

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Faza opracowania: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
TOM I / 3
Projekt budowlano - WYKONAWCZY
BUDOWA SZYBU DŹWIGOWEGO WRAZ Z WIATROŁAPEM ORAZ PRZEBUDOWĄ I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU FUNKCJONALNIE POWIĄZANEJ

Inwestor i adres	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ul. Warszawska 2-4, 21-560 Międzyrzec Podlaski		Jednostka ewidencyjna: 060101_1 Międzyrzec Podlaski, Obręb nr 0001 Kategoria obiektu: Budynek służby zdrowia: XI Inne budowle (dźwig): VIII
Obiekt i adres	PRZYCHODNIA SPECJALISTYCZNA SPZOZ ul. Wiejska 13, 21-560 Międzyrzec Podlaski, dz. nr ewid. 804/4		
Branża elektryczna	PROJEKTANT: mgr inż. Zbigniew Porębski Nr upr.: LUB/0038/POOE/14 Spec.: instalacyjna	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Paweł Daniluk Nr upr.: LUB/0291/POOE/13 Spec.: instalacyjna	
	Opracowanie TOM I / 1 PZT, ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA TOM I / 2 INSTALACJE SANITARNE TOM I / 3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE		

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości projektu	2
3. CZĘŚĆ FORMALNA	
3.1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	3
3.2. Uprawnienia budowlane	4
3.3. Zaświadczenie z LOIIB	8
4. CZĘŚĆ OPISOWA	
4.1. Przedmiot opracowania.....	10
4.2. Podstawa opracowania.....	10
4.3. Zakres opracowania	10
4.4. Parametry techniczne zasilania obiektu	10
4.5. Zasilanie tablicy sterowej windy.....	10
4.6. Przystosowanie istniejącej tablicy TG	11
4.7. Instalacja oświetlenia podstawowego	11
4.8. Instalacja oświetlenia awaryjnego	11
4.9. Linia telekomunikacyjna dedykowana dla windy.....	12
4.10. Instalacja połączeń wyrównawczych	12
4.11. Ochrona przed przepięciami	12
4.12. Ochrona odgromowa.....	12
4.13. Ochrona od porażień prądem elektrycznym	12
4.14. Demontaże	13
4.15. Uwagi końcowe	13
5. OBLICZENIA	14
6. CZĘŚĆ GRAFICZNA	
Rys. E-01 Instalacje elektryczne rzut przyziemia.....	15
Rys. E-02 Instalacje elektryczne rzut parteru	16
Rys. E-03 Instalacje elektryczne rzut I piętra	17
Rys. E-04 Instalacje elektryczne rzut II piętra.....	18
Rys. E-05 Schemat ideowy zasilania	19
Rys. E-06 Instalacje elektryczne – wytyczne dla szybu windowego.....	20

Biała Podlaska, wrzesień 2020 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Instalacji elektrycznych dla zadania

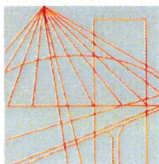
Budowa szybu dźwigowego wraz z wiatrołapem oraz przebudową i zmianą sposobu użytkowania części budynku funkcjonalnie powiązanej

Obiekt i adres: Przychodnia Specjalistyczna SPZOZ ul. Wiejska 13,
21-560 Międzyrzec Podlaski, dz. nr ewid. 804/4

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
/podpis Projektanta, pieczęćka/

.....
/podpis Sprawdzającego, pieczęćka/



LOPB.OKK.7131/96/14

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm./, 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 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 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 ze zm./ oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Zbigniew Szczęsny POREBSKI

magister inżynier

urodzony dnia 25 maja 1982 r. w Białej Podlaskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0038/POOE/14

*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

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Bolesław Horyński

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Szczęsny Porębski
ul. Janowska 66A/62,
21-500 Biała Podlaska
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

Pan Zbigniew Szczęsny POREBSKI

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 i § 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 ze zm./, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektów budowlanych takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

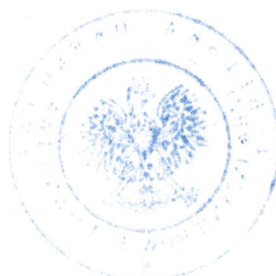
dr inż. Bolesław Horyński

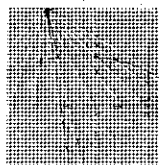
Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla





LUBELSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIB.OKK.7131/199/13

Lublin, dnia 3 grudnia 2013 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. /, 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 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 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. /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł DANILUK

magister inżynier

urodzony dnia 10 maja 1985 r. w Białej Podlaskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0291/POOE/13

*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 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

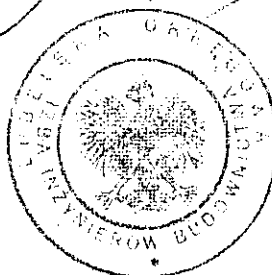
inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

- ① Pan Paweł Daniluk
ul. Czerwińskiego 58,
21-500 Biała Podlaska
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

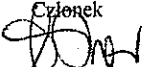


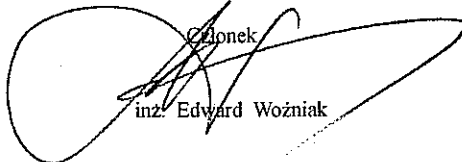
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**


Pan Paweł DANILUK

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością , niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 i § 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. /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takigo jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-YA8-CRS-8Y8 *

Pan Zbigniew Szczęsny Porębski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0160/14
adres zamieszkania ul. Janowska 66A/62, 21-500 Biała Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-10-01 do 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-25L-6ED-Z6A *

Pan Paweł Daniluk o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0022/14
adres zamieszkania m. Bordziłówka Stara 14, 21-542 Leśna Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

CZEŚĆ OPISOWA

4.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w ramach inwestycji "Budowa szybu dźwigowego wraz z wiatrolapem oraz przebudową i zmianą sposobu użytkowania części budynku funkcjonalnie powiązanej" dla budynku Przychodni Specjalistycznej SPOZ w miejscowości Międzyrzec Podlaski przy ul. Wiejskiej 13

4.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Projekt architektury i konstrukcji
- Obowiązujące przepisy i normy
- Dane techniczno – ruchowe zaprojektowanych urządzeń
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Opracowania branżowe

4.3 ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie instalacji elektrycznych:

- zasilanie tablicy sterowej windy
- przystosowanie tablicy głównej TG
- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i kierunkowego)
- instalację połączeń wyrównawczych
- ochrona dodatkowa od porażenia prądem elektrycznym
- ochrona przeciwprzepięciowa
- ochrona odgromowa

4.4 PARAMETRY TECHNICZNE ZASILANIA OBIEKTU

- napięcie zasilania 400V/230V 50Hz,
- układ sieci zasilającej: TN
- ochrona przy uszkodzeniu „Samoczynne wyłączenie zasilania”
- moc umowna dla budynku $P_u=40$ kW (z informacji uzyskanych od inwestora istniejąca moc jest wystarczająca do obsługi zwiększonego poboru mocy wynikającego z zapotrzebowania projektowanych odbiorników)
- wyłączenie pożarowe – istniejące

4.5 ZASILANIE TABLICZY STEROWEJ WINDY

W celu zasilenia tablicy sterowej windy z istniejącej tablicy TG budynku zlokalizowanej w klatce schodowej na poziomie wysokiego parteru należy wyprowadzić kabel o przekroju $5 \times 10 \text{mm}^2$ i klasie reakcji na ogień co najmniej B2ca-s1b, d1, a1. Kabel w pomieszczeniu klatki schodowej prowadzić natynkowo w listwie elektroinstalacyjnej w pozostałych pomieszczeniach pod tynkiem w rurze elektroinstalacyjnej. W miejscu planowanej lokalizacji tablicy sterowej windy pozostawić odczep kabla o długości 3m. Tablica sterowa w dostawie producenta.

4.6 PRZYSTOSOWANIE ISTNIEJĄCEJ TABLICY TG

W istniejącej tablicy głównej TG dobudować wyłącznik nadprądowy typu 3P/C40A, 10kA. Zabezpieczenie umieścić w obudowie izolacyjnej S4. Dodatkowo dobudować ochronniki przepięciowe typu 1+2 oraz dokonać rozdziału przewodu PEN na PE i N. Punk rozdziału uziemić przez połączenie z projektowanym uziemem szpilkowym. Całość wykonać zgodnie z rysunkiem nr E-05.

4.7. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

4.7.1 OŚWIETLENIE SZYBU WINDY

Lokalizacja i typy poszczególnych opraw oświetleniowych wg rysunków instalacji oświetlenia. Instalację oświetleniową wykonać przewodami/kablami o klasie reakcji na ogień co najmniej B2ca-s1b, d1, a1 i przekrojach $n \times 1,5 \text{ mm}^2$ - 750V/0,6-1kV układanymi rurkach instalacyjnych mocowanych natynkowo.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie ręcznie poprzez łącznik instalacyjny pojedynczy montowany w szybie. Zasilanie z tablicy sterowej windy. Stosować należy łączniki o stopniu IP 44. Całość wykonać zgodnie z wytycznymi na rysunku nr E-06.

4.7.2 OŚWIETLENIE WIATROŁAPU I POMIESZCZEŃ

Lokalizacja i typy poszczególnych opraw oświetleniowych wg rysunków instalacji oświetlenia. Instalację oświetleniową wykonać przewodami/kablami o klasie reakcji na ogień co najmniej B2ca-s1b, d1, a1 i przekrojach $n \times 1,5 \text{ mm}^2$ - 750V/0,6-1kV układanymi pod tynkiem oraz w przestrzeni nad sufitem podwieszanym.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie ręcznie poprzez:

- tradycyjne łączniki instalacyjne montowane na wys. 1,2m-1,4m od posadzki (pomieszczenia obok przedsionka windy na I i II piętrze)
- czujnik ruchu i zmiernika (wiatrołap)
- czujniki ruchu z funkcją obecności (pomieszczenia przedsionków windy).

Zasilanie oświetlenia:

- z tablicy sterowej windy (wiatrołap)
- z najbliższych istniejących obwodów oświetleniowych (pomieszczenia przedsionków windy i pomieszczenia obok przedsionków na I i II piętrze)

Oświetlenie zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN 12464-1 "Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy".

4.8. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

W pomieszczeniach przedsionków windy zaprojektowano oświetlenie awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne realizowane będzie poprzez oprawy awaryjne z modułem awaryjnym 1h oraz oprawy z piktogramami (wskazującymi kierunek ewakuacji). Oświetlenie awaryjne będzie spełniało warunek minimalnego natężenia oświetlenia 1 lx, liczonego na poziomie podłogi wzdłuż osi drogi ewakuacji oraz 0,5 lx na jej brzegach. Stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia nie może być większy niż 1:40 w celu wyeliminowania zjawiska olśnienia. Do zasilania awaryjnego tych opraw przewiduje się autonomiczne źródła energii – akumulatory z inwerterami. Dla opraw oświetlenia awaryjnego przewiduje się czas pracy awaryjnej $t_{aw} = 1 \text{ h}$. Minimalna wysokość montażu opraw

oświetlenia ewakuacyjnego $h \geq 2$ m. Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać certyfikat CNBOP. Zasilanie opraw wykonać z tych samych obwodów co oświetlenie podstawowe w poszczególnych pomieszczeniach z pominięciem czujek ruchu.

4.9 LINIA TELEKOMUNIKACYJNA DEDYKOWANA DLA WINDY

Dla zapewnienia łączności z wnętrza kabiny z numerami alarmowymi należy od istniejącej centrali telefonicznej CT na 1szym piętrze doprowadzić przewód telefoniczny do tablicy sterowej windy. Konfiguracja wybranych numerów alarmowych leży po stronie użytkownika dźwigu.

Dodatkowo należy istniejącą centralę telefoniczną umieścić w szafce zamykanej na kluczyk by uniemożliwić dostęp dla osób postronnych. Lokalizację przełącznicy szafkowej pokazano na rysunku nr E-03.

4.10 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Dla szybu windowego projektuje się wykonanie uziomu fundamentowego bednarką FeZn25x4. Z uziomu wyprowadzić bednarkę do szybu windy i do projektowanego uziomu szpilkowego. Wykonać połączenia wyrównawcze pomiędzy wszystkimi elementami metalowymi na których w wypadku awarii może pojawić się napięcie elektryczne. Wszystkie połączenia i przyłączenia przewodów ochrony przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwałe w czasie i chroniący przed korozją.

4.11 OCHRONA PRZED PRZEPIĘCIAMI

W istniejącej tablicy TG zastosować ograniczniki przepięć typu 1+2.

4.12 OCHRONA ODGROMOWA

Kolidujący z budową szybu dźwigowego przewód odprowadzający należy zdemontować. W miejscu pokazanym na rysunkach instalacji wykonać nowy z drutu odgromowego ocynkowanego $\phi 8$ mm. Przewód odprowadzający prowadzić na uchwytych mocowanych do rury spustowej. Pomiędzy przewodem odprowadzającym a uziemiającym należy zainstalować złącza krzyżowe typu drut – płaskownik. Złącze kontrolne zainstalować w puszcze n/t odgromowej. Puszczę zamontować w przestrzeni pod schodami w miejscu dogodnym do eksploatacji. Przewód uziemiający wykonać z płaskownika ocynkowanego 25x4 i połączyć z projektowanym uziomem szpilkowym.

Całość prac wykonać zgodnie ze szczegółami zawartymi w normie PN-EN 62305 oraz skoordynować z wykonawcami innych branż na budowie. Zachować wartość uziemienia $R \leq 10 \Omega$. Po wykonaniu instalacji odgromowej należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia.

4.13 OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim – podstawowa zostanie zrealizowana przez zastosowanie izolowania części czynnych, to jest przez odpowiednio dobraną izolację przewodów i obudów aparatów i urządzeń elektrycznych.

W ochronie przed dotykiem pośrednim, w ochronie dodatkowej, zastosowane będzie samoczynne wyłączenie zasilania wraz z zastosowaniem połączeń wyrównawczych. Ochrona przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania realizowana będzie przez:

- urządzenia ochronne przetężeniowe
- sieć połączeń wyrównawczych.

4.14 DEMONTAŻE

W istniejących pomieszczeniach podlegających przebudowie należy dokonać usunięcia istniejących instalacji i urządzeń elektrycznych po ich uprzednim unieczynnieniu. Prace demontażowe zaleca się wykonywać z zachowaniem przepisów budowlanych oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Ubytki w ścianach powstałe na skutek prac demontażowych instalacji i aparatów elektrycznych należy wyrównać i zakryć zaprawą cementowo-wapienną.

Zakres elementów przeznaczonych do demontażu obejmuje:

- Oprawy oświetlenia,
- Łączniki oświetleniowe,
- Gniazda 230V ,

Zdemontowany osprzęt należy zinwentaryzować i zaprotokołować jego stan. Całość należy przekazać Inwestorowi lub zagospodarować zgodnie z wytycznymi Inwestora.

4.15 UWAGI KOŃCOWE

Instalacje elektryczne winny wykonywać osoby do tego przeszkolone z aktualnymi uprawnieniami, z materiałów posiadających stosowne atesty i certyfikaty. Całość wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w czasie wykonawstwa normami i przepisami. Poprawność wykonania instalacji potwierdzić pomiarami, i udokumentować protokołami.

Trasy przewodów powinno wykonywać się liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów. Wszystkie przejścia tras kablowych przez ściany o wytrzymałości ogniowej oraz pomiędzy kondygnacjami zabezpieczyć uszczelnieniem ogniochronnym.

Po zakończeniu robót obowiązkowo dokonać pomiarów sprawdzających (rezystancja izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancja uziemienia, natężenia oświetlenia) a protokoły przekazać Inwestorowi wraz z dokumentacją powykonawczą.

Projekt zawiera konkretne rozwiązania techniczne, dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych. Jako równoważne zostaną uznane rozwiązania posiadające cechy i parametry nie gorsze od określonych w dokumentacji technicznej.

OBLICZENIA

5.1 BILANS MOCY DLA PROJEKTOWANEJ WINDY

$$P=10,8\text{kW}$$

5.2 OKREŚLENIE WARTOŚCI PRĄDU SZCZYTOWEGO OBCIĄŻENIA

$$I_b=16,8\text{A}$$

5.3 DOBÓR WLZ

Przyjmuję kabel $5 \times 10\text{mm}^2$ – $I_Z = 57\text{A}$

a) I warunek doboru $I_B \leq I_N \leq I_Z$

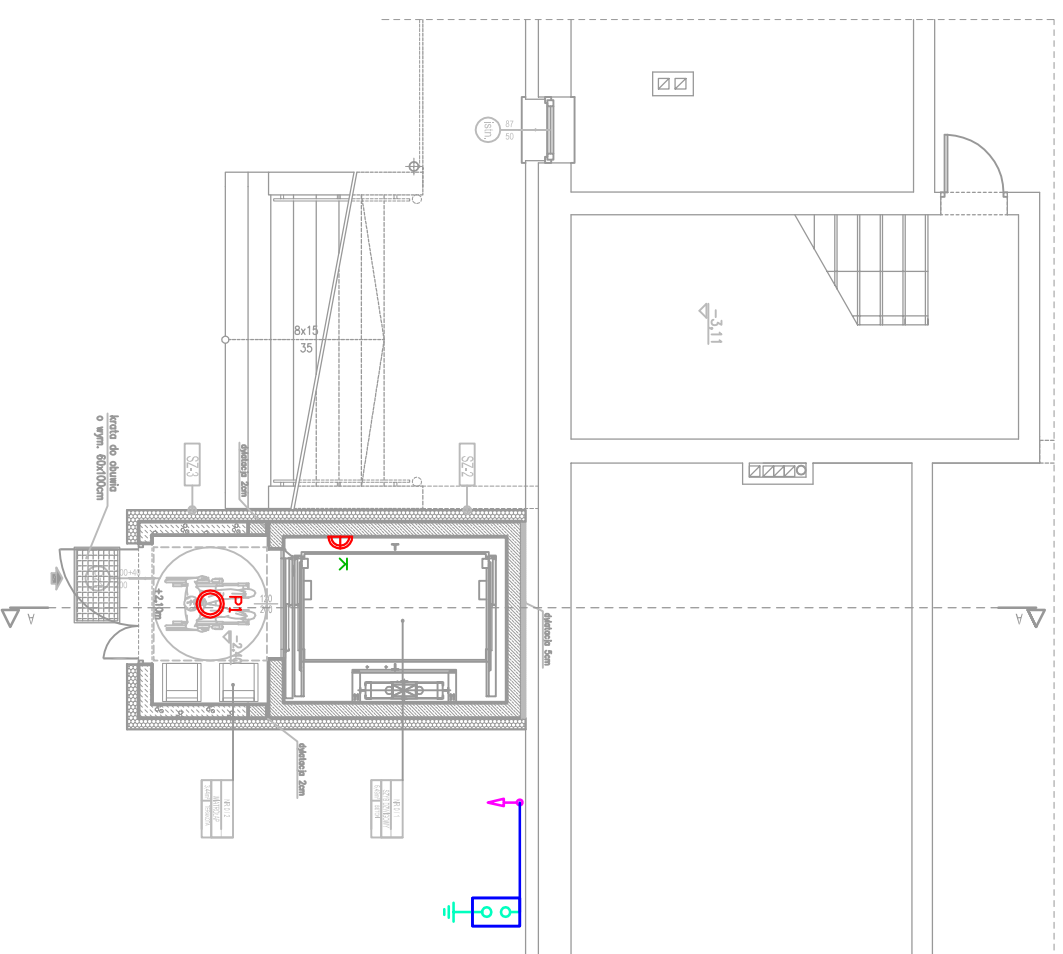
$$16,8 \leq 40 \leq 57 \rightarrow \text{warunek spełniony}$$

b) II warunek doboru $I_2 \leq 1,45 * I_Z$

$$58 \leq 82,65 \rightarrow \text{warunek spełniony}$$


5.4 SPADEK NAPIĘCIA NA WLZ

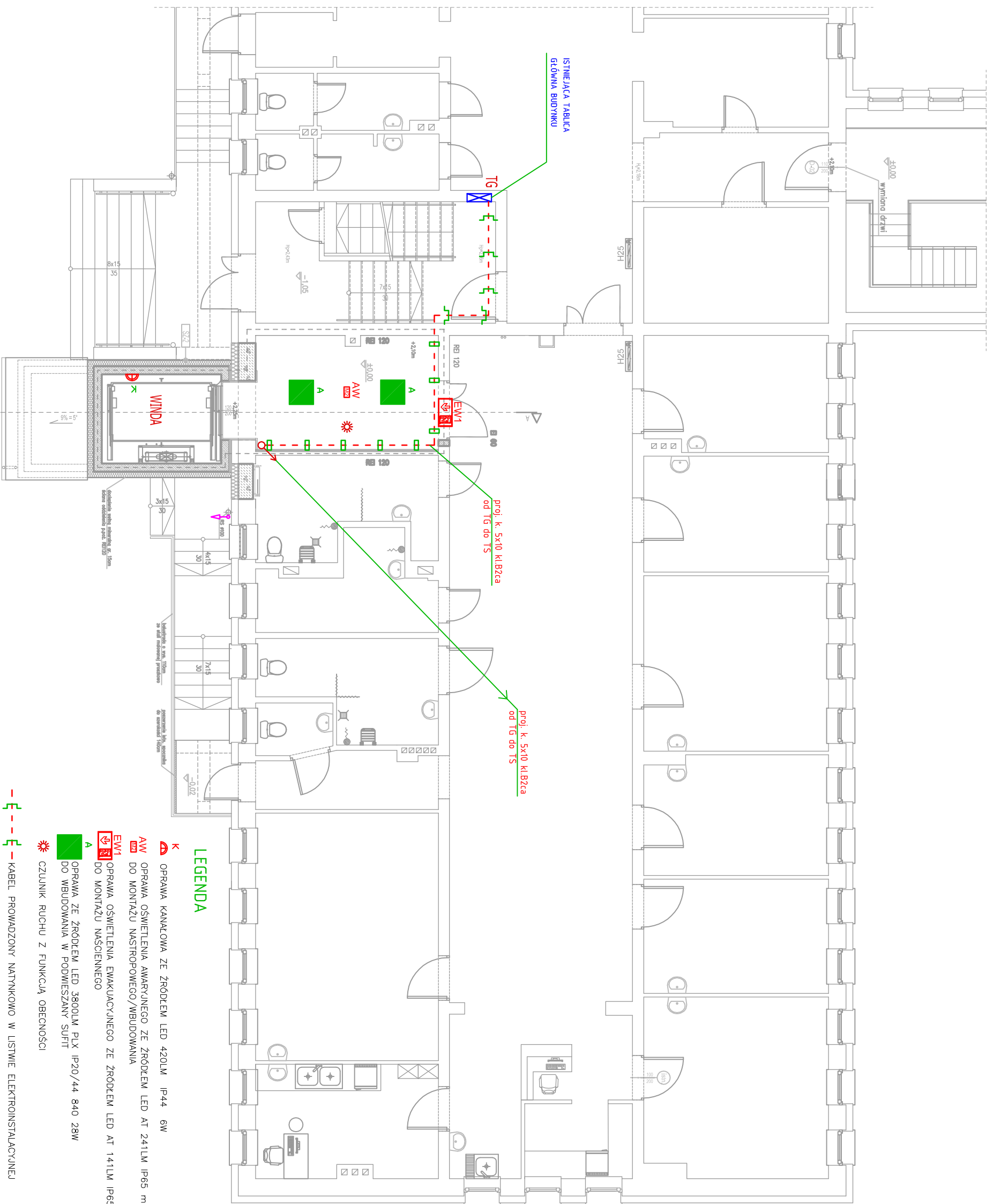
$$\Delta U\% = 0,3\%$$



LEGENDA

- K** OPRAWA KANAŁOWA ZE ŹRÓDŁEM LED 420LM IP44 6W
- P1** OPRAWA ZE ŹRÓDŁEM LED 4000LM 840 IP65 28W DO MONTAŻU NASTROPOWEGO
- Przewód odgromowy** odprowadzający – drut odgromowy ocynkowany fib mocowany na uchwytych do rury spustowej
- Obudowa** nadyńkowa złącza kontrolnego
- Złącze kontrolne** 4-otworowe, OC
- Uziom szpilkowy**

	
BIURO PROJEKTÓW I NADZORÓW Grzegorz Pękala 21-560 Międzyrzec Podlaski, Manie 25 tel. 530-955-985, e-mail: gproje1@onet.pl NIP: 537-209-73-81	
NAZWA OBIEKTU BUDOWA SZYBUDU DŹWIGOWEGO WRAZ Z WIATROLAPEM ORAZ PRZEBUDOWĄ I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU FUNKCJONALNIE POWIĄZANEJ	
ADRES PRZYCHODNIA SPECJALISTYCZNA SPZOZ ul. Wiejska 13 21-560 Międzyrzec Podlaski dz. o nr ewid.: 804/4	
INWESTOR/ZAMAWIAJĄCY SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ul. Warszawska 2-4 21-560 Międzyrzec Podlaski	
STADIUM PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZY	SKALA 1 : 100
FORMAŁT A3 (297x420mm)	DATA wrzesień 2020
PROJEKTANT mgr inż. Zbigniew Potębski Nr upr. LUB/0038/P/OOE/14	RODZAJ INSTALACJI PODRĘCZNA
PROJEKTOWY KONTROLER mgr inż. Paweł Daniłuk Nr upr. LUB/0291/P/OOE/13	RODZAJ INSTALACJI PODRĘCZNA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT PRZYZIEMIA	
E-01	



LEGENDA

- K** OPRAWA KANAŁOWA ZE ŹRÓDŁEM LED 420LM IP44 6W
- AW** OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO ZE ŹRÓDŁEM LED AT 241LM IP65 min.1h DO MONTAŻU NASTROPOWEGO/WBUDOWANIA
- EW1** OPRAWA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO ZE ŹRÓDŁEM LED AT 141LM IP65 min.1h DO MONTAŻU NAŚCIENNEGO
- A** OPRAWA ZE ŹRÓDŁEM LED 3800LM PLX IP20/44 840 28W DO WBUDOWANIA W PODWIESZANY SUFIT
- *** CZUJNIK RUCHU Z FUNKCJĄ OBECNOŚCI
- KABEL PRZEWODZONY NATYRKOWO W LISTWIE ELEKTROINSTALACYJNEJ
- KABEL PRZEWODZONY PODTYNKOWO W RURZE ELEKTROINSTALACYJNEJ
- o** PRZEPUST INSTALACYJNY MIĘDZY KONDYGNACJAMI

Przewód odgromowy odprowadzający – drut odgromowy ocynkowany f18 mocowany na uchwytych do rury spustowej

PROJEKT

BIURO PROJEKTOW I NADZORÓW
 Grzegorz Pékala
 21-560 Międzyrzec Podlaski, Manie 25
 tel.: 530-955-985, e-mail: gprojekt@onet.pl NIP: 537-209-73-81

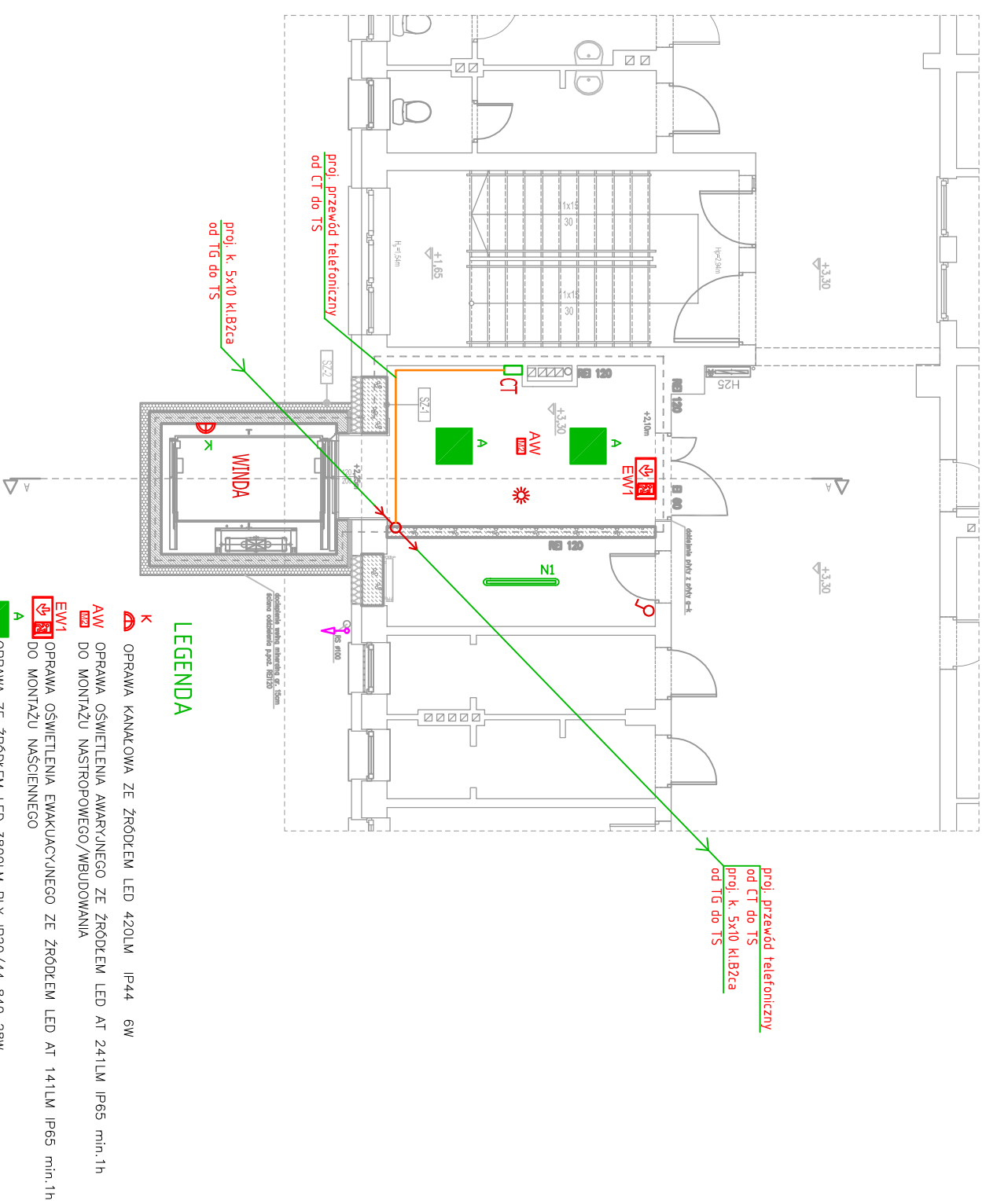
NAZWA OBIEKTU
 BUDOWA SZYBU DŹWIGOWEGO WRAZ Z WIATROLAPEM ORAZ PRZEBUDOWA I ZMIANĄ SPOSÓBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU FUNKCJONALNIE POWIĄZANEJ

ADRES
 PRZYCHODNIA SPECJALISTYCZNA SPZOZ
 ul. Wiejska 13
 21-560 Międzyrzec Podlaski
 dz. o nr ewid.: 804/4

INWESTOR/ZAMAWIAJĄCY
 SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
 ul. Warszawska 2-4
 21-560 Międzyrzec Podlaski

FORMAŁT	A3 (297x420mm)	DATA	wrzesień 2020	STRONA	16
STANOWISKO	PROJEKT BUDOWANO-WKONKAWCZY	STANOWISKO	ELEKTRYCZNA	SKALA	1:100
PROJEKTANT	mgr inż. Zbigniew Potębski Nr upr. LUB/00388/POOE/14	OPRACOWANIE	mgr inż. Paweł Daniłuk Nr upr. LUB/0291/POOE/13	RODZAJ PRACY	PROJEKT

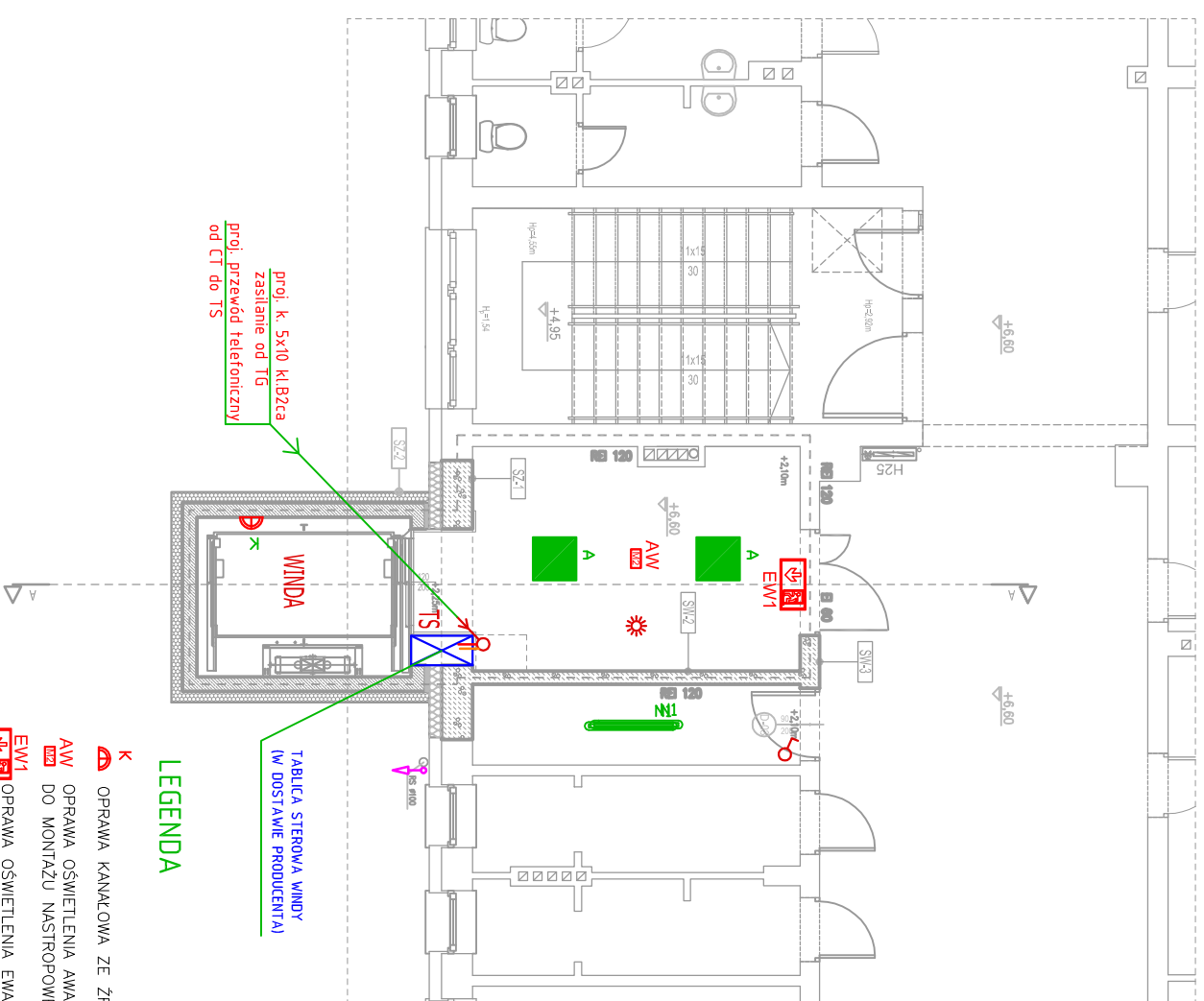
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT WYSOKIEGO PARTERU E-02



LEGENDA

- K** OPRAWA KANKAOWA ZE ŹRÓDŁEM LED 420LM IP44 6W
- AW** OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO ZE ŹRÓDŁEM LED AT 241LM IP65 min. 1h DO MONTAŻU NASTROPOWEGO/WBUDOWANIA
- EW1** OPRAWA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO ZE ŹRÓDŁEM LED AT 141LM IP65 min. 1h DO MONTAŻU NASCIENNEGO
- A** OPRAWA ZE ŹRÓDŁEM LED 3800LM PLX IP20/44 840 28W DO WBUDOWANIA W PODWIESZANY SUFIT
- NI** OPRAWA ZE ŹRÓDŁEM LED 2600LM IP65 840 33W DO MONTAŻU NASTROPOWEGO
- *** CZUJNIK RUCHU Z FUNKCJĄ OBECDNOŚCI
- ⌘** ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY IP20
- ↔** PRZEPUST INSTALACYJNY MIĘDZY KONDYGNACJAMI
- ⚡** Przewód odgromowy odprowadzający – drut odgromowy ocynkowany 18 mmocowany na uchwytych do rury spuszkowej
- CT** Przelicznica szafka zamykana na zamek (do przeniesienia istniejącej centrali telefonicznej)

BIURO PROJEKTOW I NADZOROW Grzegorz Pékala 21-560 Międzyrzec Podlaski, Manie 25 tel. 530-959-985, e-mail: gprojekt@onet.pl NIP: 537-209-73-81			
NZWA OBIEKTU BUDOWA SZYBU DŹWIGOWEGO WRAZ Z WIATROLAPEM ORAZ PRZEBUDOWA I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU FUNKCJONALNIE POWIAZANEJ			
ADRES PRZYCHODNIA SPECJALISTYCZNA SPZOZ ul. Wiejska 13 21-560 Międzyrzec Podlaski dz. o nr ewid.: 804/4			
INWESTOR/ZAMAWIAJĄCY SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ul. Warszawska 2-4 21-560 Międzyrzec Podlaski			
STANOWIE	PROJEKT	STANOWIE	SKALA
BUDOWANO-WYKONAWCZY	ELEKTRYCZNA	1:100	
FORMAŁT	DŁUŻE	WZRESIEŃ	WIE STRON
A3 (297x420mm)	2020	17	
ROBISZCIE		ROBISZCIE	
mgr inż. Zbigniew Potębski Nr upr. LUB/0038/P/OOE/14		mgr inż. Paweł Daniluk Nr upr. LUB/0291/P/OOE/13	
INSTALACJE		ANR 18	
ELEKTRYCZNE - RZUT		E-03	
I PIĘTRA			




proji. k. 5x10 KłBZka
zasilanie od T6
proji. przewód telefoniczny
od CT do TS

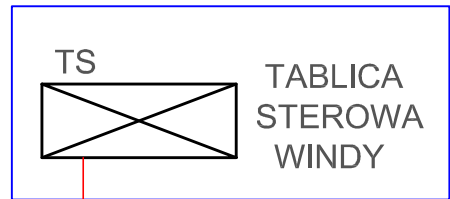
TABLICA STEROWA WINDY
(W DOSTAWIE PRODUCENTA)

LEGENDA

- K** OPRAWA KANALOWA ZE ŹRÓDŁEM LED 420LM IP44 6W
- AW** OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO ZE ŹRÓDŁEM LED AT 241LM IP65 min.1h
- AW** DO MONTAŻU NASTROPOWEGO/WBUDOWANIA
- EW1** OPRAWA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO ZE ŹRÓDŁEM LED AT 141LM IP65 min.1h
- EW1** DO MONTAŻU NAŚCIENNEGO
- A** OPRAWA ZE ŹRÓDŁEM LED 3800LM PLX IP20/44 840 28W
- A** DO WBUDOWANIA W PODWIESZANY SUFIT
- N1** OPRAWA ZE ŹRÓDŁEM LED 2600LM IP65 840 33W
- N1** DO MONTAŻU NASTROPOWEGO
- *** CZUJNIK RUCHU Z FUNKCJĄ OBECDNOŚCI
- ♂** ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY IP20
- ↔** PRZEPUST INSTALACYJNY MIĘDZY KONDYGNACJAMI
- ⚡** Przewód odgromowy odprowadzający – drut odgromowy ocynkowany 18 mcowany na uchwytych do rury spustowej

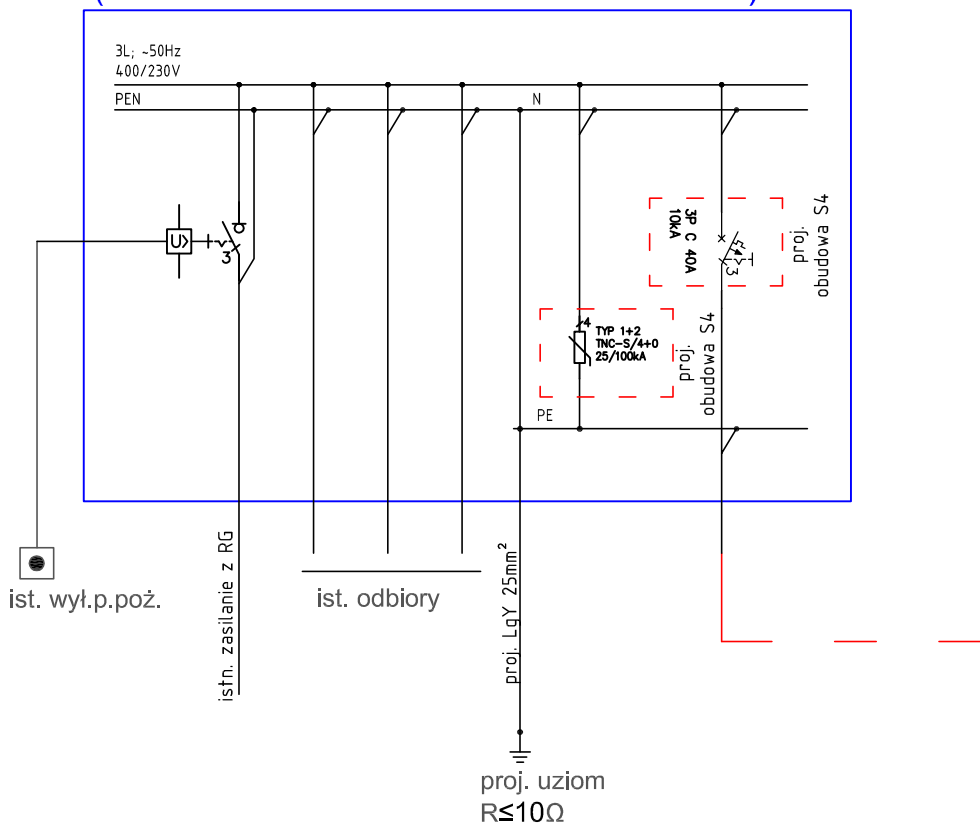
			
BIURO PROJEKTOW I NADZOROW Grzegorz Pékala 21-560 Miedzyrzec Podlaski, Manie 25 tel.: 530-959-985, e-mail: gproje@one.pl NIP: 537-209-73-81			
INOWA OBIĘTŁA BUDOWA SZYBU DŹWIGOWEGO WRAZ Z WIATROLAPEM ORAZ PRZEBUDOWA I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU FUNKCJONALNIE POWIAZANEJ			
ADRES PRZYCHODNIA SPECJALISTYCZNA SPZOZ ul. Wiejska 13 21-560 Miedzyrzec Podlaski dz. o nr ewid.: 804/4			
INWESTOR/ZAMAWIAJĄCY SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ul. Warszawska 2-4 21-560 Miedzyrzec Podlaski			
STANOWISKO	PROJEKT	ROBOTA	SKALA
BUDOWANO-WYKONAWCZY	ELEKTRYCZNA		1 : 100
FORMAŁT	DATA	WZ	STRONA
A3 (297x420mm)	wrzesień	2020	18
ROBOTA	OPRACOWANIE	ROBOTA	ROBOTA
mgr inż. Zbigniew Potębski	mgr inż. Paweł Daniluk		
Nr upr. LUB/0038/P/OOE/14	Nr upr. LUB/0291/P/OOE/13		
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT II PIĘTRA			ANR 18

DOSTAWA PRODUCENTA

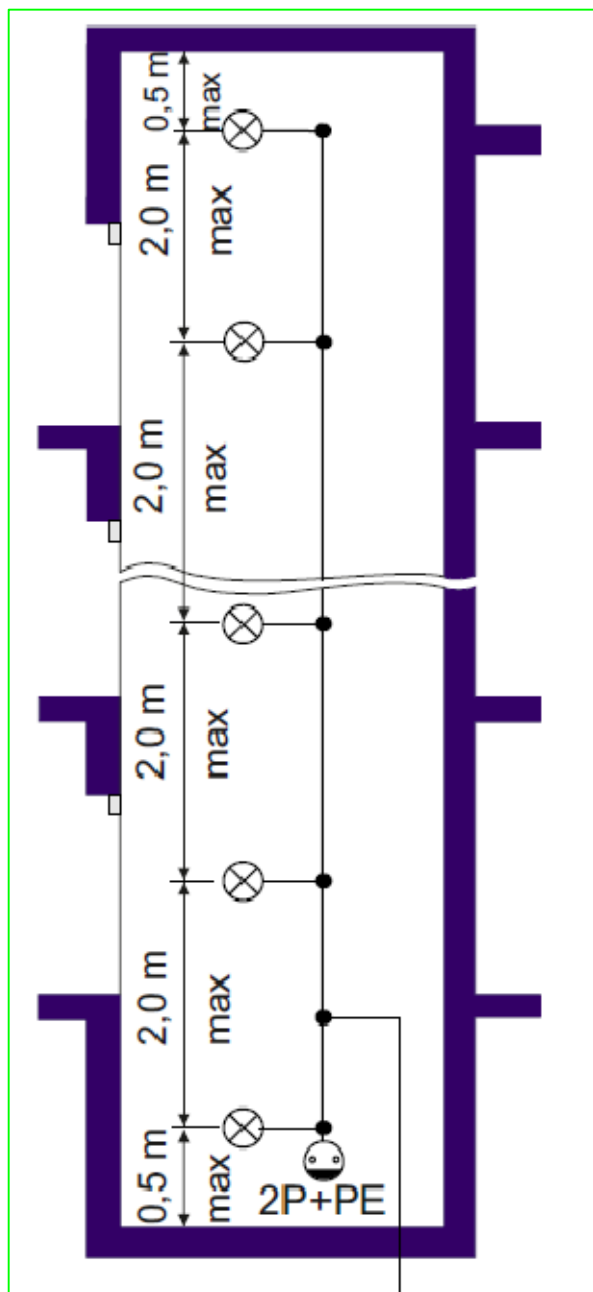


proj. kabel 5x10mm²
kl.B2ca

ISTNIEJĄCA TABLICA TG (KLATKA SCHODOWA - WYSOKI PARTER)



BIURO PROJEKTÓW I NADZORÓW Grzegorz Pekała 21-560 Międzyrzec Podlaski, Manie 25 tel. 530-955-985, e-mail: gpprojekt@onet.pl NIP: 537-209-73-81		
NAZWA OBIEKTU: BUDOWA SZYBU DŹWIGOWEGO WRAZ Z WIATROŁAPEM ORAZ PRZEBUDOWĄ I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU FUNKCJONALNIE POWIĄZANEJ		
ADRES: PRZYCHODNIA SPECJALISTYCZNA SPZOZ ul. Wiejska 13 21-560 Międzyrzec Podlaski dz. o nr ewid.: 804/4		
INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY: SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ul. Warszawska 2-4 21-560 Międzyrzec Podlaski		
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	SKALA: ---
FORMAT: A4 (297x210mm)	DATA: wrzesień 2020	NR STRONY: 19
PROJEKTANT: mgr inż. Zbigniew Porębski Nr upr. LUB/0038/POOE/14	SPEC.: INSTALACYJNY	POOPIS:
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Paweł Daniluk Nr upr. LUB/0291/POOE/13	SPEC.: INSTALACYJNY	POOPIS:
SCHEMAT ZASILANIA		NR RYS. E-05



MINIMALNE NATĘŻENIE OŚWIETLENIA W CAŁYM SZYBIE – 50lx

ROZMIESZCZENIE PUNKTÓW ŚWIETLNYCH:

- MAX. 0,5m OD DNIA PODSZYBIA
- MAX. 0.5m OD STROPU NADSZYBIA
- MAX. 2m MIĘDZY KOLEJNYMI PUNKTAMI

W PODSZYBIU ZAINSTALOWAĆ GNIAZDO ZASILAJĄCE 230V

PROJEKT

BIURO PROJEKTÓW I NADZORÓW
Grzegorz Pękała
 21-560 Międzyrzec Podlaski, Manie 25
 tel. 530-955-985, e-mail: gpprojekt@onet.pl NIP: 537-209-73-81

NAZWA OBIEKTU:

BUDOWA SZYBU DŹWIGOWEGO WRAZ Z WIATROŁAPEM ORAZ PRZEBUDOWĄ I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU FUNKCJONALNIE POWIĄZANEJ

ADRES:

PRZYCHODNIA SPECJALISTYCZNA SPZOZ
 ul. Wiejska 13
 21-560 Międzyrzec Podlaski
 dz. o nr ewid.: 804/4

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
 ul. Warszawska 2-4
 21-560 Międzyrzec Podlaski

<u>STADIUM:</u> PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	<u>BRANŻA:</u> ELEKTRYCZNA	<u>SKALA:</u> ---
---	-----------------------------------	-------------------

<u>FORMAT:</u> A4 (297x210mm)	<u>DATA:</u> wrzesień 2020	<u>NR STRONY:</u> 20
--------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

<u>PROJEKTANT:</u> mgr inż. Zbigniew Porębski Nr upr. LUB/0038/POOE/14	<u>ISPEC. INSTALACYJNY:</u>	<u>PODPIS:</u>
---	-----------------------------	----------------

<u>PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:</u> mgr inż. Paweł Daniłuk Nr upr. LUB/0291/POOE/13	<u>ISPEC. INSTALACYJNY:</u>	<u>PODPIS:</u>
--	-----------------------------	----------------

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WYTYCZNE DLA SZYBU WINDOWEGO	<u>NR RYS:</u> E-06
--	-------------------------------