

SPIS TRESCI

1.	Podstawa opracowania.....	2
2.	Informacje ogólne.	2
3.	Prace demontażowe.....	2
4.	Zakres opracowania projektu.....	3
5.	Instalacja oświetlenia.	3
6.	Instalacja gniazd wtyczkowych 230V.....	5
7.	Instalacja teleinformatyczna	5
8.	Instalacje Sanitarne	5
9.	Rozdzielnice oraz WLZ	5
10.	Ochrona uziemiająca - system połączeń wyrównawczych.....	10
11.	Ochrona odgromowa.....	10
12.	Ochrona przepięciowa	11
13.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	11
14.	Ochrona Pożarowa.....	12
15.	Uwagi końcowe i wytyczne projektanta.	12
16.	Dokumenty odniesienia.....	12
17.	Informacja dotycząca BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.	13
18.	Obliczenia i bilans mocy.....	14
19.	Odbiór i rozruch instalacji.....	16
20.	Oświadczenie Projektanta	17
21.	Oświadczenie Sprawdzającego	18
22.	Uprawnienia do wykonywania zawodu Projektanta	19
23.	Uprawnienia do wykonywania zawodu Sprawdzającego	23

RYSUNKI:

IE-1	Instalacja elektryczne – rzut -2 kondygnacji
IE-2	Instalacja elektryczne – rzut piwnicy cz.1
IE-2.1	Instalacja elektryczne – rzut piwnicy cz.2
IE-3	Instalacja elektryczne – rzut parteru cz.1
IE-3.1	Instalacja elektryczne – rzut parteru cz.2
IE-4	Instalacja elektryczne – rzut 1-piętra cz.1
IE-4.1	Instalacja elektryczne – rzut 1-piętra cz.2
IE-5	Instalacja elektryczne – rzut 2-piętra cz.1
IE-5.1	Instalacja elektryczne – rzut 2-piętra cz.2
IE-6	Instalacja odgromowa – rzut dachu
IE-7.1	Schemat jednokreskowy rozdzielni RG, RW, R0-1, R0.0
IE-7.2	Schemat jednokreskowy rozdzielni R0.1, R0.2
IE-7.3	Schemat jednokreskowy rozdzielni RB,R1.1, R1-1,R1.2, R1.0

1. Podstawa opracowania.

Podstawą niniejszego opracowania są:

- wytyczne SIWZ,
- zlecenia oraz uzgodnienia z użytkownikiem oraz Inwestorem,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- wytyczne branży sanitarnej,
- wizja lokalna stanu obecnego,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Informacje ogólne.

Budynki administracyjne Komisariatu Policji Poznań-Wilda przy ul. Chłapowskiego 12 w Poznaniu nie posiadają aktualnej dokumentacji w postaci projektu elektrycznego odzwierciedlającego obecny stan instalacji elektroenergetycznych. Część instalacji odbiorczych nie spełnia obecnie obowiązujących wymogów i kwalifikują się do remontu kapitalnego w związku z powyższym instalacje obejmujące zakresem Projekt należy zdemontować i zastąpić nowymi.

Zakłada się zasilenie nowoprojektowanych instalacji z istniejących rozdzielni głównych budynków. Rozdzielnia wyposażona zostanie w dodatkowe pola, które dedykowanymi wewnętrznymi liniami zasilającymi zasilą poszczególne nowoprojektowane rozdzielnie obwodowe RX.X oraz RW wskazane na schematach.

Z doposażonej rozdzielni RG znajdującej się w holu budynku głównego zasilone zostaną rozdzielnie R0-1, RW, R0.0, R0.1, R0.2, które zostaną umieszczone w korytarzach na poszczególnych poziomach.

Z nowoprojektowanej rozdzielni RB znajdującej się w pomieszczeniu agregatorni budynku sąsiedniego zasilone zostaną rozdzielnie R1-1, R1.0, R1.1, R1.2, które zostaną umieszczone w korytarzach na poszczególnych poziomach.

Instalacja elektroenergetyczna w nowobudowanym obiekcie będzie wykonana w systemie TN-C-S.

3. Prace demontażowe

Dokonać częściowego demontaż istniejących instalacji elektroenergetycznych:

- instalacji oświetleniowej wewnętrznej oraz zewnętrznej w tym: oprav oświetleniowych i oprzewodowania, osprzętu elektrycznego,
- instalacji odgromowej,

4. Zakres opracowania projektu.

Przedmiotem opracowania jest Projekt wykonawczy instalacji elektroenergetycznych Budynki administracyjne Komisarjatu Policji Poznań-Wilda przy ul. Chłapowskiego 12 w Poznaniu.

Niniejszy Projekt obejmuje:

- rozdzielnice wewnętrzne – R0-1, RW, R0.0, R0.1, RB, R0.2, R1-1, R1.0, R1.1, R1.2
- instalacji gniazd wtykowych 230V
- instalację wypustów 230V,
- instalację oświetleniową zewnętrzną oraz wewnętrzną,
- instalację uziemienia,
- instalację odgromową,
- instalację ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej.

5. Instalacja oświetlenia.

W projektowanych pomieszczeniach będą wykonane następujące rodzaje oświetlenia:

- Instalacja oświetlenia ogólnego wewnętrznego,
- Instalacja oświetlenia zewnętrznego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Wymagane poziomy średniego natężenia oświetlenia:

- pokoje biurowe – 500lx;
- sale lekcyjne – 500lx,
- korytarze, hole – 100-150lx,
- garaże - 100lx,
- magazyny – 200lx,
- pomieszczenia socjalne - 200lx,
- szatnia, jadalnia - 200lx,
- łazienki, toalety - 200lx,

Lokalizację opraw i łączników oświetleniowych pokazano na rzutach.

Instalację oświetleniową w nowoprojektowanych pomieszczeniach wykonać zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYpzo 3x1,5 mm² (3x1,5 mm², 4x1,5 mm², 5x1,5 mm²), i zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowymi o odpowiedniej charakterystyce. Zasilanie z rozdzielnic poprowadzić zgodnie ze schematami.
- Przewody na poziomie piwnicy oraz garażów za wyjątkiem pomieszczeń biurowych prowadzić n/t w rurkach PCV RL22. Na pozostałych wyższych poziomach przewody prowadzić p/t.
- Oprawy ewakuacyjne oraz awaryjne wyposażyć zgodnie ze schematami w moduły awaryjne zapewniający ich pracę po zaniku napięcia. Czas działania opraw min 1h.
- Stosować osprzęt o odpowiedniej szczelności.

- łączniki instalować na wys. 1,4 m,
- Załączanie opraw oświetleniowych zewnętrznych oraz neonu z zegara astronomicznego umieszczonego w rozdzielni na poziomie parteru.
- Plany instalacji oświetleniowej oraz szczegóły wykonania zostały przedstawione na schematach

Instalacja oświetlenia awaryjnego.

- Instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego przewidziano na drogach ewakuacyjnych (klatki schodowe i korytarze) oraz w pomieszczeniach typu jadalnia z wykorzystaniem opraw posiadających wbudowane niezależne źródło zasilania (baterie). Oświetlenie ewakuacyjne na traktach zapewniają oprawy ze źródłami pracującymi w trybie ciągłym. Oprawy te zlokalizowane przy drzwiach ewakuacyjnych i na załamaniach dróg ewakuacyjnych, służą do wskazania kierunku ewakuacji. Czas działania opraw min. 1h.
- Zgodnie z normą natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej musi wynosić, co najmniej 1lx. W strefie otwartej na niezabudowanym polu czynnym natężenie oświetlenia musi wynosić minimum 0,5 lx.
- Jeśli oprawy oświetlenia ewakuacyjnego będą znajdować się w pobliżu każdego pkt. pierwszej pomocy, urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego, przy czym jeśli nie znajduje się na drodze ewakuacyjnej, to natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu musi wynosić, co najmniej 5 lx.
- Rozmieszczenie opraw awaryjnych umieszczono na rzutach poszczególnych poziomów łącznie z oświetleniem podstawowym.
- Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny posiadać odpowiednie świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Zestawienie opraw oświetleniowych:

Lp	Opis	Ilość
1	Oprawa LED NT 1400 lm IP44 12W 4000K LC	41
2	Oprawa LED NT 2150 lm IP44 16W 4000K LC	65
3	Oprawa LED NT IP20 4550lm PRM 840 (32W)	47
4	Oprawa LED NT IP20 3550lm PRM 840 (24W)	183
5	Oprawa LED NT IP20 4800lm PLX 840 (42W)	4
6	Oprawa LED NT IP20 5750lm PRM 840 (42W)	2
7	Oprawa LED PT IP20 3800lm PLX 840 (32W)	2
8	Oprawa LED NT 1150 mm 4500 lm IP66 840 (29W)	31
9	Oprawa LED NT 1450 mm 5500 lm IP66 840 (35W)	4
10	Oprawa LED NT 1150 mm 2500 lm IP66 840 (16W)	44
11	Oprawa awaryjna LED NT 215 lm 2W IP65 mod-3h	47
12	Oprawa awaryjna LED NT 222 lm 2W IP65 mod-3h	3
13	Oprawa ewakuacyjna LED NT IP20 mod-3h	17
14	Oprawa ewakuacyjna LED NT IP20 mod-3h z uchwytem na ścianę	22

15	Oprawa ewakuacyjna LED NT 218 lm 2W IP-65 mod-3h typ COLD	7
16	Oprawa LED na wysięgniku 8100lm IP66 65W 4000K	1
17	Oprawa LED na wysięgniku 6550lm IP66 50W 4000K	1
18	Oprawa LED na wysięgniku 4750lm IP66 35W 4000K	3
19	Oprawa LED 18W 1250lm 4000K IP65, IK08	1

6. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V

Instalację gniazd wtykowych 230V/16A oraz siłowych wykonać zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- Instalację gniazd wtykowych lub wypustów 1-faz. Wykonana zostanie przewodem YDYpżo 3x2,5mm².
- Instalację gniazd wypustów 1-faz. Wykonana zostanie przewodem YDYpżo 3x1,5mm².
- Instalacje na poziomie -1 oraz -2 prowadzona będzie n/t w rurkach PCV RL22 oraz p/t na kondygnacjach 0-2.
- zastosować osprzęt zwykły oraz hermetyczny.
- Plan instalacji wykonania dodatkowych gniazd wtykowych i wypustów przedstawiono na schematach.
- Gniazda w pomieszczeniach biurowych instalować na wysokości 30 cm od poziomu posadzki, w toaletach i piwnicach na wysokości 120 cm.

7. Instalacja teleinformatyczna

W budynku istnieje instalacja sieci teleinformatycznej/strukturalnej oraz instalacja zasilania 230V dedykowanego zasilania sieci strukturalnej. W związku z powyższym w/w instalacja nie została objęta projektem.

8. Instalacje Sanitarne

Planuje się doprowadzenie wypustów YDYżo 3x1,5, do zasilenia obwodów sanitarnych wskazanych na schematach. Wypusty zakończyć pod sufitem z zapasem min. 3m.

Dokładną lokalizację wypustów 230V na potrzeby sanitarne ustalić na roboczo z wykonawcą instalacji sanitarnych.

9. Rozdzielnie oraz WLZ

WLZ pomiędzy istniejącą rozdzielnią główną budynku RG o nowoprojektowanymi rozdzielnicami RW, R0-1, R0.0, R0.1, R0.2. wykonać p/t przewodem YDYżo 5x6 oraz YDYżo 5x10.

Istniejącą rozdzielnię główną RG doposażyć w dedykowane pole i rozłącznik bezpiecznikowy zgodnie ze schematami.

WLZ'y pomiędzy rozdzielnią RB a rozdzielniami piętrowymi R1-1, R1.0 R1.1, R1.2 wykonać przewodem YDYżo 5x6

Rozdzielnie R0-1, R0.0, R0.1 wykonać jako wnękowe w standardzie typu IP40 845x670x178 zamykana na klucz, zgodnie z zestawieniem z 25% zapasem na przyszłą możliwość doposażenia.

Rozdzielnie R0.2 wykonać jako wnękowe w standardzie typu IP40 695x670x178 zamykana na klucz, zgodnie z zestawieniem z 25% zapasem na przyszłą możliwość doposażenia.

Rozdzielnie RW, R1-1, R1.0, R1.1, R1.2 wykonać jako wnękowe w standardzie Typu IP40 610x425x133 zamykana na klucz zgodnie z zestawieniem z 25% zapasem na przyszłą możliwość doposażenia.

Rozdzielnię RB wykonać jako naścienną w standardzie Typu IP40 630x318x114 zamykana na klucz zgodnie z zestawieniem z zapasem na przyszłą możliwość doposażenia.

Wszystkie Rozdzielnice doposażyć w zamki i wykonać w stopniu ochrony min. IP40 i IK08.

Wyposażenie rozdzielnic

- Rozdzielnica RW:

Lp	Opis	Ilość
1	ZAMEK DO DRZWICZEK 1 x 8	1
2	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	1
3	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-16	1
4	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	3
5	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	3
6	WYŁ. S301 TX3 6000A C10 1P	2
7	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
8	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
9	ROZŁ. IZOL. FR303 40A 3P	1
10	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	2
11	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1
12	OGRANICZNIK PRZEP. T2 40kA 3P	1
13	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1
14	IDS_ALIMENTATION_REDRESSEE_FILTREE_24VDC_21W	1
15	ROZŁ. BEZP. R 301 16 A 1P	1
16	ROZDZ. WNEK. 3 x 18 TRANSP.	1

- Rozdzielnica R0-1:

Lp	Opis	Ilość
1	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-7	1
2	PASEK ZAŚLEPEK 24M	2
3	ROZDZ. WNEKOWA 4R	1
4	DRZWI PROFILOWANE TRANSP. W. 750	1
5	BĘBENEK ZAMKA + 2 KL. NR 405	1
6	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	11

7	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	10
8	WYŁ. S303 TX3 6000A B16 3P	1
9	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
10	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
11	ROZŁ. IZOL. FR303 40A 3P	1
12	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	7
13	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1
14	OGRANICZNIK PRZEP. T2 40kA 3P	1
15	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1

- Rozdzielnica R0.0:

Lp	Opis	Ilość
1	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-16	2
2	PASEK ZAŚLEPEK 24M	1
3	ROZDZ. WNEKOWA 4R	1
4	DRZWI PROFILOWANE METAL W. 750	1
5	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	12
6	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	8
7	WYŁ. S303 TX3 6000A B16 3P	1
8	WYŁ. S301 TX3 6000A C10 1P	2
9	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
10	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
11	ROZŁ. IZOL. FR303 40A 3P	1
12	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	7
13	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1
14	OGRANICZNIK PRZEP. T2 40kA 3P	1
15	STYK POM. PS 485 NO+NC 2 A 250 V	1
16	STYCZNIK SM425 25A 2NO 230V	1
17	PROGR. CYFR. ASTRO. 2 ZESTYKI	1
18	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1

- Rozdzielnica R0.1:

Lp	Opis	Ilość
1	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-7	1
2	PASEK ZAŚLEPEK 24M	2
3	ROZDZ. WNEKOWA 4R	1
4	DRZWI PROFILOWANE TRANSP. W. 750	1
5	BĘBENEK ZAMKA + 2 KL. NR 405	1
6	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	11
7	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	10
8	WYŁ. S303 TX3 6000A B16 3P	1
9	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
10	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
11	ROZŁ. IZOL. FR303 40A 3P	1
12	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	7
13	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1

14	OGRANICZNIK PRZEP. T2 40kA 3P	1
15	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1

- Rozdzielnica R0.2:

Lp	Opis	Ilość
1	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-7	1
2	PASEK ZAŚLEPEK 24M	1
3	ROZDZ. WNEKOWA 3R	1
4	DRZWI PROFILOWANE TRANSP. WYS. 600	1
5	BĘBENEK ZAMKA + 2 KL. NR 405	1
6	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	8
7	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	8
8	WYŁ. S303 TX3 6000A B16 3P	1
9	WYŁ. S301 TX3 6000A C10 1P	2
10	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
11	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
12	ROZŁ. IZOL. FR303 40A 3P	1
13	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	6
14	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1
15	OGRANICZNIK PRZEP. T2 40kA 3P	1
16	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1

- Rozdzielnica RB:

Lp	Opis	Ilość
1	ZAMEK Z KLUCZEM	1
2	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	2
3	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-16	1
4	WYŁ. S303 TX3 6000A C40 3P	1
5	ROZŁ. IZOL. FR303 100A 3P	1
6	OGRANICZNIK PRZEP. T1+T2 12,5kA 3P	1
7	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1
8	Rozdzielnia 4 rzędowa, drzwi przezroczyste	1
9	ROZŁ. BEZP. R 303 20 A 3P	4

- Rozdzielnica R1-1:

Lp	Opis	Ilość
1	ZAMEK DO DRZWICZEK 1 x 8	1
2	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	1
3	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-16	1
4	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	5
5	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	6
6	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
7	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
8	ROZŁ. IZOL. FR303 40A 3P	1
9	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	4
10	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1

11	OGRANICZNIK PRZEP. T2 40kA 3P	1
12	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1
13	ROZDZ. WNEK. 3 x 18 TRANSP.	1

- Rozdzielnica R1.0:

Lp	Opis	Ilość
1	ZAMEK DO DRZWICZEK 1 x 8	1
2	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	1
3	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-16	1
4	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	5
5	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	6
6	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
7	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
8	ROZŁ. IZOL. FR303 40A 3P	1
9	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	4
10	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1
11	OGRANICZNIK PRZEP. T2 40kA 3P	1
12	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1
13	ROZDZ. WNEK. 3 x 18 TRANSP.	1

- Rozdzielnica R1.1:

Lp	Opis	Ilość
1	ZAMEK DO DRZWICZEK 1 x 8	1
2	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	1
3	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-16	1
4	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	5
5	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	6
6	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
7	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
8	ROZŁ. IZOL. FR303 40A 3P	1
9	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	4
10	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1
11	OGRANICZNIK PRZEP. T2 40kA 3P	1
12	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1
13	ROZDZ. WNEK. 3 x 18 TRANSP.	1

- Rozdzielnica R1.2:

Lp	Opis	Ilość
1	ZAMEK DO DRZWICZEK 1 x 8	1
2	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	1
3	MOD. BLOK LISTEW ROZDZ. BR 4-16	1
4	WYŁ. S301 TX3 6000A B10 1P	5
5	WYŁ. S301 TX3 6000A B16 1P	6
6	WYŁ. S303 TX3 6000A C10 3P	1
7	WYŁ. S303 TX3 6000A C16 3P	1
8	ROZŁ. IZOL. FR303 40A 3P	1

9	P302 TX3 25A 30MA 2P AC	4
10	P304 TX3 25A 30MA 4P AC	1
11	OGRANICZNIK PRZEP. T2 40kA 3P	1
12	LAMPKA POTRÓJNA LED 3 KOL. 230/400V	1
13	ROZDZ. WNEK. 3 x 18 TRANSP.	1

10. Ochrona uziemiająca - system połączeń wyrównawczych.

Z uwagi na modernizację elewacji oraz w celu zabezpieczenia personelu przed porażeniem prądem elektrycznym i instalacji elektrycznych zastosowane zostanie uziemienie ochronne związane z uziomem głównym budynku. Połączenia głównej szyny uziemiającej GSU z uziemieniem otokowym budynku wykonać taśmą stalową ocynkowaną FeZn 30x4mm.

Szyna uziemień wyrównawczych będzie znajdować się w pomieszczeniu kotłowni oraz agregatorni. Do miejscowej szyny GSU, szyny połączeń wyrównawczych zostaną podłączone obudowy rozdzielnic, koryta kablowe, elementy metalowe instalacji wentylacji, wod-kan., elementy mebli metalowych technologii kuchni itd. Przewody wyrównawcze zostaną połączone z częściami przewodzącymi dostępnymi i częściami przewodzącymi obcymi przez spawanie lub za pomocą zacisków śrubowych. Połączenie wykonać linką LgYżo 1x6mm². Obecną szynę wyrównawczą z nowoprojektowaną należy spiąć linką LgYżo 1x25mm² oraz LgYżo 1x70mm².

11. Ochrona odgromowa

Wentylatory dachowe, kominy chronić poprzez zastosowanie zwodów pionowych izolowanych z zachowaniem strefy chronionej dla całego chronionego urządzenia. Instalację odgromową należy wykonać zgodnie z normą PN-EN-62305

Ochronę odgromową budynków zapewnić przez zainstalowanie zwodów poziomych z drutu stalowego ocynkowanego DFeZn \varnothing 8mm na uchwytych n/t odciągowo.

Zwody pionowe wykonać z drutu stalowego ocynkowanego DFeZn \varnothing 8mm p/t ułożonego w rurze osłonowej o grubości ścianki 5mm w ścianach zewnętrznych budynku.

Zwody połączyć z uziemieniem otokowym budynku przy użyciu złączy kontrolnych p/t zainstalowanych 1,2 m od poziomu terenu.

Zwody odgromowe należy połączyć z przewodami odprowadzającymi. Końce zwodu poziomego umieszczonego na kalenicy powinny wystawać i być wygięte do góry o 0,15 m.

Uziom otokowy poziomy wykonać taśmą stalową ocynkowaną FeZn 30x4mm instalowany jako zamknięty pierścień w odległości min. 1,0 m i na głębokości 0,6 m na zewnątrz i wokół fundamentu obiektu. Jako uzupełnienie uziomu otokowego wykonać uziom szpilkowy. Rezystancja uziemienia określono na $R \leq 10 \Omega$.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą podziemną bednarkę osłonić rurą PCV typu DVK50. Miejsca połączeń spawanej bednarki zabezpieczyć przed korozją poprzez malowanie lakierem asfaltowym.

Projektowany budynek został przyporządkowany do III poziomu ochrony odgromowej. Instalację odgromową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

Części budynku znajdujące się poza kątem ochronnym typu kominy, wyrzutnie dachowe chronić osobno poprzez zastosowanie zwodów pionowych izolowanych z zachowaniem strefy chronionej dla całego chronionego urządzenia.

Układ zwodów pokazano na rysunkach.

12. Ochrona przepięciowa

W celu ochrony projektowanej instalacji przed skutkami przepięć atmosferycznych, w rozdzielnicach budynkowych należy zainstalować ochronniki przepięciowe klasy B+C oraz ochronniki typu C w projektowanych rozdzielnicach obwodowych zgodnie ze schematami.

13. Ochrona przeciwporażeniowa.

Instalację odbiorczą zaprojektowano w układach TN-S oraz TN-C-S zgodnie ze schematami. W całej instalacji należy przestrzegać izolowania przewodu N od części przewodzących dostępnych i obcych.

Podstawową ochronę przeciwporażeniową (przed dotykiem bezpośrednim) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli oraz osłony zewnętrzne urządzeń.

Do każdego gniazda wtykowego, oprawy oświetleniowej i urządzenia elektrycznego zostanie doprowadzony osobny przewód neutralny N i osobny przewód ochronny PE. Przewody ochronne prowadzone będą w izolacji koloru zielono-żółtego i zostaną podłączone do szyn ochronnych PE w poszczególnych tablicach zasilających.

Ochrona przeciwporażeniowa będzie realizowana następująco:

- ochrona podstawowa – izolowanie części czynnych.
- ochrona dodatkowa – samoczynne wyłączenie zasilania poprzez zastosowanie wyłączników nadprądowych oraz wyłączników różnicowoprądowych.
- przewody PE powinny mieć izolację koloru żółto-zielonego, zaś neutralne N koloru niebieskiego. Przewodów PE nie wolno przerywać łącznikami ani zabezpieczać bezpiecznikami.
- z przewodem PE należy połączyć: zaciski ochronne opraw oświetleniowych, bolce ochronne gniazd wtykowych, zacisk PE rozdzielnic itp. Instalacje wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41 i SEP-E-001.
- ochrona przez zastosowanie szybkiego wyłączania realizowana będzie przez urządzenia ochronne przetężeniowe - wyłączniki z wyzwalaczami nadprądowymi oraz rozłączniki bezpiecznikowe.
- ochronę uzupełniającą stanowić będą urządzenia różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 30mA.

14. Ochrona Pożarowa.

Otwory w stropach i otwory w ścianach przy prowadzeniu tras kablowych przez granice stref pożarowych należy uszczelnić zaprawą o odporności ogniowej tych przegród.

15. Uwagi końcowe i wytyczne projektanta.

- Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Przed przystąpieniem do prac dokonać inwentaryzacji instalacji elektrycznej oraz sposobu zasilania poszczególnych rozdzielni oraz odbiorów końcowych. Dla rozdz. RG po uprzedniej inwentaryzacji wykonać Projekt wykonawczy uzgodniony z lokalnym dystrybutorem energii.
- Przebieg instalacji elektrycznych skoordynować z przebiegiem innych instalacji.
- Ze względu na charakter rozwiązania dopuszcza się zamianę urządzeń występujących w projekcie na inne ale o równoważnych parametrach. Wszystkie nazwy własne materiałów i produktów występujące w projekcie służą wyłącznie do określenia standardu wykonania oraz określenia właściwości oraz wymogów technicznych przyjętych rozwiązań.
- Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne należy zweryfikować podczas prowadzenia prac budowlanych.
- Przy prowadzeniu instalacji elektrycznych zachować 10 cm odległości od innych instalacji teletechnicznych.
- Zgodnie z Prawem Budowlanym (Dziennik Ustaw RP nr 89 z 25 sierpnia 1994r) przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
- Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.
- Niniejsze opracowanie nie obejmuje swoim zakresem projektów sanitarnych oraz niskoprądowych tj. Systemu Kontroli Dostępu, Systemu Ppoż., Systemu Alarmowego.
- Projekt elektroenergetyczny obejmuje zasilenie urządzeń sanitarnych poprzez wskazane na schematach wypusty.
- Istniejące stare instalacje elektroenergetyczne, które zgodnie z zakresem projektu wymieniane są na nowe zdemontować i zastąpić nowymi.

16. Dokumenty odniesienia

- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 15.12.2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów, z późniejszymi zmianami

- Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej, z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Katalogi producentów wyrobów elektrycznych
- Norma PN-HD 60364-1:2010 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje”
- Norma PN-HD 60364-4-41:2009 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym”
- Norma PN-HD 60364-5-51:2011 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne”
- Norma PN-IEC 60364-5-52:2002 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie”
- Norma PN-EN 62305-4:2011 „Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.”

17. Informacja dotycząca BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Projektowana instalacja spełnia w zakresie ochrony przeciwporażeniowej wymagania normy PN-HD 60364-4-41:2009 i PN-HD 60364-5-54:2011.

Wszystkie roboty elektryczne należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część V – instalacje elektryczne, oraz obowiązującymi normami i przepisami.

Po wykonaniu robót wykonać pomiary rezystancji izolacji, uziemienia i sprawdzić działanie ochrony p. porażeniowej. Wyniki pomiarów zakończyć odpowiednimi protokołami.

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić instruktaż pracowników. Instruktaż powinien przeprowadzić kierownik robót w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2013 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Należy również zabezpieczyć i oznakować strefy wykonywania robót aby nie zagrażały osobą postronnym. Wszystkie prace elektryczne należy prowadzić w stanie bez napięciowym.

Ewakuacja

W przypadku zagrożenia należy niezwłocznie opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

18. Obliczenia i bilans mocy

Dane:

18.1. Napięcie:

- sieć nN - 3x230/400V

18.2. Ochrona przed porażeniem:

- w sieci nN: - samoczynne wyłączenia zasilania wg PN-HD 60364-4-41

18.3. Układ sieci:

- linia zasilająca nN: - TN-C

- instalacja elektryczna: - TN-C-S

18.4. Sprawdzenie warunku „samoczynnego wyłączenia zasilania”

Sprawdzenia dokonano biorąc pod uwagę zalecenia normy PN-HD 60364-4-41.

Ochrona przed dotykiem pośrednim – dodatkowa w sieci TN będzie zapewniona, jeżeli zostanie

spełniony warunek:

$Z_s \cdot I_a \leq U_0$, gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarciowej obejmująca źródło zasilania, przewód roboczy aż do punktu zwarcia i przewód ochronny między punktem zwarcia a źródłem zasilania [Ω],

I_a – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie $< 0.4s$ [A],

U_0 – napięcie znamionowe względem ziemi [V].

działania urządzeń przyjęto zgodnie z tab. 41A normy – 0.4 s.

Zgodnie z obliczeniami skuteczność ochrony jest spełniona dla wszystkich obwodów.

W związku z brakiem aktualnej dokumentacji na temat parametrów transformatora oraz długości linii zasilającej parametr te należy zmierzyć podczas pomiarów powykonawczych.

18.5. Poprawność doboru oświetlenia została potwierdzona poprzez wykonanie symulacji natężeń oświetlenia i równomierności przy użyciu programu symulacyjnego.

Do obliczeń wykorzystano charakterystykę fotometryczną opraw oświetleniowych Lena Light.

Obliczenia parametrów linii kablowych

WLZ wewnętrzne:

nr obwodu – rozdz.	Cu/Al		cos fi	kj	Pi [W]	Ps [W]	L [m]	I _B [A]	I _N [A]	I _{dd} [A]	warunek I _B ≤I _N ≤I _{dd}	I ₂ ≤1,45*I _{dd}	ΔU%	ΔU%<3%
R0-1	Cu	YDYżo 5x10	0,93	0,6	12200	7320	18	11,4	25	42	TAK	TAK	0,13 %	TAK
R0.0	Cu	YDYżo 5x10	0,93	0,6	17400	10440	14	16,2	25	42	TAK	TAK	0,15 %	TAK
R0.1	Cu	YDYżo5x10	0,93	0,6	19900	11940	19	18,6	35	42	TAK	TAK	0,23 %	TAK
R0.2	Cu	YDYżo5x10	0,93	0,6	13300	7980	25	12,4	25	42	TAK	TAK	0,20 %	TAK
RW	Cu	YDYżo5x6	0,93	0,6	6500	3900	23	6,06	20	31	TAK	TAK	0,15 %	TAK
R1-1	Cu	YDYżo5x6	0,93	0,6	8400	5040	14	7,83	20	31	TAK	TAK	0,12 %	TAK
R1.0	Cu	YDYżo5x6	0,93	0,6	9000	5400	18	8,39	20	31	TAK	TAK	0,16 %	TAK
R1.1	Cu	YDYżo5x6	0,93	0,6	9000	5400	22	8,39	20	31	TAK	TAK	0,20 %	TAK
R1.2	Cu	YDYżo5x6	0,93	0,6	9200	5520	26	8,58	20	31	TAK	TAK	0,24 %	TAK

TABELA nr 4

Dodatkowe uwagi:

Moc szczytowa dla nowoprojektowanych instalacji elektroenergetycznych w rozdzielni RG oraz RB określona została na 41,6 kW oraz na 21,6 kW i z uwagi na wymianę obecnych urządzeń nie wpłynie na moc przyłączeniową obiektu zakontraktowaną w obecnej umowie z dostawcą energii.

19. Odbiór i rozruch instalacji

Przed przekazaniem wykonanej instalacji do eksploatacji przeprowadzić odpowiednie dla danego urządzenia próby i badania potwierdzających prawidłowość ich działania. Dodatkowo należy wykonać wszystkie niezbędne badania i pomiary sieci elektrycznej.

Zakres badań i pomiarów:

- zgodność z dokumentacją techniczną, atestami i deklaracjami producentów, obowiązującymi przepisami (w tym kontrola zastosowanych materiałów, aparatów i urządzeń ich poprawne działanie),
- pomiar rezystancji izolacji instalacji,
- pomiary obwodów ochrony przeciwporażeniowej (uziemiającej, wyrównawczej),
- badania wyłączników ochronnych różnicowo- prądowych,
- sprawdzenie załączania punktów świetlnych, kontrola źródeł światła, natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach na stanowiskach pracy.

Odbiór instalacji przy udziale odpowiednich służb po protokolarnych pozytywnych wynikach wszystkich badań instalacji.

Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami. W powyższej dokumentacji nanieść powykonawcze zmiany i uzupełnienia.

20. Oświadczenie Projektanta

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA

Ja ,niżej podpisany

Łukasz Jamrozy

.....
(imię i nazwisko projektanta)

Uprawnienia nr **PDL/0136/PWOE/08**,

Jestem członkiem **MAZOWIECKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA** o numerze ewidencyjnym nr **MAZ/IE/0342/09**, (załączone zaświadczenie Izby ważne jest na dzień sporządzenia projektu) Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 07 lipca 1994 r.- PRAWO BUDOWLANE (jednolity tekst z 2003 r. Dz.U.Nr.207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), zgodnie z art.20 ust.4 tej ustawy **oświadczam, że projekt:**

PROJEKT WYKONAWCZY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW

Komisariatu Policji Poznań - Wilda"
ul. Chłapowskiego 12, 60-844 Poznań
dz.ew. nr 113 i 114/1

(rodzaj obiektu, lokalizacja, nr. działki)

wykonany dla:

Komenda Wojewódzka Policji
w Poznaniu
60-844 Poznań,
ul. Jana Kochanowskiego 2a

(Nazwa lub Imię i Nazwisko Inwestora)

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warszawa dnia: 10.04.2017 r.

(podpis projektanta)

21. Oświadczenie Sprawdzającego

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Ja ,niżej podpisany

Krzysztof Jamrozy

.....
(imię i nazwisko projektanta sprawdzającego)

Uprawnienia nr **PDL/0088/POOE/04,**

Jestem członkiem **PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA** o numerze ewidencyjnym nr **PDL/IE/0514/01,** (załączone zaświadczenie Izby ważne jest na dzień sporządzenia projektu) Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 07 lipca 1994 r.- PRAWO BUDOWLANE (jednolity tekst z 2003 r. Dz.U.Nr.207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), zgodnie z art.20 ust.4 tej ustawy **oświadczam, że projekt:**

PROJEKT WYKONAWCZY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW

Komisariatu Policji Poznań - Wilda"

ul. Chłapowskiego 12, 60-844 Poznań

dz.ew. nr 113 i 114/1

(rodzaj obiektu, lokalizacja, nr. działki)

wykonany dla:

Komenda Wojewódzka Policji

w Poznaniu

60-844 Poznań,

ul. Jana Kochanowskiego 2a

(Nazwa lub Imię i Nazwisko Inwestora)

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warszawa dnia: 10.04.2017 r.

(podpis projektanta sprawdzającego)

22. Uprawnienia do wykonywania zawodu Projektanta



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2009-03-04

DOA/INN/600/1557/09
AMR

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

ŁUKASZ TOMASZ JAMROZY

inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 12 grudnia 2008 r. znak POIIB.KK.7131-7132/002/08

uprawnienia budowlane nr ewid. PDL/0136/PWOE/08

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE

pod pozycją 1285/09/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Jamrozy
os. Południe 51 m.11
19-203 Grajewo
2. Podlaska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
3. a/a



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
ZASTĘPCA DYREKTORA DEPARTAMENTU PRZECZYNICTWA ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Dorota Klimberzin



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 12 grudnia 2008 r.

POIIB.KK.7131-7132/002/08

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, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan ŁUKASZ TOMASZ JAMROZY

inżynier

o kierunku: elektrotechnika

urodzony dnia 19 lutego 1977 r. w Poznaniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0136/PWOE/08

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzcyk
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 24 ust. 1 oraz § 3 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 ww. rozporządzenia.

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Tomasz Jamroz
Os. Południe 51 m 11
19-203 Grajewo
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KT1-H7Y-KKQ *

Pan ŁUKASZ TOMASZ JAMROZY o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0342/09

adres zamieszkania ul. ZABOROWSKA 3/46, 01-462 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-05-01 do 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-03 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

23. Uprawnienia do wykonywania zawodu Sprawdzającego



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

IR/INN/600/37/05

Warszawa, 2005-01-24

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

KRZYSZTOF TOMASZ JAMROZY
inżynier elektryk

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 1.12.2004 r. znak: POIIB.KK.7131/8/04, nr ewidencyjny PDL/0088/POOE/04

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

upoważniającej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

stanowiącej podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu

został wpisany
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 376/05/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan inż. Krzysztof Tomasz Jamroz
Osiedle Południe 51/11
19-203 Grajewo
2. Podlaska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
3. aaMPI



upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK
BIURO CENTRALNEGO REJESTRU
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY I REJESTRACJI

Grzegorz Figiel



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 1 grudnia 2004 r.

POIIB.KK.7131/8/04

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, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami)

**Komisja Kwalifikacyjna
Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje**

Panu KRZYSZTOFOWI TOMASZOWI JAMROZEMU
inżynierowi elektrykowi
w zakresie: elektrotechnika
urodzonemu dnia 10 sierpnia 1950 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0088/POOE/04

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

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) Pan Krzysztof Tomasz Jamroz jest upoważniony do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w ww. specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołu postępowania kwalifikacyjnego Nr IE/2/X/04 z 5 października 2004 r. oraz protokołu Nr IE/4/XI/2004 r. z egzaminu przeprowadzonego w dniach 23-24 listopada 2004 r., uchwałą Nr 5/KK/04 z dnia 1 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan inż. Krzysztof Tomasz Jamroz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane, w związku z czym Komisja orzekła jak w sentencji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda

2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak

3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Drapa

4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański

5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza

6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki



Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Tomasz Jamroz
Osiedle Południe 51/11
19-203 Grajewo
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-7FP-NNL-QM3 *

Pan Krzysztof Tomasz Jamroz o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0514/01

adres zamieszkania ul. M. Kopernika 45, 19-200 Grajewo

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-18 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.