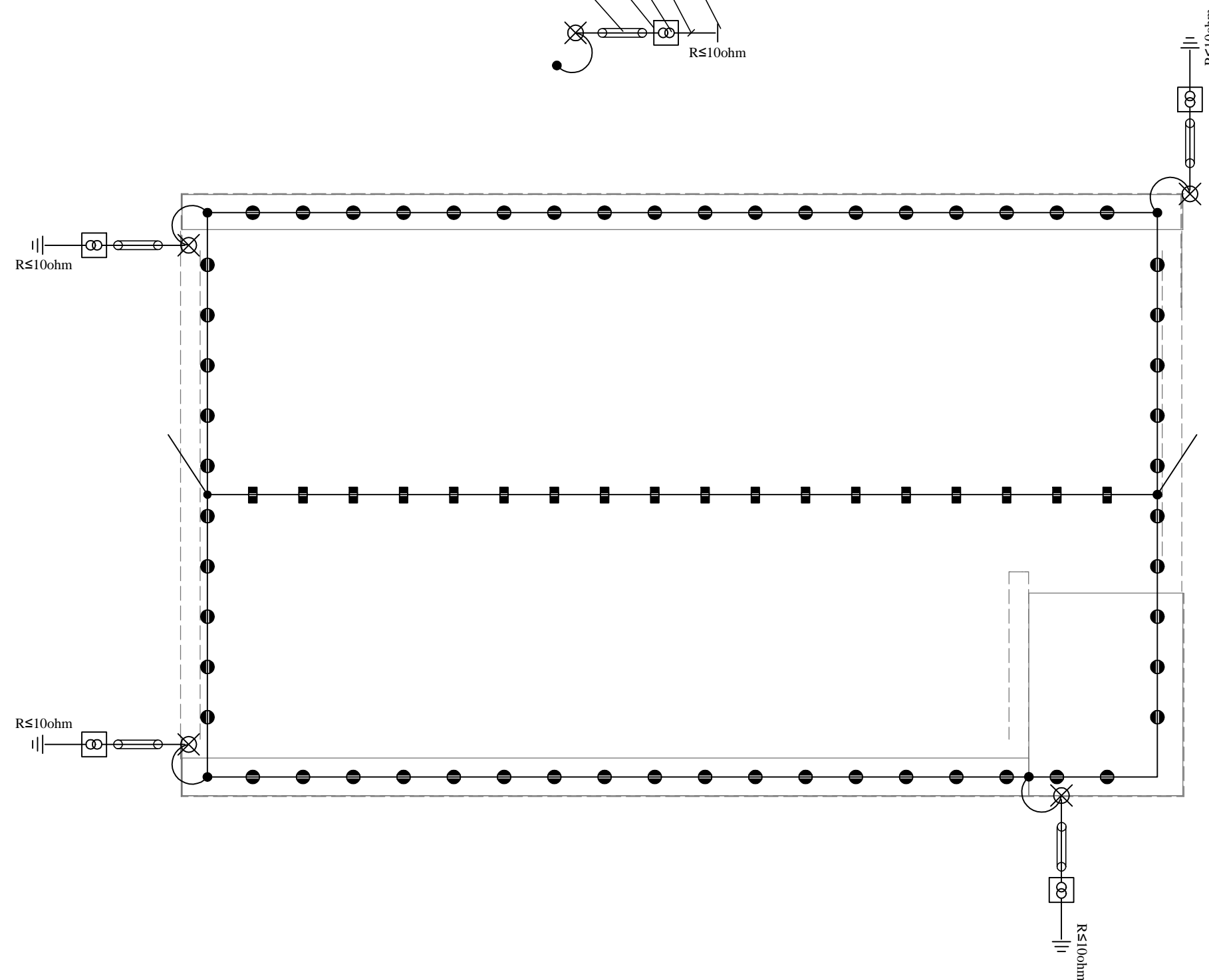
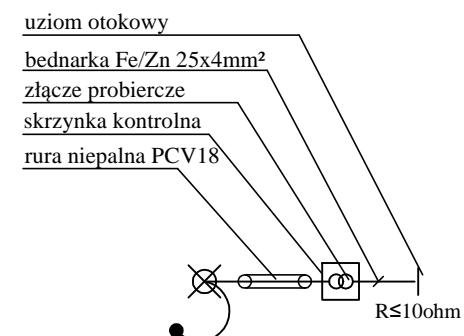
LEGENDA I UWAGI

- ⊗ - przewód odprowadzający instalacji odgromowej
- - złącze uniwersalne
- ⦿ - uchwyt dachowy z płytką
- - uchwyt szczytowy
- / — - iglica z drutu Fe/Zn o śr. 8mm, długość 0.5m

Uchwyty na drut rozmieścić co 1m.
Instalację odgromową wykonać drutem Fe/Zn o średnicy 8mm.

Przewody odprowadzające instalacji odgromowej prowadzić pod elewacją budynku w niepalnych rurach PCV18 do skrzynek probierczych osadzonych na elewacji.

Odcinek od złącza probierczego do uziomu otokowego wykonać bednarką Fe/Zn 25x4mm².



Stadium

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji

Świetlica Wiejska
w Łagodzinie

Adres obiektu

Łagodzin
dz. 160/1

Projektant

INŻ. ADAM GARCZYŃSKI
uprawnienia projektowe bez ograniczeń
nr 108/86/Gw w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacje elektryczne

Sprawdzający

MGR INŻ. PAWEŁ TRUSZKOWSKI
uprawnienia projektowe bez ograniczeń
nr MAZ/0423/PW/OE/06
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacje i urządzenia elektryczne i
elektroenergetyczne nr uprawnień .

Opracował

MGR INŻ. RAFAŁ WESOŁY
MGR INŻ. SŁAWOMIR SZADKOWSKI






Data

Tytuł
RZUT PRZYZIEMIA - instalacja
odgromowa

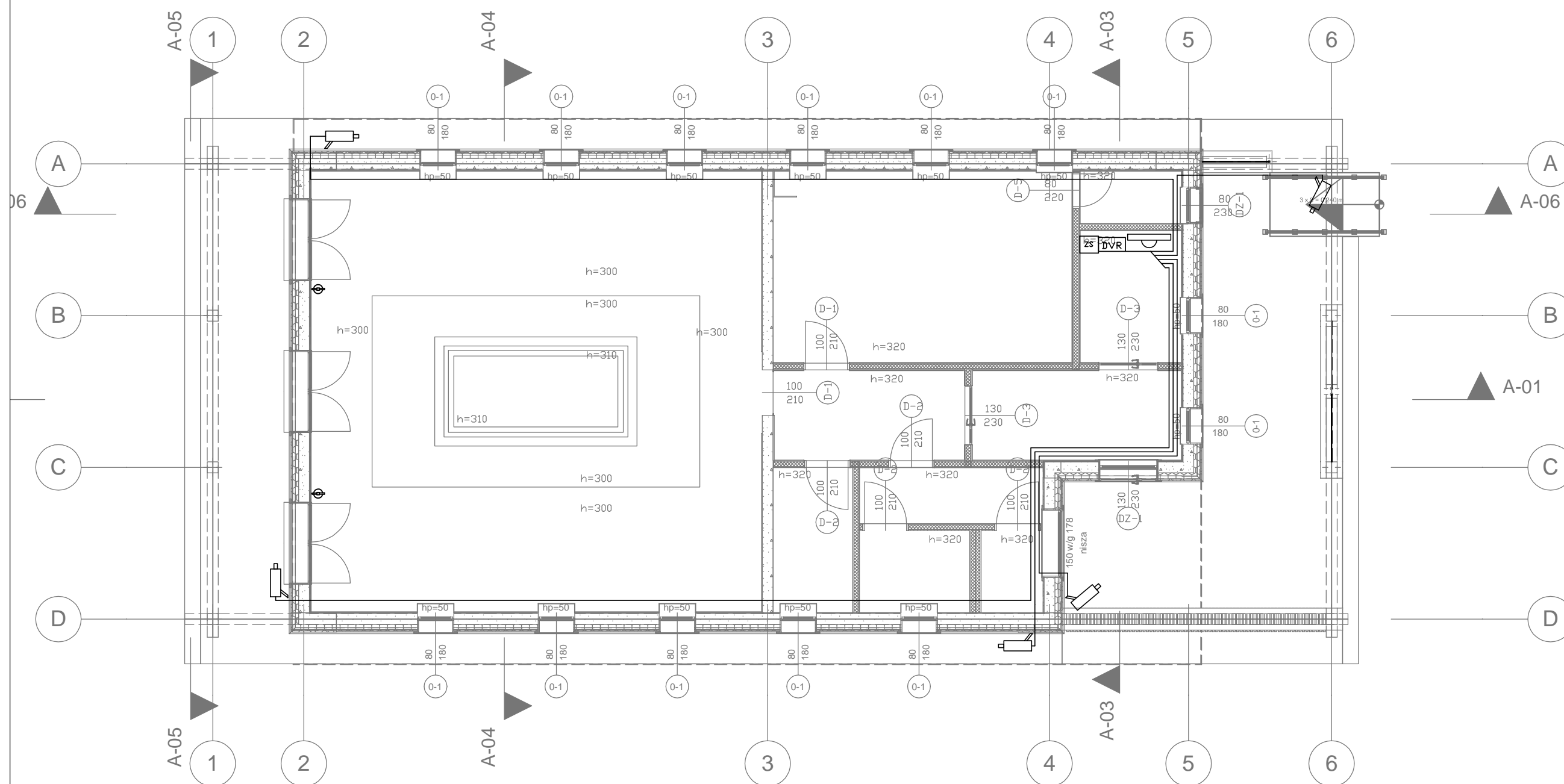
Skala
1:100

Nr rysunku
E-4

LEGENDA

-  Kamera z przetwornikiem 1/3", czułość 0.05lux, 600TVL, BNC, zas. 12V + uchwyt
-  Rejestrator 8 kanałowy, H.264, 200kl/s + dysk 1Tb
-  Zasilacz stabilizowany 12V/2,5A, CCTV
-  Monitor 19"
-  zasilanie i sygnał wizyjny do kamer - UTP cat. 5 e

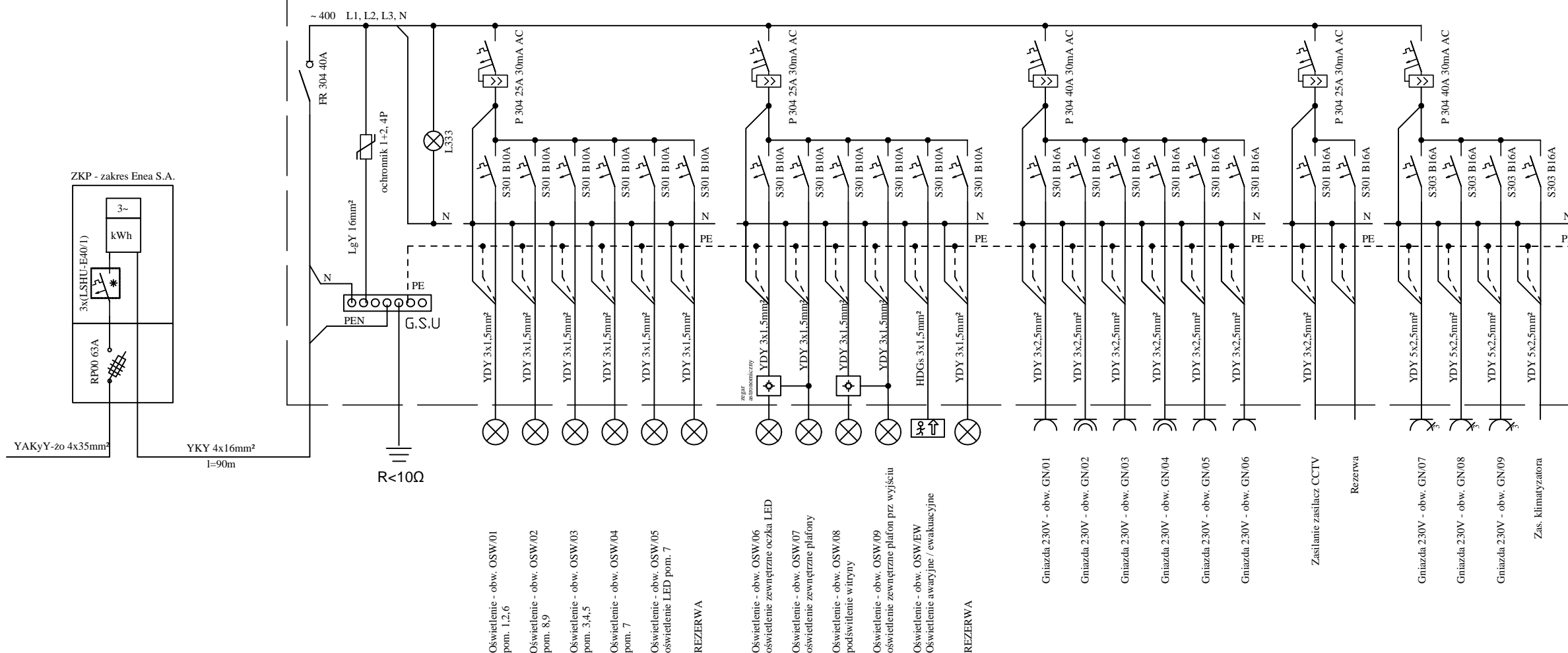
▽E-03



Stadium	
PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa inwestycji Świetlica Wiejska w Łagodzinie	
Adres obiektu Łagodzin dz. 160/1	
Projektant INŻ. ADAM GARCZYŃSKI uprawnienia projektowe bez ograniczeń nr 108/86/Gw w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacje elektryczne	
Sprawdzający MGR INŻ. PAWEŁ TRUSZKOWSKI uprawnienia projektowe bez ograniczeń nr MAZ/0423/PWOE/06 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr uprawnień .	
Opracował MGR INŻ. RAFAŁ WESOŁY MGR INŻ. SŁAWOMIR SZADKOWSKI	
Data	
Tytuł RZUT PRZYZIEMIA - instalacja CCTV	
Skala 1:100	Nr rysunku E-5

RG- rozdzielnica główna

obudowa podtynkowa 2x4, 96modułów, IP43 (szer-wys-głęb 550x650x150mm)



R<10Ω

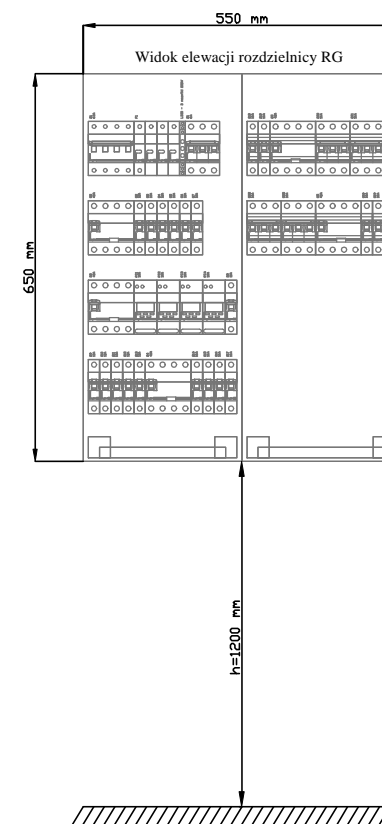
- Oświetlenie - obw. OSW/01 pom. 1,2,6
- Oświetlenie - obw. OSW/02 pom. 8,9
- Oświetlenie - obw. OSW/03 pom. 3,4,5
- Oświetlenie - obw. OSW/04 pom. 7
- Oświetlenie - obw. OSW/05 oświetlenie LED pom. 7
- REZERWA

- Oświetlenie - obw. OSW/06 oświetlenie zewnętrzne oczka LED
- Oświetlenie - obw. OSW/07 oświetlenie zewnętrzne plafony
- Oświetlenie - obw. OSW/08 podświetlenie witriny
- Oświetlenie - obw. OSW/09 oświetlenie zewnętrzne plafon prz. wyjściu
- Oświetlenie - obw. OSW/EW oświetlenie awaryjne / ewakuacyjne
- REZERWA

- Gniazda 230V - obw. GN/01
- Gniazda 230V - obw. GN/02
- Gniazda 230V - obw. GN/03
- Gniazda 230V - obw. GN/04
- Gniazda 230V - obw. GN/05
- Gniazda 230V - obw. GN/06

Zasilanie zasilacz CCTV
Rezerwa

- Gniazda 230V - obw. GN/07
- Gniazda 230V - obw. GN/08
- Gniazda 230V - obw. GN/09
- Zas. klimatyzatora



Stadium

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji

Świetlica Wiejska
w Łagodzinie

Adres obiektu

Łagodzin
dz. 160/1

Projektant

INŻ. ADAM GARCZYŃSKI
uprawnienia projektowe bez ograniczeń
nr 108/86/Gw w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacje elektryczne

Sprawdzający

MGR INŻ. PAWEŁ TRUSZKOWSKI
uprawnienia projektowe bez ograniczeń
nr MAZ/0423/PW/OE/06
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacje i urządzenia elektryczne i
elektroenergetyczne nr uprawnień .

Opracował

MGR INŻ. RAFAŁ WESOŁY
MGR INŻ. SŁAWOMIR SZADKOWSKI

Data

2012-02-15

Tytuł
Schemat rozdzielni głównej
RG budynku

Skala

Nr rysunku

E-6

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Gorzów Wielkopolski
 Rejon Dystrybucji Gorzów Wlkp.
 ul. Energetyków 4
 66-400 Gorzów Wlkp.
 tel. 95 721 72 00

Gorzów Wlkp., 14.02.2012 r.

OD2/ZR1/42/2012

Urząd Gminy Deszczno

Deszczno 63
 66-446 Deszczno

**Warunki przyłączenia
 do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
 świetlica wiejska, łagodzin, dz. nr 160/1
 warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
 z mocą przyłączeniową 25 kW
 na napięciu 0,4 kV
 zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Slup istniejącej linii 0,4 kV.
 S-1568 p.1

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1 zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator

Istniejący układ sieci przystosować do zwiększonego poboru mocy.

1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza

Z istniejącego słupa linii nn wyprowadzić kabel YAKyY- żo; 4x35 mm² do złącza ZKP.

Ustawić złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym (ZKP).

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Udostępnić miejsce na zainstalowanie złącza ZKP.

Z projektowanego złącza ZKP zasilić linią zalicznikową obiekt odbiorcy.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

W złączu ZKP - zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

W złączu ZKP.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Układ pomiarowy bezpośredni - licznik trójfazowy.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

Zabezpieczenie przedlicznikowe w złączu In-405A.

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

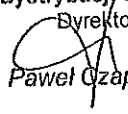
1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Gorzów Wlkp.
Dyrektor


Paweł Czaplński