



ENiA Energetyka i Automatyka
Jarosław Klejment
Płocochowo 32a
06-100 Pułtusk
NIP 568-142-46-94
tel. +48 508 196 625
mail: jaroslaw.klejment@gmail.com
Egz. 1.

Tom III

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu: **BUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZO - GARAŻOWEGO**

Zakres opracowania: **Instalacje elektryczne**

Adres obiektu: **Pułtusk ul. Bartodziejska 50, 06-100 Pułtusk
nr dz. 629/11 obręb – 29 - Pułtusk**

Branża: **elektryczna**

Inwestor, adres: **Lasy Państwowe Nadleśnictwo Pułtusk
Pułtusk ul. Bartodziejska 50, 06-100 Pułtusk**

Projektant: **mgr inż. Jarosław Klejment - upr MAZ/0269/PWBE/15**
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych

mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 508 196 625
..... upr. nr. MAZ/0269/PWBE/15
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Projekt zawiera 18 stron, ponumerowane i ostemplowane.

grudzień 2019r.

Projekt zawiera

1. Strona tytułowa	str.1
2. Spis zawartości	str.2
3. Oświadczenie projektanta	str.3
4. Uprawnienia projektanta	str.4-5
5. Przynależność do MII B	str. 6
6. Opis techniczny	str. 7-10
7. Obliczenia techniczne	str. 11
8. Projekt zagospodarowania terenu	str. 12
9. Rysunki techniczne	str. 13-16
10. Informacja BIOZ	str. 17-18

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186) oświadczam, że projekt:

Nazwa obiektu: **BUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZO - GARAŻOWEGO**

Zakres opracowania: **Instalacje elektryczne**

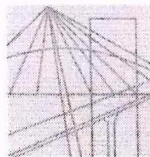
Adres obiektu: **Pułtusk ul. Bartodziejska 50, 06-100 Pułtusk
nr dz. 629/11 obręb – 29 - Pułtusk**

Branża: **elektryczna**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 508 156 625
upr. nr 2/AZ/0269/PWBE/15
..... do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/467/15 /E

Warszawa, dnia 1 lipca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Jarosław Paweł Klejment
ur. dnia 29 maja 1980 roku w Ciechanowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0269/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

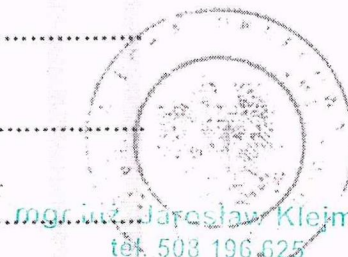
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss

.....
.....
.....



mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 503 196 625
upr. nr. MAZ/0269/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Jarosławowi Pawłowi Klejment
ur. dnia 29 maja 1980 roku w Ciechanowie

numer ewidencyjny MAZ/0269/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

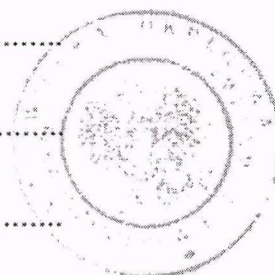
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymują:

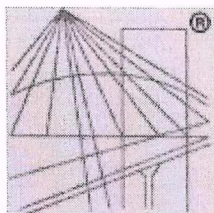
1. Pan Jarosław Paweł Klejment
Płocochowo 32a
06-100 Pułtusk,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

mgr inż. Jarosław Klejment

tel. 503 196 625

upr. nr MAZ/0269/PWBE/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ETI-RG9-DCW *

Pan JAROSŁAW PAWEŁ KLEJMENT o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0337/15
adres zamieszkania PŁOCOCHOWO 32 A, 06-100 PUŁTUSK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-25 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

inż. Jarosław Klejment
tel. 508 728 625
upr. nr MAZ/0269/PWBE/15
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych
oraz ich konserwacji bez ograniczeń

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Projekt architektoniczno-budowlany budynku,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt:

- Instalacja zasilająca i gniazd wtykowych,
- Instalacja oświetlenia ogólnego,
- Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych,
- Instalacja odgromowa,
- Instalacja przeciwprzepięciowa i ochrony od porażeń,

3. Zasilanie obiektu

Zasilanie obiektu odbywać się będzie z budynku garażowego w ramach istniejącego przydziału mocy. Od rozdzielni w budynku garażowym wybudować przyłącze kablowe kablem typu YKY 5x16mm² w kierunku projektowanego budynku gospodarczo - garażowego. Kabel układać w wykopie na głębokość 0,8 m na podsypce z piasku o grubości 10cm. Po ułożeniu na kabel założyć opaski identyfikacyjne, których treść ustalić z Inwestorem. Kable w wykopie układać linią falistą, przysypać warstwą piasku o grubości 10 cm i 15 cm warstwą gruntu rodzimego oczyszczonego z gruzu i kamieni. Następnie kable przykryć folią kablową koloru niebieskiego. Wykop wyrównać ziemią rodzimą oczyszczoną z gruzu i kamieni ubijaną warstwami. Ułożony kabel w wykopie przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej i odbioru przez służby techniczne Inwestor. Pozostawić zapasy kabla pozwalające na trzykrotną naprawę końcówek kabla z obydwu jego stron. Kabel układać zgodnie z obowiązującymi normami i wiedzą techniczną. W miejscach skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą podziemną projektowany kabel układać w rurach osłonowych DVK 75. W miejscach utwardzonych projektowany kabel układać w rurach osłonowych SRS 75. Podczas wykopów wzdłuż istniejącego kabla nN prace wykonać ręcznie. Projektowany kabel układać w odległości min 25cm od istniejącego kabla. Projektowany kabel wprowadzić do rozdzielni głównej RG budynku gospodarczo - garażowego. Kabel wprowadzić do budynków poniżej poziomu gruntu. Miejsca wprowadzenia kabla zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci.

Zabezpieczenie od porażeń – szybkie wyłączenie, dodatkowo wyłącznik różnicowo - prądowy.

Układ pracy sieci : **TN-CS.**

4. Projekt tablicy rozdzielczej RG

W wiatrołapie zamontować rozdzielnię główną RG, zastosować rozdzielnię elektryczną podtynkową 72 moduły z drzwiczkami pełnymi zamykanymi na zamek patentowy. Rozdzielnię zamontować w ścianie z płyt k/g. Rozdzielnię wyposażać zgodnie ze schematami. W rozdzielni będzie zlokalizowany Główny Wyłącznik Prądu. Projektowaną rozdzielnię podłączyć kablem LgY 16mm² do głównej szyny uziemiającej. Na wewnętrznej stronie drzwiczek rozdzielni umieścić schemat, a na zewnętrznej stronie tabliczkę ostrzegawczą „Nie dotykać urządzeń elektrycznych”, tabliczkę z nazwą rozdzielni, oraz tabliczkę „Główny Wyłącznik Prądu”. Połączenia torów prądowych w rozdzielni wykonać linką LgY10mm². Od rozdzielni głównej wyprowadzić linie zasilające obwody instalacji elektrycznej. Przewody układać w rurkach elektroinstalacyjnych typu peszel o wytrzymałości min 320kN w ścianach k/g.

5. Projekt instalacji gniazd wtykowych 1 fazowych.

Instalację gniazd wtykowych na całości wykonać przewodem YDY 3 x 2,5mm², zgodnie z rysunkami w rurach karbowanych typu peszel o wytrzymałości min 320kN.

Gniazda wtykowe instalować na wysokościach:

- 1,2m w pomieszczeniach garażowych, łazienkach, kotłowni, warsztacie i pomieszczeniach magazynowych,
- 0,3m w pomieszczeniu PAD, bibliotece, i składnicy akt.

W pomieszczeniach garażowych, łazienkach, kotłowni i warsztacie zastosować osprzęt hermetyczny.

Wszystkie gniazda muszą posiadać bolec ochronny, do którego należy podłączyć przewód ochronny PE.

Rozmieszczenie zestawów gniazd i wypustów zasilających pokazano na rzutach. Dobory zabezpieczeń i typów kabli wg projektu wykonawczego.

W garażach na suficie umieścić gniazda hermetyczne do zasilania bram garażowych.

6. Projekt instalacji oświetlenia

Instalację oświetlenia w wykonać przewodami YDY 4x1,5mm² i YDY 3x1,5mm², zgodnie z rysunkami w rurach karbowanych typu peszel o wytrzymałości min 320kN. Wyłączniki instalować na wysokości 1,2m. W obiekcie zastosować oprawy typu LED. W pomieszczeniach garażowych, łazienkach, kotłowni i warsztacie zastosować oprawy hermetyczne IP54.

Oświetlenie zewnętrzne zrealizować na naświetlaczach LED 20W uruchamianych poprzez czujniki ruchu.

7. Projekt instalacji siłowej.

W obiekcie przewiduje się wyprowadzenie obwodów 3-fazowych zakończonych gniazdem 32A 3P+N+PE i wyłącznikiem LOP. Instalację siłową na całości wykonać przewodami YDY 5x4mm² w rurach karbowanych typu peszel o wytrzymałości min 320kN.

8. Instalacja odgromowa

Uziemienie budynku stanowić będzie uziom otokowy. Uziom otokowy należy wykonać płaskownikiem FeZn 30x4 umieszczonym na głębokości min 70cm w odległości 1m od fundamentów budynku. Wszystkie połączenia w ziemi wykonać jako spawane i zabezpieczyć spawy antykorozyjnie. Uziom otokowy połączyć ze zbrojeniem fundamentu poprzez spawanie. Od uziomu należy wyprowadzić odejścia (FeZn 30x4mm) do Szyny Wyrównawczej w budynku. Rezystancja uziemienia dla budynku powinna wynosić poniżej 10Ω .

Jako zwody poziome instalacji odgromowej należy stosować drut FeZn $\varnothing 8$. W sąsiedztwie urządzeń elektrycznych (wentylatorów dachowych), metalowych urządzeń wystających ponad dach na wys. powyżej 0,3m, urządzeń z materiałów izolacyjnych wystających powyżej 0,5m nad powierzchnię tworzoną przez zwody. Należy zachowywać bezpieczne odstępy izolacyjne od chronionych urządzeń. Jako przewody odprowadzające wykorzystać drut FeZn $\varnothing 8$ montowany na wspornikach dystansowych bezpośrednio na ścianie. Złącza kontrolne ZK umieścić na wysokości min 1m.

Po wykonaniu instalacji odgromowej należy wykonać pomiary ciągłości systemu zwodów oraz przewodów odprowadzających. Po wykonaniu pomiarów należy sporządzić protokoły pomiarów wraz z metryką urządzenia piorunochronnego.

9. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym zastosować szybkie wyłączenie, w układzie sieciowym **TN - CS**. Obwody należy chronić wyłącznikami przeciwporażeniowymi różnicowo-prądowymi o prądzie różnicowym 30 mA.

Rozdział przewodów PE i N jest wykonany w złączu kablowym na budynku biurowym Nadleśnictwa.

Wykonać połączenia wyrównawcze w obiekcie. Szynę wyrównawczą należy uziemić. Wykonać uziemienie o wartości 10Ω . Do szyny wyrównawczej należy metalicznie podłączyć: rurociąg wodny bocznikując wodomierz, przewody c.o., szynę i PE tablicy RG, oraz dostępne metalowe konstrukcje budynku.

Ponadto należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze w łazienkach, łącząc przewodem LgY 4mm² wszystkie elementy przewodzące typu armatura, itp.

10. Ochrona przeciwpożarowa obiektu.

W szafce PWP zastosować wyłącznik główny z wyzwalaczem wzrostowym. Wyłącznik ten będzie pełnił funkcję Głównego Wyłącznika Prądu dla całego obiektu, dlatego powinien być oznakowany tabliczką >>**Główny wyłącznik prądu**<<. Wyłącznik ten będzie sterowany przyciskami umieszczonymi w obudowie za szybą przy głównych wejściach do budynku i znaczoną tabliczką tej samej treści. Do podłączenia przycisków P.poż. zastosowano przewód (N)HXH-J 3x1,5mm² PH90.

Linie kablowe i przewody w miejscach przejść przez stropy i ściany przeciwpożarowe, zabezpieczyć uszczelnieniami o odpowiedniej odporności ogniowej. Uszczelnienia powinny mieć aktualne aprobaty i certyfikaty zgodności ITB.

11. Ochrona przeciwprzepięciowa

Jako ochronę przeciwprzepięciową zaprojektowano zainstalowanie w rozdzielni RG ochronników klasy B+C.

12. Uwagi końcowe

- Całość instalacji wykonać przewodami kabelkowymi z żyłą ochronną, przewody układać w rurach ochronnych i pod tynkiem.
 - Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
 - Po wykonaniu instalacji wykonać:
 - pomiary przeciwporażeniowe .
 - pomiary rezystancji izolacji poszczególnych obwodów.
 - pomiary rezystancji pętli zwarcia.
 - pomiary ciągłość obwodów elektrycznych
- Pomiary potwierdzić protokołami.

Obliczenia techniczne - Tablica Nr.1

Lp.	Symbol linii	Ps kW	cosφ	Ib-prąd obciąż. [A]	In-prąd znamion.zab. [A]	Ix-prąd zadziałania zabezp. [A]	Typ przewodu [mm2]	Sposób ulożenia	Id-Obciążaln. długość [A]	Wsp. Zmniejsz.	Iz- obciążaln. Przewodu [A]	Długość [m]	Sprawdzenie doboru zabezpieczeń Ib<In<Iz Ix<1,45 Iz	dU [%]	Warunek
1	RG	22,42	0,93	34,84	40	64	YKY 5x16mm2	ziemia	67	0,8	53,6	60	OK	0,98	<1
2	Gniazdo 400V	3	0,93	4,66	25	36,25	YDY 5x4mm2	rura	31	0,9	27,9	12	OK	0,10	<1
3	Gniazdo 230V	1,2	0,93	5,61	16	23,2	YDY 3x2,5mm2	rura	19,5	0,9	17,55	18	OK	0,30	<1
4	Oświetlenie	0,4	0,93	1,87	10	14,5	YDY 3x1,5mm2	rura	14,5	0,9	13,05	12	OK	0,11	<1

mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 508 196 00 00
upr. nr. MAZ/0260/PWBE/15
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DZIAŁKI NR EWID. 629/11**

ob. 142404_4.0029, jedn. ewid. 142404_4

Investor : NADLEŚNICTWO PUŁTUSK

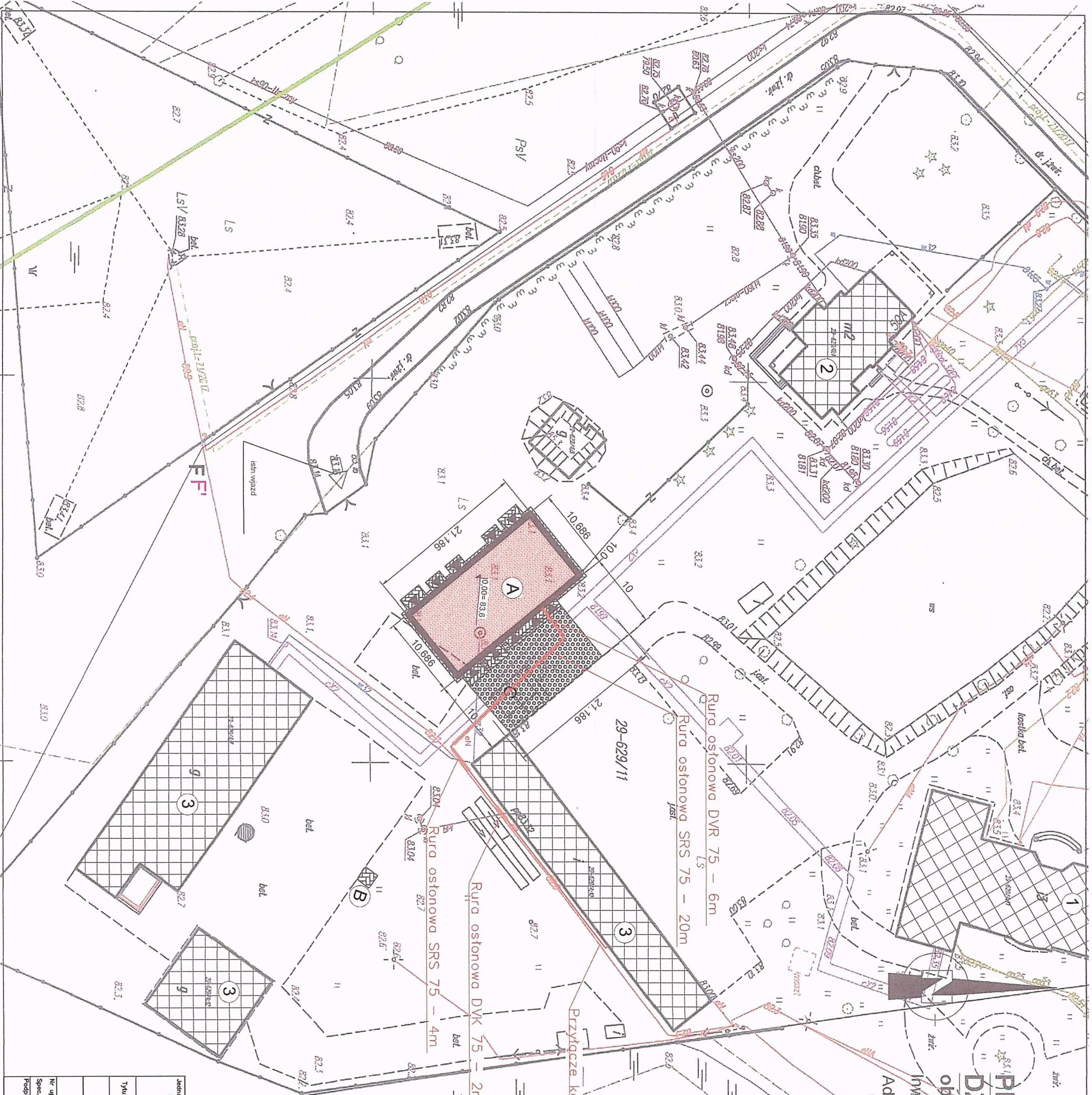
Adres bud. : PUŁTUSK, ul. Bartodziejska


SKALA 1:500

Lw na dzień 24.08.2011

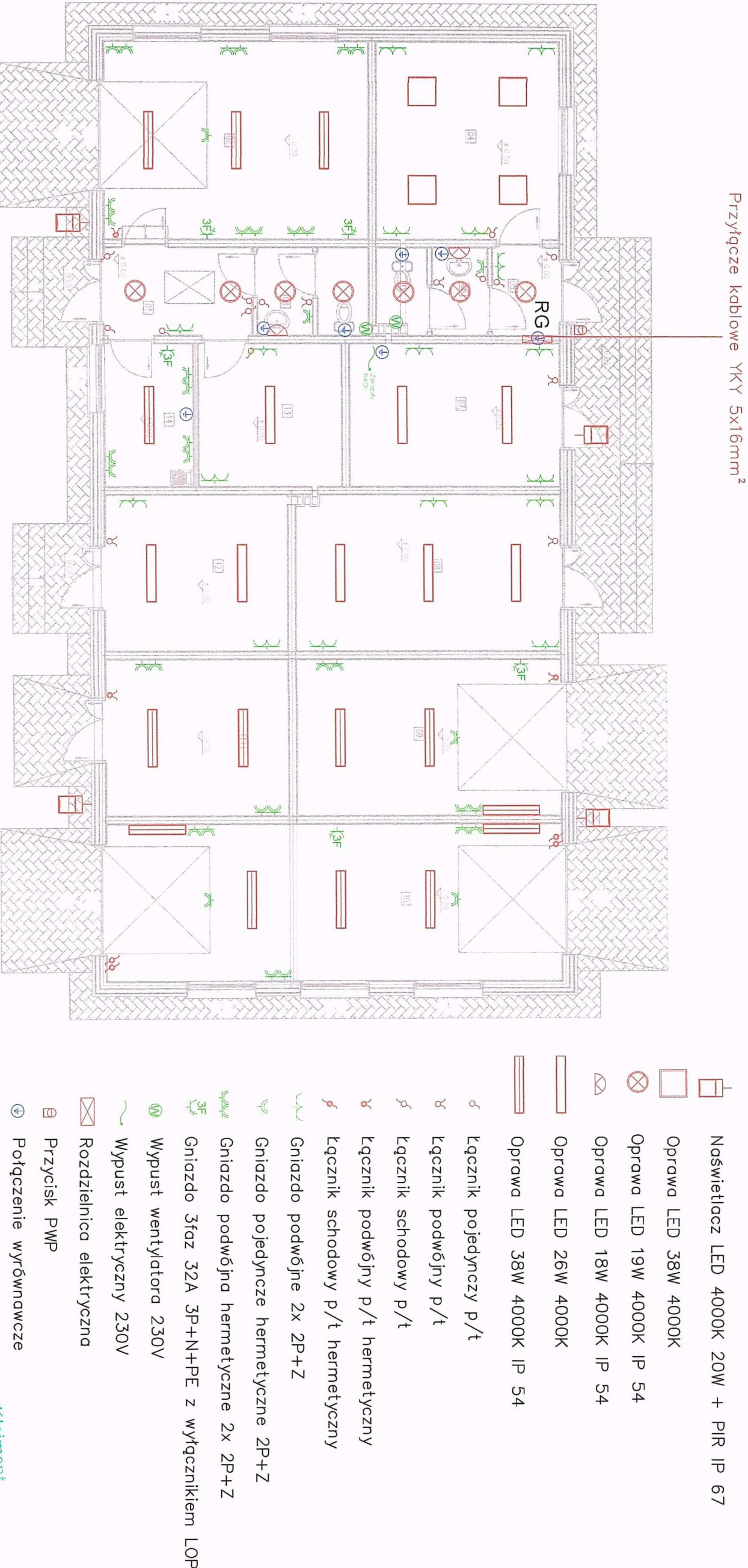
LEGENDA:

- A B C D ... - Linie rozgran. teren inwestycji
- A - Proj. budynek gospodarczo-garażowy.
- B - Proj. miejsce na śmiełnik
- C - Proj. miejsca parkingowe 2x2, 5x5m
- 1 - Istn. bud. siedziby Nadleśnictwa
- 2 - Istn. bud. mieszkalne
- 3 - Istn. bud. gosp.-garażowe
- Proj. przył. energetyczne
- Proj. nasadzenia drzew i krzewów ozd.
- Proj. nasadzenia niskie
- Proj. utwardzona nawierzchnia
- linia zabud.
- A, B, C, D - Granica strefy oddziaływania obiektu.



Jednostka projektowa: ENIA Energetyka i Automatyka Jarosław Klejment Pleszewo 32a, 06-100 Pułtusk		Nazwa i adres obiektu budowlanego, zakres opracowania: BUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZO GARAŻOWEGO PUŁTUSK UL. BIAŁOWIEJSKA 50 dz. nr ewid. 629/11 ob.142404-4.0029	
Typu rysunku: Projekt zagospodarowania terenu – branża elektryczna			
Projektant mgr inż. Jarosław Klejment		Sprawdzający	
		Skala 1:500	
Nr upr. MAZ/0268/PWBE/15 Spec. Instalacyjno	Nr upr. Spec.	Rys. nr 1	
Podpis 	Data grudzień 2019r.	Podpis	Data

Legenda:



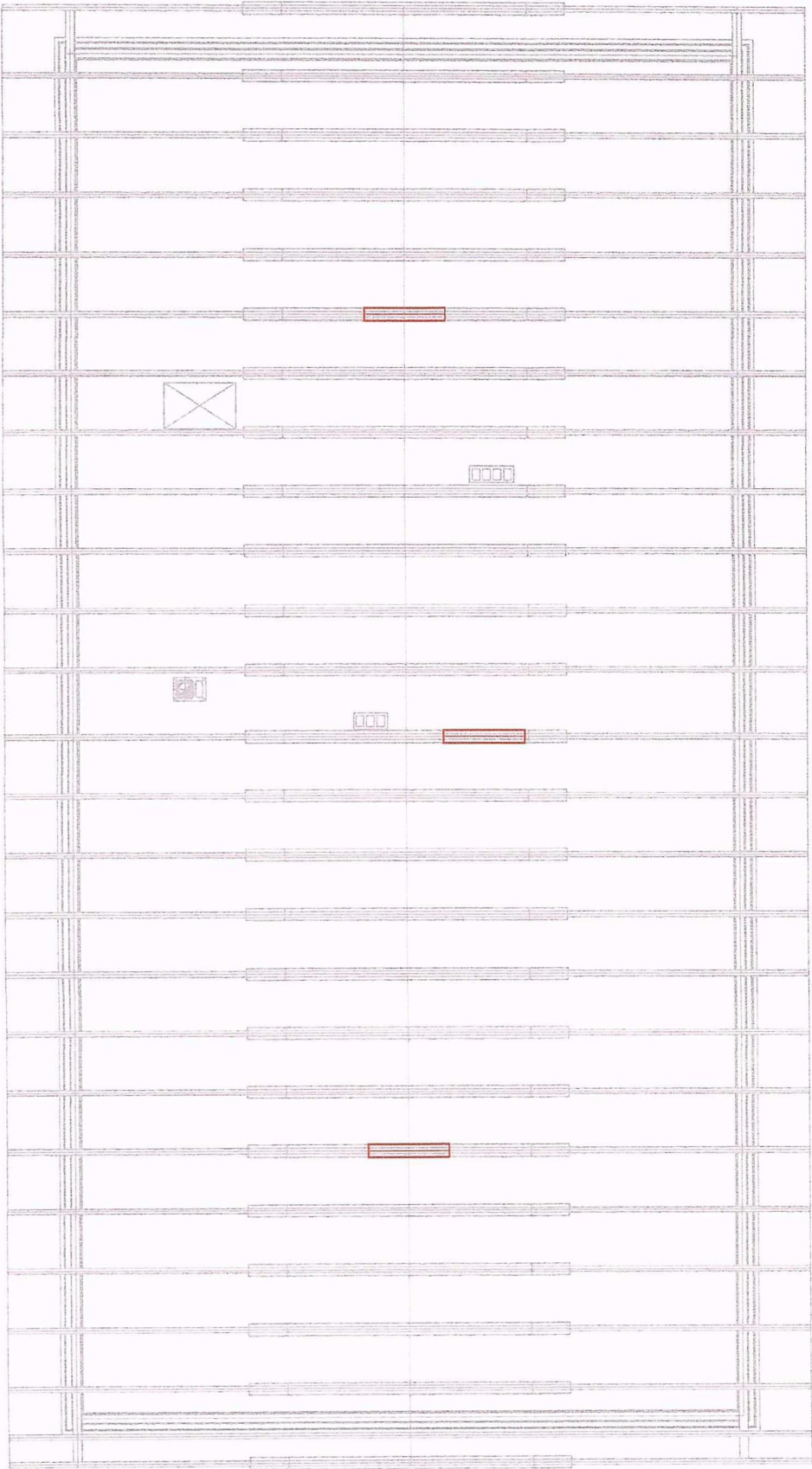
Lp		Nazwa pomieszczenia	Symbol
01.	1	Właz	Właz
02.	2	Właz	Właz
03.	3	Właz	Właz
04.	4	Właz	Właz
05.	5	Właz	Właz
06.	6	Właz	Właz
07.	7	Właz	Właz
08.	8	Właz	Właz
09.	9	Właz	Właz
10.	10	Właz	Właz
11.	11	Właz	Właz
12.	12	Właz	Właz
13.	13	Właz	Właz
14.	14	Właz	Właz

Jednostka projektowa: EMIA Energetyka i Automatyka ul. Przemysłowa 120A 06-100 Pułtusk		Nazwa i adres obiektu budowlanego, zakres opracowania: BUDOWA BUDYNKU GOSPODARSTWA GARAŻOWEGO PODULSK UL. BIAŁOCIEJSKA 50 dz. nr ewid. 629/11 ob.142404-4-0029	
Tytuł rysunku: Rzut parteru instalacje elektryczne			
Projektant mgr inż. Jarosław Klejment		Sprawdzający	
Nr upr. MAZ/0269/PWE/15 Spec. Instalacyjno		Nr upr. Spec.	
Podpis 		Podpis	
Data grudzień 2019r.		Data	
		Rys. nr 2	

mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 508 196 625
upr. nr MAZ/0269/PWE/15
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Legenda:

 Oprawa LED 38W 4000K IP 54



mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 508 196 625
upr. nr. MAZ/0269/PWBE/15
do projektowania w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń o napięciach
do 1 kV w energię elektryczną

Jednostka projektowa: EWIA Energetyka i Automatyka Jarosław Klejment Piecuchowo 32a, 06-100 Putusk		Nazwa i adres obiektu budowlanego, zakres opracowania: BUDOWA BUDYNKU GOSPODARSTWA GARAŻOWEGO PUTUSK UL. BIAŁOWIEJSKA 50 dz. nr ewid. 629/11 ob.142404_4.0029	
--	--	---	--

Tytuł rysunku: Rzut strychu instalacji elektryczne	
--	--

Projektant mgr inż. Jarosław Klejment		Sprawdzający		Skala 1:100
Nr upr. MAZ/0269/PWBE/15	Nr upr.			Rys. nr 3
Spec. Instalacyjno	Spec.			
Podpis	Data grudzień 2019r.	Podpis	Data	



Bednarka FeZn 30x4mm

Otok z bednarki FeZn 30x4mm

Zacisk krzyżowy drut/drut

Zacisk odgromowy kontrolny

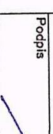
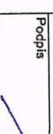
Zacisk krzyżowy bednarka/bednarka

Uziom prętowy pionowy fi 16mm

Iskiernik z drutu fi 8

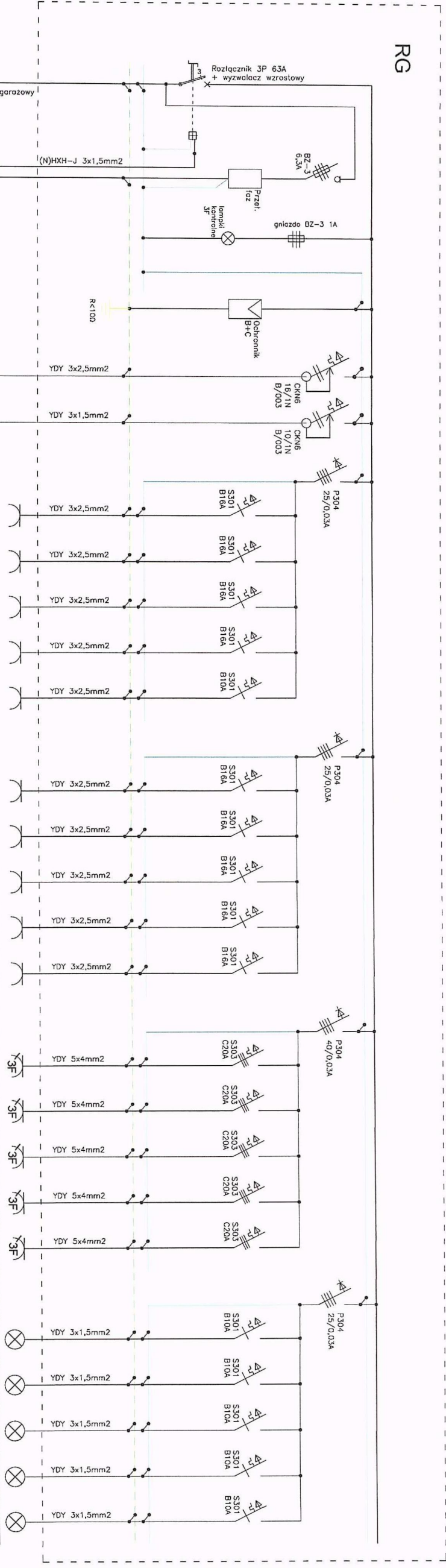
• Rura oślowa

mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 508 196 625
upr. nr MAZ/0269/PWBE/45

Jednostka projektowa: ENIA Energetyka i Automatyka ul. Jerozolimski 10 Warszawa 02-220 06-100 Pustak		Nazwa i adres obiektu budowlanego, zakres opracowania: BUDOWA BUDYNKU GOSPODARSTWA GARAŻOWEGO PUTUSK UL. BIAŁOWIEJSKA 50 dz. nr ewid. 629/11 ob.142404-4.0029	
Tytuł rysunku: Rzut dachu instalacja odgromowa	Projektant mgr inż. Jorostaw Klejment		
Nr upr. MAZ/0269/PMBE/15 Spec. instalacyjna		Nr upr. Spec.	
Podpis 	Data grudzień 2019r.	Podpis 	Data
		Skala 1:100	
		Rys. nr 4	

Układ sieci TN-S
PI=28,02kW
k=0,8
Ps=22,42kW

Szafa RACK	1kW
Alarm	0,2kW
gniazda 04	1,2kW
gniazda 07	0,9kW
gniazda 08	1,2kW
gniazda 12, 13	1,2kW
gniazda 01, 03, 05, 06	1,2kW
gniazda 09, 11	1,5kW
gniazda 10	1,5kW
gniazda 02	0,9kW
gniazda 02	1,2kW
gniazda 14	0,9kW
gniazda 400V 02	3kW
gniazda 400V 02	3kW
gniazda 400V 09	3kW
gniazda 400V 10	3kW
gniazda 400V 14	3kW
oświetlenie 01, 02, 03, 12, 13, 14	0,4kW
oświetlenie 04, 05, 06, 07, 08	0,4kW
oświetlenie 09, 10, 11	0,4kW
oświetlenie zewnętrzne	0,1kW
oświetlenie strych	0,1kW



Jednostka projektowa:		Nazwa i adres obiektu budowlanego, zakres opracowania:	
ENIA Energetyka i Automatyka		BUDOWA BUDYNKU GOSPODARSTWA GARAŻOWEGO	
Jarosław Klejment		PUŁTUSK UL. BIAŁOWIEJSKA 50 dz. nr ewid. 629/11 ob.142404-4.0029	
Pocztowo-telegraficzna, 08-100 Pułtusk			
Tytuł rysunku: Schemat rozdzielni elektrycznej RG			
Projektant		Sprawdzający	
mgr inż. Jarosław Klejment			
Nr upr. MAZ/0269/PWE/15	Spec. Instalacyjno	Nr upr. Spec.	Rys. nr
Podpis	Data grudzień 2019r.	Podpis	Data
			5

mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 503 196 625
upr. nr. MAZ/0269/PWE/15
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ
INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu: **BUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZO - GARAŻOWEGO**

Adres obiektu: **Pułtusk ul. Bartodziejska 50, 06-100 Pułtusk**
nr dz. 626/11 obręb – 29 - Pułtusk

Projektant : mgr inż. Jarosław Klejment
Nr upr. MAZ/0269/PWBE/15

mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 508 436 625
upr. nr. MAZ/0269/PWBE/15
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

grudzień 2019r.

1.1. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA.

Dane obiektu, inwestora i autora informacji bioz:

1.1.1.. Adres obiektu budowlanego: Pułtusk ul. Bartodziejska 50, 06-100 Pułtusk,

nr dz. 626/11 obręb – 29 - Pułtusk

1.1.2.. Inwestor:

Lasy Państwowe Nadleśnictwo Pułtusk

Pułtusk ul. Bartodziejska 50, 06-100 Pułtusk

1.1.3. Autor projektu/informacji bioz.:

mgr inż. Jarosław Klejment

Informacja bioz:

1.1.4. Zakres prac elektrycznych obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych w budynku gospodarczo – garażowego oraz zasilenie tych instalacji z sieci energetycznej. Ponadto w trakcie prac budowlanych nastąpi zasilenie w energię elektryczną oświetlenia budowy oraz urządzeń i sprzętu budowlanego.

1.1.5. Na terenie objętym inwestycją nie znajdują się obiekty budowlane.

1.1.6. Proces budowlany, lokalizacja budynku i jego przyszłe użytkowanie nie stwarzają zagrożeń w trakcie prac budowlanych oraz dla środowiska pod warunkiem prowadzenia prac budowlanych z zachowaniem obowiązujących przepisów.

1.1.7. Przewidywane zagrożenia:

- prace montażowe na wysokości

- prace montażowe przy robotach związanych z zagospodarowaniem placu budowy

1.1.8. Prowadzący budowę kierownik robót instalacji elektrycznych przeprowadza Instruktaż praktyczny personelu w zakresie specyfiki prac elektrycznych oraz bezpieczeństwa pracy.

1.1.9. Na etapie prac budowlanych Wykonawca przestrzega wytycznych: "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - część V Instalacje Elektryczne"

Wszystkie roboty montażowe instalacji elektrycznej mogą prowadzić tylko odpowiednio przeszkolone osoby, z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Personel wykonujący prace związane z zagospodarowaniem placu budowy sprawdzi czy rozdzielnice budowlane (RB) zostały wyposażone w wyłączniki różnicowo - prądowe oraz wyłączniki nadmiarowo prądowe szybkie. Ponadto teren, na którym prowadzone są roboty ziemne kablowe powinien być odpowiednio zabezpieczony i oznakowany, aby osoby postronne nie wchodziły na teren prowadzonych prac montażowych.

Inwestycja nie wymaga opracowania planu BiOZ.

Projektant:

mgr inż. Jarosław Klejment
tel. 508 216 825
upr. nr. MAZ/0269/PWBE/15
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń