

Projekt budowlany

Branży elektrycznej

Nazwa i adres obiektu:	budynek produkcyjno-magazynowy z częścią biurowo-socjalną Kopaniny, dz. nr 28/6, 28/7 jedn. ewid. 101806_2, obręb Kopaniny 0002 Kopaniny	
Inwestor:	Meble Futura s.c. Mateusz Rejniak, Maciej Rejniak Kopaniny	
Jednostka projektowa:	P.S.E. i U.E. Wasiucionek Piotr Projektowanie sieci elektrycznych Hanulin ul. Bohaterów Westerplatte 53 630-600 Kępno	
projektant:	imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis
	Piotr Wasiucionek uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno- inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr ewid. UAN 342-78/94	
Sprawdzający:	Artur Powolny uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 163/01/WŁ	

Hanulin, 05 kwietnia 2021r

Zawartość projektu

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 2
3. Opis techniczny	str. 3
4. Obliczenia techniczne	str. 5
5. Informacja o planie BIOZ	str. 6
6. Kserokopia uprawnień projektanta i przynależności do izby	str. 8
7. Kserokopia uprawnień sprawdzającego i przynależności do izby	str. 9
8. Rysunki :	
- instalacja oświetlenia parter	rys.1
- instalacja oświetlenia piętro	rys.2
- instalacja gniazd 1-faz. i siły parter	rys.3
- instalacja gniazd 1-faz. piętro	rys.4
- instalacja odgromowa	rys.5

Hanulin , 05.04.2021r

Oświadczenie: Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 , poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej budynku produkcyjno-magazynowego z częścią socjalną o Kopaniny dz. nr 28/6, 28/7 jedn. 101806_2 obręb 0002 Kopaniny, został wykonany zgodnie przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Artur Powolny

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności
zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektroenergetycznych nr ewid. 163/01/WŁ

Piotr Wasiucionek

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi instalacyjnej w
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej elektrycznych i
zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr ewid. UAN 7342-78/94

OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania:

- zlecenie i umowa z Inwestorem,
- dokumentacja budowlana budynku,
- przepisy PN – IEC 60364 , PN – HD 60364 , norm PN EN 62305, normy N SEP – E - 002 , Dz.U. nr poz. 1065 z 2019 r z późniejszymi zmianami , Dz. U. poz. 1186 z 2019r z późniejszymi zmianami.

2.Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej budynku instalacji elektrycznej wewnętrznej budynku produkcyjno-magazynowego z częścią socjalną Kopaniny dz. nr 28/6, 28/7 jedn. 101806_2 obręb 0002 Kopaniny.

3.Zakres opracowania:

Zakresem swym projekt obejmuje:

- instalacje oświetlenia ogólnego
- instalacje gniazd jednofazowych ,
- instalację siły,
- ochronę przepięciową ,
- wewnętrzną linię zasilającą .

Projekt nie obejmuje projektu urządzeń pożarowych (wyłącznik przeciwpożarowy prądu) . Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów na urządzenia pożarowe należy opracować projekty urządzeń przeciwpożarowych.

4.Zasilanie

Dla potrzeb Zakładu pobudowana zostanie stacja transformatorowa . Projekt stacji stanowi oddzielne opracowanie.

5.Instalacje oświetlenia

W części biurowo-socjalnej instalacje oświetlenia wykonać jako podtynkowe lub w korytkach PCV. W części produkcyjnej instalacje prowadzić w korytkach metalowych , w rurkach PCV i na linkach nośnych łącznie z oprawami oświetleniowymi przewodami 3,4,5 x1,5mm² o euroklasie Eca. Do każdej oprawy należy doprowadzić przewód ochronny . Typy opraw o podano na rys. 1. W pomieszczeniach zastosować osprzęt o IP 44.

6.Instalacje gniazd jednofazowych

W części biurowo-socjalnej instalację gniazd jednofazowych wykonać jako podtynkowe lub w korytkach PCV. Instalacje prowadzić przewodami 3x2,5mm² o euroklasie Eca. W pomieszczeniach zastosować osprzęt o IP 44.

7.Instalacje siły

W części produkcyjnej instalacje prowadzić w korytkach metalowych Przewodem 5x2,5mm² zasilić zestawy gniazd do maszyn do szycia (gniazdo 3-faz. 16A i 1-faz.) oraz bram gniazdo 3-faz. 16A . Przewody o euroklasie Eca.

7.Instalacja odgromowa

Zwód poziomy na dachu wykonać drutem ocynkowanym ogniowo o przekroju 50mm². Do ochrony wentylatorów, central wentylacyjnych i klimatyzatorów zaprojektowano zwody pionowe. Wysokość zwodów dobrać do wysokości urządzeń. Projektowany zwód poziomy połączyć z metalowymi konstrukcjami wsporczymi dachu. Jako przewody odprowadzające wykorzystać pręt zbrojeniowy słupa o średnicy min. 10mm. Do pręta przyspawać marki : dolną i górną do których przyłączyć uziom oraz zwód pozopmy na dachu.

Uziom wykonać jako otokowy z bednarki ocynkowanej 25x4mm lub z pręta stalowego o średnicy min. 10mm . Uziom umieścić w ziemi na głębokości min. 0,8m. Przewód PEN w złączu z wyłącznikiem przeciwpożarowym przyłączyć do instalacji odgromowej.

8.Ochrony

- ochrona od porażeń

Instalacje w budynku wykonać w układzie TNS . Jako ochronę od porażeń przy uszkodzeniu projektuję samoczynne wyłączenie zasilania z zastosowaniem wyłączników nadmiarowoprądowych. Jako ochronę uzupełniającą dla należy zastosować wyłączniki różnicowoprądowe. W kotłowni do szyny gsu przyłączyć uziemienie instalacji odgromowej o rezystancji mniejszej niż 10om.

- ochrona przepięciowa

W złączu z wyłącznikiem przeciwpożarowym zastosować ograniczniki przepięć typu 1 . W rozdzielnicach na hali typu 2 .

- ochrona pożarowa

Na zewnątrz budynku zaprojektowano złącze z wyłącznikiem przeciwpożarowym prądu. Przycisk wyłącznika powinien być wyposażony w diody sygnalizujące stan położenia styków wyłącznika (wyłącznik załączony czy wyłączony) oraz posiadać krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych. Prąd znamionowy rozłącznika dobrać do rzeczywistego obciążenia wynikający z zainstalowanych maszyn.Rozłącznik należy wyposażyć w styki pomocnicze zwierno-rozwiernie które będą połączone z układem stanu położenia wyłącznika

9.Uwagi końcowe

1.Po wykonaniu instalacji wykonać badania instalacji zgodnie z PN HD 60364-6.

Protokoły z badań i pomiarów przekazać Inwestorowi.

2.Wszystkie prace wykonać zgodnie z normami PN –IEC 60364 , PN –HD 60364 , PN EN 62305 , normy N SEP – E - 002 , Dz.U. nr poz. 1065 z 2019 r z późniejszymi zmianami , Dz. U. poz. 1186 z 2019r z późniejszymi zmianami.

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Zestawienie mocy

- oświetlenie	= 12,0 kW	= 0.8	= 9,6 kW
- gniazda 1-faz.	= 90,0 kW	= 0.1	= 9,0 kW
- zestawy gniazd 3-faz.	= 18,0 kW	= 0.4	= 7,2 kW
- bramy	= 3,0 kW	= 0.1	= 0,3 kW

RAZEM $P_i = 123,0 \text{ kW}$

$P_s = 24,9 \text{ kW}$

sprawdzający:

projektant:

Artur Powolny

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności
zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektroenergetycznych nr ewid. 163/01/WŁ

Piotr Wasiucionek

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi instalacyjnej w
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej elektrycznych i
zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr ewid. UAN 7342-78/94

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Tytuł opracowania : **Instalacja elektryczna wewnętrzna budynku produkcyjno-
magazynowego z częścią socjalną**

Adres inwestycji : **Kopaniny dz. nr 28/6, 28/7 jedn. 101806_2 obręb 0002 Kopaniny**

Jedn. Projektowa : **P.S.E. i U.E. Wasiucionek Piotr
Projektowanie Sieci Elektrycznych
Hanulin ul. Bohaterów Westerplatte 53
63-600 Kępno**

Projektant : **mgr inż. Piotr Wasiucionek upr. UAN.7342-78/94**

Hanulin , 05 kwiecień 2021 r

Zakres robót

1. Wykonanie instalacji wewnętrznej oświetlenia , gniazd 1 i 3 fazowych .
2. Wykonanie instalacji odgromowej
3. Wykonanie wewnętrznej linii zasilającej
3. Wykonanie sprawdzenia instalacji zgodnie z normą PN HD 60364-6: 2017, PN EN 62305
4. Podłączenie napięcia pod wykonaną instalację, wykonanie pozostałych pomiarów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i budowli

- brak istniejących obiektów

3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- instalacje elektryczne w rozdzielnicach z wyłącznikiem przeciwpożarowym,
- praca na wysokości powyżej 3m.

4. Przewidywane zagrożenia

1. Prace przy montażu instalacji wykonywać na urządzeniach wyłączonych spod napięcia
2. Prace przy pomiarach instalacji wykonywanych pod napięciem
3. Praca na wysokości powyżej 3m

Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne oraz badania lekarskie do prac na wysokości powyżej 3m. Kierownik robót ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy

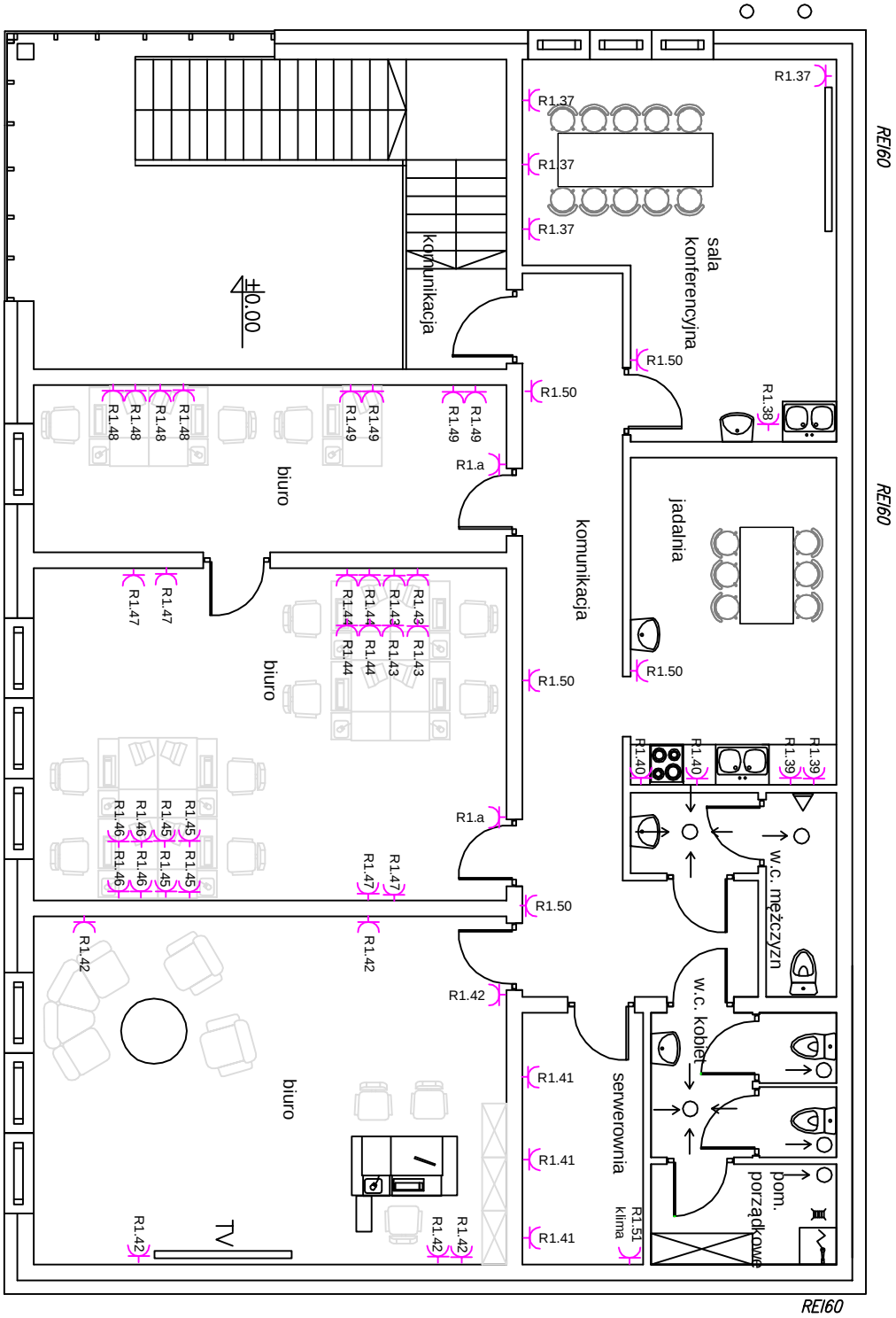
6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- prace przy urządzeniach elektroenergetycznych wykonywać zgodnie rozporządzeniem ministra gospodarki z dnia 28 sierpnia 2019r dz. u. 2019 poz.1830 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych

projektant:

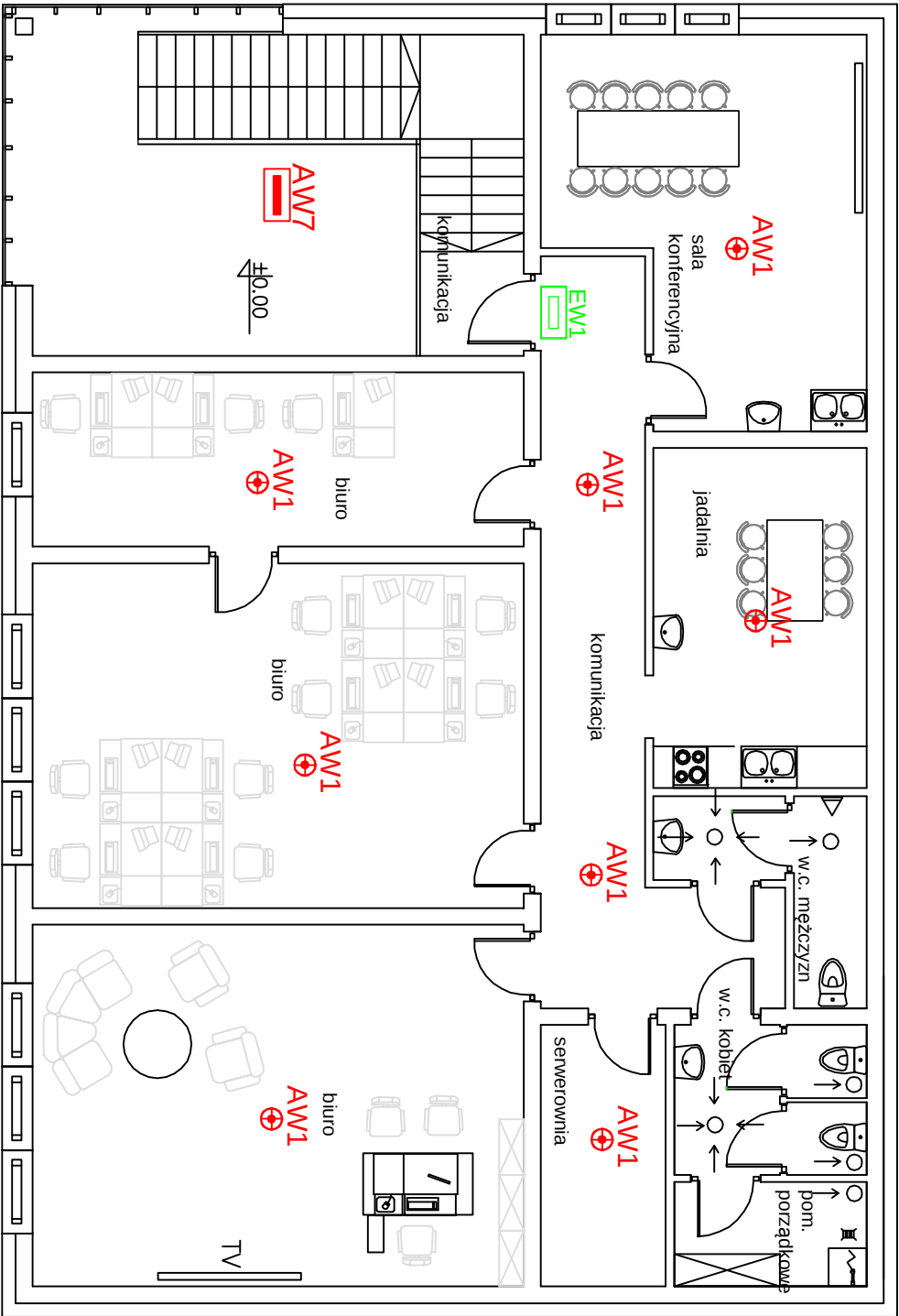
Piotr Wasiucionek

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych nr ewid. UAN 342-78/94



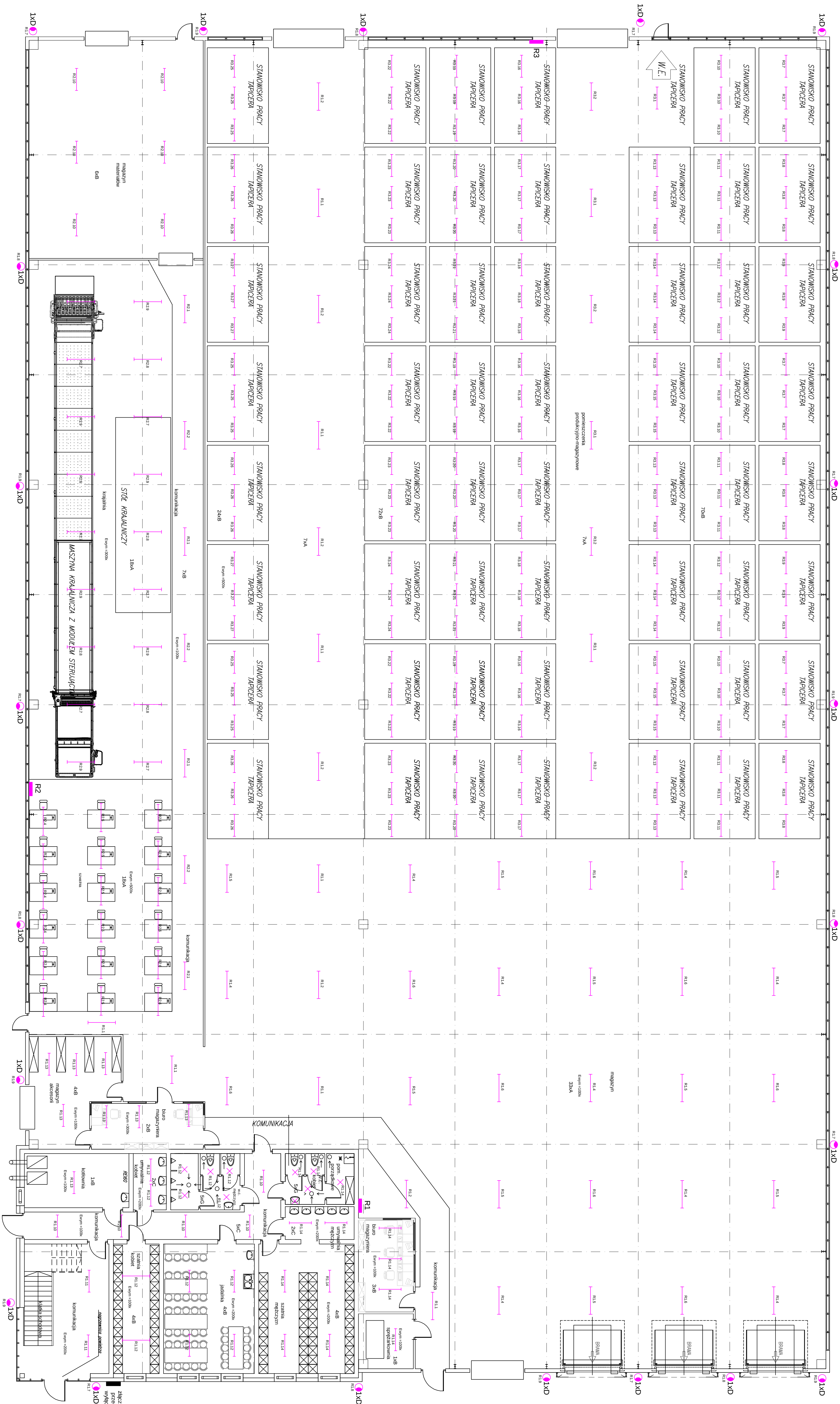
Legenda jak na rys. 3

<i>Projekt budowlany</i>				
Obiekt: BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY Z CZĘŚCIĄ SOCJALNO-BIUROWĄ				
Inwestor : MEBLE FUTURA S.C. Mateusz Rejnick, Maciej Rejnick				
Adres : Kopaniny dz.nr 28/6; 28/7				
jedn. ewid. 101806 2, obręb 0002 Kopaniny				
<i>instalacje oświetlenia piętro</i>				
PROJEKT BUDOWLANY BUDYNKU PRODUKCYJNO – MAGAZYNOWEGO Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ				
	mgr i. rozrząd	Specjalność	Podpis	BRN2A
	Projektant mgr inż. Piotr Wosiucionek	instalacje elektr.		elektryczna
	Nr upr. UAN 7342-78/94			
	Sprawdz. mgr inż. Artur Powolny			SKAL
	Nr upr. upr. nr 163/01 WL			1:100
DATA: 05.04.2021	RYSUNEK NR: 04		STRONA:	



Legenda jak na rys. 1

PROJEKT URZĄDZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO				
Opis: Budynek produkcyjno-magazynowy z częścią socjalno-biurową				
Adres : Kopaniny dz. nr 28/6;28/7 gm. Sokolniki				
oświetlenie awaryjne piętro				
Imię i nazwisko		Podpis		BRANŻ: elektryczno
Projektant	mgr inż. Piotr Wosiucionek			DATA 05.04.2021
Nr upr.	UAN 7342-78/94			
Zaśw. CNBOP-PIB 386/2016				NR RYS. SKALA:
Zaśw. CNBOP-PIB 326/2019				2 1:100



Typy opraw oświetleniowych

- A - oprawa liniowa nastropowa 60W ok. 10100lm, 4000K, IP 66, L 90 B10 >60000h,
- B - oprawa liniowa nastropowa 32W ok. 5050lm, 4000K, IP 66, L 90 B10 >60000h
- C - oprawa liniowa nastropowa 26W ok. 3920lm, 4000K, IP 66, L 90 B10 >60000h
- D - oprawa ośw. zewnętrzznego Led 70W, IP 66, L 90 B10 >60000h
- E - oprawa nastropowa 32W ok. 5050lm, 4000K, IP20, 44, L 90 B10 >60000h,
- G - plafon Led 25W ok. 3000lm, 4000K, IP 66 IK10 L80 B10 >50000h

1. Instalacje w halach produkcyjnych wykonać w korytkach metalowych oraz w rurkach PCV trzupopalnych.

2. Instalacje wykonac jako podtynkowe.

3. Do każdej oprawy doprowadzić przewód ochronny.

4. W pomieszczeniach socjalno-biurowych przewody prowadzić zgodnie z normą NSEP - 002.

5. Sterowanie oprawami uzgodnić z inwestorem

Projekt budowlany

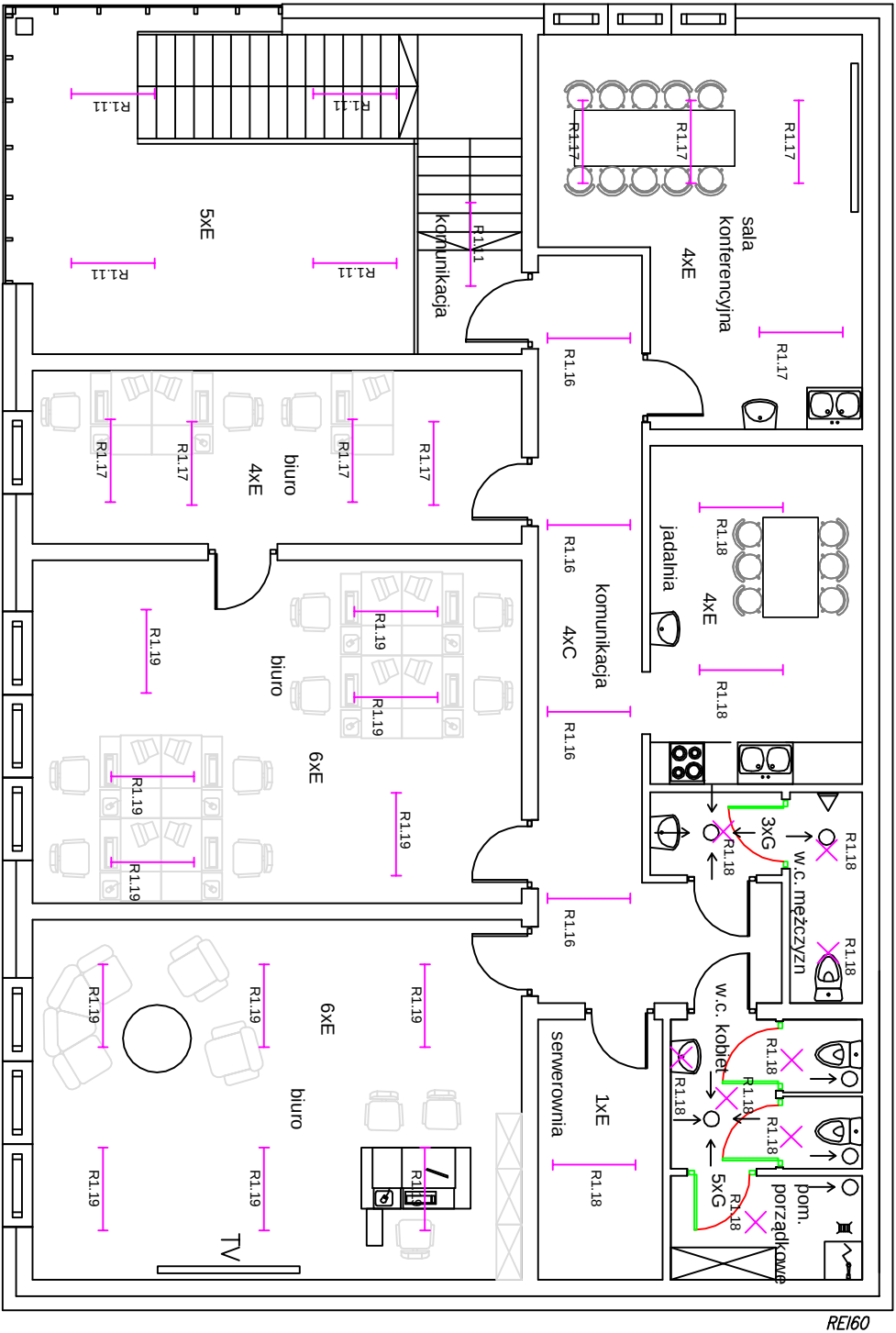
Biuro Projektów i Inżynierii Budowlanej
ul. Wolności 10, 01-001 Warszawa
tel. 22 638 10 10, 22 638 10 11
e-mail: biuro@projekt-i-inzynieria.pl

Instalacje oświetlenia

PROJEKT BUDOWLANI BUDYNKU PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEGO I CZĘŚCI SOCJALNO-BIUROWEJ
MAGAZYNOWO I CZĘŚCI BUDYNKU SOCJALNO-BIUROWEJ

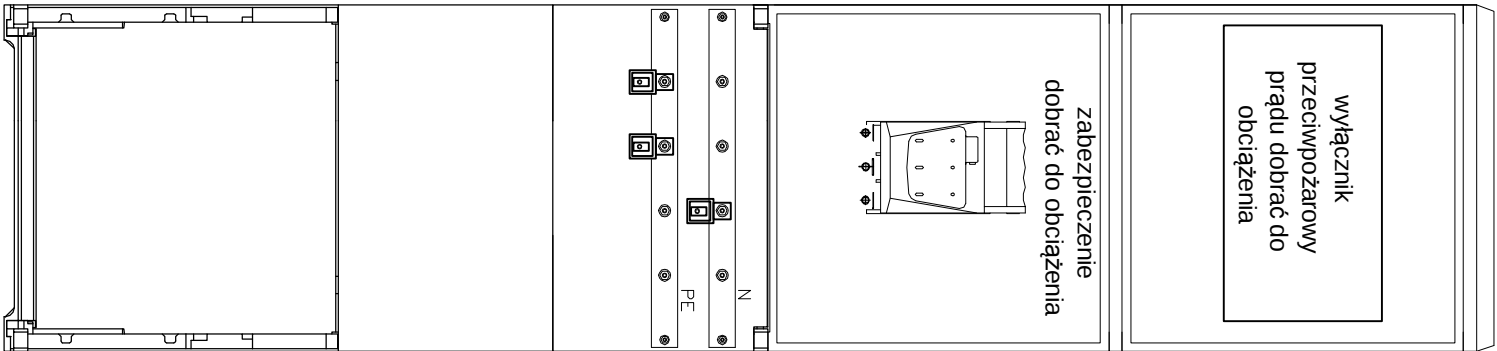
Wzrost: 1,70m, Ciężar ciała: 70kg, Ciężar serca: 1,2kg, Ciężar płuc: 0,5kg, Ciężar wątroby: 1,5kg, Ciężar nerek: 0,2kg, Ciężar żółci: 0,1kg, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 0,1kg, Ciężar trzustki: 0,1kg, Ciężar śledziony: 0,1kg, Ciężar wątroby: 1,5kg, Ciężar nerek: 0,2kg, Ciężar żółci: 0,1kg, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 0,1kg, Ciężar trzustki: 0,1kg, Ciężar śledziony: 0,1kg

Wzrost: 1,70m, Ciężar ciała: 70kg, Ciężar serca: 1,2kg, Ciężar płuc: 0,5kg, Ciężar wątroby: 1,5kg, Ciężar nerek: 0,2kg, Ciężar żółci: 0,1kg, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 0,1kg, Ciężar trzustki: 0,1kg, Ciężar śledziony: 0,1kg

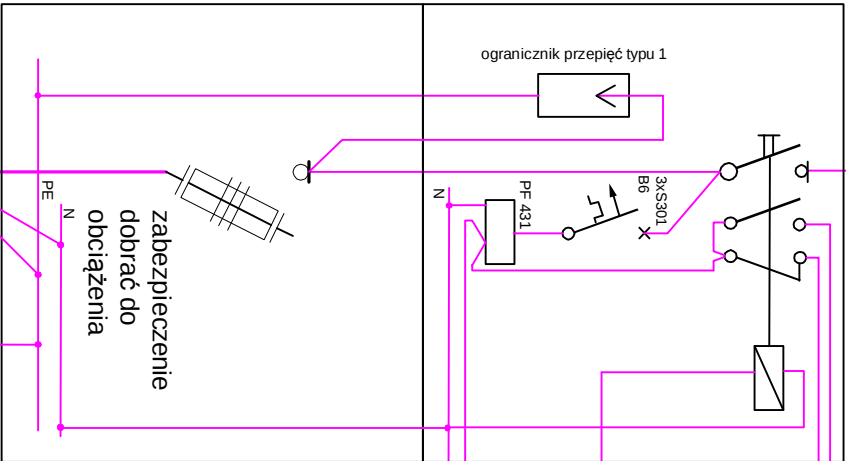


Legenda jak na rys. 1

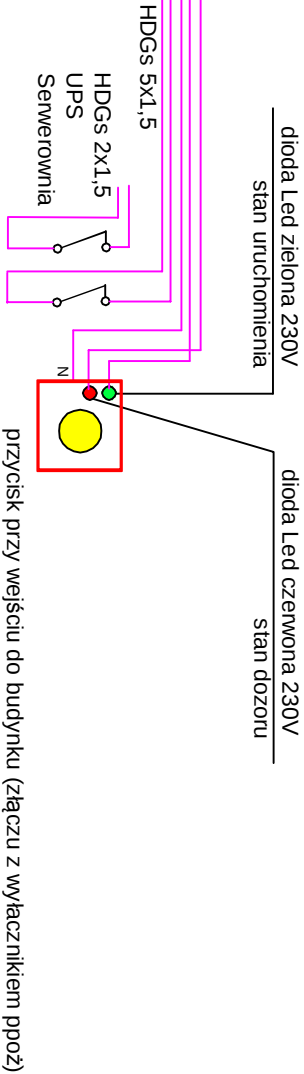
<i>Projekt budowlany</i>				
Opis: BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY Z CZĘŚCIĄ SOCJALNO-BIUROWĄ				
Inwestor: MEBLE FUTURA S.C. Mateusz Rejniak, Maciej Rejniak				
Adres: Koponiny dz.nr 28/6; 28/7				
jedn. ewid. 101806 2, obręb 0002 Koponiny				
<i>instalacje oświetlenia piętro</i>				
PROJEKT BUDOWLANY BUDYNKU PRODUKCYJNO – MAGAZYNOWEGO Z CZĘŚCIĄ BIUROWO – SOCJALNĄ				
Inż. i. nazwisko		Specjalność	Podpis	BRANŻA:
Projektant mgr inż. Piotr Wasilucionek		Instalacje elekt.		elektryczna
Nr upr. UAN 7342-78/94				
Sprawdz. mgr inż. Artur Powolny				SKALA:
Nr upr. upr. nr 163/01 WL				1:100
DATA: 05.04.2021	PROJEKT NR: 02	STRONA:		



w.l.z. do rozdzielni
dobrać do obciążenia



rozłącznik dobrać do obciążenia z cewką
wzrostową i stykami pomocniczymi 1z+1r

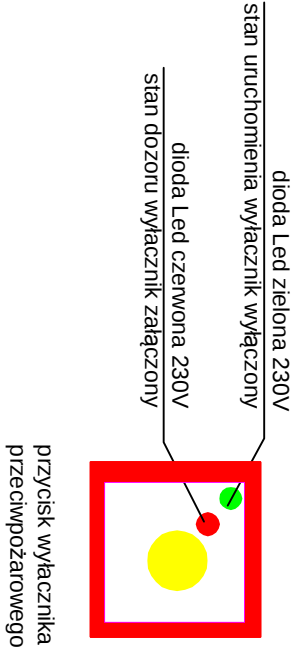


przycisk przy wejściu do budynku (złączy z wyłącznikiem ppoż)

przycisk wyłącznika
przeciwpożarowego
PWP1-WO1-A-02-2LED7-M
prod. Spamel

przekrój kabla do
uzgodnienia z inwestorem

uziom instalacji odgromowej



PROJEKT URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO					
Opis: Budynek produkcyjno-magazynowy z częścią socjalno-biurową					
Adres : Koponiny dz. nr 28/6:28/7 gm. Sokolniki					
przeciwpożarowy wyłącznik prądu					
układ sterowania					
Imię i nazwisko		Podpis		Data	
Projektant mgr inż. Piotr Wasilucionek				05.04.2021	
Nr upr. UAN 7342-78/94				SKALA:	
Zaśw. CNBOP-PIB 386/2016				NR rys. 3	
Zaśw. CNBOP-PIB 326/2019				1:100	