REV2 DO PT z dnia 2024.07.27

B R A N Ż A : ELEKTRYCZNA

INWESTOR: **REDKOM PARK BIELSKO SP. Z.O.O.**
UL. SŁONECZNA 116A
05-500 STARA IWICZNA

NR LOKALU: **LOKAL NR 0.06**

OBIEKT: **PARK HANDLOWY**
ul. Warszawska 180, 43-300 Bielsko-Biała

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie projektanta
3. Dokumenty formalne
4. Opis techniczny projektu elektrycznego
5. Część rysunkowa projektu:

E-01 – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA – RZUT SALI SPRZEDAŻY

E-02 – PLAN INSTALACJI GNIAZD – RZUT SALI SPRZEDAŻY

E-03 – PLAN INSTLACJI ELEKTRYCZNYCH - RZUT ZAPLECZA

E-04 – PLAN INSTLACJI ELEKTRYCZNYCH - RZUT ARCHIWUM

E-05 – PLAN INSTLACJI ELEKTRYCZNYCH - RZUT DACHU

E-06 – SCHEMAT TABLICY SKLEPOWEJ TS

E-07 – WIDOK ELEWACJI TABLICY SKLEPOWEJ

E-08 - SCHEMAT INSTALACJI NISKONAPIĘCIOWEJ

Zdzisława Muzyk
uprawnienia w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych
Rp - upr. 203/93, MKP/IE/173/01
do sporządzania projektów oraz kierowania i nadzorowania i kontrolowania budowy

PROJEKTANT:
mgr inż. Zdzisława Muzyk
Upr. Bud.: 203/93

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Marek Muzyk

mgr inż. Jan Zagrajczuk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewidencyjny 59/2003

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Jan Zagrajczuk
Upr. Bud.: 59/2003

inż. Paweł Andrusiewicz
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0038/OWOE/04

Dokumentacja powykonawcza

DATA SPORZĄDZENIA DOKUMENTACJI: 2024.08.15

Oświadczenie projektanta
do projektu w trybie art. 34, ust. 3d poz. 3 Ustawy Prawo Budowlane.

Ja niżej podpisana ***Zdzisława Muzyk***

Nr uprawnień ***UPR – 203/93***

Nr izby ***MAP/IE/1730/01***

oświadczam, że:

„Rewizja REV2 do Projektu technicznego z dnia 2024.08.12
instalacji elektrycznych
zlokalizowanego w miejscowości Bielsko Biała przy ul. Warszawaka 180
w Parku Handlowym, lokal nr 0.06"

w zakresie instalacji elektrycznych sporządziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Dokumentacja
powykonawcza

Zdzisława Muzyk
uprawnienia w zakresie instalacji
elektrycznych i telekomunikacyjnych
Rp - upr. 203/93, MAP/IE/1730/01
do sporządzania projektów oraz kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy

Kraków 2024.08.15

(miejscowość, data) *(podpis)*

Oświadczenie sprawdzającego
do projektu w trybie art. 34, ust. 3d poz. 3 Ustawy Prawo Budowlane.

Ja niżej podpisany ***Jan Zagrajczuk***

Nr uprawnień ***UPR – 59/2003***

Nr izby ***MAP/IE/1676/03***

oświadczam, że:

„Rewizja REV2 do Projektu technicznego z dnia 2024.08.12
instalacji elektrycznych sklepu
zlokalizowanego w miejscowości Bielsko Biała przy ul. Warszawaka 180
w Parku Handlowym lokal nr 0.06"

w zakresie instalacji elektrycznych został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Kraków 2024.08.15

(miejscowość, data)

Dokumentacja powykonawcza

mgr inż. Jan Zagrajczuk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewidencyjny 59/2003

(podpis)

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-8S3-MJY-ZTB *

Pani Zdzisława Muzyk o numerze ewidencyjnym MAP/IE/1730/01
adres zamieszkania ul. Jaremy 21/70, 31-318 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-20 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78[1] K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Dokumentacja
powykonawcza

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-JDS-G6X-AHU *

Pan Jan Zagrajczuk o numerze ewidencyjnym MAP/IE/1676/03
adres zamieszkania Ropa 87, 38-312 Ropa
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-16 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Dokumentacja
powykonawcza

Urząd Wojewódzki w Krakowie
Wydział Polityki Regionalnej
i Przestrzennej
31-547 Kraków, ul. Kordylewskiego 11
Tel. 11-25-60, 11-38-53

RP-Upr. 203/93

Kraków, dnia 18 czerwca 1993

D E C Y Z J A

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §4 ust.2, §5 ust.1, §7 i §13 ust.1, pkt 4, lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz.46) oraz Dz.U. Nr 66 z 8 sierpnia 1991 r. –

s t w i e r d z a s i ę, ż e :

Pani ZDZISŁAWA MUZYK – magister inżynier elektronik
urodzona dnia 2 sierpnia 1952 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych.

Pani ZDZISŁAWA MUZYK jest upoważniona do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych;

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Z up. Wojewody

dr inż. Stanisław [illegible]
Kierownik Wydziału [illegible]

Otrzymują:
1 x mgr inż. Zdzisława Muzyk
1 x a/a

Dokumentacja powykonawcza

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 10 lipca 2003 r.

MOIIB.OKK.7131/37/03

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 dnia 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.)*, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.)*, § 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 późn. zm.)* oraz art.104 § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego *(Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan **Jan Zagrajczuk** - mgr inż. elektryk
urodzony dnia 05.09.1954 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 59/2003

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 14 z dnia 10 lipca 2003 r. stwierdziła, że Pan Jan Zagrajczuk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

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

Otrzymują:
1. Pan Jan Zagrajczuk
   ul. Bieżanowska 283
   30-856 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
dr inż. Zygmunt Rawicki

Dokumentacja powykonawcza

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i cel opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Sposób zasilania
4. Zakres opracowania.
5. Opis rozwiązań technicznych.
    - 5.1 Tablica Sklepowa.
    - 5.2. Instalacja oświetlenia.
    - 5.3. Instalacja ochronna.
    - 5.4. Instalacja klimatyzacji
    - 5.5. Instalacja loga
    - 5.6. Instalacja nagłośnienia.
    - 5.7. Wytyczne do okablowania
6. Zagadnienia P.POŻ i BHP.
7. Sprawdzenia odbiorcze
8. Uwagi końcowe.

Dokumentacja powykonawcza

inż. Paweł Andrusiewicz
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MOK /0038/OWOE/08

lsd STUDIO
p: ul. Karmelicka 52/9, 31-128 Kraków
t: + 48 12 333 44 80 @: kontakt@lsdstudio.pl
s: lsdstudio.pl f: facebook.com/LSD.life.style.design

1. Przedmiot i cel opracowania :

Niniejsze opracowanie stanowi rewizje REV2 do projekt techniczny instalacji elektrycznych z dnia 2027.07.27 zlokalizowanego w miejscowości Bielsko Biała przy ul. Warszawska 180 w Parku Handlowym lokal nr 0.06
Rewizja obejmuje zasilenie dodatkowego odbiornika: brama +podnośnik hydrauliczny

2. Podstawa opracowania:

Projekt instalacji elektrycznych opracowano na podstawie zlecenia Inwestora oraz:

- projektu architektury wnętrza sklepu,
- wytycznych odnośnie oświetlenia,
- obowiązujących norm i przepisów.

3. Sposób zasilania :

Lokal zostanie zasilony ze złącza kablowego kablem 4x(YKXS 1x95mm^2) +1*YKXS (1x50mm^2)
Moc obliczeniowa ~~85kW~~ 85,4kW. Przydział mocy 125kW.
Przyznana wartość zabezpieczenia przedlicznikowego 200A

4. Zakres opracowania :

Projekt swym zakresem obejmuje :

- projekt tablicy bezpiecznikowej TS
- wykonanie montażu i okablowania do projektowanych opraw
- wykonanie montażu i okablowania do projektowanych gniazd
- wykonanie okablowania dla zasilania urządzeń wentylacji i klimatyzacji
- wykonanie instalacji strukturalnej (szafa rack, okablowanie, montaż gniazd)

Dokumentacja powykonawcza

inż. Paweł Andrysiewicz
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
KOK/0038/OWOE/08

5. Opis rozwiązań technicznych:

5.1. Tablice elektryczne:

5.1.1. Tablica TS

Z tablicy bezpiecznikowej TS zostaną zasilone:

- oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego
- gniazda wtykowe
- jednostki zewnętrzne klimatyzacji
- kurtyny elektryczne
- wentylator
- urządzenia branży sanitarnej (podgrzewacze, grzejnik)
- urządzenia multimedialne (rejestrator, szafę rack, centrala alarmowa, wzmacniacz muzyczny)

Rozdzielnie wyposażyć w

- wyłącznik MC2B-XA 200A/3P
- ochronnik przepięciowy (drugi stopień ochrony przepięciowej),
- wyłączniki różnicowo-prądowe,
- wyłączniki nadprądowe,
- rozłączniki bezpiecznikowe
- lampki kontroli napięcia
- przerzutnik faz

Wyżej wymieniona aparatura rozdzielcza zainstalować w rozdzielni wolnostojącej na cokole 100
Moduł 2000 3A-42, IP20C RAL7035 o wymiarach 2025(+100)*800*250, IP20 firmy SCHRACK

5.1.2. Wyłączenie awaryjne zasilania

Wyłączenie awaryjne zasilania lokalu realizowane jest za pomocą lokalnego wyłącznika prądu LWP zainstalowanego przy wejściu do salonu. Przycisk LWP połączyć z elementem wykonawczym (rozłącznikiem zainstalowanym w rozdzielni TS) za pomocą kabla NHXH 2*2,5mm^2 . Przewód prowadzić oddzielną trasą kablową lub przy pomocy atestowanych uchwytów. Zakaz prowadzenia wraz z przewodami palnymi.
Przeciwpożarowe wyłączenie lokalu realizowane będzie za pomocą przycisku PWP zainstalowanego poza lokalem lokalu wyłączającego cały budynek (zakres centrum)

Dokumentacja powykonawcza

inż. Paweł Andrusiewicz
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MDK/0038/OWOE/08

5.2. Instalacja oświetlenia

5.2.1 Oświetlenie podstawowe.

Rozmieszczenia opraw oświetleniowych przedstawiono na planie instalacji elektrycznych

Zastosowano oprawy oświetleniowe z kompensacją mocy biernej.

Zastosowane poziomy natężenia oświetlenia są zgodnie z normą PN EN 12464-1:2012

W pomieszczeniu z komputerami współczynnik UGR<19, natomiast równomierność oświetlenia w przestrzeniach pracy jest zgodnie z PN-EN 12464-1:2012.

Instalacje zasilania opraw oświetleniowych wykonać przewodami N2XH-J w klasie reakcji na ogień B2ca

Oświetlenie na sali sprzedaży będzie załączane sygnałem z centrali alarmowej (30% oświetlenia) (poprzez stycznik ze sterowaniem ręcznym) oraz łącznikiem (S1) zainstalowanym na zapleczu (70% oświetlenia).

5.2.2. Oświetlenie ewakuacyjne.

W sklepie przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i znaki bezpieczeństwa oświetlone wewnętrznie.

W przypadku zaniku napięcia podstawowego nastąpi samoczynne załączenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Lokalizację opraw oświetlenia awaryjnego przedstawia plan instalacji elektrycznych (rys nr E-01)

Czas działania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego przyjęto 1h, wartość natężenie min.1 lux na wyznaczonych drogach ewakuacji.

Instalacje zasilania opraw oświetleniowych wykonać przewodami N2XH-J w klasie reakcji na ogień B2ca

Natężenie 5lx zapewnione zostanie w miejscach usytuowania rozdzielni, gaśnic i hydrantu wewnętrznego.

Zastosowano oprawy awaryjne wyposażone w indywidualne moduły awaryjne z autotestem pracujące w systemie pracy:

a) na jasno: znaki bezpieczeństwa oświetlone wewnętrznie (oprawy o symbolu EW),

b) na ciemno: oprawy awaryjnego oświetlenia (oprawa o symbolu AW)

Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie będzie większe niż 40:1. Na drogach ewakuacyjnych nie mniej niż 50% wymaganego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego jest wytworzone w ciągu do 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego będzie osiągnięty w czasie do 60 s.

Wszystkie opraw oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNOBP

Zgodnie z przepisami raz w miesiącu należy przeprowadzić test krótki a raz w roku test długi oświetlenia awaryjnego. Wyniki badań należy umieszczać w dzienniku zdarzeń.

Dobór opraw awaryjnych wykonano zgodnie z normami PN-EN 1838: 2013 i PN-EN 50172: 2015.w oparciu o obliczenia wykonane w programie Relux

Dokumentacja powykonawcza

inż. Paweł Andrusiewicz
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0038/OWOE/08

5.3. Instalacje ochronne

5.3.1. Ochrona przepięciowa.

Do ochrony urządzeń i instalacji elektrycznych przed przepięciami wewnętrznymi w tablicy TS zainstalowany jest ochronnik przepięciowy UAS/U4 20kA/280VAC/TII/C jako drugi stopień ochrony przepięciowej, likwidujący przepięcia komutacyjne sieci zasilającej (15kA). Zacisk uziemiający ochronnika należy połączyć z instalacją uziemienia.
Pierwszy stopień ochrony przepięciowej zainstalowany jest w rozdzielnicy głównej obiektu.
Dodatkowo należy zainstalować ochronnik na linii sygnałowej projektowanej anteny na dachu

5.3.2. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochronę przeciwporażeniową zrealizowano w oparciu o normę PN-HD 60364-4-41:2009
Ochrona podstawowa została zrealizowana poprzez zastosowanie izolacji części czynnych
Ochronę przy uszkodzeniu została zrealizowana poprzez zapewnienie samoczynnego wyłączenia zasilania w określonymi normami przedmiotowymi czasami.
Jako ochronne uzupełniającą zastosowano urządzenia ochronne różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowoprądowym nie przekraczającym 30 mA
Po wykonaniu instalacji należy wykonać niezbędne pomiary sprawdzające skuteczność zastosowanej ochrony.

5.3.3. Połączenia wyrównawcze:

W celu wyrównania potencjału należy połączyć ze sobą wszystkie systemy przewodzące znajdujące się w przestrzeni lokalu. Najemca przyłączy przewodem ochronnym N2XH 1*70mm^2, lokalną szynę wyrównania potencjału lokalu do szyny głównej. Dodatkowo ochronnik należy skutecznie uziemić. Wymagana wartość uziemienie musi być mniejsza niż 10Ω

5.3.4. Instalacja odgromowa:

Projekt i wykonanie instalacji ochrony odgromowej centrali wentylacyjnej oraz jednostek zewnętrznych klimatyzacji zainstalowanych na dachu w zakresie Wynajmującego.

5.4. Instalacja zasilanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji

Jednostki zewnętrzne klimatyzacji, wentylator, kurtynę , centrale wentylacyjną zasilić z projektowanej tablicy TS poprzez styczniki sterowane sygnałem z SSP. Podanie sygnału spowoduje automatyczne wyłączenie urządzeń.
Jednostki wewnętrzne klimatyzacji zasilić z jednostek zewnętrznych.
Urządzenia zainstalowane na dachu zasilić kablami N2XH-J (w pomieszczeniu) oraz YKYżo na dachu

5.5. Instalacja loga

Instalację zasilania loga i semafora wykonać przewodami N2XH-J klasie reakcji na ogień B2ca
Zasilanie poprowadzić poprzez stycznik zainstalowany w tablicy TB sterowany przez zegar zainstalowany w tablicy Najemcy

mgr inż. Paweł Chrabąszewicz
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0038/OWOE/08

Dokumentacja powykonawcza

5.6. Instalacja nagłośnienia

Dla dokładnej regulacji nagłośnienia sali sprzedaży , służyć będą regulatory głośności zabudowane we wzmacniaczu dostarczonym przez Inwestora.

Wzmacniacz muzyczny zasilić poprzez stycznik sterowany sygnałem z SSP. Podanie sygnału spowoduje automatyczne wyłączenie nagłośnienia

5.7. Wytyczne do okablowania:

Instalacje zasilania urządzeń elektrycznych oraz instalacje strukturalną należy wykonać kablami i przewodami N2XH-J w klasie reakcji na ogień B2ca zgodnie z normą SEP-E-007; 2017-09 Instalacje elektro energetyczne i teletechniczne w budynkach. Dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień.

6. Zagadnienia P.POŻ i BHP

Instalacje wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-42

W zakresie p.poż i BHP lokal wyposażyć w:

a) instalacje oświetlenia ewakuacyjnego
b) wyłączenie przeciwpożarowe zasilania przyciskiem PWP (pożarowe)
c) wyłączenie lokalowym przyciskiem LWP (serwisowe)
d) wyłączenie urządzeń klimatyzacji i wentylacji sygnałem z SSP
e) wyłączenie lokalnego nagłośnienia sygnałem z SSP

7. Sprawdzenia odbiorcze.

Przed włączeniem wykonanych instalacji elektrycznych pod napięcie wykonać:

a) pomiary skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
b) pomiary natężenia o świetlenia podstawowego i awaryjnego
c) pomiar stanu izolacji
d) sprawdzenie połączeń na instalacji i w tablicy kamerą termowizyjną

Z przeprowadzonych pomiarów sporządzić protokoły pomiarowe.

8. Uwagi końcowe.

Przy wykonywaniu instalacji należy zachować koordynację z instalacjami sanitarnymi.

Prace montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP oraz obowiązującymi aktami prawnymi.

W ścianach krytych płytkami ceramicznymi instalacja prowadzona w rurkach ochronnych

Wszystkie zainstalowane aparaty i urządzenia elektryczne powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz zgodności z wymaganiami polskich norm.

Po zakończeniu budowy wykonawca winien dostarczyć inwestorowi:

- dokumentacje powykonawczą ze wszystkimi poprawkami
- gwarancje, atesty, certyfikaty dowody zakupu
- inne dokumenty związane z zastosowanymi urządzeniami i materiałami
- protokoły prób i pomiarów po montażowych

inż. Paweł Andrusiewicz
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0038/OWOE/04

Zdzisława Muzyk
uprawnienia w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych
Rp - upr. 203/93, MAP/IE/1780/01
do sporządzania projektów oraz kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy

Dokumentacja powykonawcza

lsd STUDIO
p: ul. Karmelicka 52/9, 31-128 Kraków
t: + 48 12 333 44 80 @: kontakt@lsdstudio.pl
s: lsdstudio.pl f: facebook.com/LSD.life.style.design

OBLICZENIA:

BILANS MOCY TABLICA SKLEPOWA TS

	Moc sum. [kW]	Współczynnik jednoczesności	Moc obliczeniowa [kW]
Oświetlenie	8,6	1,0	8,6
Gniazdka	~~22,6~~ 23.6	0,4	~~9,1~~ 9.5
Podgrzewacze	2,0	0,9	67,3
Klimatyzacja	35,0		
Kurtyna	31,0		
Wentylacja	6,7		
		Suma:	~~85,0~~ 85.4

Sprawdzenie przekroju zasilania tablicy TS

J(B) = Jo =~~132,1A~~ 132,7A prąd obliczeniowy (dla cos=0,93)

J(n) = 200A wartość zabezpieczenie w RG

J(z) = 341A obciążalność długotrwała kabla **4x(YKXS 1x95mm²) +1*YKXS (1x50mm²)** ułożonych sposobem F

k = 0,75 A współczynnik korekcyjny

J(z) = 255,75A obciążalność długotrwała kabla **4x(YKXS 1x95mm²) +1*YKXS (1x50mm²)** ułożonych sposobem F po uwzględnieniu k

J(2) = 320A prąd wyłączenia zabezpieczenia przedlicznikowego

Koordynacja urządzeń zabezpieczających z przewodami:

- warunek I J(B) < J(n) < J(z) A
  ~~132,1~~ 132,7<200<255,75A warunek spełniony

- warunek II J(2) < 1,45*J(z)k A
  320<1,45*255,75A
  320<370,84A warunek spełniony

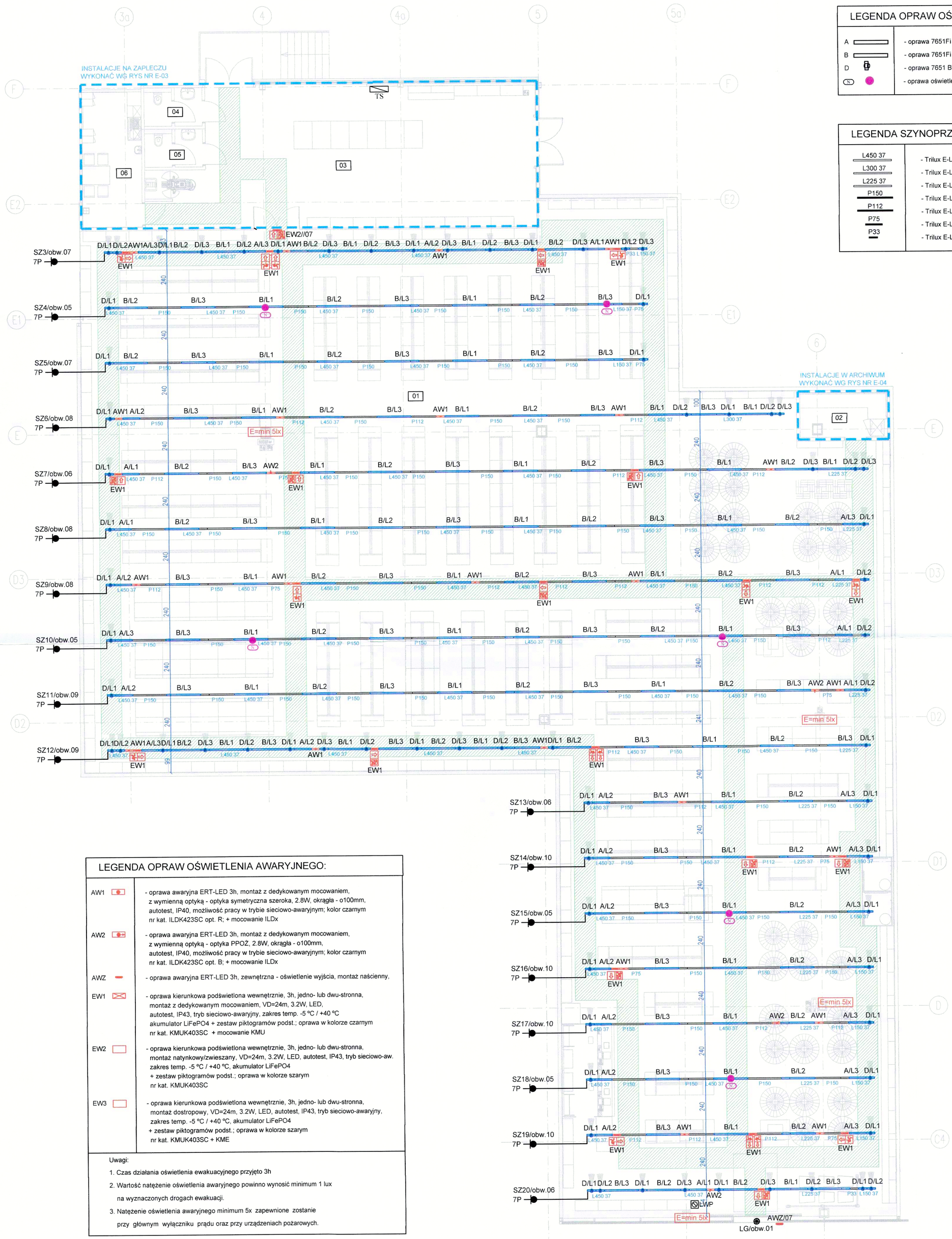
MOC OBLICZENIOWA: ~~85kW~~, 85.4kW

PRZYDZIAŁ MOCY: 120kW

Zdzisława Muzyk
uprawnienia w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych
Rp - upr. 203/93, MAP/IE/1730/01
do sporządzania projektów oraz kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy

inż. Paweł Jarusiewicz
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK /0039/OWOE/08

Dokumentacja powykonawcza



LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO:

		ILOŚĆ
A	- oprawa 7651Fi LW 35-835 ET L75 01, P=21W, 3500lm	31
B	- oprawa 7651Fi LW 60-840 ET L150 01, P=37W, 6000lm	124
D	- oprawa 7651 BV G2 RFS-MF 40-835 M34 ET 01, P=19W	72
N	- oprawa oświetlenia nocnego	

LEGENDA SZYNOPRZEWODU OŚWIETLENIOWEGO:

		ILOŚĆ
L450 37	- Trilux E-Line Next Fix szyna L450, RAL 9016	63
L300 37	- Trilux E-Line Next Fix szyna L225, RAL 9016	12
L225 37	- Trilux E-Line Next Fix szyna L150, RAL 9016	4
P150	- Trilux E-Line Next Fix blenda plastik L225	64
P112	- Trilux E-Line Next Fix blenda plastik L225	20
P75	- Trilux E-Line Next Fix blenda plastik L75	2
P33	- Trilux E-Line Next Fix blenda plastik L37	3

LEGENDA SYMBOLI EL.:

- TS - tablica sklepowa Najemcy
- LWP - lokalowy wyłącznik prądu
- LG - wypust pod zasilanie loga
- SM - wypust pod zasilanie semafora
- SZ - wypust pod zas. szynoprzewodu 400V (szyny z 7 przewodami)

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIA AWARYJNEGO:

AW1	- oprawa awaryjna ERT-LED 3h, montaż z dedykowanym mocowaniem, z wymienną optyką - optyka symetryczna szeroka, 2.8W, okrągła - o100mm, autotest, IP40, możliwość pracy w trybie sieciowo-awaryjnym; kolor czarnym nr kat. ILDK423SC opt. R; + mocowanie ILDx
AW2	- oprawa awaryjna ERT-LED 3h, montaż z dedykowanym mocowaniem, z wymienną optyką - optyka PPOŻ, 2.8W, okrągła - o100mm, autotest, IP40, możliwość pracy w trybie sieciowo-awaryjnym; kolor czarnym nr kat. ILDK423SC opt. B; + mocowanie ILDx
AWZ	- oprawa awaryjna ERT-LED 3h, zewnętrzna - oświetlenie wyjścia, montaż naścienny,
EW1	- oprawa kierunkowa podświetlona wewnętrznie, 3h, jedno- lub dwu-stronna, montaż z dedykowanym mocowaniem, VD=24m, 3.2W, LED, autotest, IP43, tryb sieciowo-awaryjny, zakres temp. -5 ºC / +40 ºC akumulator LiFePO4 + zestaw piktogramów podst.; oprawa w kolorze czarnym nr kat. KMUK403SC + mocowanie KMU
EW2	- oprawa kierunkowa podświetlona wewnętrznie, 3h, jedno- lub dwu-stronna, montaż natynkowy/zwieszany, VD=24m, 3.2W, LED, autotest, IP43, tryb sieciowo-aw. zakres temp. -5 ºC / +40 ºC, akumulator LiFePO4 + zestaw piktogramów podst.; oprawa w kolorze szarym nr kat. KMUK403SC
EW3	- oprawa kierunkowa podświetlona wewnętrznie, 3h, jedno- lub dwu-stronna, montaż dostropowy, VD=24m, 3.2W, LED, autotest, IP43, tryb sieciowo-awaryjny, zakres temp. -5 ºC / +40 ºC, akumulator LiFePO4 + zestaw piktogramów podst.; oprawa w kolorze szarym nr kat. KMUK403SC + KME

Uwagi:

1. Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego przyjęto 3h
2. Wartość natężenie oświetlenia awaryjnego powinno wynosić minimum 1 lux na wyznaczonych drogach ewakuacji.
3. Natężenie oświetlenia awaryjnego minimum 5x zapewnione zostanie przy głównym wyłączniku prądu oraz przy urządzeniach pożarowych.

inż. Paweł Andrusiewicz
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0018/OWOE/08

Dokumentacja powykonawcza

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej Pozierak Nr upr. KG PSP 145/93
Kraków, dnia 30.07.2024
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag ~~z uwagami:~~

OPIS POMIESZCZEŃ:

01	SALA SPRZEDAŻY
02	ARCHIWUM
0.3	MAGAZYN
04	TOALETA DLA PERSONELU
05	TOALETA DLA PERSONELU
06	POMIESZCZENIE SOCJALNE

lsd STUDIO
p: ul. Karmelicka 52/9, 31-128 Kraków
t: + 48 12 333 44 80 @: kontakt@lsdstudio.pl
s: lsdstudio.pl f: facebook.com/LSD.life.style.design

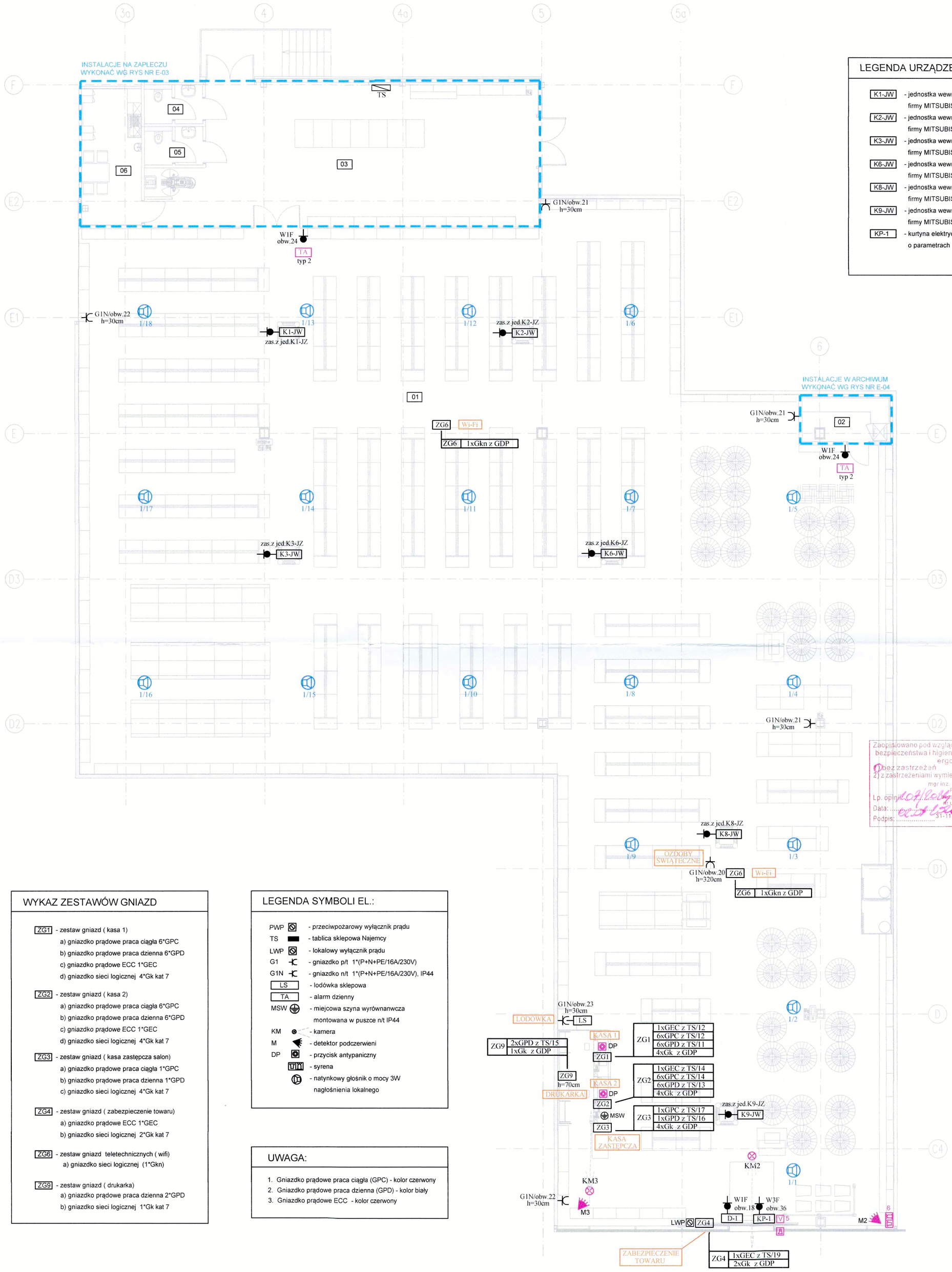
Inwestor: REDKOM PARK BIELSKO SP. Z.O.O.
ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna

stadium: REV2 do PT z dnia 2024.07.27

adres inwestycji: **Park Handlowy**
ul. Warszawska 180, 43-300 Bielsko-Biała

data: 2024.08.15

projektant: mgr inż. Zdzisława Muzyk Upr.203/93	podpis:	nr dokumentacji: E-20240703
opracował: mgr inż. Marek Muzyk	podpis:	lokal nr: LOKAL 0.06
sprawdził: mgr inż. Jan Zagrajczuk Upr.59/2003	podpis:	
przedmiot rysunku: PLAN INSTALACJI OŚW. RZUT SALI SPRZEDAŻY	skala: 1:100	rysunek nr: E-01



LEGENDA URZĄDZEŃ SANITARNYCH:

- K1-JW - jednostka wewnętrzna klimatyzacji FDT140VH firmy MITSUBISHI zasilana z jednostki zew. (K1-JZ)
- K2-JW - jednostka wewnętrzna klimatyzacji FDT140VH firmy MITSUBISHI zasilana z jednostki zew. (K2-JZ)
- K3-JW - jednostka wewnętrzna klimatyzacji FDT140VH firmy MITSUBISHI zasilana z jednostki zew. (K2-JZ)
- K6-JW - jednostka wewnętrzna klimatyzacji FDT140VH firmy MITSUBISHI zasilana z jednostki zew. (K6-JZ)
- K8-JW - jednostka wewnętrzna klimatyzacji FDT140VH firmy MITSUBISHI zasilana z jednostki zew. (K7-JZ)
- K9-JW - jednostka wewnętrzna klimatyzacji FDT140VH firmy MITSUBISHI zasilana z jednostki zew. (K8-JZ)
- KP-1 - kurtyna elektryczna WING II E200 AC prod. VTS o parametrach elektrycznych: P=15,5 kW, U=400V

WYKAZ ZESTAWÓW GNIAZD

ZG1 - zestaw gniazd (kasa 1)
- a) gniazdko prądowe praca ciągła 6*GPC
- b) gniazdko prądowe praca dzienna 6*GPD
- c) gniazdko prądowe ECC 1*GEC
- d) gniazdko sieci logicznej 4*Gk kat 7

ZG2 - zestaw gniazd (kasa 2)
- a) gniazdko prądowe praca ciągła 6*GPC
- b) gniazdko prądowe praca dzienna 6*GPD
- c) gniazdko prądowe ECC 1*GEC
- d) gniazdko sieci logicznej 4*Gk kat 7

ZG3 - zestaw gniazd (kasa zastępcza salon)
- a) gniazdko prądowe praca ciągła 1*GPC
- b) gniazdko prądowe praca dzienna 1*GPD
- c) gniazdko sieci logicznej 4*Gk kat 7

ZG4 - zestaw gniazd (zabezpieczenie towaru)
- a) gniazdko prądowe ECC 1*GEC
- b) gniazdko sieci logicznej 2*Gk kat 7

ZG6 - zestaw gniazd teletechnicznych (wifi)
- a) gniazdko sieci logicznej (1*Gkn)

ZG9 - zestaw gniazd (drukarka)
- a) gniazdko prądowe praca dzienna 2*GPD
- b) gniazdko sieci logicznej 1*Gk kat 7

LEGENDA SYMBOLI EL.:

- PWP - przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- TS - tablica sklepowa Najemcy
- LWP - lokalowy wyłącznik prądu
- G1 - gniazdko p/t 1*(P+N+PE/16A/230V)
- G1N - gniazdko n/t 1*(P+N+PE/16A/230V), IP44
- LS - lodówka sklepowa
- TA - alarm dzienny
- MSW - miejcowa szyna wyrównanwcza montowana w puszce n/t IP44
- KM - kamera
- M - detektor podczerwieni
- DP - przycisk antypaniczny
- syrena
- natynkowy głośnik o mocy 3W nagłośnienia lokalnego

UWAGA:

1. Gniazdko prądowe praca ciągła (GPC) - kolor czerwony
2. Gniazdko prądowe praca dzienna (GPD) - kolor biały
3. Gniazdko prądowe ECC - kolor czerwony

Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:
1) bez zastrzeżeń
2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załącznonej opinii
Lp. opinii: 07/2024
Data: 30.07.2024
Podpis:
mgr inż. arch. Katarzyna Rapacz-Rzeczoznawca do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy nr upr. GIP-639/11 w grupach: 1b, 2b
31-113 Kraków, ul. Kapucńyska 5/7
tel. 502 274 855

inż. Paweł Andrusiewicz
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0036/OWOE/08

Dokumentacja powykonawcza

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej Pozierak Nr upr. KG PSP 145/93
Kraków, dnia 30.07.2024
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
~~z uwagami~~

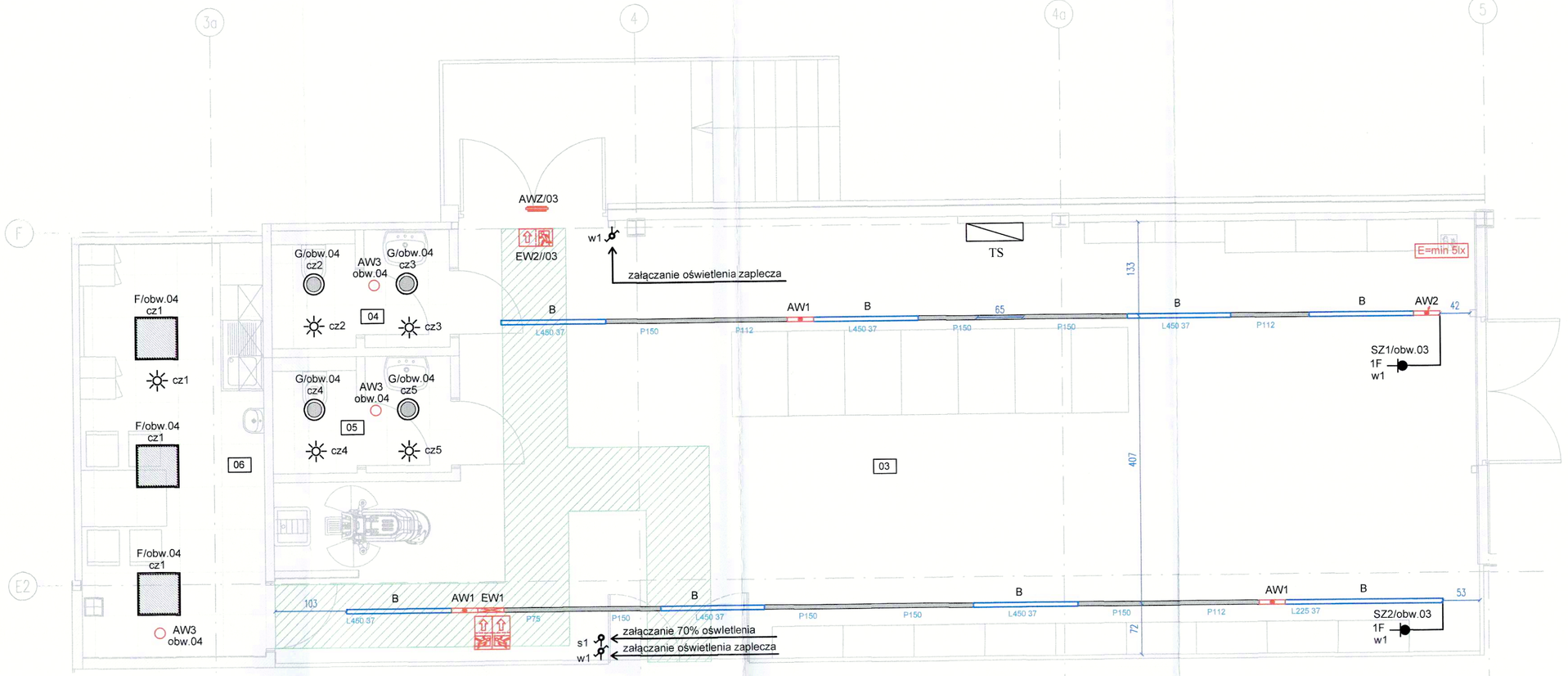
OPIS POMIESZCZEŃ:

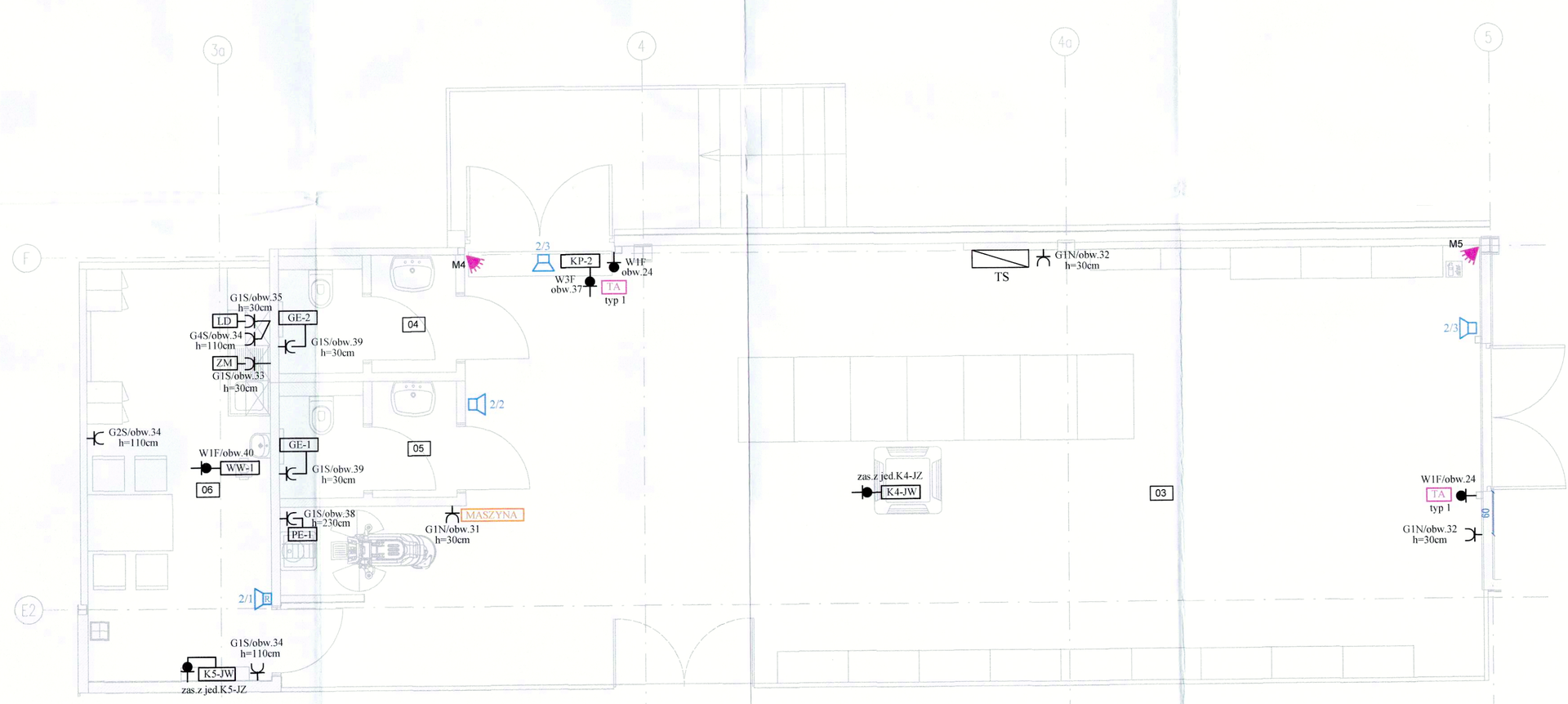
01	SALA SPRZEDAŻY
02	ARCHIWUM
0.3	MAGAZYN
04	TOALETA DLA PERSONELU
05	TOALETA DLA PERSONELU
06	POMIESZCZENIE SOCJALNE

lsd STUDIO
p: ul. Karmelicka 52/9, 31-128 Kraków
t: + 48 12 333 44 80 @: kontakt@lsdstudio.pl
s: lsdstudio.pl f: facebook.com/LSD.life.style.design

inwestor: REDKOM PARK BIELSKO SP. Z.O.O. ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna
stadium: REV2 do PT z dnia 2024.07.27
adres inwestycji: **Park Handlowy** ul. Warszawska 180, 43-300 Bielsko-Biała
data: 2024.08.15

projektant: mgr inż. Zdzisława Muzyk **Upr.203/93**	podpis:	nr dokumentacji: E-20240703
opracował: mgr inż. Marek Muzyk	podpis:	lokal nr: LOKAL 0.06
sprawdził: mgr inż. Jan Zagrajczuk **Upr.59/2003**	podpis:	
przedmiot rysunku: PLAN INSTALACJI GN. RZUT SALI SPRZEDAŻY	skala: 1:100	rysunek nr: E-02





LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO:

		ILOŚĆ
B	- oprawa 7651Fi LW 60-840 ET L150 01, P=37W, 6000lm	8
F	- oprawa 2330 G3 M73 PW19 36/29/ML-840 ET, P=33W	3
G	- oprawa AMBIELLA G2 C07 HR LED2000-840 ET 01, P=18W	4

LEGENDA SZYNOPRZEWODU OŚWIETLENIOWEGO		ILOŚĆ
L450 37	- Trilux E-Line Next Fix szyna L450, RAL 9016	6
L225 37	- Trilux E-Line Next Fix szyna L225, RAL 9016	1
P150	- Trilux E-Line Next Fix blenda plastik L225	7
P112	- Trilux E-Line Next Fix blenda plastik L225	3
P75	- Trilux E-Line Next Fix blenda plastik L225	1

WYKAZ URZĄDZEŃ SANITARNYCH:

- PE-1 - podgrzewacz wody Ariston Andris LUX ECO 30l: P=2,0W, U=230V
- K4-JW - jednostka wewnętrzna klimatyzacji FDT100VH zasilana z jednostki zew. (K4-JZ)
- K5-JW - jednostka wewnętrzna klimatyzacji SRK71ZR-W zasilana z jednostki zew. (K5-JZ)
- WW-1 - wentylator TD250/125, P=0,1kW, U=230V
- KP-2 - kurtyna elektryczna WING II E200 AC prod. VTS, P=15,5 kW, U=400V
- GE-1 - grzejnik elektryczny, P=0,5 kW, U=230V
- GE-2 - grzejnik elektryczny, P=0,5 kW, U=230V

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIA AWARYJNEGO:

AW1 - oprawa awaryjna ERT-LED 3h, montaż z dedykowanym mocowaniem, z wymienną optyką - optyka symetryczna szeroka, 2.8W, okrągła - o100mm, autotest, IP40, możliwość pracy w trybie sieciowo-awaryjnym; kolor czarnym nr kat. ILDK423SC opt. R; + mocowanie ILDx

AW2 - oprawa awaryjna ERT-LED 3h, montaż z dedykowanym mocowaniem, z wymienną optyką - optyka PPOŻ, 2.8W, okrągła - o100mm, autotest, IP40, możliwość pracy w trybie sieciowo-awaryjnym; kolor czarnym nr kat. ILDK423SC opt. B; + mocowanie ILDx

EW1 - oprawa kierunkowa podświetlona wewnętrznie, 3h, jedno- lub dwu-stronna, montaż z dedykowanym mocowaniem, VD=24m, 3.2W, LED, autotest, IP43, tryb sieciowo-awaryjny, zakres temp. -5 °C / +40 °C akumulator LiFePO4 + zestaw piktogramów podst.; oprawa w kolorze czarnym nr kat. KMUK403SC + mocowanie KMU

EW2 - oprawa kierunkowa podświetlona wewnętrznie, 3h, jedno- lub dwu-stronna, montaż natynkowy/zwieszany, VD=24m, 3.2W, LED, autotest, IP43, tryb sieciowo-aw. zakres temp. -5 °C / +40 °C, akumulator LiFePO4 + zestaw piktogramów podst.; oprawa w kolorze szarym nr kat. KMUK403SC

Uwagi:

1. Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego przyjęto 3h
2. Wartość natężenie oświetlenia awaryjnego powinno wynosić minimum 1 lux na wyznaczonych drogach ewakuacji.
3. Natężenie oświetlenia awaryjnego minimum 5x zapewnione zostanie przy głównym wyłączniku prądu oraz przy urządzeniach pożarowych.

inż. Paweł Andrasiewicz
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDIB/0175/OWOE/08

Dokumentacja powykonawcza

LEGENDA SYMBOLI EL.:

- TS - tablica sklepowa Najemcy
- - czujnikiem obecności PD3-1C-FC
- S1 - łącznik pojedyńczy, 10A, 230V, IP44 (załączanie 70% ośw. salonu)
- W1 - łącznik schodowy, 10A, 230V, IP44 (magazyn)
- G1 - gniazdko p/t 1*(P+N+PE/16A/230V)
- G1N - gniazdko n/t 1*(P+N+PE/16A/230V), IP44
- G1S - gniazdko p/t 1*(P+N+PE/16A/230V), IP44
- G2 - gniazdko p/t 2*(P+N+PE/16A/230V)
- G2S - gniazdko p/t 2*(P+N+PE/16A/230V), IP44

URZĄDZENIA:

- TT - tablica teletechniczna
- TA - alarm dzienny
- EMZ - centrala alarmowa
- - detektor podczerwieni
- - przycisk antypaniczny
- - klawiatura
- - manipulator
- - uzbrojenie alarmu
- DVR - rejestrator kamer
- - kamera
- ELA - wzmacniacz muzyczny
- - natynkowy głośnik nagłośnienia lokalnego o mocy 3W natynkowy
- - natynkowy głośnik nagłośnienia lokalnego o mocy 3W natynkowy regulowany
- LD - lodówka
- ZM - zmywarka

OPIS POMIESZCZEŃ:

- 01 SALA SPRZEDAŻY
- 02 ARCHIWUM
- 0.3 MAGAZYN
- 04 TOALETA DLA PERSONELU
- 05 TOALETA DLA PERSONELU
- 06 POMIESZCZENIE SOCJALNE

lsd STUDIO
p: ul. Karmelicka 52/9, 31-128 Kraków
t: + 48 12 333 44 80 @: kontakt@lsdstudio.pl
s: lsdstudio.pl f: facebook.com/LSD.life.style.design

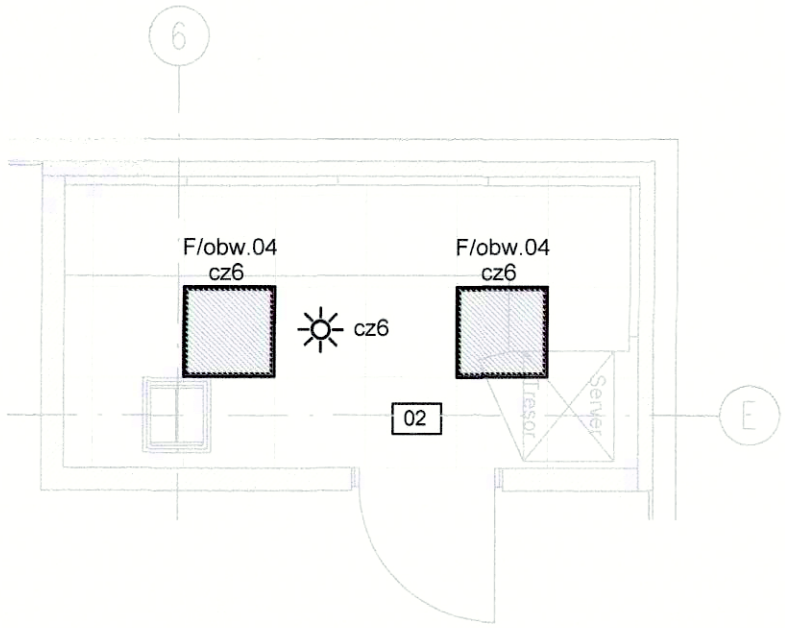
inwestor: REDKOM PARK BIELSKO SP. Z.O.O. ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna

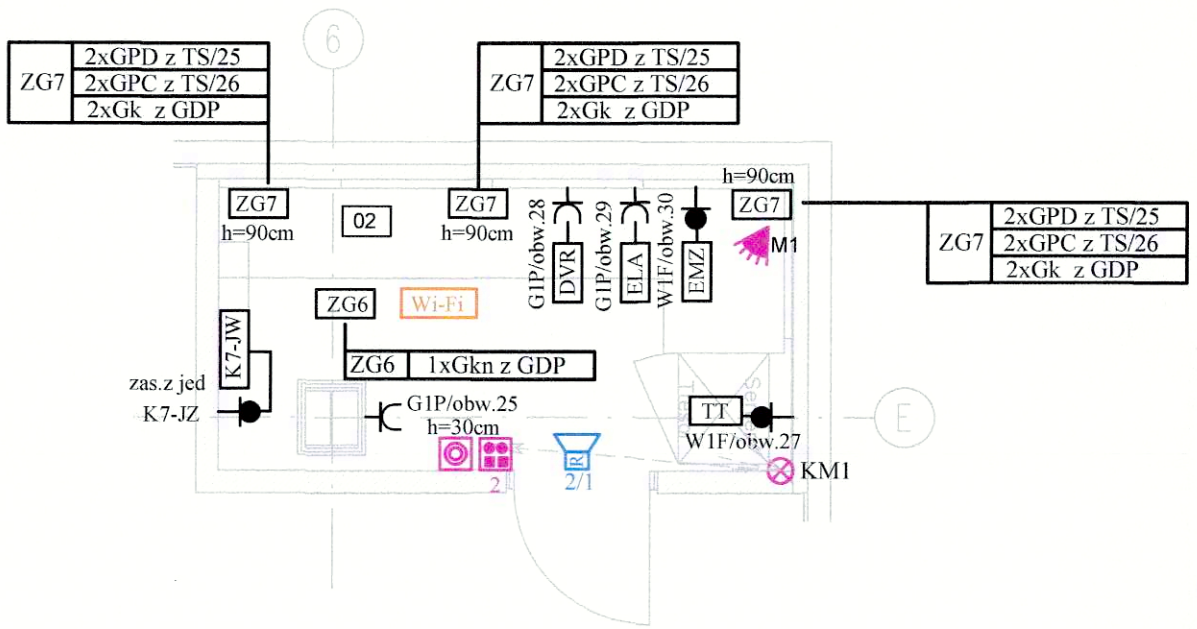
stadium: REV2 do PT z dnia 2024.07.27

adres inwestycji: **Park Handlowy** ul. Warszawska 180, 43-300 Bielsko-Biała

data: 2024.08.15

projektant: mgr inż. Zdzisława Muzyk Upr.203/93	podpis:	nr dokumentacji: E-20240703
opracował: mgr inż. Marek Muzyk	podpis:	lokal nr: LOKAL 0.06
sprawdził: mgr inż. Jan Zagrajczuk Upr.59/2003	podpis:	
przedmiot rysunku: PLAN INSTALACJI EL. RZUT ZAPLECZA	skala: 1:50	rysunek nr: E-03





ZESTAWY GNIAZD:

ZG6 - zestaw gniazd teletechnicznych (wifi)
a) gniazdko sieci logicznej (1*Gkn)

ZG7 - zestaw gniazd (archiwum)
a) gniazdko prądowe praca ciągła 2*GPC
b) gniazdko prądowe praca dzienna 2*GPD
c) gniazdko sieci logicznej 2*Gk kat 7

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO:

		ILOŚĆ
F	- oprawa 2330 G3 M73 PW19 36/29/ML-840 ET, P=33W	2

URZĄDZENIA:

- TT - tablica teletechniczna
- TA - alarm dzienny
- EMZ - centrala alarmowa
- detektor podczerwieni
- przycisk antypaniczny
- klawiatura
- manipulator
- uzbrojenie alarmu
- DVR - rejestrator kamer
- kamera
- ELA - wzmacniacz muzyczny
- natynkowy głośnik nagłośnienia lokalnego o mocy 3W natynkowy regulowany

WYKAZ URZĄDZEŃ SANITARNYCH:

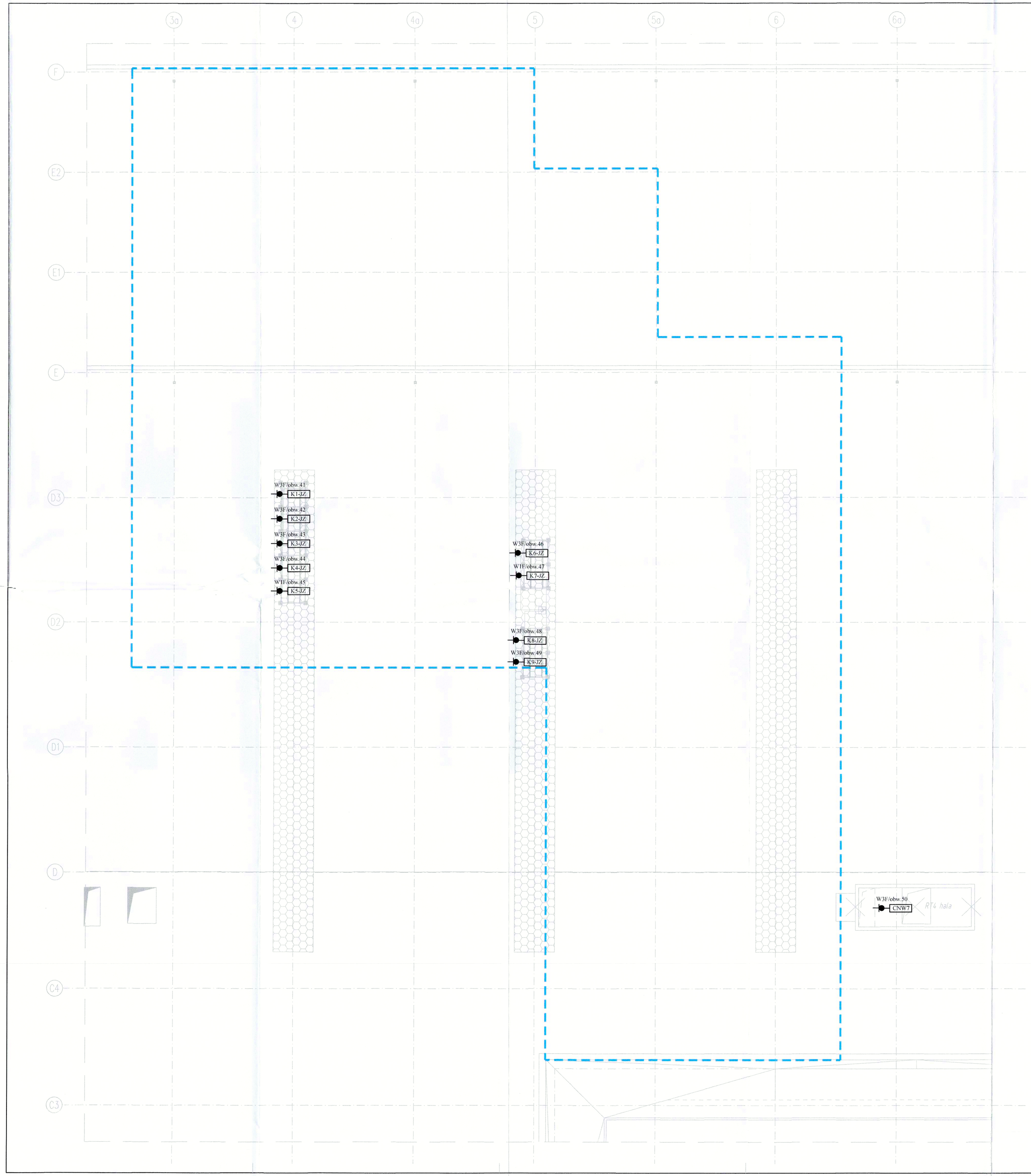
K7-JW - jednostka wewnętrzna klimatyzacji SRK71ZR-W zasilana z jednostki zew. (K9-JZ)

inż. Paweł Andrusiewicz
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0038/OWOE/08

Dokumentacja powykonawcza

lsd STUDIO
p: ul. Karmelicka 52/9, 31-128 Kraków
t: + 48 12 333 44 80 @: kontakt@lsdstudio.pl
s: lsdstudio.pl f: facebook.com/LSD.life.style.design

Inwestor: REDKOM PARK BIELSKO SP. Z.O.O. ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna		stadium: REV2 do PT z dnia 2024.07.27
adres inwestycji: **Park Handlowy** ul. Warszawska 180, 43-300 Bielsko-Biała		data: 2024.08.15
projektant: mgr inż. Zdzisława Muzyk **Upr.203/93**	podpis:	nr dokumentacji: E-20240703
opracował: mgr inż. Marek Muzyk	podpis:	lokal nr: LOKAL 0.06
sprawdził: mgr inż. Jan Zagrajczuk **Upr.59/2003**	podpis:	
przedmiot rysunku: PLAN INSTALACJI EL. RZUT ARCHIWUM	skala: **1:50**	rysunek nr: E-04



LEGENDA URZĄDZEŃ SANITARNYCH:

K1-JZ - jednostka zewnętrzna klimatyzacji FDC140VS
firmy MITSUBISHI wys x szer x dł = 845 x 970 x 370 mm
o parametrach elektrycznych: P=4,79kW, U=400V

K2-JZ - jednostka zewnętrzna klimatyzacji FDC140VS
firmy MITSUBISHI wys x szer x dł = 845 x 970 x 370 mm
o parametrach elektrycznych: P=4,79kW, U=400V

K3-JZ - jednostka zewnętrzna klimatyzacji FDC140VS
firmy MITSUBISHI wys x szer x dł = 845 x 970 x 370 mm
o parametrach elektrycznych: P=4,79kW, U=400V

K4-JZ - jednostka zewnętrzna klimatyzacji FDC100VS
firmy MITSUBISHI wys x szer x dł = 845 x 970 x 370 mm
o parametrach elektrycznych: P=2,73kW, U=400V

K5-JZ - jednostka zewnętrzna klimatyzacji FDC71VNX-W
firmy MITSUBISHI wys x szer x dł = 750 x 880(+88) x 340 mm
o parametrach elektrycznych: P=1,75kW, U=230V

K6-JZ - jednostka zewnętrzna klimatyzacji FDC140VS
firmy MITSUBISHI wys x szer x dł = 845 x 970 x 370 mm
o parametrach elektrycznych: P=4,79kW, U=400V

K7-JZ - jednostka zewnętrzna klimatyzacji FDC140VS
firmy MITSUBISHI wys x szer x dł = 845 x 970 x 370 mm
o parametrach elektrycznych: P=4,79kW, U=400V

K8-JZ - jednostka zewnętrzna klimatyzacji FDC140VS
firmy MITSUBISHI wys x szer x dł = 845 x 970 x 370 mm
o parametrach elektrycznych: P=4,79kW, U=400V

K9-JZ - jednostka zewnętrzna klimatyzacji FDC71VNX-W
firmy MITSUBISHI wys x szer x dł = 750 x 880(+88) x 340 mm
o parametrach elektrycznych: P=1,75kW, U=230V

CNW7 - rooftop XK085 NWRG VV z nagrzewnicą gazową
o parametrach elektrycznych: P=6,6kW, U=400V, J=10,8A

UWAGI:

1. Projekt i wykonanie instalacji ochrony odgromowej centrali wentylacyjnej oraz jed.zew.klim. w zakresie Wynajmującego.

inż. Paweł Andrasiewicz
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDKIoI.OWOE/08

Dokumentacja powykonawcza

lsd STUDIO
p: ul. Karmelicka 52/9, 31-128 Kraków
t: + 48 12 333 44 80 @: kontakt@lsdstudio.pl
s: lsdstudio.pl f: facebook.com/LSD.life.style.design

inwestor: REDKOM PARK BIELSKO SP. Z.O.O.
ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna

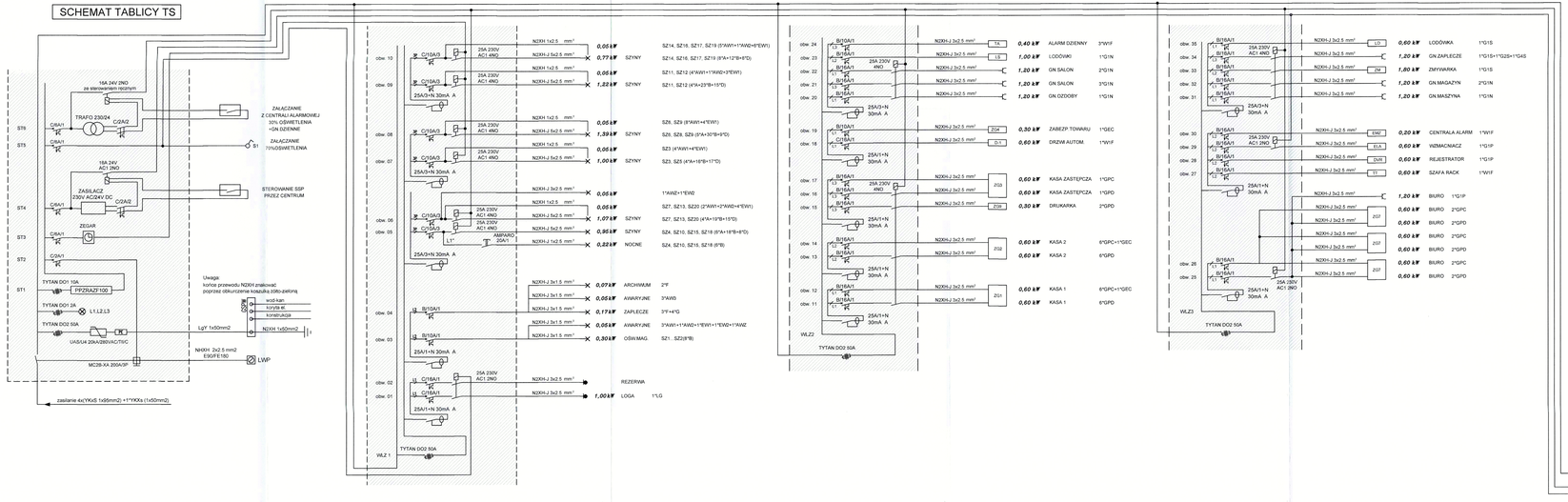
stadium: REV2 do PT z dnia 2024.07.27

adres inwestycji: **Park Handlowy**
ul. Warszawska 180, 43-300 Bielsko-Biała

data: 2024.08.15

projektant: mgr inż. Zdzisława Muzyk **Upr.203/93**	podpis:	nr dokumentacji: E-20240703
opracował: mgr inż. Marek Muzyk	podpis:	lokal nr: LOKAL 0.06
sprawdził: mgr inż. Jan Zagrajczuk **Upr.59/2003**	podpis:	
przedmiot rysunku: PLAN INSTALACJI EL. RZUT DACHU	skala: **1:100**	rysunek nr: E-05

SCHEMAT TABLICY TS



BILANS MOCY TS:

OŚWIETLENIE:	Pz = 8,6 kW	kj=1,0	Po = 8,6 kW
GNIAZDKI:	Pz = 22,6 kW	kj=0,4	Po = 9,1 kW
PODGRZEWACZ:	Pz = 2,0 kW		
KLIMATYZACJA:	Pz = 35,0 kW	kj=0,8	Po= 67,3 kW
KURTYNY:	Pz = 31,0 kW		
WENTYLACJA:	Pz = 6,7 kW		
SUMA:	Pz = 105,9 kW		Po = 85 kW

Pz = 105,9 kW - moc zainstalowana
Po = 85 kW - moc obliczeniowa
Jo = 132,1 A - prąd obliczeniowy
Po = 125 kW - przydział mocy
Jp = 200A - wartość zabezpieczenia przedlikwidacyjego

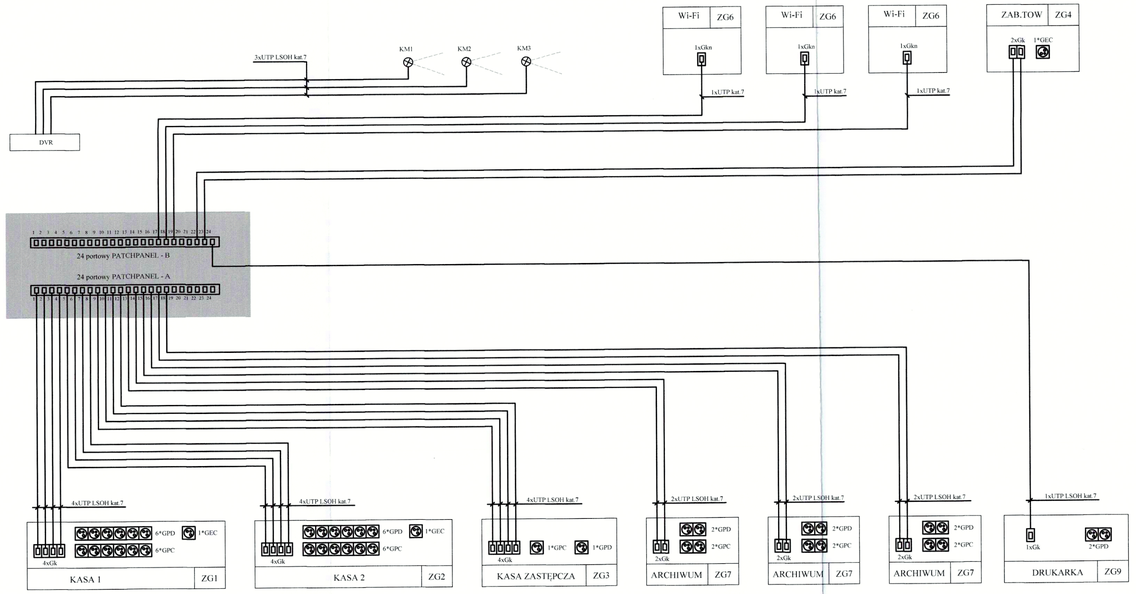
inż. Paweł Andrzejewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
POMG/0139/POOE/12

Dokumentacja powykonawcza

ul. Kamieńskiego 52B, 31-126 Kraków
t. + 48 12 333 44 65 e: kontakt@rebuilco.pl
s: rebuilco.pl f: facebook.com/LSD.life.style.design

STYLE DESIGN			
INWESTOR: REDKOM PARK BIELSKO SP. Z O. O. ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna			REV2: do PT 2 dnia 2024.07.27
GŁÓWNY PROJEKTANT: Park Handlowy ul. Warszawska 195, 43-300 Bielsko-Biała			DATA: 2024.08.15
projektował: mgr inż. Zdzisława Muzyk Uprr.200/89	podpis:	pieczęć:	nr kartoteki: E-20240703
sprawdził: mgr inż. Marek Muzyk	podpis:	pieczęć:	data:
sprawdził: mgr inż. Jan Zagrajczuk Uprr.1B/2000	podpis:	pieczęć:	obiekt: LOKAL 3
przedmiot rysunku: SCHEMAT TABLICY TS	skala: -		rysunek nr: E-06

800
2025
100
250
SCHRACK
TABLICA SKLEPOWA
Rozdzielnia ściana metalowa z cokołem 100
Model 2000 3A-42, IP20C RAL 7035
o wymiarach 2025(+100)*800*250, firmy Schrack
RO ZALACZNIK GŁÓWNY
Q1-67
MC2B-3A 2000A-SP
OCHRONNIK PRZEPIĘCIOWY
KOMTRLA NAPIĘCIA
TYT1AN DO2 50A
UA51U4 230/400VAC TEC
TYT1AN DO1-2A
L1 L2 L3
PRZEKŁ/TUNK FAZ
Q11
TYT1AN DO1 10A
PFE2AZF100
Z2E0AR
C10A/3
Q12
Q13
STEROWANIA
Q14
Q15
Q16
C16A/1
C6A/1
16A-24V 2NO
C2A/2
TRUA10 230/24
TRUA10 230/24
C6A/1
C6A/1
16A-24V 2NO
C2A/2
Q17
Q18
Q19
Q20
STYCZNIK SSP
41-45
STYCZNIK SSP
45-49
STYCZNIK SSP
50
STYCZNIK SSP
36-40
DILM 65 230V
DILM 65 230V
DILM 65 230V
DILM 65 230V
WL2.06
47
41-45
46
47
48
49
50
KLIMATYZACJA
WL2.05
41-45
41
42
43
44
45
KLIMATYZACJA
WL2.04
36-37
36
37
38
39-40
46
JAZDZIENIA ZMYCZKE
KURTYNY
WL2.03
25-26
25
26
27-30
31
32
33-37
DN MAKIS KUCHENNY
MAŁ TARCIA
GNIAZDO
WL2.02
11-24
11
12
13-14
15
16
17
18-24
GNIAZDA KASY
BIURO-HOLLY
DN SALON
WL2.01
01-08
01
02
03-04
05
06
07
08
OŚWIETLENIE SCENY (70% OŚWIETLENIA ZWALNIANE ŁĄCZNIKIEM 'B')
09
10
09-10
WL2.21
01-16
01
02
03-04
05
06
07
08
OŚWIETLENIE SCENY 30%(0W (ŁĄCZNIKIEM CENTRALA ALARMOWA)
LOGO
OŚWIETLENIE AH+ZAPLECZE
HOCKE
TYT1AN DO2 50A
C10A/3
C10A/3
C10A/3



WYKAZ ZESTAWÓW GNIAZD

ZG1 - zestaw gniazd (kasa 1)
a) gniazdko prądowe praca ciągła 6*GPC
b) gniazdko prądowe praca dzienna 6*GPD
c) gniazdko prądowe ECC 1*GEC
d) gniazdko sieci logicznej 4*Gk kat 7

ZG2 - zestaw gniazd (kasa 2)
a) gniazdko prądowe praca ciągła 6*GPC
b) gniazdko prądowe praca dzienna 6*GPD
c) gniazdko prądowe ECC 1*GEC
d) gniazdko sieci logicznej 4*Gk kat 7

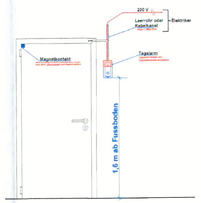
ZG3 - zestaw gniazd (kasa zastępcza salon)
a) gniazdko prądowe praca ciągła 1*GPC
b) gniazdko prądowe praca dzienna 1*GPD
c) gniazdko sieci logicznej 4*Gk kat 7

ZG4 - zestaw gniazd (zabezpieczenie towaru)
a) gniazdko prądowe ECC 1*GEC
b) gniazdko sieci logicznej 2*Gk kat 7

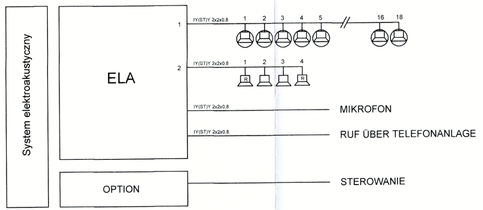
ZG6 - zestaw gniazd teletechnicznych (wifi)
a) gniazdko sieci logicznej (1*Gkn)

ZG7 - zestaw gniazd (archiwum)
a) gniazdko prądowe praca ciągła 2*GPC
b) gniazdko prądowe praca dzienna 2*GPD
c) gniazdko sieci logicznej 2*Gk kat 7

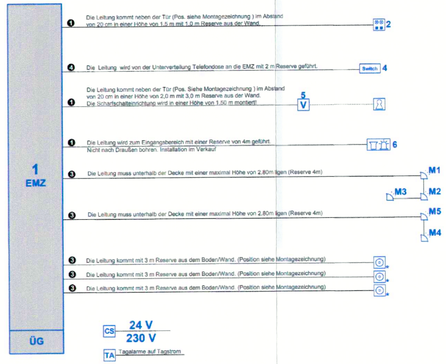
ZG9 - zestaw gniazd (drukarka)
a) gniazdko prądowe praca dzienna 2*GPD
b) gniazdko sieci logicznej 1*Gk kat 7



SCHEMAT INSTALACJI NAGŁOŚNIENIA



SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ



LEGENDA

- TT - tablica teletechniczna
- EMZ - centrala alarmowa
- detektor podczerwieni
- przycisk antypaniczny
- klawiatura
- DVR - rejestrator kamer
- kamera
- ELA - wzmacniacz muzyczny
- natynkowy głośnik nagłośnienia lokalnego o mocy 3W natynkowy
- natynkowy głośnik nagłośnienia lokalnego o mocy 3W natynkowy regulowany
- natynkowy głośnik nagłośnienia lokalnego mocy 3W nt
- KM - kamera
- M - detektor podczerwieni
- DP - przycisk antypaniczny
- manipulator
- A - uzbrojenie alarmu
- SYR - syrena

Paweł Andrusiewicz
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MAŁOPOLSKO/OWOE/08

UWAGA:

1. Gniazdko prądowe praca ciągła (GPC) - kolor czerwony
2. Gniazdko prądowe praca dzienna (GPD) - kolor biały
3. Gniazdko prądowe ECC - kolor czerwony

Dokumentacja powykonawcza

lsd STUDIO
p: ul. Karmelicka 52/9, 31-128 Kraków
t: + 48 12 333 44 80 @: kontakt@lsdstudio.pl
s: lsdstudio.pl f: facebook.com/LSD.life.style.design

Inwestor:
REDKOM PARK BIELSKO SP. Z O.O.
ul. Słoneczna 116A, 05-500 Stara Iwiczna

Obiekt:
REV2 do PT
z dnia 2024.07.27

Adres inwestycji:
Park Handlowy
ul. Warszawska 180, 43-300 Bielsko-Biała

Data:
2024.08.15

projektant: mgr inż. Zdzisława Muzyk Upr.20b/99	podpis	nr dokumentacji: E-20240703
sprawdził: mgr inż. Marek Muzyk	podpis	tytuł nr: LOKAL 0.06
uzgodnił: mgr inż. Jan Zagrajczuk Upr.59/2003	podpis	
nazwa rysunku: SCHEMAT BLOKOWY INST.NISKOPRĄDOWYCH	skala: -	rysunek nr: E-08