

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1.

BRANŻA Elektryczna
NAZWA INWESTYCJI Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynku Zespołu Szkół przy ul Szkolnej 8 w Osiu, wraz z rozbiórką części budynku szkoły.
LOKALIZACJA ul. Szkolna 8
 86-150 Osie
 działka nr 24/1 w Osiu
INWESTOR Gmina Osie
 ul. Dworcowa 6
 86-150 Osie

Autor opracowania:

PROJEKTANT:	SPECJALNOŚĆ/ nr UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. Michał GRUŻLEWSKI	POM/0201/POOE/11 Specjalność elektryczna	
SPRAWDZAJACY:		
mgr inż. Stanisław ŁASZKIEWICZ	WRR-DT/7131/2/2002 Specjalność elektryczna	

MAJ 2015

Spis zawartości dokumentacji

1.0. Przedmiot opracowania	3
2.0. Rozwiązania projektowe	3
2.1. Zasilanie.....	3
2.2. Moc zamówiona.....	3
2.3. Wyłącznik pożarowy	3
2.4. Wewnętrzne linie zasilające	3
2.5. Tablice rozdzielcze.....	3
2.6. Instalacja oświetlenia	4
2.7. Instalacja oświetlenia zewnętrznego.....	4
2.8. Instalacja siły.....	4
2.9. Miejscowe szyny wyrównawcze	5
2.10. Instalacja ochrony od porażeń.....	5
2.11. Instalacja odgromowa	5
2.12. Instalacja zasilania wentylacji.....	5
3.0. Oświadczenie projektanta.....	6
4.0. Rysunki techniczne	9

E-1	Instalacja – oświetlenie i zasilanie parter	skala: 1:100
E-2	Instalacja – oświetlenie i zasilanie piętro	skala: 1:100
E-3	Instalacja – oświetlenie i zasilanie poddasze	skala: 1:100
E-4	Instalacja – odgromowa	skala: 1:200

Opis techniczny

1.0. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy „Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynku Zespołu Szkół przy ul Szkolnej 8 w Osiu, wraz z rozbiórką części budynku szkoły. Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi.

2.0. Rozwiązania projektowe

2.1. Zasilanie

Zasilanie pomieszczeń będzie odbywało się z istniejących rozdzielni oraz obwodów wewnętrznych szkoły.

2.2. Moc zamówiona

Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi zamówiona moc przyłączeniowa jest wystarczająca do funkcjonowania obiektu.

2.3. Wyłącznik pożarowy

Istniejący Wyłącznik Prądu „PPOŻ” znajduje się w pobliżu wejścia do budynku. Lokalizacji zgodnie z załączonym rysunkiem.

2.4. Wewnętrzne linie zasilające

Wszystkie wewnętrzne linie zasilające zaprojektowano w układzie TN-S 5-cio żyłowymi kablami YKY i przewodami YDY. Wytrzymałość izolacji dla przewodów YDY – 750 V, dla kabli YKY – 0,6/1 kV.

Wewnętrzne linie zasilające należy układać w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

Wszystkie wewnętrzne linie zasilające należy opisać trwałymi oznacznikami.

2.5. Tablice rozdzielcze

W celu uzyskania funkcjonalnego układu dystrybucji obwodów, zasilających zaprojektowano tablice rozdzielcze, rozmieszczone w obrębie obiektu:

Należy wykorzystać gotowe obudowy rozdzielcze, przystosowana do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH35, wyposażone w drzwiczki pełne.

Wewnątrz rozdzielnic należy zabudować rozłączniki główne izolacyjne, wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości 30 mA (zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. nr 735 z 2002 r. poz. 690P) oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów (wyłączniki nadprądowe).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem należy wyodrębnić obwody oświetleniowe i siłowe. Schematy tablic rozdzielczych dołączono do niniejszego opracowania.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

2.6. Instalacja oświetlenia

2.6.1. Oświetlenie podstawowe

Zaprojektowano oświetlenie zgodnie z załączonymi rysunkami.

Oświetlenie pomieszczeń załączane za pomocą łączników oświetleniowych montowanych na wysokości 1.6 m mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszk montażowej.

Instalację oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo 3x1,5 mm², układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian.

Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz gospodarczych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44. Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalację wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Lokalizacja poszczególnych opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

Oprawy zasilать zgodnie z opisem na rysunkach.

2.6.2. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano z wykorzystaniem wydzielonych opraw, których lokalizację wskazano na załączonych rysunkach. Oprawy należy wyposażyć w moduły awaryjne z podtrzymaniem minimum 1 godzinny. Nad każdym wyjściem ewakuacyjnym zaprojektowano zabudowanie oprawy z napisem „Wyjście Ewakuacyjne” (podtrzymanie zasilania również minimum 1 godzina).

Wszystkie oprawy awaryjne z funkcją autotestu.

2.7. Instalacja oświetlenia zewnętrznego.

Zaprojektowano oświetlenie zewnętrzne za pomocą naświetlaczy LED na ścianach budynku zgodnie z załączonymi rysunkami.

Instalację oświetlenia zewnętrznego należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo 3x1,5 mm², układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian.

Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalację wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Lokalizacja poszczególnych opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

Oprawy zasilать zgodnie z opisem na rysunkach.

2.8. Instalacja siły

2.8.1. Instalacja siły i gniazd wtykowych

W ramach instalacji siły zaprojektowano zasilanie odbiorników siłowych zasilanych bezpośrednio z rozdzielnic wydzielających.

Instalację gniazd wtyczkowych 230 V/400V należy wykonać jako podtynkową przewodami układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz gospodarczych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44.

W korytarzach i pomieszczeniach socjalnych gniazda montować na wysokości 0.3 m, w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych 1.4 m

Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Lokalizację poszczególnych gniazd wtyczkowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

Zasilanie poszczególnych odbiorów zgodnie z załączonymi rysunkami.

2.9. Miejscowe szyny wyrównawcze

Dodatkowe lokalne szyny uziemiające, do których powinny być przyłączone:

- części przewodzące konstrukcji budynku (w tym ościeżnice i skrzydła drzwi stalowych);
- dostępne części metalowe instalacji sanitarnych, wodnych, co i gazu;
- metalowe części instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej;
- puszkę do miejscowych połączeń wyrównawczych;
- stalowe korytka i drabinki kablowe instalacji elektrycznej.

Wykonać lokalne połączenia wyrównawcze w działach technologicznych oraz łazienkach i toaletach. Należy zaprojektować puszkę p/t z szyną do wyrównania potencjałów. Połączenia te należy wykonać przewodem LgYżo (DYżo) 6 mm² i przyłączyć do najbliższych, lokalnych szyn uziemiających.

2.10. Instalacja ochrony od porażeń

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem należy zastosować szybkie wyłączanie napięcia zasilania w układzie sieciowym TN-S.

We wszystkich obwodach, zgodnie z przepisami, zostaną zaprojektowane wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA. Po wykonaniu instalacji, skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary.

2.11. Instalacja odgromowa

Zwody poziome wykonać z drutu stalowego ocynkowanego FeZn ø8 mm tworzącego siatkę rozpiętą na wspornikach dachowych i wstępnie naprężoną za pomocą śrub naciągowych. Jako przewody odprowadzające należy wykorzystać drut FeZn ø8 mm prowadzonym w rurce PCV w dociepleniu budynku. Urządzenia wentylacyjne oraz inne nabudowane na dachu wyposażone a zasilanie elektrycznie będą chronione zwodami pionowymi, montowanymi z zachowaniem odstępu izolacyjnego od urządzenia chronionego. Zwody pionowe wykonać w rurkach ochronnych niepalnych prowadzonych pod warstwą ocieplenia. Na dachu zamontować maszty odgromowe oraz iglice kominowe zgodnie z załączonym rysunkiem.

Przewody odprowadzające połączone z zaprojektowanym uziomem otokowym poprzez złącza kontrolno-pomiarowe. Złącza kontrolno-pomiarowe umieszczane w skrzynkach probierczych na wysokości nie większej niż 1,5 m nad poziomem gruntu. Projektowaną instalację odgromową połączyć z istniejącą zgodnie z informacjami na załączonym rysunku.

Po wykonaniu prac dokonać pomiarów oporności uziemienia, która powinna wynosić $R \leq 10\Omega$.

2.12. Instalacja zasilania wentylacji.

Instalację wentylacji mechanicznej oraz klimatyzatorów zasilić z rozdzielni TR1. Automatyką sterowania wykonać zgodnie z wytycznymi oraz DTR dostawcy urządzeń.

Wykonanie sterowania wentylacji uzgodnić na etapie wykonawstwa z dostawcą urządzeń wentylacyjnych.

Sterowanie załączeniem wentylatorów łazienkowych wyłącznikami oświetlenia. Zasilanie z obwodów oświetleniowych.

Projektant

Sprawdzający

3.0. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Gmina Osie
ul. Dworcowa 6
86-150 Osie**

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

**Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynku Zespołu Szkół przy ul Szkolnej
8 w Osiu, wraz z rozbiórką części budynku szkoły.j**

**ul. Szkolna 8
86-150 Osie
działka nr 24/1 w Osiu**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporzystałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Projektant:	nr uprawnień:	Podpis:
b. elektryczna mgr inż. Michał Gruźlewski	POM/0201/POOE/11	
Sprawdzający mgr inż. Stanisław Łaskiewicz	WRR-DT/7131/2/2002	

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-69-77
Fax 58-301-44-98

syg. akt 216/POM/OKK/11

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan MICHAŁ RAFAŁ GRUŻEWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 17.05.1974 r. w Grudziądzu

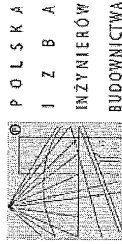
uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0201/POOE/11

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

1



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-GQX-HWG-UA1 *

Pan Michał Rafał Grużewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0061/12
adres zamieszkania ul. Elfów 26, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Województwo Kujawsko-Pomorskie

Nr ewid. WRR-DI/7111/27/02

Bydgoszcz, dnia 8 sierpnia 2002 r.

DECYZJA NR 72/02

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2000 r. Nr 105, poz. 1073 z późn. zmianami) oraz § 9 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa z dnia 22 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 Nr 124, poz. 28 z późn. zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Stanisława Łaskiewiczowskiego z dnia 28.03.2002 roku

n a d a j ę

Panu STANISŁAWOWI ŁASKIEWICZOWI

inż. elektryk

ur. dnia 31 sierpnia 1952 r. w Grudziądzu

uprawnienia budowlane

do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych

i elektroenergetycznych

- bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sporządzania projektów budowlanych w szczególności objętych tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

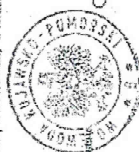
Komisja Egzaminacyjna uzależnia w oparciu o załącznik Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.03.2002 r. w sprawie powołania Komisji egzaminacyjnej dla osób ubiegających się o uprawnienia budowlane w dziedzinie projektowania i nadzoru budowlanego, w budownictwie, w szczególności w zakresie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, do uzyskania uprawnienia budowlanego do projektowania i nadzoru budowlanego w budownictwie, w szczególności w zakresie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, na podstawie posiadania przez Pana Stanisława Łaskiewiczowskiego wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do wykonywania uprawnień budowlanych w wyznaczonym typie.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sprawie.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za następującym adresem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Oznakami:

1. Pan Stanisław Łaskiewicz
2. 86-300 Grudziądz
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



Zm. Wojewody
Pan Stanisław Łaskiewicz
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego



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

Bydgoszcz 2014-11-21
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ŁASKIEWICZ STANISŁAW**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. ZIELONA 22

Jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUPIE/1432/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2015-01-01

do dnia

2015-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-000 BYDGOSZCZ ul. B. Fumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 559 70 69


















PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. *[Signature]*
(układaj podać prawowładzącego)

4.0. Rysunki techniczne




















Wykaz elementów instalacji elektrycznej


Rysunek	Nazwa	Oznaczenie	Ilość
	Głazdo podłogowe, hermetyczne, usterkowe, IP 44, 2 wyki, 16A, jednofazowa	G35-G37	3 szt.
	Głazdo podłogowe, usterkowe, IP 20, 2 wyki, 16A, jednofazowa	G1-G17	17 szt.
	Oprawa zewnętrzna nasadna LED, IP 58, 10W	L159	1 szt.
	Łącznik podłogowy, jednoobiegowy, hermetyczny, IP 44	W22 W23	2 szt.
	Łącznik podłogowy, jednoobiegowy, IP 20	W19-W21 W25	4 szt.
	Łącznik szkieletowy, jednoobiegowy, IP 20	W16 W17 W28	4 szt.
	Łącznik szkieletowy, jednoobiegowy, IP 20	W18 W24 W27	3 szt.
	Naswielacz LED 10W, IP 56	L157 L158	2 szt.
	Naswielacz LED 20W, IP56	L154-L156	3 szt.
	Oprawa awaryjna 1h, 3W	L138-L149	12 szt.
	Oprawa ewakuacyjna	L152 L153	2 szt.
	Oprawa nabudowana LED, 42W, 5900lm, 4000K, 300x120	L105-L116	11 szt.
	Oprawa nasadkowa LED, 26W, 4000K, CRi>80, IP65	L67 L68	2 szt.
	Oprawa nasadkowa LED, 47W, 4000K, CRi>80, IP65	L66	1 szt.
	Oprawa wbudowana typu Downlight, LED, 12W, 4000K, 1120lm,	L64-L69	16 szt.
	Oprawa wbudowana,LED30W,4000K,CRi>80,2600lm,53mm W	L1-L16	16 szt.
	Taśma rozdzielnia wykłowa klasa ochronności I, 250A IP 44	TR1	1 szt.

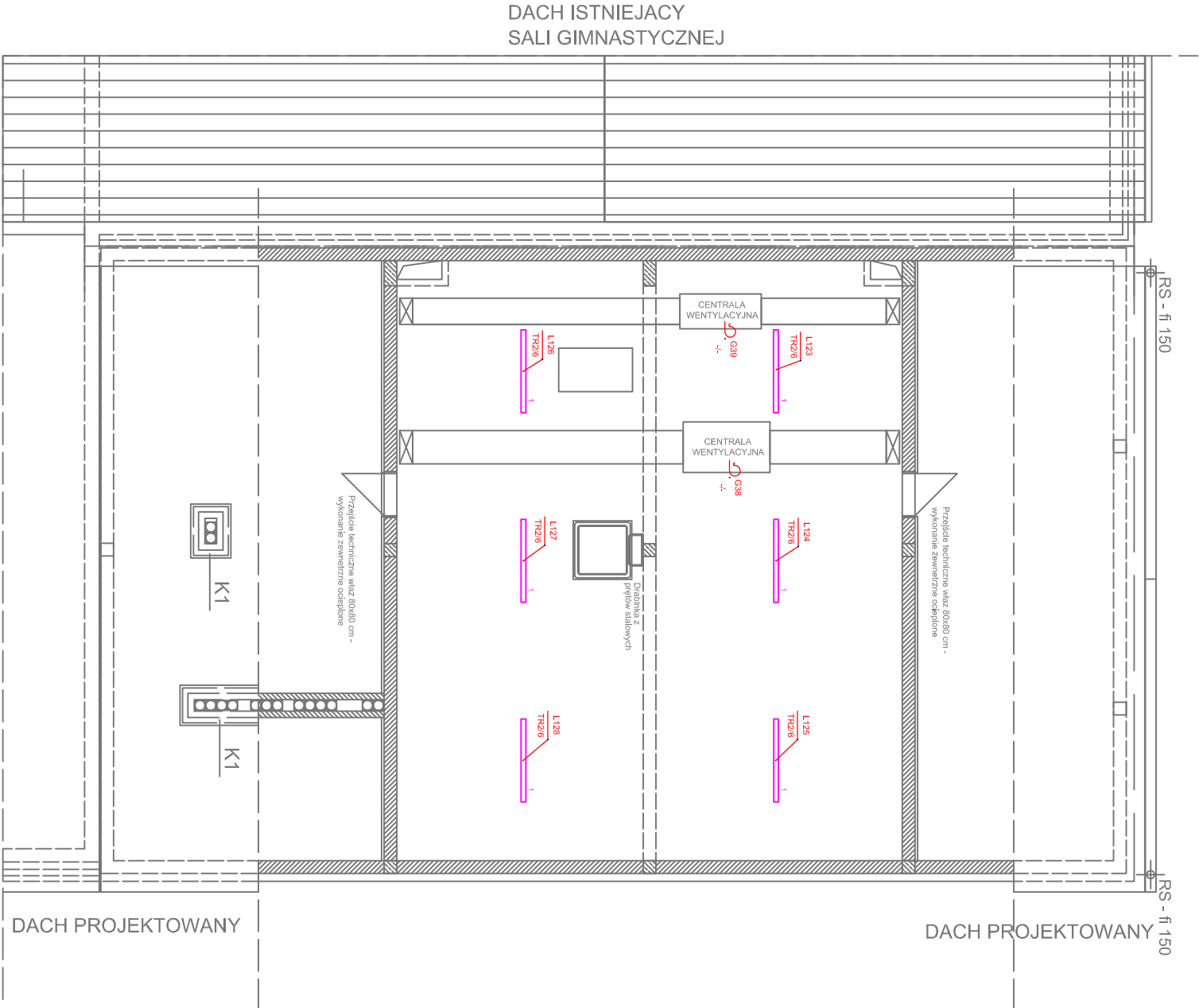
INWESTOR		GMINA OSIE ul. Dworcowa 6 86-150 Osie	
OBIĘT		Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynku Zespołu Szkół przy ul. Szkolnej 8 w Osie, wraz z rozbudką części budynku szkoły.	
KONTRAKT		ul. Szkolna 8, 86-150 Osie adres: 261 71 004	
TEMAT STAWKI		<p>Jagla Michał JAGŁA architekt</p> <p>86-600 Gostki ul. Prywatna 1 tel. 728 00 00 72 e-mail: jmic@wp.pl www.jagla-architekt.pl</p>	
RZUT PARTERU - OŚWIETLENIE I ZASILANIE		STAWKA	1:100
		STAWKA	Elektryczna
Tytuł		STAWKA	05 2015
PŁ		STAWKA	E-1
FUNKCJA	AUTOR:	IN. UPRAWNION	SPECJALNOŚĆ
PROJEKTANT	mgr inż. Michał GRUZEŃSKI	POM./OZI./POOF./LI	Elektryczna
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Stanisław KASZKUB	WIR-07/1312/2000	Elektryczna





Wykaz elementów instalacji elektrycznej

Rysunek	Nazwa	Oznaczenie	Ilość
	Gniazdo podtyrkowe, hermetyczne, uzienione, IP 44, 2 wyki, 16A, jednofazowe	G33 G34	2 szt.
	Gniazdo podtyrkowe, uzienione, IP 20, 2 wyki, 16A, jednofazowe	G18-G32	15 szt.
	Łącznik pojedynczy, jednobiegunowy, hermetyczny, IP 44	W7 W8	2 szt.
	Łącznik pojedynczy, jednobiegunowy, IP 20	W1 W5 W6 W9	6 szt.
	Łącznik szkodowy, jednobiegunowy, IP 20	W12 W13	2 szt.
	Łącznik szkodowy, jednobiegunowy, IP 20	W10 W11 W14	4 szt.
	Łącznik szkodowy, jednobiegunowy, IP 20	W15	1 szt.
	Łącznik świetlnikowy, jednobiegunowy, IP 20	W2-W4	3 szt.
	Oprawa awaryjna 1h, 3W	L128-L137	9 szt.
	Oprawa awaryjna 1h, 3W	L150 L151	2 szt.
	Oprawa LED asymetryczne na szynie, 39W, 400lm,	L117-L122	6 szt.
	Oprawa LED asymetryczne na szynie, 39W, 400lm,	L100-L104	5 szt.
	Oprawa LED asymetryczne na szynie, 39W, 400lm,	L117-L122	6 szt.
	Oprawa LED asymetryczne na szynie, 39W, 400lm,	L117-L122	6 szt.
	Oprawa LED asymetryczne na szynie, 39W, 400lm,	L117-L122	6 szt.
	Oprawa LED asymetryczne na szynie, 39W, 400lm,	L117-L122	6 szt.
	Oprawa LED asymetryczne na szynie, 39W, 400lm,	L117-L122	6 szt.
	Oprawa LED asymetryczne na szynie, 39W, 400lm,	L117-L122	6 szt.
	Oprawa LED asymetryczne na szynie, 39W, 400lm,	L117-L122	6 szt.

INWESTOR	GMINA OSIE ul. Dworkowa 6 86-150 Osie		
OBJEKT	Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynku Zespołu Szkół przy ul. Szkolnej 8 w Osie, wraz z rozbiórką części budynku szkoły.		
LOKALIZACJA	ul. Szkolna 8, 86-150 Osie; dlastrak. 251/1 w Osie		
<div> <div>  <p>Jagła Michał JAGŁA architekt 86-000 Czajka ul. Wolności 10 tel. 729 91 92 71 email: p.jagla@jagla-architect.pl www.jagla-architect.pl</p> </div> <div> <p>TERMIN WYSTAWY</p> <p>RZUT PIĘTRA - OŚMIETNIENIE I ZASILANIE</p> </div> </div>			
DATA		ROK	
11.00		2015	
Elektryczna		E-2	
PŁATE		NR ARKUSZA	
05.2015		E-2	
PLANOWA	INNE UZWIĄZNIENIA		
PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ		
PROJEKTOWAŁ/CZYN	POPIRYS		
PROJEKTOWAŁ/CZYN	WNR-07/73312/2000		
PROJEKTOWAŁ/CZYN	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ/CZYN	mgipl ul. Śmiełkiewicza Łaskówiec		
PROJEKTOWAŁ/CZYN	mgipl ul. Śmiełkiewicza Łaskówiec		



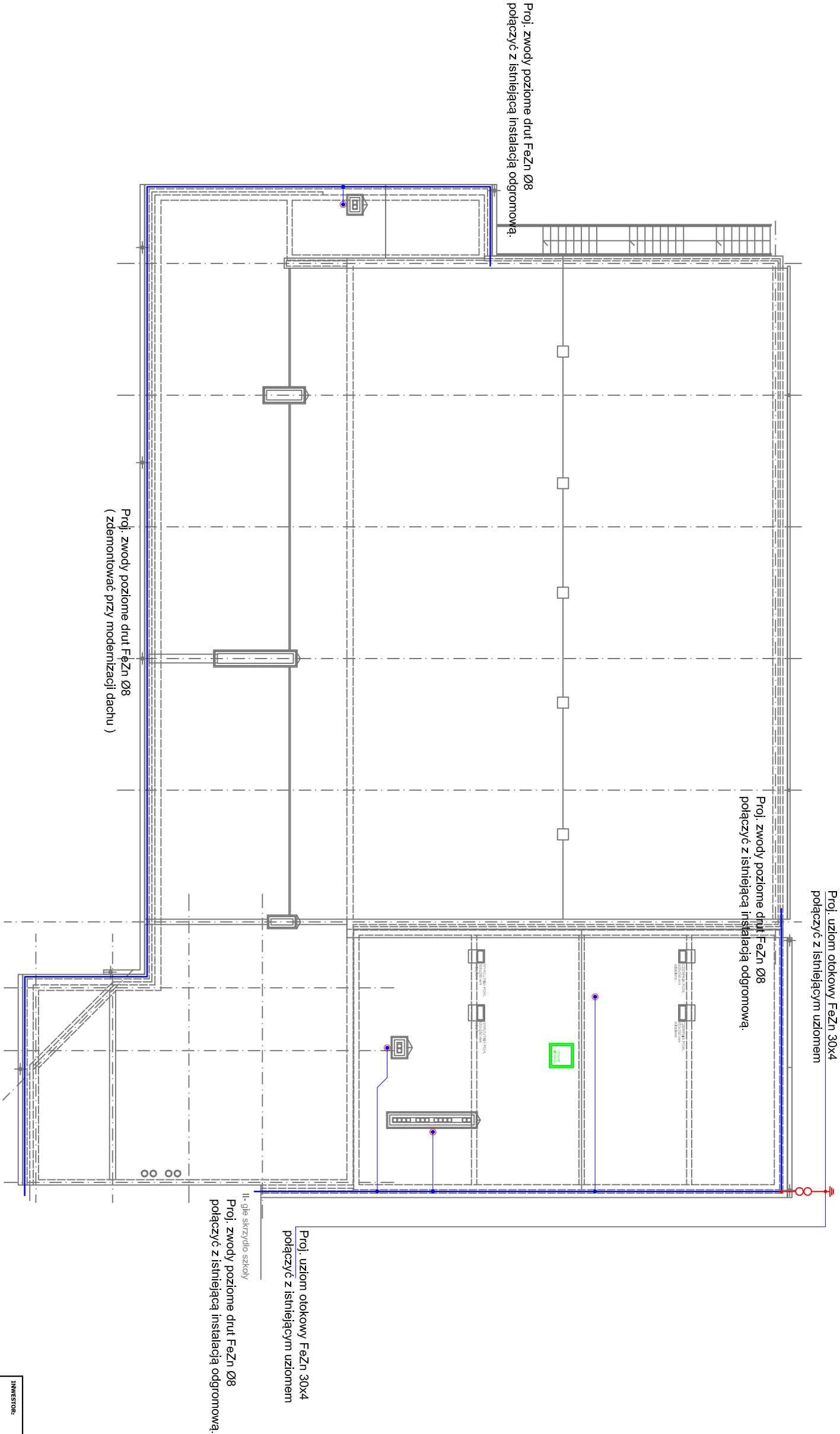
Wskaz elementów instalacji elektrycznej

Rysunek	Nazwa	Oznaczenie	Ilość
	Oprawa nasadkowa LED 47W, 4000K, CRI>80	L123-L126	6 szt.
	Zasilanie centrali wentylacyjnej	G39 G39	2 szt.

INWESTOR:		GMINA OSIE ul. Dworcowa 6 86-150 Osie		
OBJEKT:		Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynku Zespołu Szkół przy ul Szkolnej 8 w Osiu, wraz z rozbudową części budynku szkoły.		
LOKALIZACJA:		ul. Szkolna 8, 86-150 Osie; działka: 24/1 w Osiu		
		Jagła Michał JAGŁA architekt 86-300 Groduńsk ul. Ryszarda Miłczewskiego-Buna 3/3 tel.: 728 59 05 73 e-mail: pracownia@jagla-architekt.pl www.jagla-architekt.pl		
NAZWA RYSUNKU:				
RZUT PODDASZA - OŚWIETLENIE I ZASILANIE		SKALA 1:100	BRANŻA Elektryczna	
FAZA: PB		DATA: 05.2015	NR ARKUSZA E-3	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał GRUZELEWSKI	POM/0201/POOE/11	Elektryczna	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Stanisław Łaszkiewicz	WRR-DT/7131/2/2002	Elektryczna	

Legenda

Symbol	Nazwa
	Iglica kominowa H=2 m
	Maszt odgromowy H=3 m
	Zwód pionowy
	Zaciski proste i/lub krzywkowe
	Drut FeZn d=8 mm
	Rura osłonowa RDPE 75



INWESTOR:	GMINA OSIE ul. Dworcowa 6 86-150 Osie
OBIEKT:	Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynku Zespołu Szkół przy ul Szkolnej 8 w Osiu, wraz z rozbiórką części budynku szkoły.
LOKALIZACJA:	ul. Szkolna 8 , 86-150 Osie; działka: 24/1 w Osiu
	Jagła Michał JAGŁA architekt 86-300 Grudziądz ul. Ryszarzka Milczewskiego-Bruna 3/3 tel: 728 59 05 73 e-mail: pracownia@jagla-architekt.pl www.jagla-architekt.pl
NAZWA RYSUNKU:	
WIDOK DACHU - INSTALACJA ODGROMOWA	
SKALA:	1:200
BRANŻA:	Elektryka
PAZA:	
PB	
FUNKCJA:	AUTOR:
PROJEKTANT	mgr inż. Michał GRUŻLEWSKI
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Stanisław ŁASZKIEWICZ
DATA:	05.2015
SPECJALNOŚĆ	Elektryczna
PODPIS	
NR. ARKUSZA	E-4