



pracownia architektoniczna
VOWIE STUDIO plus

al. Jana Pawła II 20, 64-500 Szamotuły
tel. 61 292 28 21, 61 293 21 44
biuro@vowie.com.pl www.vowie.com.pl

PROJEKT TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY

	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX
Inwestor:	Gmina Tarnowo Podgórne, ul. Poznańska 115, 62 - 080 Tarnowo Podgórne
Adres inwestycji:	ident. działki - 302117_2.0005.117 jedm. ewid. - 302117_2 Tarnowo Podgórne-gmina wiejska obręb ewid. - 0005 Góra ul. Szkolna 3A, Góra, 62-080 Tarnowo Podgórne
Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Łukasz Mądrzycki upr. nr WKP/0183/POOE/11 w specjalności sieci i instalacje elektryczne	
Projektant branży elektrycznej (spr.): mgr inż. Dariusz Pawlak upr. nr WKP/0362/POOE/10 w specjalności sieci i instalacje elektryczne	

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY
ul. Szkolna 3A, Góra, 62-080 Tarnowo Podgórne dz. nr 117

1. Dane wstępne:

Przedmiotem opracowania jest część elektryczna projektu technicznego instalacji wewnętrznej, pn.: Przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy ul. Szkolna 3A, Góra, 62-080 Tarnowo Podgórne dz. nr 117.

Niniejszy projekt wykonano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- uzgodnienia szczegółów z Inwestorem
- obowiązujących przepisów i norm

Projekt obejmuje:

- opis techniczny
- rysunki i schematy

2. Zakres opracowania projektu

Zakres projektu obejmuje wewnętrzną linię zasilającą oraz instalacje zasilania gniazd wtykowych, oświetlenia budynku oraz instalacje RTV i ETH

3. Zasilane obiektu

Istniejący kabel zasilający wymienić na nowy typu YKXS 4x35mm². Kabel wprowadzić do projektowanej rozdzielniczy głównej budynku. Kabel układać na podsypce z piasku drobnoziarnistego na głębokości 0,7m. Przy skrzyżowaniach z wewnętrzną instalacją przyłącza gazu, wody, itp. kabel prowadzić w rurach osłonowych DVK. Na wysokości 25-35cm nad powierzchnią ułożenia kabla, należy ułożyć folię koloru niebieskiego. Po ułożeniu folii wykop zasypać. W budynku kabel układać pod posadzką i w ścianie w rurze osłonowej QRK 50.

W celu zabezpieczenia wewnętrznej linii zasilającej w rozdzielniczy głównej RG zamontować rozłącznik izolacyjny o prądzie znamionowym 100A. Z rozdzielniczy RG wyprowadzić obwody zasilające gniazd i oświetlenia. W RG należy dokonać rozdziału przewodów PEN na PE i N. Rozdziały przewodów należy uziemić. Rezystancja uziomu mniejsza od 10 Omów.

Przy wejściu do budynku zaprojektowano główny wyłącznik PPOŻ.

4. Oświetlenie podstawowe

Oświetlenie podstawowe zaprojektowano oprawami typu LED montowanymi w suficie

podwieszanym oraz na ścianach (plafony). Natężenie oświetlenia dobrano według wymagań normy: PN EN 12464-1 Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach.

Przyjęto następujące średnie poziomy natężenia oświetlenia:

- 200Lx – pom. łazienki, komunikacja, kotłownia;

- 300Lx – pom. Sali.

Zasilanie opraw zaprojektowano z projektowanej rozdzielniczy głównej RG. Sterowanie oświetleniem zrealizować za pomocą lokalnych łączników oświetleniowych.

5. Oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne zrealizować poprzez dodatkowe oprawy LED z własnymi źródłami podtrzymującymi zasilanie. Oprawy zasilić poprzez przełącznik kontroli faz. Oprawy montować w suficie podwieszanym. Zaprojektowano jedną oprawę oświetlenia ewakuacyjnego nad drzwiami wejściowymi. Oświetlenie awaryjne łączy się automatycznie, po trwałym zaniku napięcia prądu przemiennego. Minimalny czas działania to 1h.

6. Gniazda wtykowe

W budynku zaprojektowano gniazda wtykowe jednofazowe i trójfazowe. Gniazda wtykowe zasilane będą z rozdzielniczy głównej RG. Gniazda zaprojektowano jako podtynkowe.

7. Zasilanie klimatyzacji i wentylacji

Zasilanie klimatyzacji i wentylacji zrealizować z wydzielonych obwodów projektowanej rozdzielniczy. Szczegóły pokazane są na schemacie ideowym.

8. Instalacja LAN i HDMI

Z rozdzielniczy internetowej, wyprowadzić przewód ekranowany sieciowy typu Ftp kat 5e do gniazda ETH zamontowanego obok ekranu oraz w suficie w miejscu instalacji rzutnika. Przy rzutniku oraz ekranie zamontować gniazda HDMI i połączyć je kablem HDMI typu min. 1.4 Należy pamiętać, że z rozdzielniczy internetowej wyprowadzić peszel z pilotem w celu doprowadzenia w przyszłości światłowodu. Peszel wyprowadzić poza obrys budynku.

9. Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie zewnętrzne zrealizować z rozdzielniczy głównej wydzielonego obwodu poprzez zegar astronomiczny dwukanałowy. Z pierwszego kanału zasilić oprawy elewacyjne. Drugi kanał pozostawić w rezerwie do ewentualnego zasilania szyldu. Czasy włączania i wyłączania ustalić z Inwestorem.

10. Zasilanie rolet

Instalację zasilania rolet poprowadzić przewodami YDY 5x1,5mm². Dla każdej rolety zaprojektowano indywidualny przycisk żaluzjowy. Dodatkowo przy wejściu głównym, zaprojektowano grupowy przycisk żaluzjowy, którym można zasterować wszystkimi roletami. Przyciski żaluzjowe oraz sterowniki montować w puszkach podtynkowych podwójnych. Zastosować sterowanie, np. BISTER RCS lub sterowniki Wi-Fi.

11. Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielni głównej RG zaprojektowano ochronniki klasy 1+2, które ograniczają przepięcia do poziomu wymaganego dla urządzeń końcowych 1,5kV.

12. Instalacja odgromowa

Zgodnie z kryterium stosowania ochrony odgromowej opartej na obowiązującej normie PN-EN 62305 projektowany budynek sklasyfikowano do poziomu ochrony LPS IV. Instalację odgromową na dachu wykonać drutem FeZn o średnicy 8mm układanym na wspornikach dachowych. Dla podłączenia kominów i innych elementów wystających ponad dach wykonać zwody poziome niskie drutem FeZn o średnicy 8mm. Ochronę urządzeń elektrycznych zainstalowanych na dachu wykonać iglicami odgromowymi wykonanymi drutem FeZn o średnicy 8mm.

13. Wykonanie instalacji elektrycznych

Instalacje należy prowadzić na ścianach i sufitach w liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, w sposób bezkolizyjny z innymi instalacjami oraz elementami konstrukcyjnymi budynku.

14. Uziemienie

W celu zapewnienia ochrony odgromowej oraz zapewnienia ochrony dodatkowej przed porażeniem prądem elektrycznym należy wykonać uziom fundamentowy budynku. Uziom wykonać taśmą stalową FeZn30x4mm układaną w wykopie fundamentowym. Taśmę stalową połączyć z przewodami odprowadzającymi. Dodatkowo projektuje się połączenia wyrównawcze wykonane taśmą FeZn 30x4mm układaną pod posadzką. Z uziomu należy wykonać wypusty w postaci przewodów uziemiających, które należy wprowadzić do:

- głównej szyny uziemiającej oznaczonej GSU;
- zaciski kontrolnego ZP.

Przewód uziemiający wykonać taśmą stalową FeZn 30x4mm. Wszystkie połączenia taśmy wykonać jako spawane, a spoinę izolować przed korozją masą bitumiczną. Taśmę stalową układać w wykopie pionowo dłuższym bokiem – „na sztorc”. Wszystkie wypusty taśmy z uziomu fundamentowego izolować koszulkami termokurczliwymi. Przy rozdzielnicy głównej projektowanego budynku należy wykonać główne połączenia wyrównawcze. Przy rozdzielnicy należy zainstalować główną szynę uziemiającą oznaczoną na rysunkach GSU. Do głównej szyny uziemiającej należy przyłączyć:

- instalacje rurowe metalowe wchodzące do budynku;
- elementy konstrukcyjne budynku;
- żyłę PEN kabla zasilającego;
- przewód uziemiający.
- miejscowe szyny połączeń wyrównawczych.

15. Ochrona przeciwporażeniowa, połączenia wyrównawcze

Zgodnie z normą PN-HD 60364 ochronę przy uszkodzeniu zaprojektowano przez zapewnienie samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie TN-C-S z wydzielonym przewodem PE. Jako uzupełnienie ochrony podstawowej oraz ochrony przy uszkodzeniu dla całości instalacji elektrycznych

zaprojektowano wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30mA. Pod rozdzielnicą główną zainstalować szynę GZU. Szynę podłączyć z zaciskiem PE w rozdzielnicy RG, metalowym przyłączem gazu oraz uziemić wykorzystując uziom sztuczny fundamentowy. Rezystancja uziemienia mniejsza od 10 Omów. W łazienkach wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe przewodami Dy6mm².

16. Uwagi końcowe

Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym, Warunkami Technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Przy wykonaniu instalacji przewodami w rurkach instalacyjnych i pod tynkiem należy przestrzegać następujących zasad:

- trasowanie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż;
 - trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równolegle do krawędzi ścian i stropów, kucie wnęk, bruzd i wiercenie otworów należy wykonać tak aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcyjnych budynku. Jeżeli w budynku umieszczono już instalacje innych branż należy zachować szczególną ostrożność przy wierceniu i kuciu aby nie uszkodzić wykonanych instalacji;
 - na etapie budowy, po uzgodnieniach z Inwestorem, rozmieszczenie łączników i gniazd w pomieszczeniach oraz rozszycie rozdzielnic głównej, może ulec zmianie;
 - w sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, warunki techniczne producentów i dostawców materiałów oraz obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.
- Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary o próby zgodnie z PN-IEC60364-6-61 – "Sprawdzenie odbiorcze". Wszystkie prace wykonać zgodnie z przepisami BHP. Wszystkie kolizje tras kablowych ustalić na budowie w trakcie realizacji. Długość kabli zweryfikować w czasie realizacji inwestycji.

17. Oświadczenie projektanta

Działając zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. 2016 r. poz. 290), oświadczam, że dokumentacja projektowa, pn.: Przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy ul. Szkolna 3A, Góra, 62-080 Tarnowo Podgórne dz. nr 117, gdzie Inwestorem jest Gmina Tarnowo Podgórne, ul. Poznańska 115, 62 - 080 Tarnowo Podgórne, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNĄ OPRACOWAŁ:

mgr inż. Łukasz Mądrzycki

.....

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNĄ SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Dariusz Pawlak

.....

18. Uprawnienia projektantów



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-76/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Łukasz Stanisław Mądrzycki
magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0183/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. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Powinno

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Łukasz Stanisław Mądrzycki jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Stanisław Mądrzycki

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6RF-LZC-2MU *

Pan Łukasz Stanisław Mądrzycki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0086/09

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-25 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.C.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-288/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Dariusz Pawlak

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 16 września 1978 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0362/POOE/10

**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. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Dariusz Pawlak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Baniński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-7L1-SXC-MN1 *

Pan Dariusz Pawlak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0096/11

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-05-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-17 14:58:43 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.













Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.




OZNACZENIA ŁĄCZNIKÓW, GNIAZD I WYPUSTÓW	
 Rozdzielnica główna	L Lodówka
 Rozdzielnica internetowa	EW Oprawy ewakuacyjne
 Wypust kablowy zakończony puszką szczelną IP44	CR Sterowanie poprzez czujnik ruchu
 Gniazdo wtyczkowe P+N+PE 16A, 230V, IP44	01/A Nr obwodu/nr łącznika
 Gniazdo komputerowe 5e	DZ Przycisk dzwonka przyzewowego
 Oprawa oświetlenia podstawowego 10A, 250V	A,B,C... Typ oprawy
 Oprawa oświetlenia podstawowego 10A, 250V	
 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 10A, 250V	
 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 10A, 250V	
 Łącznik schodowy pojedynczy 10A, 250V	
 Łącznik schodowy podwójny 10A, 250V	
 Łącznik jednobiegunowy 10A, 250V	

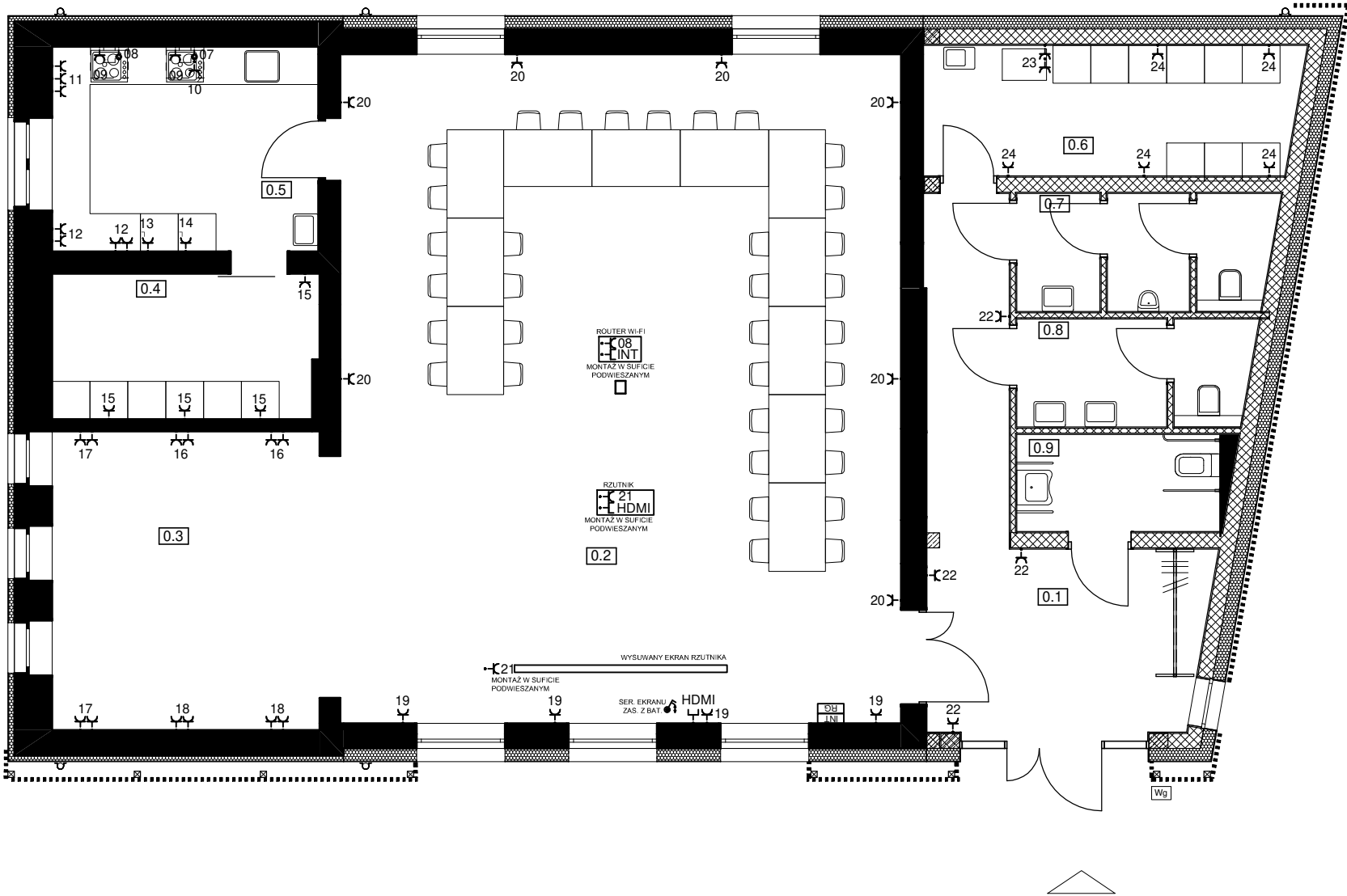
etap:	PROJEKT TECHNICZNY	
nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY	
adres inwestycji:	ul. Szkolna 3A, Góra, 62-080 Tarnowo Podgórne	dz. nr ewid.: 117
inwestor:	Gmina Tarnowo Podgórne	adres: ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne
nazwa rysunku:	Oznaczenia	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Łukasz Mądrzycki upr. nr WKP/0183/POOE/11	skala: -:-
Sprawdzający branży elektrycznej:	mgr inż. Dariusz Pawlak upr. nr WKP/0362/POOE/10	nr rysunku: IE_1
wszelkie prawa zastrzeżone VOWIE STUDIO PLUS kopiowanie oraz udostępnianie bez zgody autorów zabronione		data: 09.08.2024



AUTORSKA PRACOWNIA
ARCHYTEKTONICZNA
al. Jana Pawła II 20
64-500 Szamotuły
61 292 28 21/61 293 21 44
www.vowie.com.pl
biuro@vowie.com.pl

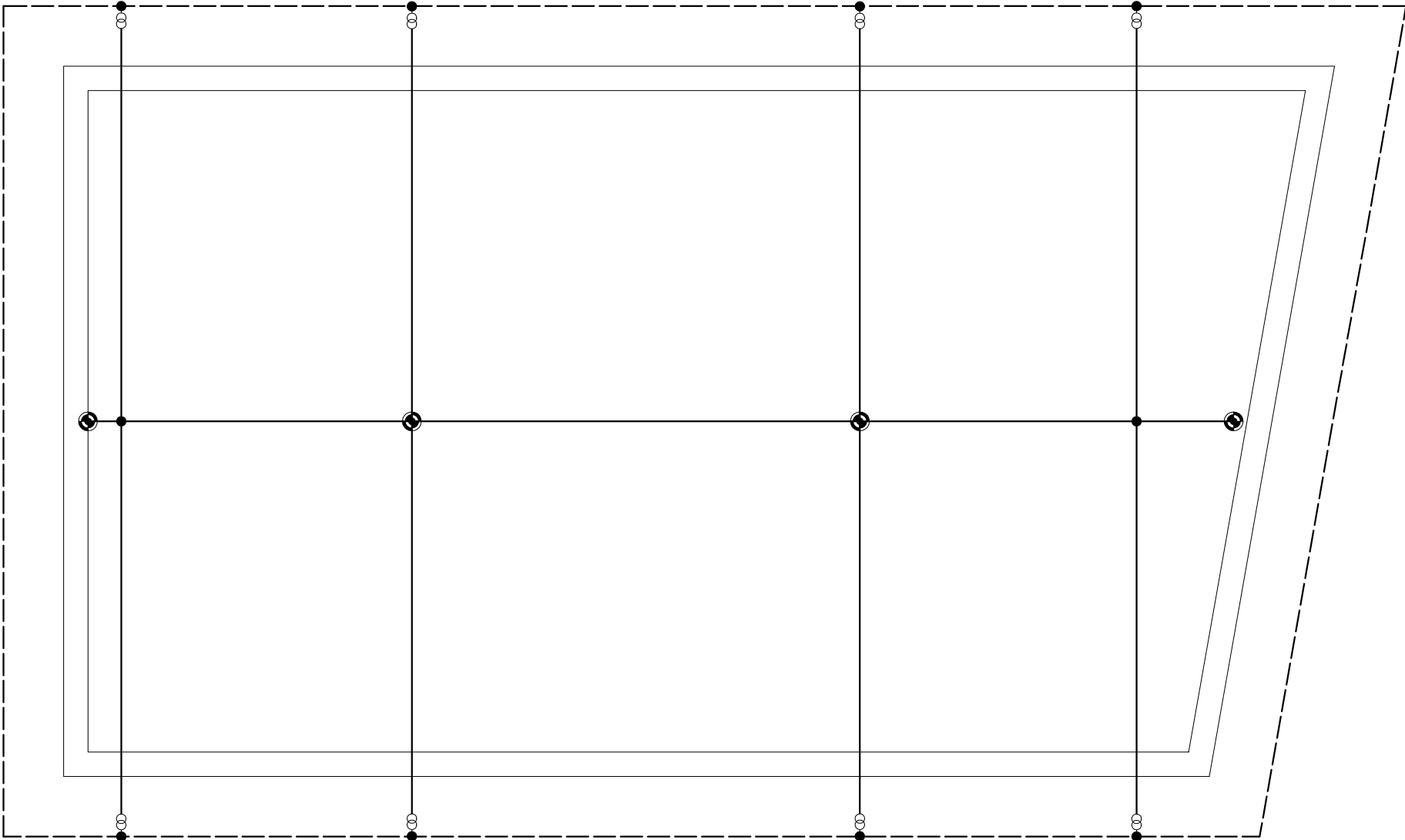


etap: PROJEKT TECHNICZNY		<div><div><div><div>AUTORSKA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA</div><div>VOWIE STUDIO</div><div>PL</div></div><div>al. Jana Pawła II 20 64-500 Szamotuły 61 292 28 21/61 293 21 44 www.vowie.com.pl biuro@vowie.com.pl</div></div></div>
nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY		
adres inwestycji: ul. Szkolna 3A, Góra, 62-080 Tarnowo Podgórne dz. nr ewid.: 117		
inwestor: Gmina Tarnowo Podgórne adres: ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne		
nazwa rysunku: Instalacja oświetlenia		skala: 1:100 nr rysunku: IE_2
Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Łukasz Mądrzycki upr. nr WKP/0183/POOE/11		
Sprawdzający branży elektrycznej: mgr inż. Dariusz Pawlak upr. nr WKP/0362/POOE/10		
wszelkie prawa zastrzeżone VOWIE STUDIO PLUS kopiowanie oraz udostępnianie bez zgody autorów zabronione		data: 09.08.2024





etap: PROJEKT TECHNICZNY		<div><div><div><div>AUTORSKA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA</div><div>VOWIE STUDIO</div><div>PL</div></div><div>al. Jana Pawła II 20 64-500 Szamotuły 61 292 28 21/61 293 21 44 www.vowie.com.pl biuro@vowie.com.pl</div></div></div>
nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY		
adres inwestycji: ul. Szkolna 3A, Góra, 62-080 Tarnowo Podgórne dz. nr ewid.: 117		
inwestor: Gmina Tarnowo Podgórne adres: ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne		
nazwa rysunku: Instalacja gniazd		
Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Łukasz Mądrzycki upr. nr WKP/0183/POOE/11		skala: 1:100
Sprawdzający branży elektrycznej: mgr inż. Dariusz Pawlak upr. nr WKP/0362/POOE/10		nr rysunku:
		IE_3
wszelkie prawa zastrzeżone VOWIE STUDIO PLUS kopiowanie oraz udostępnianie bez zgody autorów zabronione		data: 09.08.2024



Legenda:

●

⊙

⊗

—

—

Zacisk krzyżowy
Złącze kontrolne
Iglica dachowa z druru FeZn
Drut FeZn
Bednarka 30x4

etap:	PROJEKT TECHNICZNY	
nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY	
adres inwestycji:	ul. Szkolna 3A, Góra, 62-080 Tarnowo Podgórne dz. nr ewid.: 117	
inwestor:	Gmina Tarnowo Podgórne	adres: ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne
nazwa rysunku:	Instalacja odgromowa	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Łukasz Mądrzycki upr. nr WKP/0183/POOE/11	
Sprawdzający branży elektrycznej:	mgr inż. Dariusz Pawlak upr. nr WKP/0362/POOE/10	
wszelkie prawa zastrzeżone VOWIE STUDIO PLUS kopiowanie oraz udostępnianie bez zgody autorów zabronione		data: 09.08.2024

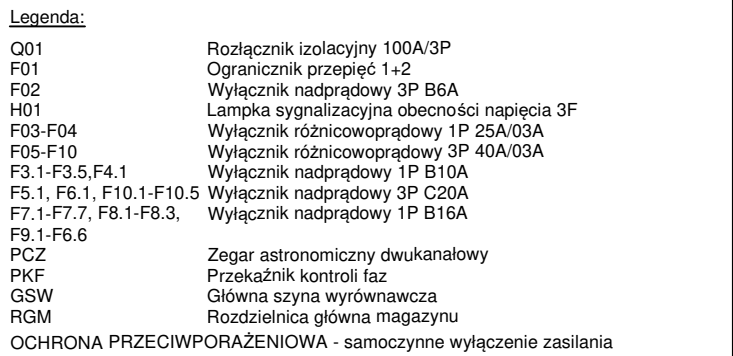
AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

VOWIE STUDIO

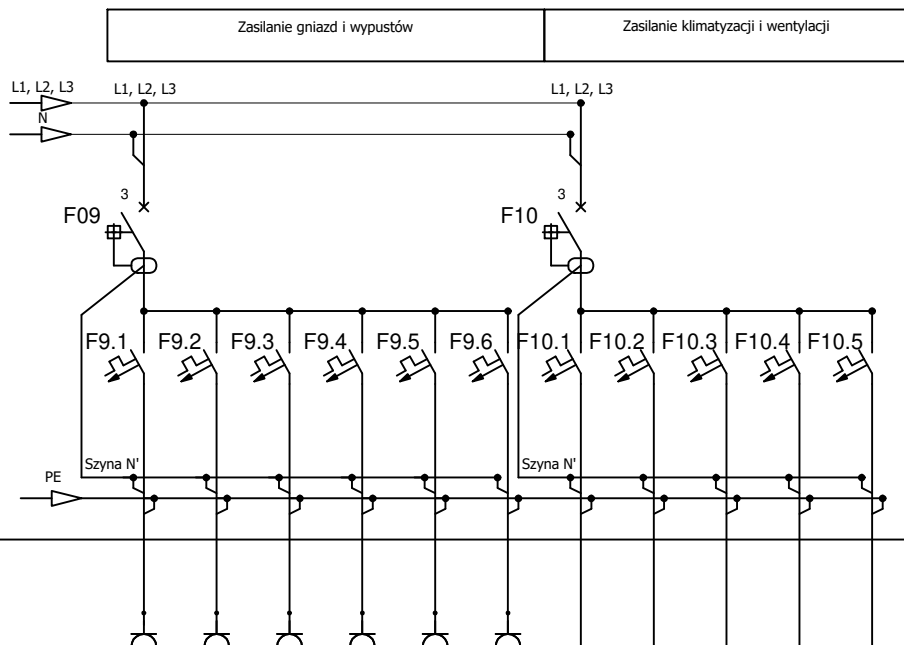
al. Jana Pawła II 20
64-500 Szamotuły
61 292 28 21/61 293 21 44
www.vowie.com.pl
biuro@vowie.com.pl

skala:
1:100

nr rysunku:
IE_4



RG c.d.



19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5

Legenda:

Q01	Rozłącznik izolacyjny 100A/3P
F01	Ogranicznik przepięć 1+2
F02	Wyłącznik nadprądowy 3P B6A
H01	Lampka sygnalizacyjna obecności napięcia 3F
F03-F04	Wyłącznik różnicowoprądowy 1P 25A/03A
F05-F10	Wyłącznik różnicowoprądowy 3P 40A/03A
F3.1-F3.5, F4.1	Wyłącznik nadprądowy 1P B10A
F5.1, F6.1, F10.1-F10.5	Wyłącznik nadprądowy 3P C20A
F7.1-F7.7, F8.1-F8.3, F9.1-F6.6	Wyłącznik nadprądowy 1P B16A
PCZ	Zegar astronomiczny dwukanałowy
PKF	Przełącznik kontroli faz
GSW	Główna szyna wyrównawcza
RGM	Rozdzielnica główna magazynu
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA - samoczynne wyłączenie zasilania	

etap: PROJEKT TECHNICZNY

nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY

adres inwestycji: ul. Szkolna 3A, Góra, 62-080 Tarnowo Podgórne dz. nr ewid.: 117

inwestor: Gmina Tarnowo Podgórne adres: ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne

nazwa rysunku: Schemat ideowy RG

Projektant branży elektrycznej:
mgr inż. Łukasz Mądrzycki upr. nr WKP/0183/POOE/11Sprawdzający branży elektrycznej:
mgr inż. Dariusz Pawlak upr. nr WKP/0362/POOE/10wszelkie prawa zastrzeżone VOWIE STUDIO PLUS
kopiowanie oraz udostępnianie bez zgody autorów zabronioneal. Jana Pawła II 20
64-500 Szamotuły
61 292 28 21/61 293 21 44
www.vowie.com.pl
biuro@vowie.com.plskala:
-:-

nr rysunku:

IE_6

data:
09.08.2024