Nazwa elementu projektu budowlanego

PROJEKT WYKONAWCZY WNĘTRZ - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nazwa zamierzenia budowlanego

WYKONANIE PROJEKTU WNĘTRZA STREFY OBSŁUGI ZWIEDZAJĄCYCH WRAZ Z WYPOSAŻENIEM, ZABUDOWĄ I PUNKTEM GASTRONOMICZNYM W SIEDZIBIE MUZEUM

Adres obiektu budowlanego

Dziekanowice 32, 62-261 Lednogóra

nazwa jednostki ewidencyjnej: **Dziekanowice [300306_2.0002]**
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **Obr. 2 Dziekanowice**
numery działek ewidencyjnych,
na których obiekt jest usytuowany: **12/1, 37/4**

Inwestor, adres inwestora

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy
Dziekanowice 32, 62-261 Lednogóra

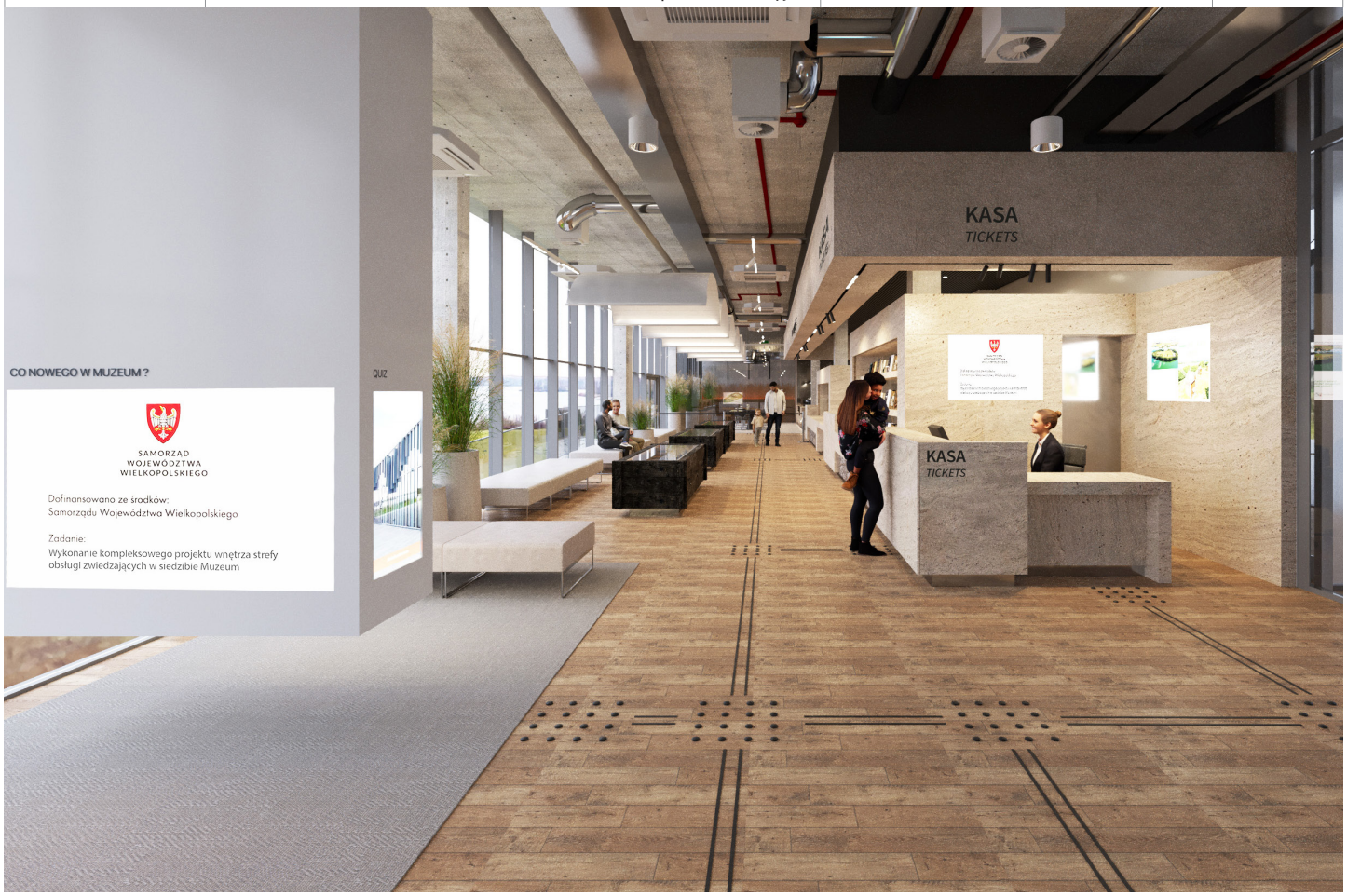
Kategoria obiektu budowlanego

IX

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

Informal Architects

pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis	data opracowania
PRZYŁĄCZA I URZĄDZENIA TECHNICZNE ELEKTRYCZNE			
Projektant	mgr inż **Dawid Konieczny** upr. nr WKP/0485/PWOE/15 spec. instalacyjna		19 11 2025
Sprawdził/-a	inż **Kazimierz Pawlicki** upr. nr 820/86/Lo spec. instalacyjna		



ARCHITEKTURA
KONSTRUKCJA
INSTALACJE
ELEKTRYKA

Nazwa elementu projektu budowlanego

PROJEKT WYKONAWCZY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nazwa zamierzenia budowlanego

WYKONANIE PROJEKTU WNĘTRZA STREFY OBSŁUGI ZWIEDZAJĄCYCH WRAZ Z WYPOSAŻENIEM, ZABUDOWĄ I PUNKTEM GASTRONOMICZNYM W SIEDZIBIE MUZEUM

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	STRONA
1. Podstawa opracowania	8
2. Zakres opracowania	8
3. Zasilanie istniejącego budynku	8
4. Instalacje elektryczne niskoprądowe 4.1 Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru (SSP) 4.2 Instalacje ochrony mienia 4.3 Instalacje telewizji dozorowej 4.4 Instalacje kontroli dostępu 4.5 Instalacje zarządzania kluczami 4.6 Instalacje teleinformatyczne 4.7 Instalacje multimedialne	9
5. Instalacje elektryczne silnoprądowe 5.1 Przewody 5.2 Instalacje oświetlenia podstawowego 5.3 Okablowanie. Trasy kablowe.	16
6. Odbiory prac	17
7. Uwagi	17

CZĘŚĆ RYSUNKOWA - HOL	STRONA
1. Projekt elektryki	H.E.01
2. Projekt oświetlenia	H.E.02
3. Projekt korekty SSP	H.E.03
4. Projekt korekty instalacji ochrony	H.E.04
5. Projekt korekty instalacji LAN	H.E.05
6. Projekt korekty instalacji multimediów	H.E.06

CZĘŚĆ RYSUNKOWA - PUNKT GASTRONOMICZNY	STRONA
1. Projekt elektryki	G.E.01
2. Projekt oświetlenia	G.E.02
3. Projekt zmian tras kablowych	G.E.03
4. Projekt korekty instalacji ochrony mienia i przyzywowej	G.E.04
5. Projekt korekty instalacji okablowania strukturalnego	G.E.05
6. Projekt korekty mediów - system nagłośnieniowy	G.E.06
7. Projekt korekty SSP	G.E.07

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	STRONA
1. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zas. wiedzy technicznej.	3
2. Kopia decyzji o nadaniu Głównemu Projektantowi uprawnień budowlanych	4
3. Kopia decyzji o nadaniu Projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych	5
4. Kopia zaświadczenia, o wpisie na listę członków izby samorządu zawodowego Głównego Projektanta.	6
5. Kopia zaświadczenia, o wpisie na listę członków izby samorządu zawodowego Projektanta sprawdzającego.	7

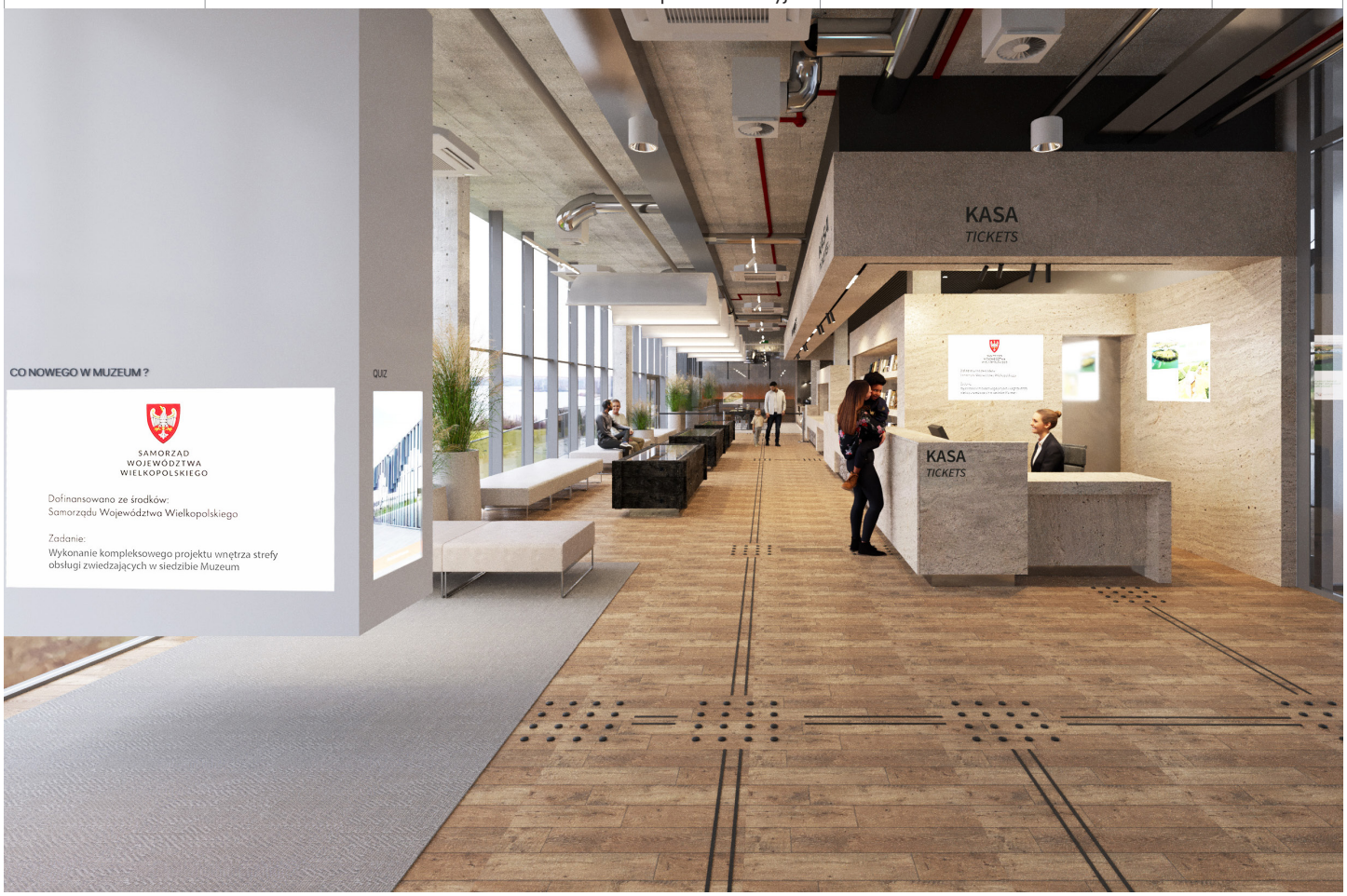
Oświadczenie

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – oświadczamy, że przedmiotowy projekt wnętrz został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Informal Architects

pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis	data opracowania
PRZYŁĄCZA I URZĄDZENIA TECHNICZNE ELEKTRYCZNE			
Projektant	mgr inż **Dawid Konieczny** upr. nr WKP/0485/PWOE/15 spec. instalacyjna		19 11 2025
Sprawdził/-a	inż **Kazimierz Pawlicki** upr. nr 820/86/Lo spec. instalacyjna		



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane
Pan Dawid Krzysztof Konieczny jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust.5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:
1. Pan Dawid Krzysztof Konieczny
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIB-OKK-EP-EW-0054-0055-208/2015 Poznań, dnia 22 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art.12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art.13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust.1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan
Dawid Krzysztof Konieczny

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 08 czerwca 1985 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0485/PWOE/15

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Obywatel(ka) KAZIMIERZ PAWLICKI jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

1/Ob.Kazimierz Pawlicki
Rydzyna ul.Słowackiego nr.6

2/ a/a

MF/MC

Gł. Architekt Wojewódzki
inż. arch. Waldemar Makowski

m.p.

(podpis i pieczęć)

Wydano odpis
dn. 21.10.2002
rep. "A" nr. 12420-1433/2002
Notariusz S.Kałużna

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki i Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 820/86/Lo

Leszno, dnia 03.04. 1986 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. -d-
rozporządzenie 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) stwierdza się, że: Obywatel(ka) KAZIMIERZ PAWLICKI
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 3.11. 1948 r. w Rydzynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt. DN-14 11-84 22.000

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-NP5-HC4-F32 *

Pan Dawid Krzysztof Konieczny o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0091/16

adres zamieszkania m. [redacted]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-25 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-EJ9-AP1-LJW *

Pan Kazimierz Pawlicki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3807/01
adres zamieszkania ul. Kurpińskiego 4, 64-130 Rydzyna
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-27 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

• Zlecenie Inwestora;
• Uzgodnienia dokonane z Inwestorem;
• Projekt wykonawczy „Rozbudowa infrastruktury magazynowo-konserwatorsko-wystawienniczej muzeum pierwszych Piastów na Lednicy"
• Obowiązujące normy i przepisy w zakresie Prawa Budowlanego.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie kompleksowego projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających w siedzibie muzeum na działkach ozn. nr geod. 12/1, 37/4, obręb 2 Dziekanowice, Gmina Łubowo, Dziekanowice 32 w Lednogórze. Opracowaniem objęte zostały dwie strefy : strefa punktu gastronomicznego (nr pomieszczenia A2.0.03), strefa holu - obejmujący hol wejściowy (nr pomieszczenia A2.0.02), kasę, sklepik muzealny i szatnię w zakresie podkonstrukcji elementów wyposażenia wnętrz.
Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy instalacji wewnętrznych elektrycznych nisko i silnoprądowych oraz instalacji ppoż. w tym:

• instalacji oświetlenia podstawowego - w zakresie zmian ilości opraw, ich rodzaju oraz miejsc montażu
• kabli i przewodów oraz tras kablowych, - przebudowy na potrzeby zasilenia nowych urzędzeń w części punktu gastronomicznego oraz holu, niezbędne korekty przebiegu tras wynikające z kolizji z fasadą wewnętrzną
• ochrona przeciwporażeniowa -
• instalacji ochrony mienia i przyzywowej - przeniesienia
• instalacji okablowania strukturalnego
• instalacji multimedialnych - przeniesienia z sufitów podwieszanych na strop/lub w
• instalacji sygnalizacji pożaru ssp -
• instalacji gniazd i siły - przebudowy w zakresie

Ingerencje w instalacje będą zawierały się w zakresie przebudowy sieci instalacji wewnątrz istniejącego budynku.

3. ZASILANIE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

ROZDZIELNICE
Na obszarze opracowywanym w holu i punkcie gastronomicznym znajdują się trzy istniejące rozdzielnice: KR-1-03, R1-03 praz R1-PG.

W budynku znajduje się rozdzielnica lokalna dla obwodów ogólnych oznaczone R...-..., która zlokalizowana jest w pomieszczeniu komunikacji, w holu głównym, przy fasadzie zewnętrznej na ścianie szatni. Z rozdzielnicy będą zasilane instalacje oświetlenia, gniazd, siły oraz urządzeń HVAC. Rozdzielnica jest wykonana jako szafa stojąca, podtynkowa. Rozdzielnica jest wyposażona w drzwi oraz oddzielne szyny N i PE.

Dla obwodów komputerowych przeznaczona jest rozdzielnica lokalne komputerowa oznaczona jako RK...-..., która zlokalizowana jest w holu, obok rozdzielnicy lokalnej R1-03. Z rozdzielnicy są i będą zasilane dodatkowe gniazda DATA. Rozdzielnica wykonana jako szafa stojąca, podtynkowa. Rozdzielnica wyposażona w drzwi oraz oddzielne szyny N i PE.

W holu : RK-1-03 - Rozdzielnica komputerowa

Klasa izolacji : I kl.
Stopień ochrony IP : 40
Stopień ochrony IK : 08
Układ sieci : TN-S
Namięcie znam. : 230/400V
Prąd znam. : 100 A
Prąd Icw : 6 kA
Zasilanie: góra
Odpływy: góra
Ln=100A, IP40
Szafa stojąca, podtynkowa
Drzwi wyposażone w zamek

30% rezerwy miejsca
Pi=5,0 kW
Po=3,0 kW
Io=5,0 A

R1-03 - Rodzielnica ogólna

Klasa izolacji : I kl.
Stopień ochrony IP : 40
Stopień ochrony IK : 08
Układ sieci : TN-S
Namięcie znam. : 230/400V
Prąd znam. : 100 A
Prąd Icw : 6 kA
Zasilanie: góra
Odpływy: góra
Ln=100A, IP40
Szafa stojąca, podtynkowa
Drzwi wyposażone w zamek
30% rezerwy miejsca
Pi=15,0 kW
Po=7,0 kW
Io=12,0 A

Rozdzielnice RK-1-03 oraz R1-03 znajdują się na ścianie szatni, która zostanie obudowana kamienną okładziną na podkonstrukcji z rewizją, pozostawiając dostęp do obydwu rozdzielnic.

W punkcie gastronomicznym: R1-PG - rozdzielnica dla punktu gastronomicznego

Dla punktu gastronomicznego przeznaczona jest rozdzielnica R1-PG. Z rozdzielnicy będą zasilane instalacje oświetlenia, gniazd, siły oraz urządzeń HVAC. Rozdzielnica będzie wykonana jako szafa wisząca, natynkowa. Rozdzielnica powinna być wyposażona w drzwi oraz oddzielne szyny N i PE.

Klasa izolacji : I kl.
Stopień ochrony IP : 40
Stopień ochrony IK : 08
Układ sieci : TN-S
Namięcie znam. : 230/400V
Prąd znam. : 100 A
Prąd Icw : 6 kA
Zasilanie: góra
Odpływy: góra
Ln=100A, IP40
Szafa wisząca, natynkowa
Drzwi wyposażone w zamek
30% rezerwy miejsca
Pi=42,0 kW
Po=15,0 kW
Io=25,0 A

Rozdzielnica R1-PG znajduje się przy wyjściu z budynku od strony zaplecza punktu gastro.

4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE

STAN ISTNIEJĄCY

W chwili obecnej obiekt wyposażony jest w instalacje : LAN, SSWiN i CCTV,

Instalacje elektryczne bezpieczeństwa:
• Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru (SSP)
• Instalacja sterowania oddymieniem klatek schodowych Instalacja przyzywowa

Instalacje elektryczne ochrony mienia:
• Instalacja zintegrowanego zarządzania bezpieczeństwem SMS

- Instalacja telewizji dozorowej
- Instalacja sygnalizacji włamania i napadu
- Instalacja kontroli dostępu
- Instalacja wideodomofonowa

4.1 Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru (SSP)

Instalacja obejmuje będzie cały budynek. Systemem objęte są wszystkie pomieszczenia ogólnie dostępne, pomieszczenia techniczne, magazynowe, zaplecza, pomieszczenia użytkowe, oraz poziome i pionowe drogi ewakuacyjne.

LOKALIZACJA URZĄDZEŃ

Istniejące czujki wielodetektorowe oraz ich rozmieszczenie zostały dobrane po uwzględnieniu geometrii pomieszczenia: tj. powierzchni, kształtu, typu stropu, wysokości zgodnie, z wytycznymi CNBOP.
Centrala wykrywania i sygnalizacji pożaru jest zamontowana w pomieszczeniu ochrony na parterze budynku.

Czujki punktowe są montowane w pomieszczeniach do stropu oraz w przestrzeniach miedzy stropowych. Ze względu na zakres prac projektowych obejmujący demontaż sufitów podwieszanych, przewiduje się przede wszystkim przeniesienie elementów SSP z sufitu podwieszanego na strop - 50cm wyżej w strefie holu. Ponadto zakłada się następujące zmiany:

- sygnalizator akustyczny do przeniesienia wyżej - 50cm, po zdjęciu sufitów
- przebieg linii do przeniesienia - uniknięcie kolizji z zabudową.
- czujki do przeniesienia z istniejącego sufitu na nowy sufit podwieszany rastrowy w strefie szatni oraz zaplecza sklepu.

W przypadku montażu czujek punktowych w pobliżu strumienia powietrza instalacji klimatyzacji, wentylacji nawiewnej lub wyciągowej, należy zachować odległość czujki od kratek wentylacyjnych lub klimatyzatorów co najmniej 1,5m.

ZASILANIE

Centrala sygnalizacji pożaru oraz zasilacze są zasilane z rozdzielnicy urządzeń pożarowych R-UP. Centrala posiada indywidualne zasilanie awaryjne (z akumulatorów), które umożliwia 72 godziną pracę instalacji oraz zapewnia 30min pracy w stanie alarmowania.
Na potrzeby zasilania sygnalizatorów akustycznych przewidziano dodatkowe zasilacze. Tak jak centrala CSP zasilacz jest wyposażony w akumulatory, które umożliwią 72 godziną pracę instalacji oraz zapewniają 30min pracy w stanie alarmowania.

OZNACZENIA

Wszystkie kable, czujki, ROP'y, przekaźniki powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały. Te same oznaczenia powinny mieć odzwierciedlenie w Centrali Sygnalizacji Pożaru. Należy sprawidzić i zweryfikować ilość wszystkich elementów po zakończeniu prac.

TESTY

Po wykonaniu relokacji instalacji należy wykonać niezbędne pomiary, uruchomić instalację oraz zweryfikować poprawność działania systemu.

OKABLOWANIE

Ewentualne przedłużanie linii dozorowych należy wykonać za pomocą certyfikowanych akcesoriów/złączki/muf dopuszczonych do tras ognioodpornych która zapewnia odpowiednią ciągłość żył i ekranu.

Kable, które muszą funkcjonować przez więcej niż 1min po wykryciu pożaru powinny być odporne na oddziaływanie ognia przez 90min (HDGs PH90).
Kable o odporności ogniowej należy układać natynkowo lub podtynkowo. Kable montowane natynkowo układać luźno zachowując zapasy, średnicę uchwytów pojedynczych dobrać, co najmniej o jeden rząd większą niż średnica rzeczywista kabla. Do podłoża betonowego montować kotwy rozporowe w uprzednio wywierconych otworach. Uchwyty kabli należy mocować w

odstępach 30 cm.
Kable bez odporności ogniowej należy układać w rurkach instalacyjnych RL18 na tynku w miejscach nieeksponowanych i pod tynkiem w miejscach eksponowanych.

4.2 Instalacje ochrony mienia

W obiekcie znajdują się instalację zintegrowanego zarządzania bezpieczeństwem obejmujące:

• instalację alarmową SSWiN,
• instalację telewizji dozorowej CCTV,
• instalację kontroli dostępu KD,
• instalację zarządzania kluczami,

System nadrzędny składa się z:
• serwera wraz z oprogramowaniem i licencjami
• stanowiska obsługi w pomieszczeniu ochrony – parter budynku, przy holu.

Zmiany w instalacjach ochrony obejmują:

- Depozytor kluczy do przeniesienia z holu do klatki schodowej.
- Kamery do przesunięcia
- Nowa kamera do zainstalowania przy fasadzie wewnętrznej punktu gastronomicznego.

ZASADA FUNKCJONOWANIA SYSTEMU

Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem, oparty jest na strukturze sieci IP z centralnym serwerem aplikacyjnym oraz rozproszoną strukturą elementów kontrolnych, wykorzystującej standardowe łącza okablowania strukturalnego, zarówno miedzianego jak i światłowodowego. Taka konfiguracja daje możliwość łatwej i bezproblemowej rozbudowy, bez ingerencji w resztę pracującego systemu.
Moduł zarządzania oparty jest na technologii Web, integrującej funkcjonalności systemów podrzędnych KD (kontroli dostępu), system SSWiN (Sygnalizacji Włamania i Napadu), monitoringu CCTV IP (monitoring wizyjny).
Aby zabezpieczyć bezproblemowe działanie systemu, na wypadek braku komunikacji lub uszkodzenia serwera inteligencja została rozproszona do poziomu lokalnych kontrolerów, które posiadają moduły pamięci pozwalające na buforowanie transakcji oraz przechowywanie informacji na temat uprawnień poszczególnych użytkowników.
Centralny serwer systemu wraz z kontrolerami umieszczony w głównej serwerowni budynku, do którego doprowadzone są sygnały z poszczególnych elementów wykonawczych systemów podrzędnych.
Również w obrębie serwerowni istnieje połączenie pomiędzy serwerem systemu jak i serwerem video systemu CCTV. Kontrola i zarządzanie systemami możliwe jest z poziomu dowolnego komputera.
Wszystkie systemy zarządzane są z poziomu wspólnej wizualizacji z możliwością zdalnego dostępu przez osoby do tego uprawnione. System można monitorować w trybie rzeczywistym, z dowolnego komputera, z poziomu przeglądarki www lub przez aplikację na smartphone z systemem Android lub IOS.
Każdy z użytkowników posiada własny profil oraz uprawnienia dostępu, które są przypisywane indywidualnie i powiązane z jego loginem i hasłem (istnieje możliwość powiązania użytkownika z konkretnym adresem IP lub MAC komputera).
Integracja z systemem monitoringu wizyjnego, za pośrednictwem sieci IP zapewnia możliwość powiązania kamer z czytnikami systemu kontroli dostępu i instalacji alarmowej. Dzięki czemu zapis Video skorelowany jest z poszczególnymi informacjami z systemów KD oraz SSWIN, co pozwala na powiązanie alarmów z powyższych systemów w jednej bazie oraz powiązanie z komentarzami pracowników ochrony.

LOKALIZACJA URZĄDZEŃ

Główny serwer aplikacji oraz serwer wideo jest zlokalizowany w głównym punkcie dystrybucyjnym MDF/A1/02 w serwerowni. Stanowiska dozoru znajdują się w pomieszczeniu ochrony na parterze budynku przy części opracowywanej projektu wnętrz.

OKABLOWANIE

Ew. dodatkowe okablowanie należy wykonać zgodnie wytycznymi zawartymi w DTR urządzeń.

ZASILANIE

Wszystko urządzenia są zasilane z rozdzielnic komputerowych napięciem gwarantowanym 230V, 50Hz.

OZNACZENIA

Wszystkie elementy instalacji powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały. Te same oznaczenia powinny mieć odzwierciedlenie urządzeniach monitorujących i odzwierciedlających system oraz w dokumentacji powykonawczej.

TESTY

Po wykonaniu przełożenia instalacji w docelowe miejsca należy wykonać niezbędne pomiary, uruchomić instalację oraz przeszkolić pracowników obsługujących system.

PO ZDJĘCIU SUFITÓW PODWIESZANYCH - ELEMENTY OCHRONY DO PRZEŁOŻENIA NA STROP, KAMERY DO ZAMONTOWANIA NA WYSOKOŚCI ZDJĘTYCH SUFITÓW PODWIESZANYCH, LUB WE WSKAZANE MIEJSCA.

4.3 Instalacje telewizji dozorowej

WPROWADZENIE

Instalacja telewizji dozorowej będzie obejmowała swym zasięgiem cały budynek oraz teren zewnętrzny wokół budynku.
Instalację CCTV zaprojektowano zgodnie z rozporządzaniem MKiDN z dnia 2 września 2014r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innym niebezpieczeństwem grążącym ich zniszczeniem lub utratą.
Zgodnie z normą PN-EN 50132-7 i PN-EN 50132-1 instalację CCTV zaprojektowano w 3 stopniu zabezpieczenia

System telewizji dozorowej zapewnia:
1) identyfikację i rejestrację osób wchodzących do muzeum;
2) obserwację i rejestrację zdarzeń w miejscach przechowywania i eksponowania zbiorów; System będzie systemem telewizji kolorowej IP. Obraz z kamer będzie przekazany do serwera.
System CCTV będzie się składał z :
serwera
przełącznikówsieciowych
kamer zewnętrznych i wewnętrznych okablowania
stanowiska dozoru

ZASADA FUNKCJONOWANIA SYSTEMU

Obraz z kamer będzie przekazywany do serwera, gdzie będzie obrabiany oraz przechowywany przez okres 30dni. Możliwa będzie archiwizacja obrazu poprzez nagranie na płytę DVD.
Stanowisko obserwatorskie będzie się opierać o PC i interfejs przez stronę WWW.
System musi zapewniać komunikację programową ze zintegrowanym systemem bezpieczeństwa SMS umożliwiając poprzez synergię tych systemów następujące funkcjonalności:
generowanie zdarzeń w bazie danych systemu SMS z przypisaniem powiązanego obrazu
import zdarzeń będących wynikiem działania algorytmów analizy obrazu
wyświetlanie obrazu z kamer w trybie bieżącego podglądu np. z poziomu mapy synoptycznej systemu SMS
odtwarzanie materiału archiwalnego przypisanego do zdarzeń w systemie SMS

SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ SYSTEMU

SERWER CCTV
- Serwer w obudowie 3U/19",
- Procesor Xenon
- SSD 64GB
- 16 portów Hot Swap bez dysków RAID 5/6
- Zasilacz redundantny

Projekt zakłada montaż dodatkowej kamery zgodnie z poniższymi wytycznymi:
Kamera wewnętrzna – kopułkowa

Kamera sieciowa kopułkowa, 2,8-12 mm, z napędem elektrycznym, 4 MP, H.264/MJPEG, IP66, IR, bez dźwięku o parametrach:
- przetwornik 1/3" typu CMOS
- obiektyw sterowany elektrycznie 2,8-12 mm
- 4MP/3MPprzy25/30kl./s.
- 2 MP przy 25/30 kl./s.
- podwójny strumień H.264/H.264 lub H.264/MJPEG detekcja przekroczenia linii oraz wtargnięcia
- 3DDNR
- 120dBWDR
- obsługuje 128 GB pamięci masowej
- IP66
- 12 Vdc / 802.3af PoE

Kamery zasilane będę POE.
Switche zasilające kamery oraz serwer CCTV są zasilane z rozdzielnic komputerowych napięciem gwarantowanym 230V 50Hz.

OZNACZENIA

Wszystkie elementy instalacji powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały. Te same oznaczenia powinny mieć odzwierciedlenie urządzeniach monitorujących i odzwierciedlających system oraz w dokumentacji powykonawczej.

TESTY

Po wykonaniu instalacji należy wykonać niezbędne pomiary, uruchomić instalację oraz przeszkolić pracowników obsługujących system.

4.4 Instalacje kontroli dostępu

W instalację zostaną wyposażone nowe drzwi do części gastronomicznej prowadzące z holu.

WPROWADZENIE

Instalacja kontroli dostępu będzie obejmowała wybrane drzwi w budynku
System kontroli dostępu wykorzystuje stabilną i wydajną platformę sprzętową, gwarantuje wysokie bezpieczeństwo i niezawodność pracy systemu.
Instalacja kontroli dostępu powinna być rozwiązaniem skalowalnym, umożliwiającym rozbudowę o kolejne elementy/urządzenia systemu w przypadku powiększania się instalacji bez ponoszenia dodatkowych nakładów poza zakupem samego sprzętu.

Istniejący system składa się z:
- sterownika kontroli dostępu
- czytników kart magnetycznych
- kart magnetycznych
- elektrozamkówrewersyjnych
- rygli elektromagnetycznych rewersyjnych kontaktronów
- przycisków wyjścia
- przycisków wyjścia awaryjnego
- zasilaczy
- okablowania

ZASADA FUNKCJONOWANIA SYSTEMU

Głównym zadaniem systemu kontroli dostępu jest zarządzanie kontrolą dostępu do poszczególnych obszarów zlokalizowanych na terenie obiektu. System KD ma uniemożliwić wejście do konkretnej strefy KD osobom nieuprawnionym. Każde z nadzorowanych wejść wyposażone jest w kontroler przejść, do którego są podłączone: czytnik kart magnetycznych, rygiel elektromagnetyczny rewersyjny/elektrozamek rewersyjny, kontaktron drzwiowy, przycisk wyjścia oraz przycisk wyjścia awaryjnego.
Sterownik sieciowy kontroli dostępu ma możliwość obsługi do 2x8 kontrolerów drzwiowych.

Każdy kontroler ma możliwość obsługi do dwóch drzwi. Sterowniki są połączone przez sieć okablowania strukturalnego z nadrzędnym serwerem systemu zarządzania bezpieczeństwem, którego zadaniem będzie nadzorowanie pracą całego systemu.
Dla jednokierunkowej KD przyjęto, że zostanie zamontowany tylko jeden czytnik.

Stan normalny
Przejście kontrolowane pozostają zamknięte. Użycie karty z odpowiednimi uprawnieniami powoduje zadziałanie modułu zbierania danych i po zweryfikowaniu uprawnień następuję zwolnienie blokady umożliwiając tym samym otwarcie drzwi. Po zaprogramowanym czasie zadziałania blokada zostaje ponownie aktywowana i przejście ponownie jest zamknięte. Awaryjne wyjście z chronionej części możliwe jest przy użyciu przycisku wyjścia awaryjnego – zielony typu „zbij szybkę" powodujący zdjęcie napięcia z blokady.

Czytnik zbliżeniowy
Dodatkowy czytnik powinien być zamontowany jako rozszerzenie istniejącego systemu.

Zasilacze powinny być zamontowane pod sufitem od strony pomieszczenia chronionego.

OKABLOWANIE

Okablowanie należy wykonać zgodnie wytycznymi zawartymi w DTR urządzeń.
Kable należy układać na korytach kablowych lub w rurkach instalacyjnych RL18 natynkowo w miejscach nieeksponowanych i podtynkowo w miejscach eksponowanych.

ZASILANIE

Wszystkie urządzenia będą zasilane z lokalnych rozdzielnic komputerowych napięciem gwarantowanym 230V, 50Hz poprzez zasilacze 12Vdc z potrzymaniem bateryjnym umożliwiające prace w przypadku zaniku napięcia zasilania.

OZNACZENIA

Wszystkie elementy instalacji powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały. Te same oznaczenia powinny mieć odzwierciedlenie urządzeniach monitorujących i odzwierciedlających system oraz w dokumentacji powykonawczej.

TESTY

Po wykonaniu instalacji należy wykonać niezbędne pomiary, uruchomić instalację oraz przeszkolić pracowników obsługujących system.

4.5 Instalacje zarządzania kluczami

WPROWADZENIE

W obiekcie zainstalowano instalację zarządzania kluczami za pomocą mechaniczno-elektronicznego depozytora kluczy. Projekt zakłada przełożenie instalacji do wewnętrznej klatki schodowej zgodnie z rysunkami.

ZASADA FUNKCJONOWANIA SYSTEMU

System umożliwia szybki dostęp do kluczy, ale tylko dla autoryzowanych użytkowników. Daje kontrolę nad tym, kto może używać kluczy i pozwala przypisać dostęp dla każdego użytkownika indywidualnie. Każdy użytkownik musi zidentyfikować się za pomocą kodu PIN, karty zbliżeniowej lub biometrycznie. Aby uniknąć wątpliwości, dioda LED sygnalizuje użytkownikowi, który klucz może pobrać, a które są niedostępne. W łatwy sposób można znaleźć informację o kluczu, którego nie ma - wiadomo kto i kiedy go pobrał.

Funkcja raportowania daje możliwość szybkiego podglądu na ekranie wszystkich operacji w określonym przedziale czasowym. Dzięki temu wiemy np. kto wchodził do magazynu po godzinach pracy, kto używał samochodu służbowego przez weekend itp. Raport może być exportowany do wybranego pliku i w prosty sposób skopiowany na nośnik pamięci dzięki wbudowanemu portowi USB.

System musi zapewniać komunikację programową ze zintegrowanym systemem bezpieczeństwa

SMS umożliwiając poprzez synergię tych systemów następujące funkcjonalności:
Wizualizację stanu urządzenia (drzwi, gniazda/klucze) na mapie synoptycznej. Statusy obiektów reprezentowane są za pomocą dowolnie skonfigurowanych ikon.
Wyświetlanie informacji o zdarzeniach dotyczących depozytorów oraz kluczy.
Konfiguracja zdarzeń w systemie SMS w odpowiedzi na pojawienie się określonego zdarzenia, np. wyzwolenie widoku kamery CCTV i nagrywanie zdarzenia, stworzenie procedur postępowania, które musi zrealizować operator na wypadek zdarzenia.

SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ SYSTEMU
- Klucze dostępne 24/7
- Dostęp tylko dla autoryzowanych użytkowników
- 7″ ekran dotykowy
- Pełny audyt zdarzeń dla kluczy i użytkowników
- Bezpieczne przechowywanie i zarządzanie 180 kluczami
- Dostęp poprzez kod PIN, kartę zbliżeniową lub czytnik biometryczny
- Zasilanieawaryjne
- Bezpieczne przechowywanie danych, nawet w przypadku długiego braku zasilania
- Liczba użytkowników: 25,000 / na system
- Komunikacja: Ethernet (TCP/ IP) 10/100 Mb
- Interfejs czytnika: Clock/ data, Wiegand, Serial (RS232/ TTL), tylko PIN
- Wyjście alarmowe: 3 styki 1A/24V – podłączenie alarmu, systemu KD, CCTV itp.

LOKALIZACJA URZĄDZEŃ

Depozytor kluczy zostanie zlokalizowany w klatce schodowej i przeniesiony z pomieszczenia ochrony.

ZASILANIE

Zasilanie depozytora należy wykonać z lokalnej istniejącej rozdzielnicy elektrycznej napięciem 230V 50Hz.

TESTY, POMIARY

Po wykonaniu instalacji należy wykonać niezbędne pomiary oraz testy funkcjonowania systemu. Instalacja powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i certyfikaty.

4.6 Instalacje teleinformatyczne

WPROWADZENIE

Instalacja okablowania strukturalnego obejmuje swym zasięgiem cały obiekt.
Sieć okablowania strukturalnego jest uniwersalna, co pozwala na wykorzystanie tych samych gniazd końcowych zarówno dla potrzeb terminali komputerowych jak i dla aparatów telefonicznych. W ramach projektu zakłada się doprowadzenie dodatkowych przyłączeń do nowoprojektowanych urządzeń takich jak boks multimedialny.

ZASADA FUNKCJONOWANIA SYSTEMU

System okablowania strukturalnego wewnątrz budynku jest wykonany w oparciu o kable F/UTP kategorii 6 połączone w sekwencji EIA 568B.

Kable prowadzone w korytkach kablowych oraz w rurkach osłonowych pod tynkiem.

OGÓLNE UWAGI DO OKABLOWANIA

Instalator musi zwrócić szczególną uwagę, by nie naruszyć struktury kabli podczas montażu. Należy przestrzegać bezpiecznych promieni gięcia kabli skrętkowych i światłowodowych, wartości promieni gięcia kabli można znaleźć w specyfikacji technicznej danego kabla. Kable skrętkowe należy montować w złączach RJ45 zachowując minimalny rozplot par wprowadzanych do złącza. Konstrukcja modułów RJ45 musi zapewniać minimalny rozplot żył w parze. Długość skrętkowych kabli instalacyjnych pomiędzy gniazdami RJ45 w panelu rozdzielczym a gniazdami przyłączeniowymi nie może być większa niż 90m. Każdy moduł powinien posiadać możliwość rozszycia kabla według schematu T568A i T568B. Zaleca się stosowanie rozszycia wg schematu T568B. Zastosowane w gniazdach przyłączeniowych moduły RJ45 muszą umożliwiać

bezproblemowy montaż w najpopularniejszych oprawach gniazd przyłączeniowych zgodnych ze stosowanym w obiektach systemem gniazd elektroinstalacyjnych. Wszystkie metalowe części szaf i stelaży dystrybucyjnych muszą zostać uziemione.

Dodatkowe kable należy układać na korytach kablowych lub w rurkach instalacyjnych RL18 natynkowo w miejscach nieeksponowanych i podtynkowo w miejscach eksponowanych.

OZNACZENIA

Wszystkie elementy instalacji powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały. Te same oznaczenia powinny mieć odzwierciedlenie urządzeniach monitorujących i odzwierciedlających system oraz w dokumentacji powykonawczej.

4.7 Instalacje multimedialne

W holu głównym planuje się następujące stanowiska multimedialne:

- Zabudowa z monitorem LCD 75″ UHD oraz nagłośnieniem lokalnym. Źródłem sygnału będzie sieciowy player multimedialny z możliwością zdalnego zarządzania i aktualizacji treści multimedialnej. Stanowisko multimedialne będzie miało charakter informacyjny, będzie przekazywać podstawowe informacje dla zwiedzających, informować o aktualnych wydarzeniach w Muzeum, o wystawach czasowych itp.

- Boks multimedialny (rysunek H.EL.NT.04 – branża architektury) : Zabudowa z monitorem LCD 65″ UHD oraz nagłośnieniem lokalnym. Źródłem sygnału będzie sieciowy player multimedialny z możliwością zdalnego zarządzania i aktualizacji treści multimedialnej. Stanowisko multimedialne będzie miało charakter informacyjny, będzie przekazywać podstawowe informacje dla zwiedzających, informować o aktualnych wydarzeniach w Muzeum, o wystawach czasowych itp.

- Boks multimedialny (H.EL.NT.04 – branża architektury): z monitorem dotykowym LCD 32″ FHD. Źródłem sygnału będzie sieciowy player komputerowy z możliwością dostępu do Internetu. Stanowisko multimedialne będzie miało charakter informacyjny, będzie przekazywać podstawowe informacje dla zwiedzających, informować o aktualnych wydarzeniach w Muzeum, o wystawach czasowych itp.

System nagłośnienia w holu głównym stanowi integralną część systemu nagłośnienia ekspozycji.

5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE

5.1 Przewody

Przewody zostaną rozprowadzone w obiekcie w ścianach. Wszystkie linie kablowe zaprojektowano w systemie TN-S, z oddzielnymi przewodami neutralnymi N i ochronnym PE. Zakłada się wykonanie kabli i przewodów z żyłą roboczą miedzianą.

Przewody w projektowanym obiekcie należy układać pionowo i poziomo podtynkowo. Do zasilania gniazd stosować przewody typu YDYp 3x2,5mm. Napięcie izolacji dla kabli i przewodów powinno wynosić min. 750V. W pomieszczeniach instalację elektryczną należy wykonać o stopniu ochrony min. IP20, a w pomieszczeniu toalety oraz w miejscach narażonych na podwyższony stopień wilgotności o stopniu ochrony min. IP44. Wysokości montażu osprzętu elektrycznego podano na rysunkach.

Prace elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz sztuką budowlaną. Instalacje elektryczną należy wykonać w koordynacji z instalacjami branżowymi.

5.2 Instalacje oświetlenia podstawowego

Dla potrzeb zapewnienia wymaganych polską normą natężeń oświetlenia, zastosowane zostaną oprawy wyposażone w źródła światła LED.

W poszczególnych grupach pomieszczeń zostaną zapewnione następujące minimalne natężenia oświetlenia:

komunikacja – 100 lx, szatnia – 200 lx, pom. techniczne/magazyny – 200 lx, sanitariaty – 200 lx,

biura - 500 lx.
Do zasilania oświetlenia, łączników stosować kable typu YDYp 3,4x1,5mm 2 . Napięcie izolacji dla kabli i przewodów powinna wynosić min. 750V.

W projekcie przewiduje się nowoprojektowane oświetlenie wewnętrzne zgodnie z częścią rysunkową.

5.3 Okablowanie. Trasy kablowe.

Okablowanie

Okablowanie należy wykonać przewodami z żyłami miedzianymi o izolacji znamionowej na napięcie 750V, a dla kabli 1000V. Obwody 1-fazowe wykonać przewodami 3-żyłowymi, a 3-fazowe przewodami 5-żyłowymi.
Instalacje kablowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami.

Łączenie kabli zgodnie z normami wykonać w kompletnej mufie kablowej do nN z właściwymi złączkami na żyły miedziane, utrzymując ciągłość żył L/N/PE lub L1/L2/L3/N/PE oraz szczelność i izolację na poziomie napięcia znamionowego kabla.
Dla obwodów 1-fazowych 3-żyłowych oraz 3-fazowych 5-żyłowych stosować mufy i złączki przewidziane dla kabli do 1 kV. Zachować kolorystykę i kolejności żył, aby nie zamienić faz i przewodów ochronnych

Trasy kablowe

Linie zasilające urządzenia związane z funkcjonowaniem wnętrza m.in. oświetlenie, urządzenia technologiczne, wykonać kablami lub przewodami, które prowadzone będą w następujący sposób:
- w pomieszczeniach wyposażonych w sufity podwieszane - w korytach kablowych nad sufitem podwieszanym lub podtynkowo – min. 5mm pod warstwą tynku;
- w pomieszczeniach bez sufitu podwieszanego w rurkach elektroinstalacyjnych i podtynkowo;
- w pomieszczeniach technicznych – w korytkach kablowych, w rurkach elektroinstalacyjnych;

Przejścia przewodów i kabli przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego, uszczelnić za pomocą masy ogniochronnej o odporności ogniowej równoważnej dla samej przegrody. Wszystkie przejścia kabli przez ściany zewnętrzne przeprowadzić w osłonach rurowych, po wprowadzeniu kabla przepust uszczelnić. Wszystkie kable i przewody prowadzić w liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów lub w strefach montażowych.

6. ODBIORY PRAC

Sprawdzenie poprawności realizacji robót wykonywać wg PN-HD 60364-6 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzanie.", zasad ogólnych i instrukcji producenta. Wszystkie urządzenia powinny posiadać znak CE.

W trakcie odbioru końcowego należy sprawdzić prawidłowość między innymi:
- połączeń przewodów
- oznaczenia przewodów
- trwałości zamocowanego osprzętu
- umieszczenia schematów i napisów.

Do odbioru końcowego należy przedstawić świadectwa jakości elementów i materiałów oraz komplet protokołów pomiarowych nN.

7. UWAGI

Wykonawcę robót elektrycznych obowiązuje posiadanie odpowiednich kwalifikacji, tj. aktualnej wiedzy technicznej i doświadczenia, co najmniej w zakresie wykonywanych robót; kwalifikacje personelu Wykonawcy robót elektrycznych powinny być stwierdzone i udokumentowane ważnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.
Przed rozpoczęciem robót elektrycznych Wykonawca powinien zapoznać się z obiektem, wktórym prowadzone będą roboty, celem stwierdzenia odpowiedniego przygotowania frontu robót.
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym, w ofercie należy uwzględnić także wszystkie elementy nie ujęte w niniejszej dokumentacji, a zdaniem Wykonawcy niezbędne do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.
Rysunki i część opisowa są częściami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte w części opisowej, winny być traktowane, jakby były ujęte w obu.

W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, stwierdzenia błędu, pomyłki lub niejasności, Wykonawca przed złożeniem oferty zobowiązany jest zgłosić ww. wątpliwości Inwestorowi oraz Projektantowi w postaci zapytania celem wyjaśnienia.
Przed złożeniem oferty należy zapoznać się z dokumentacjami wszystkich pozostałych instalacji oraz projektem architektury i konstrukcji. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy rozbieżność taką zgłosić projektantom odpowiednich branż celem wyjaśnienia.

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić badania i pomiary wykonanej instalacji zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów,

Przywołane nazwy materiałów w projekcie wskazują i zapewniają wymaganą jakość i parametry użytkowe oczekiwane przez inwestora, dopuszcza się zmiany materiałowe w zakresie materiałów użytych w instalacji pod warunkiem zastosowania innych o minimum tych samych parametrach technicznych lub lepszych oraz uzyskaniu aprobaty Inwestora i Nadzoru autorskiego

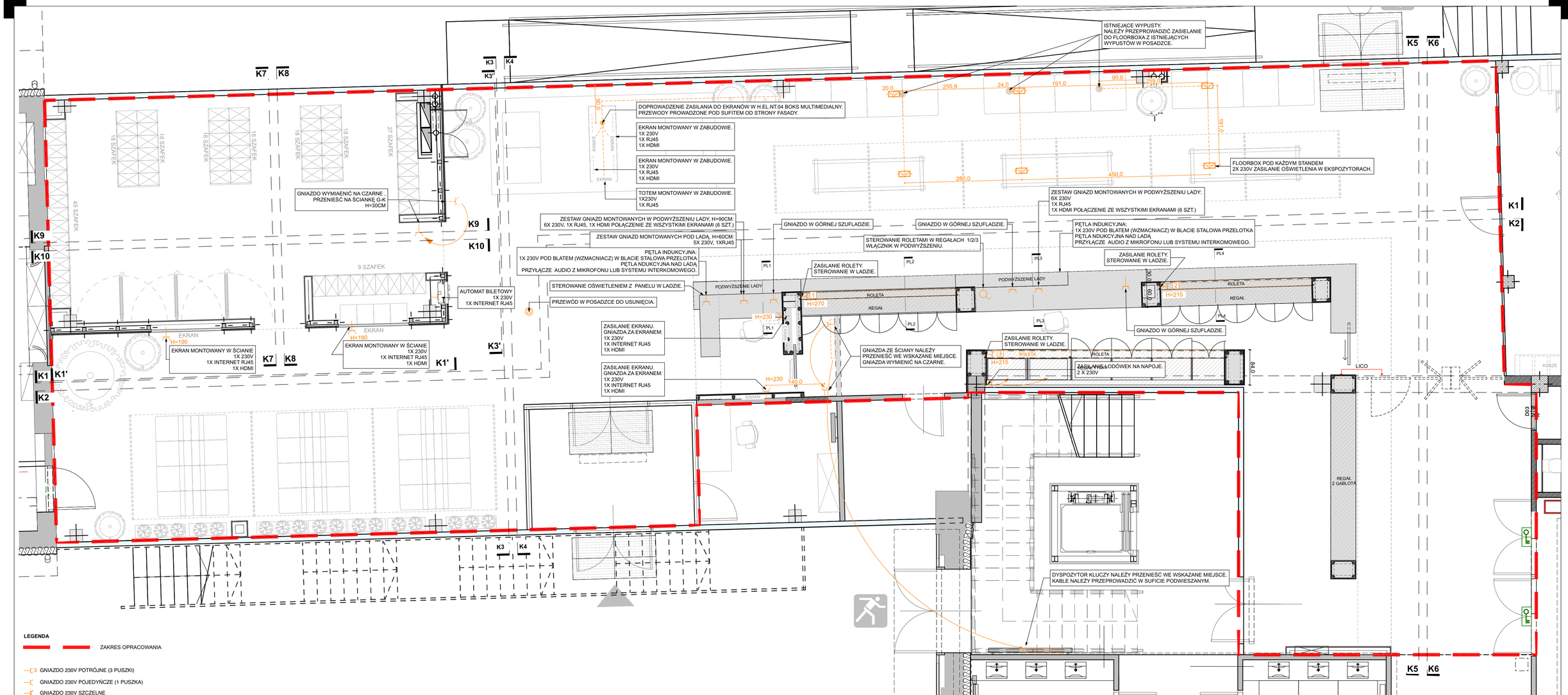
Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszystkie elementy niezbędne do zrealizowania całości prac i zapewnienia pełnej funkcjonalności wykonywanych instalacji. Wyceniając dany element lub fragment instalacji należy uwzględnić wszystkie prace i elementy związane z montażem, uruchomieniem i oddaniem do eksploatacji.
W zakres prac Wykonawcy wchodzą próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bhp ujętych w:
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 17. lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28. maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej 2 osoby
- PN-EN 50110/2001 Eksploatacja urządzeń elektrycznych
- Zgodnie z "Ustawą o wyrobach budowlanych" obowiązującą od 1. maja 2004 r, wszelkie wprowadzane do obrotu i stosowania wyroby muszą być formalnie dopuszczone do stosowania na polskim rynku, tj.:
- wyroby wprowadzane na rynek polski w systemie europejskim - oznakowane znakiem CE
- wyroby wprowadzane na rynek polski w systemie krajowym - oznakowane znakiem B
- (obowiązek znakowania znakiem CE lub B ma charakter fakultatywny)

Do obrotu i stosowania w budownictwie są również dopuszczone wyroby na podstawie wcześniejszych przepisów, na zasadach w tych przepisach określonych, tzn., że wydane aprobaty techniczne, certyfikaty ideklaracje zgodności z normą lub aprobatą techniczną zachowują ważność do dnia określonego w tych dokumentach.

Opracował:

Dawid Konieczny



UWAGA!

1. Projekt ten jest jedynie schematem rozmieszczenia gniazd elektrycznych. Instalację rozprowadzać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

2. Standardowa wysokość gniazd wynosi 30 cm od gotowej podłogi do osi gniazda, jeżeli na rysunku nie wskazano inaczej

3. Gniazda czarne w wykończeniu matowym, Proponowany typ gniazd i wyłączników: Simon 55 czarny mat

4. gniazda i włączniki blisko siebie należy montować w ramce

UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE; W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
3. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
4. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLĄD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
5. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:

Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra
www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa opracowania:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

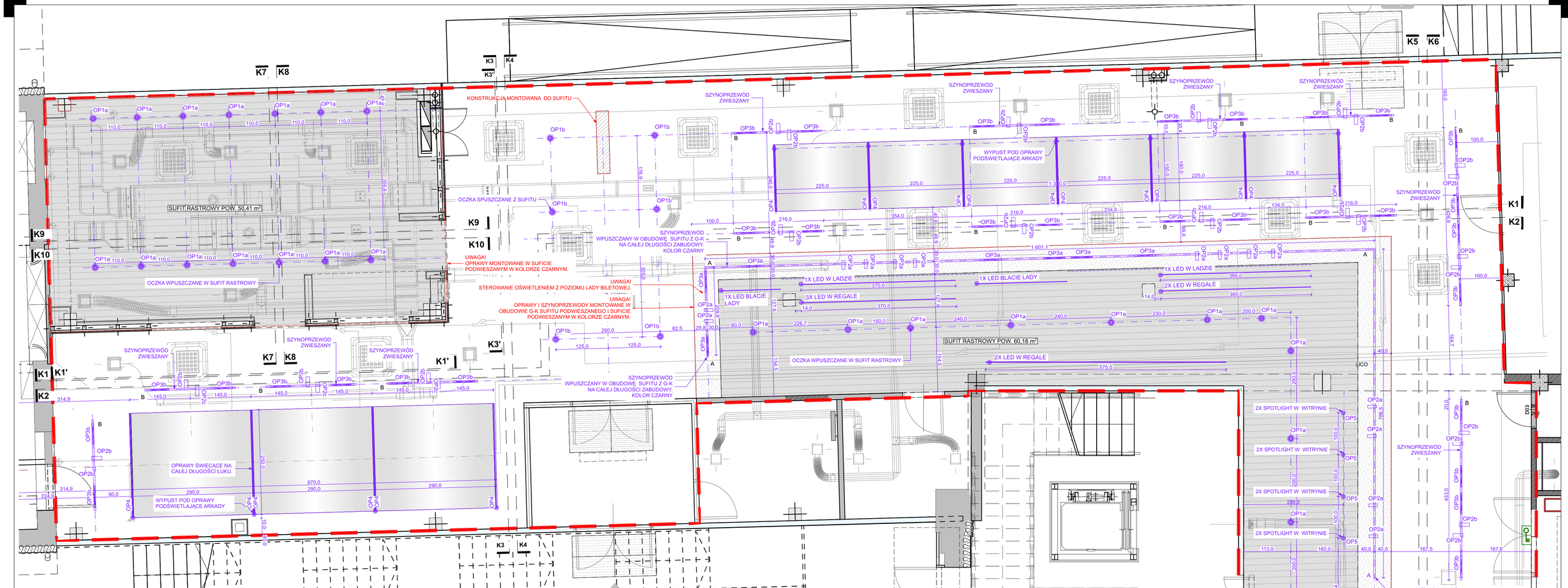
numer rysunku i rewizji:
H.E.01

temat rysunku:
Projekt elektryki

skala rysunku:
1:50

data:
12.11.2025

ELEKTRYKA



LEGENDA

ZAKRES OPRACOWANIA

OP1a — LAMPA WPUSZCZANA MONTOWANA W SUFICIE RASTROWYM
ILOŚĆ: 25 SZT.

OP1b — LAMPA SPUSZCZANA, BIAŁA
ILOŚĆ: 6 SZT.

OP5 — OPRAWA WPUSZCZANA MONTOWANA W: EL NT13; ZABUDOWA LADY- REGAŁ Z GABLOTĄ
ILOŚĆ: 8 SZT.

OP2a — REFLEKTOR CZARNY WPINANY W SZYNOPRZEWÓD.
ILOŚĆ: 14 SZT.

OP2b — REFLEKTOR BIAŁY WPINANY W SZYNOPRZEWÓD.
ILOŚĆ: 32 SZT.

B — SZYNOPRZEWÓD 6PUSZCZANY Z SUFITU. WYS. 341CM OD POSADZKI. KOLOR BIAŁY.
11 ODCINKÓW- DŁUGOŚCI WEDŁUG RYSUNKU.
UWAGA! WSZYSTKIE ELEMINTY MONTOWANE W SZYNOPRZEWODZIE RÓWNIEŻ BIAŁE.

A — SZYNOPRZEWÓD WPUSZCZANY W OBUDOWĘ SUFITU PODWIESZANEGO G-K, NA CAŁEJ DŁUGOŚCI ZABUDOWY (BEZ PRZERW). KOLOR CZARNY.
3 ODCINKI - DŁUGOŚCI WEDŁUG RYSUNKU.
UWAGA! WSZYSTKIE OPRAWY MONTOWANE W SZYNOPRZEWODZIE RÓWNIEŻ CZARNE.

OP3a — OPRAWA CZARNA, PODŁUŻNA, MONTOWANA W SZYNOPRZEWODZIE. SPÓD OPRAWY ZLICOWANY ZE SPODEM SZYNOPRZEWODU.
ILOŚĆ: 7 SZT.

OP3b — OPRAWA BIAŁA, PODŁUŻNA, MONTOWANA W SZYNOPRZEWODZIE. SPÓD OPRAWY ZLICOWANY ZE SPODEM SZYNOPRZEWODU.
ILOŚĆ: 32 SZT.

OP4 — OŚWIETLENIE LED, PASEK MONTOWANE W PROFILACH ALUMINIOWYCH, KĄTOWYCH 45 STOPNI.
PASEK LED CDB, MOC 19W/m. TEMP. BARW. 3000K, NAPIĘCIE ZASILANIA 24VDC. STRUMIEŃ ŚWIETLNY 1800lm/m. ZASILACZE MONTOWAĆ POD SUFITEM.
STEROWANIE Z POZIOMU LADY.
PROFILE MONTOWANE W PRZYGOTOWANYCH NA ZAMÓWIENIE KORYTACH, PODWIESZANYCH POD ARKADAMI.
UWAGA!
ELEMENT JEST PROTOTYPEM. SZCZEGÓŁY WYKONANIA NALEŻY KONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO NA ETAPIE NADZORÓW AUTORSKICH.
ILOŚĆ: 18 SZT.

LED — PASKI LED MONTOWANE W LADZIE.
BARWA CIEPŁA 3000K. STEROWANIE Z POZIOMU LADY.
ILOŚĆ: 9 SZT.

UWAGA!
SZCZEGÓŁOWY OPIS OPRAW W OSOBNYM ZESTAWIENIU.

UWAGA!
1. Wyłączniki należy montować na wysokości 110 cm, jeżeli na rysunku nie została oznaczona inna wysokość.
2. Projekt ten jest jedynie schematem rozmieszczenia punktów świetlnych. Instalację należy rozprowadzać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.
3. Wszystkie wyłączniki znajdujące się obok siebie należy montować w jednej ramce.
4. Należy przewidzieć w rozdzielnicy miejsce na dodatkową jednostkę sterownika systemu DALI.
5. Istniejące oprawy awaryjne należy pozostawić w istniejących miejscach, montując na wys. 60 cm poniżej stropu.
6. Istniejące oprawy ewakuacyjne należy pozostawić w istniejących miejscach, montując na wys. 60 cm poniżej stropu.
7. Sterowanie oświetleniem z panelu montowanego w ladzie.
8. W oprawach należy przewidzieć opcję automatycznego dostosowania światła do naturalnego natężenia światła.
9. Temperatura barwowa wszystkich opraw 3000K - barwa ciepła

UWAGA!
1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE; W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
3. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
4. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLĄD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
5. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra
www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Kozieglowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa opracowania:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

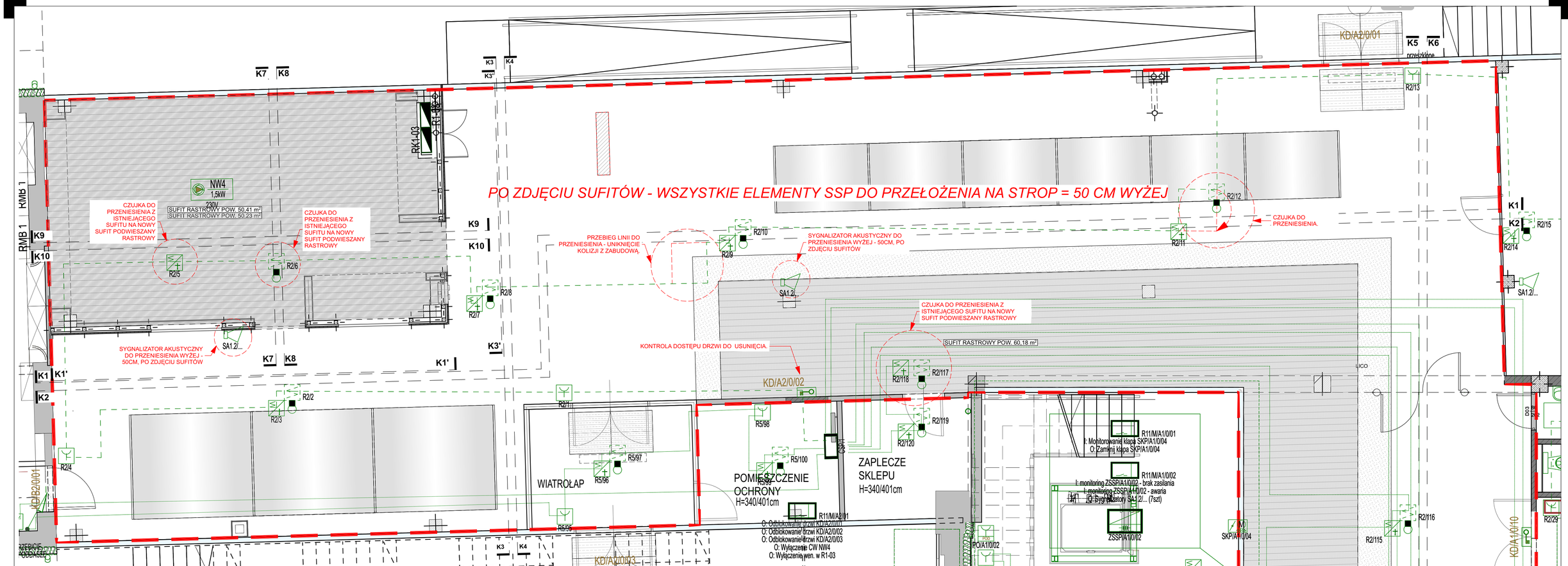
numer rysunku i rewizji:
H.E.02

temat rysunku:
Projekt oświetlenia

skala rysunku:
1:50

data:
12.11.2025

ELEKTRYKA



UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE; W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
3. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
4. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLĄD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
5. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra
www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Kozieglowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa opracowania:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

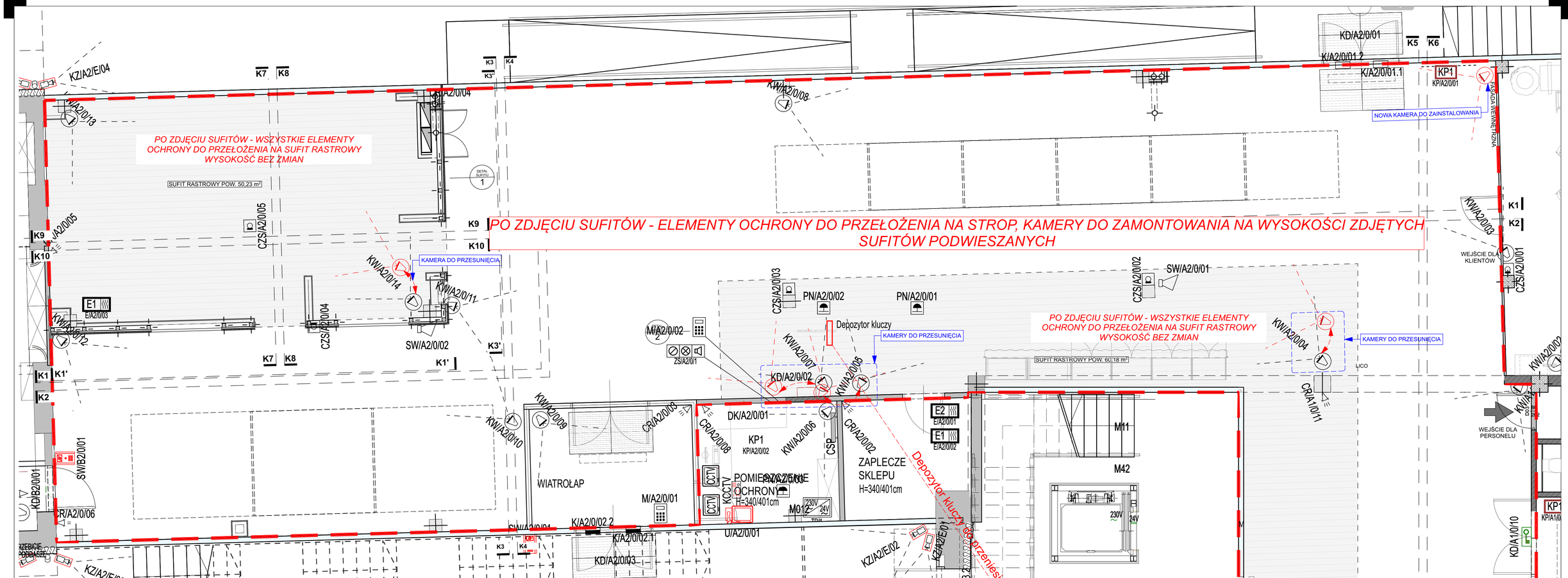
numer rysunku i rewizji:
H.E.03

temat rysunku:
SSP

skala rysunku:
1:50

data:
12.11.2025

ELEKTRYKA



LEGENDA

ZAKRES OPRACOWANIA

- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO OPTYCZNY ZEWNĘTRZNY
- ZASILACZ
- SYGNALIZATOR OPTYCZNY Z BUCZKIEM
- PRZYCISK KASUJĄCY
- PRZYCISK POCIĄGOWY
- ZESTAW SYGNALIZACYJNY SKŁADAJĄCY SIĘ Z: NUMERATORA, MODUŁU ALARMOWEGO, PRZYCISKU KASUJĄCEGO, BUCZKA
- TRANSFORMATOR 230V/24V 63VA

LEGENDA:

- MDF GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY
- DF POŚREDNI PUNKT DYSTRYBUCYJNY
- KAMERA KOPUŁKOWA 4MP + IR
- KAMERA ZEWNĘTRZNA 4MP + IR
- CCTV MONITOR SYSTEMU CCTV
- KCCTV KLAWIATURA STERUJĄCA
- SS STEROWNIK SIECIOWY. PODŁĄCZENIE MAX. 2x8 KP1 W OBUDOWIE METALOWEJ Z ZASILACZEM I AKUMULATOREM 18Ah
- KP1 KONTROLER PRZEJŚCIA, 2-PRZEJŚCIA W OBUDOWIE METALOWEJ Z ZASILACZEM I AKUMULATOREM 18Ah
- KP KONTROLER PRZEJŚCIA
- KONTROLA DOSTĘPU - JEDNOSTRONNA
- KONTROLA DOSTĘPU - DWUSTRONNA
- ZAS ZASILACZ
- STACJA WYWOŁAWCZA - WIDEODOMOFON
- STACJA WYWOŁAWCZA - WIDEODOMOFON
- CA CENTRALA ALARMU
- EKSPANDER 8-WEJŚĆ, 8-WYJŚĆ
- EKSPANDER 8-WEJŚĆ, 8-WYJŚĆ Z ZASILACZEM
- EKSPANDER 8-WEJŚĆ DETEKTORÓW BEZPRZEWODOWYC
- MANIPULATOR
- PASYWNA CZUJKA PODCZERWIENI (PIR)
- PASYWNA CZUJKA PODCZERWIENI (PIR) KURTYNOWA
- DUALNA PUNKTOWA CZUJKA RUCHU (PIR+MW) 15x15 [m]
- PASYWNA CZUJKA PODCZERWIENI (PIR) DOOKÓLNA (360°)
- CZUJKA AKUSTYCZNA STŁUCZENIA SZKŁA
- KONTAKTRON
- CZUJNIK TEMPERATURY
- CZUJNIK ZALANIA
- PRZYCISK NAPADOWY
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY

UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE; W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
3. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
4. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLĄD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
5. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra
www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa opracowania:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

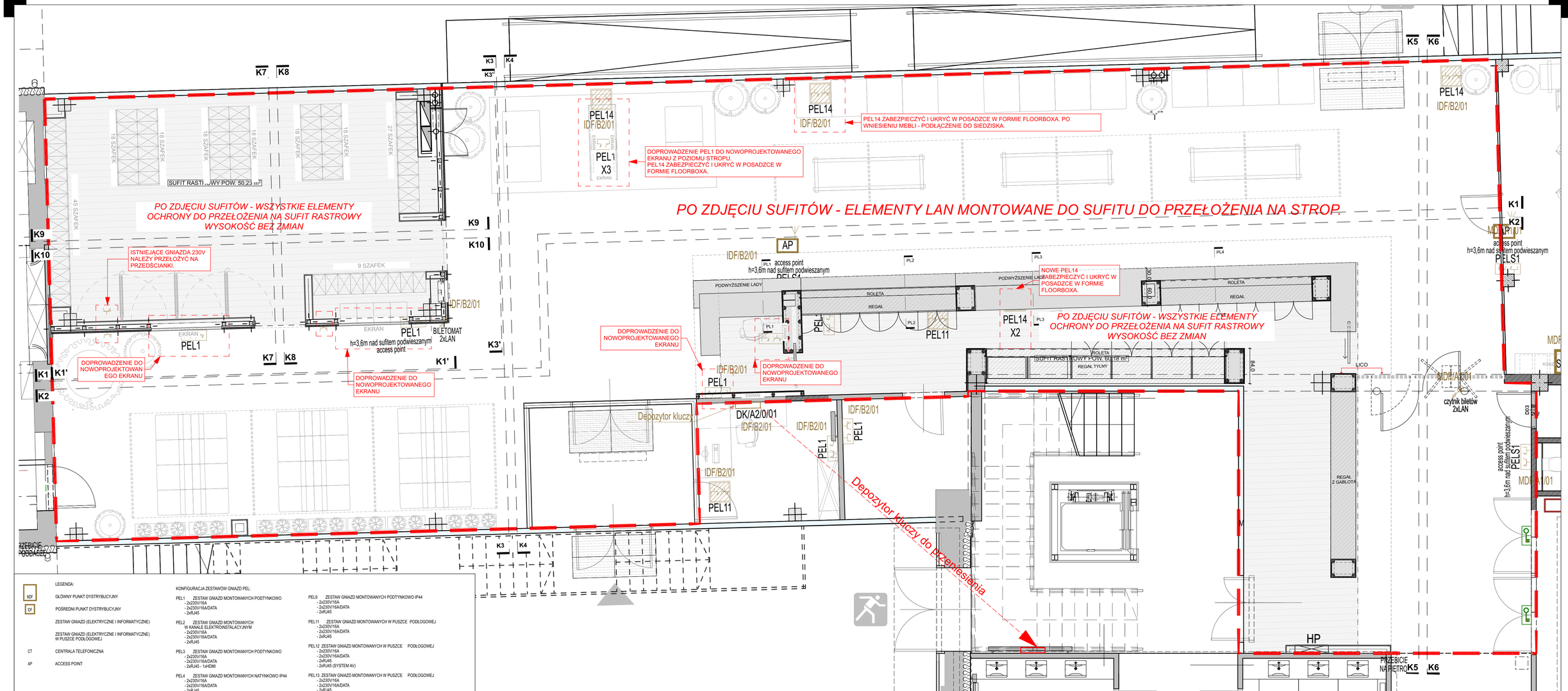
numer rysunku i rewizji:
H.E.04

temat rysunku:
Ochrona

skala rysunku:
1:50

data:
12.11.2025

ELEKTRYKA



LEGENDA:

MDF — GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY

IDF — POŚREDNI PUNKT DYSTRYBUCYJNY

ZESTAW GNIAZD (ELEKTRYCZNE I INFORMATYCZNE)

ZESTAW GNIAZD (ELEKTRYCZNE I INFORMATYCZNE) W PUSZCE PODŁOGOWEJ

CT — CENTRALA TELEFONICZNA

AP — ACCESS POINT

KONFIGURACJA ZESTAWÓW GNIAZD PEL:

PEL1 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH PODTYNKOWO
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

PEL2 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W KANAŁE ELEKTROINSTALACYJNYM
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

PEL3 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH PODTYNKOWO
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45 - 1xHDMI

PEL4 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH NATYNKOWO IP44
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

PEL5 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH NATYNKOWO IP44
- 2x230V/16A
- 2xRJ45

PEL7 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH NATYNKOWO IP65
- 1x230V/16A
- 1xRJ45

PEL8 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH PODTYNKOWO
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA

PEL9 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH PODTYNKOWO IP44
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

PEL11 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W PUSZCE PODŁOGOWEJ
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

PEL12 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W PUSZCE PODŁOGOWEJ
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45
- 2xRJ45 (SYSTEM AV)

PEL13 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W PUSZCE PODŁOGOWEJ
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45
- 1xRJ45 (SYSTEM AV)

PEL14 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W PUSZCE PODŁOGOWEJ
- 2x230V/16A
- 1x230V/16A/DATA
- 1xRJ45

PELS1 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH NAD SUFITEM PODWIESZANYM PUNKTY WI-FI
- 1x230V/16A
- 1xRJ45

LEGENDA

ZAKRES OPRACOWANIA

UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE; W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
3. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
4. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLĄD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
5. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra
www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa opracowania:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

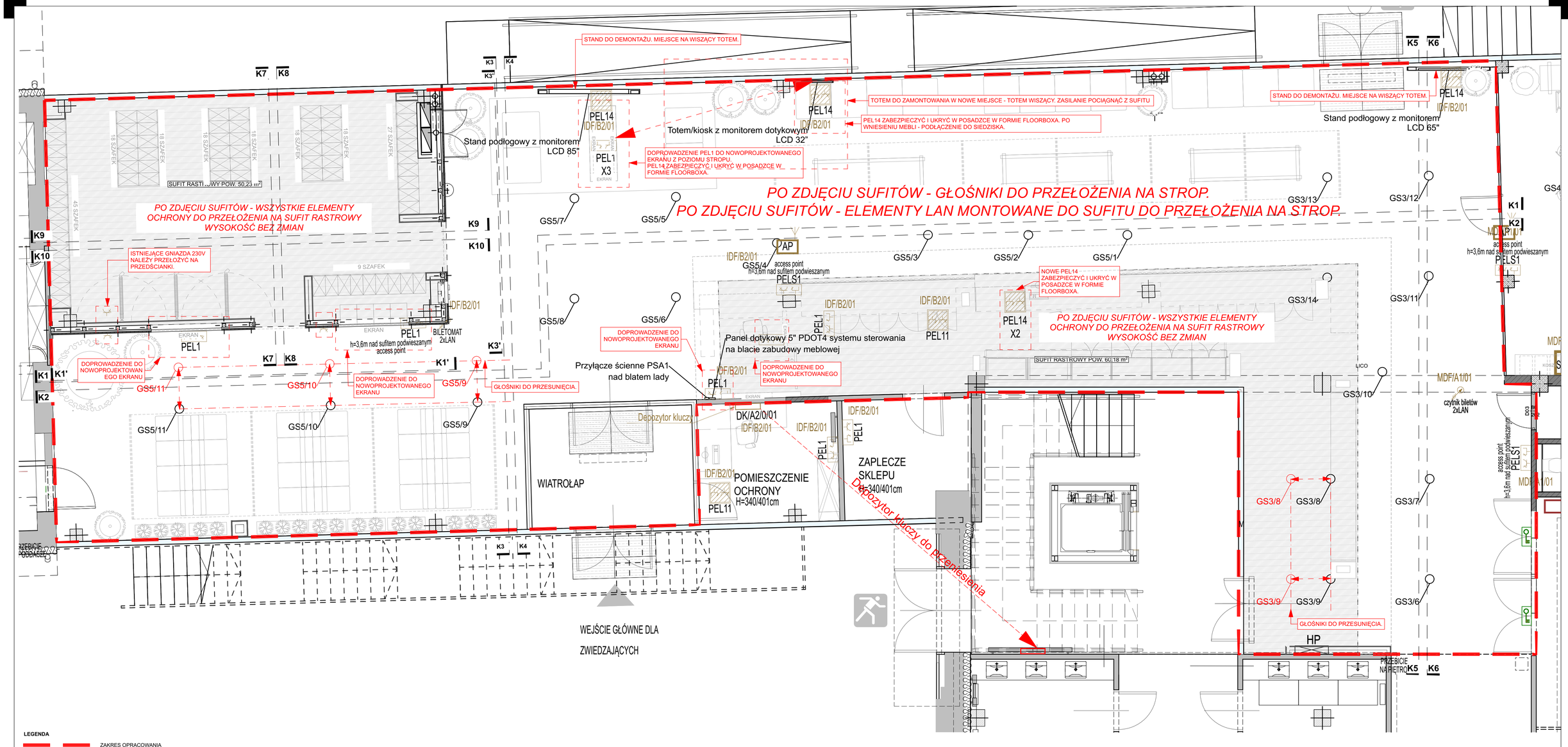
numer rysunku i rewizji:
H.E.05

temat rysunku:
LAN

skala rysunku:
1:50

data:
12.11.2025

ELEKTRYKA



UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE; W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
3. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
4. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLĄD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
5. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra
www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa opracowania:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

numer rysunku i rewizji:
H.E.06

temat rysunku:
Multimedia

skala rysunku:
1:50

data:
12.11.2025

ELEKTRYKA

PROJEKT ELEKTRYKI

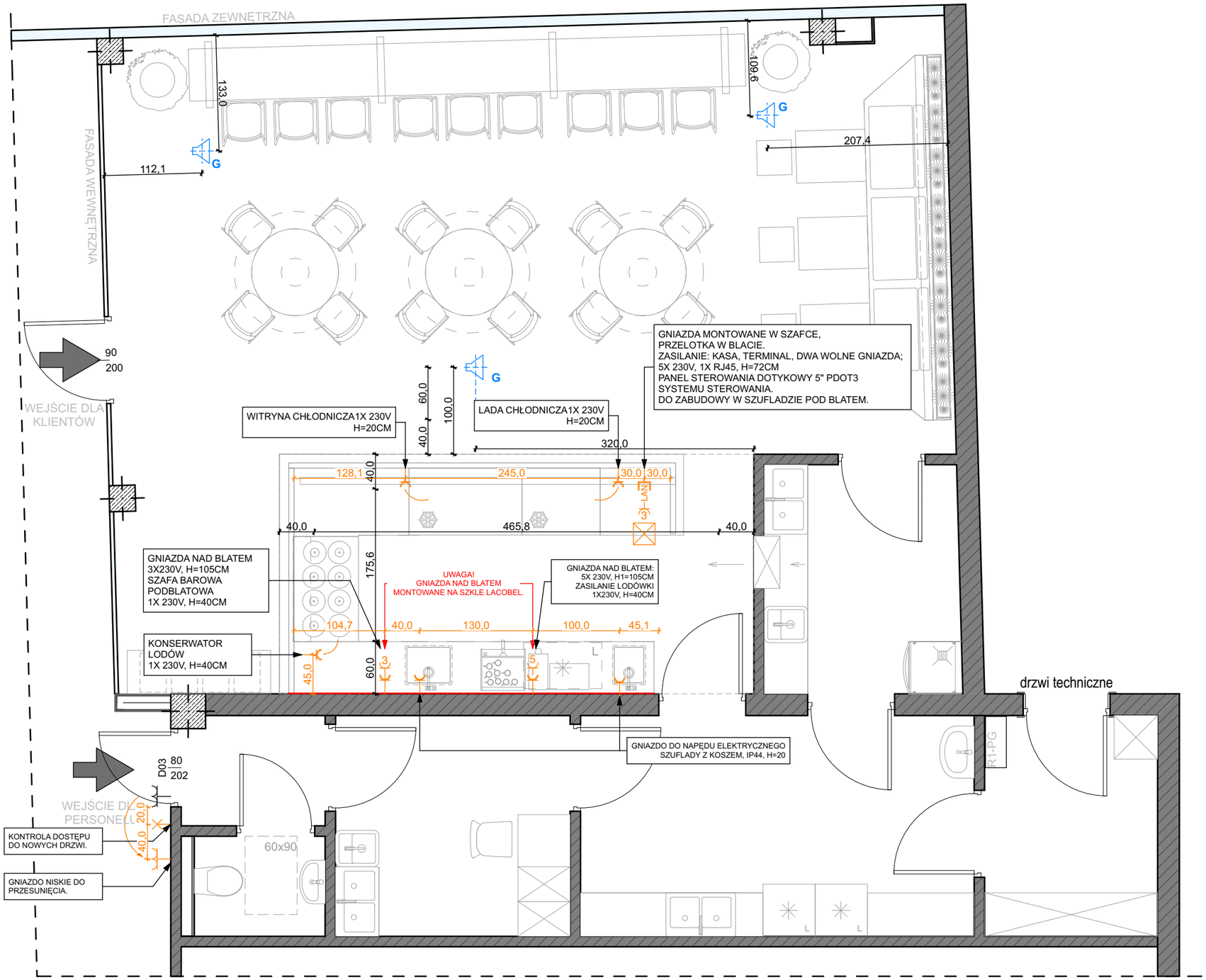
LEGENDA

- 3 GNIAZDO 230V POTRÓJNE (3 PUSZKI)
- GNIAZDO 230V POJEDYŃCZE (1 PUSZKA)
- GNIAZDO 230V SZCZELNE
- GNIAZDO 230V ZESPOLONE
- 3F PRZYŁĄCZE SIŁOWE (TRZECIA FAZA)
- LAN PRZYŁĄCZE LAN
- G GŁOŚNIKI SUFITOWE ZWIESZANE Z SUFITU
  NP. AMC AMC SL 20M – Kolumna wisząca
  ZARZĄDZANIE Z POZIOMU LADY.

  3 SZT.

UWAGI :

1. Projekt ten jest jedynie schematem rozmieszczenia gniazd elektrycznych. Instalację należy rozprowadzać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej;
2. Standardowa wysokość gniazd wynosi 30 cm od gotowej podłogi do osi gniazda, jeżeli na rysunku nie wskazano inaczej;
3. gniazda i włączniki blisko siebie należy montować w ramce;
4. Gniazda czarne w wykończeniu matowym, Proponowany typ gniazd i wyłączników: Simon 55 czarny mat.



UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE;
W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
4. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
5. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLAD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
6. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra/ www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa obiektu:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

numer rysunku i rewizji:
G.E.01

temat rysunku:
Projekt elektryki

skala rysunku:
1:50

data: 12.11.2025

ELEKTRYKA

LEGENDA

A

LAMPA SPUSZCZANA TUBA CZARNA
WYS.70CM, ŚR. 2,5CM
1X LED 303lm, 0,8 WSPÓŁCZYNNIK KONSERWACJI,
MOC PRZYŁĄCZA: 6.3W, TEMP. BARW.: 2700K
NP. LABRA STIK 25 700 ZW 46D CZARNY 2700K

ILOŚĆ: 12 SZT.

ZDJ. REF.

OŚWIETLENIE SYSTEMOWE; OPRAWY MONTOWANE, W PROFILU ALUMINIOWYM, BEZRAMKOWYM, CZARNYM, DO MONTAŻU W SUFICIE G-K. WYS. SUFITU 300CM.
DO PROFILU WPINANE LAMPY LINIOWE ORAZ REFLEKTORKI.
B1 :
1x LED, 960lm, WSPÓŁCZ. KONSERWACJI: 0,8, MOC: 12,8W
NP. LABRA LINE IN AD48V-F570
3 SZT.

B2 :
1X LED 543 lm, WSPÓŁCZ. KONSERWACJI: 0,8, MOC: 8,4W
NP. LABRA STIK ON 35 AD48V-F X1 V.2 35D
6 SZT.

B1 B2

ZDJ. REF.

C

ZDJ. REF.

C1

C - OPRAWA OKRĄGŁA, MONTOWANA W KLOSZU Z METALU, SPÓD KLOSZA NA WYSOKOŚCI 280CM.
1X LED, 2407 lm, WSPÓŁCZYNNIK KONSERWACJI 0,8, MOC 21,5W, TEMP. BARW. 2700K, MOŻLIWOŚĆ ŚCIEMNIANIA.
NP. LABRA RIVA R40 NT DALI, 930, Diffusing 107D

C1 - PASEK LED COB, BARWA POMARAŃCZOWA, MONTOWANY WEWNĄTRZ OBRĘCZY KLOSZA. C I C1 WŁĄCZANE NIEZALEŻNIE.

ILOŚĆ: 3 SZT.

OPRAWA LINIOWA ZWIESZANA NAD LADĄ, MONTOWANA W ELEMENCIE KORYCIE Z BLACHY.
WYS. OD POSADZKI 200CM.
TEMP. BARWOWA: 2700K, DŁ.210CM,
ŚWIECENIE GÓRA/DÓŁ.

NP. LABRA Ray EVO Lightline ZW 14 HP, 65W, DALI, czarny Tx

ILOŚĆ: 2 SZT. D

ZDJ. REF.

OPRAWY ZWIESZANE DOWNLIGHTY, KOLOR BIAŁY.
SPÓD OPRAW NA WYSOKOŚCI 350CM.
1XLED, 1189lm, WSPÓŁCZYNNIK KONSERWACJI 0,8, MOC 14,7W, TEMP. BARW. 3000K
NP. LABRA PROXA ZW EDGE LED P15 MEDIUM 36D BIAŁA

ILOŚĆ: 9 SZT. E

ZDJ. REF.

REFLEKTOR NATYNKOWY LED, Z MOŻLIWOŚCIĄ UKIERUNKOWANIA ŚWIATŁA. BARWA ŚWIATŁA NIEBIESKA, STEROWANIE ZDALNE Z LADY. KĄT ŚWIECENIA 40 STOPNI
MONTAŻ 30CM PONIŻEJ STROPU.
WYMIARY: 20X20X10 CM
NP. Reflektor LIGHT4ME Black Par 7x10W RGBWA
ILOŚĆ: 6 SZT. F

OŚW. EWAKUACYJNE SUFITOWE,
NP AWEX INFNITY II AL
ILOŚĆ: 1 SZT.

OŚWIETLENIE AWARYJNE
OPRAWA AWARYJNA DOSTROPOWA,
3W, CB, IP65 UNIWERSALNA,
NP AWEX AXN NATYNKOWA
ILOŚĆ: 1 SZT.

QP31
CB-06/18

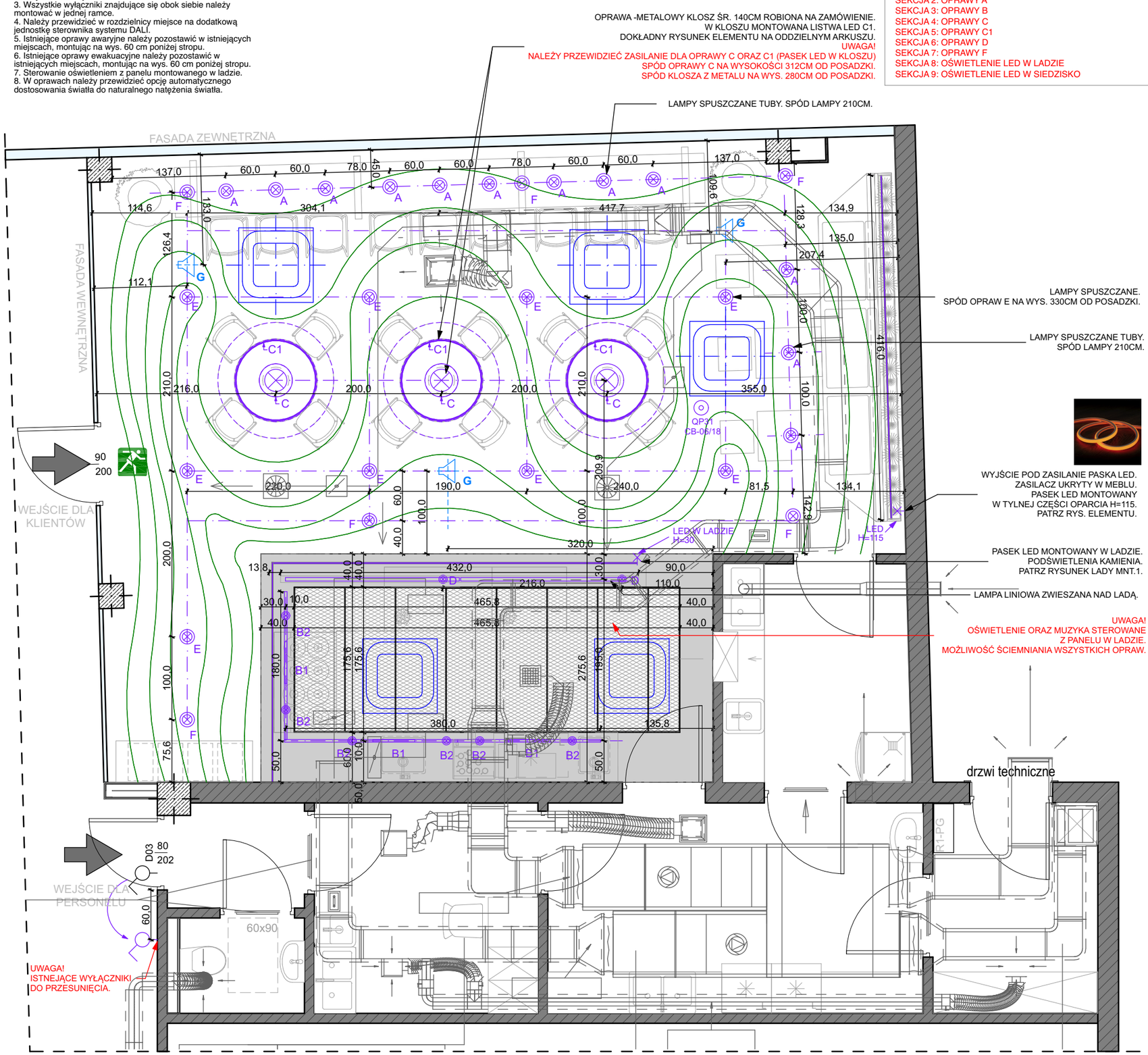
UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE;
W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
4. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
5. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLAD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
6. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

UWAGI:

1. Wyłączniki należy montować na wysokości 110 cm, jeżeli na rysunku nie została oznaczona inna wysokość.
2. Projekt ten jest jedynie schematem rozmieszczenia punktów świetlnych. Instalację należy rozprowadzać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.
3. Wszystkie wyłączniki znajdujące się obok siebie należy montować w jednej ramce.
4. Należy przewidzieć w rozdzielnicy miejsce na dodatkową jednostkę sterownika systemu DALI.
5. Istniejące oprawy awaryjne należy pozostawić w istniejących miejscach, montując na wys. 60 cm poniżej stropu.
6. Istniejące oprawy ewakuacyjne należy pozostawić w istniejących miejscach, montując na wys. 60 cm poniżej stropu.
7. Sterowanie oświetleniem z panelu montowanego w ladzie.
8. W oprawach należy przewidzieć opcję automatycznego dostosowania światła do naturalnego natężenia światła.

UWAGA!
OŚWIETLENIE I MUZYKA STEROWANE Z PANELU W LADZIE.
NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OSOBNE SEKCJE OŚWIETLENIA NA POSZCZEGÓLNE OPRAWY ORAZ MOŻLIWOŚĆ ŚCIEMNIANIA:
SEKCJA 1: OPRAWY E
SEKCJA 2: OPRAWY A
SEKCJA 3: OPRAWY B
SEKCJA 4: OPRAWY C
SEKCJA 5: OPRAWY C1
SEKCJA 6: OPRAWY D
SEKCJA 7: OPRAWY F
SEKCJA 8: OŚWIETLENIE LED W LADZIE
SEKCJA 9: OŚWIETLENIE LED W SIEDZISKO



inwestor:

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:

Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra/ www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:

os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa obiektu:

Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:

-

sprawdzający: podpis:

mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:

mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

numer rysunku i rewizji:

G.E.02

temat rysunku:

Projekt oświetlenia

skala rysunku:

1:50

data: 12.11.2025

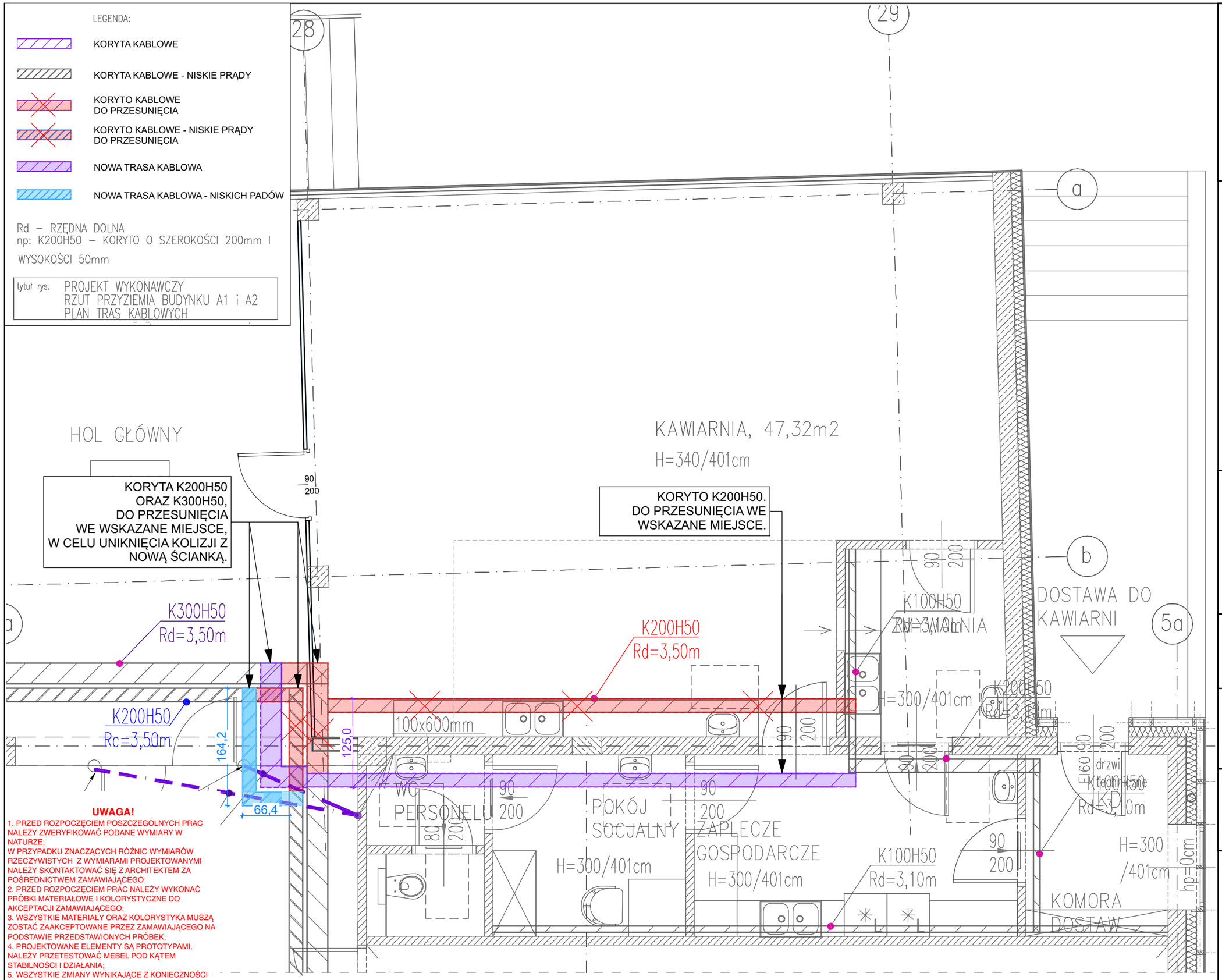
ELEKTRYKA

LEGENDA:

- KORYTA KABLOWE
- KORYTA KABLOWE - NISKIE PRĄDY
- KORYTO KABLOWE DO PRZESUNIĘCIA
- KORYTO KABLOWE - NISKIE PRĄDY DO PRZESUNIĘCIA
- NOWA TRASA KABLOWA
- NOWA TRASA KABLOWA - NISKICH PADÓW

Rd – RZĘDNA DOLNA
np: K200H50 – KORYTO O SZEROKOŚCI 200mm I WYSOKOŚCI 50mm

tytuł rys. PROJEKT WYKONAWCZY
RZUT PRZYZIEMIA BUDYNKU A1 i A2
PLAN TRAS KABLOWYCH



UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE;
W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
4. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
5. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLAD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
6. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra/ www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa obiektu:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

numer rysunku i rewizji:
G.E.03

temat rysunku:
Projekt zmian tras kablowych

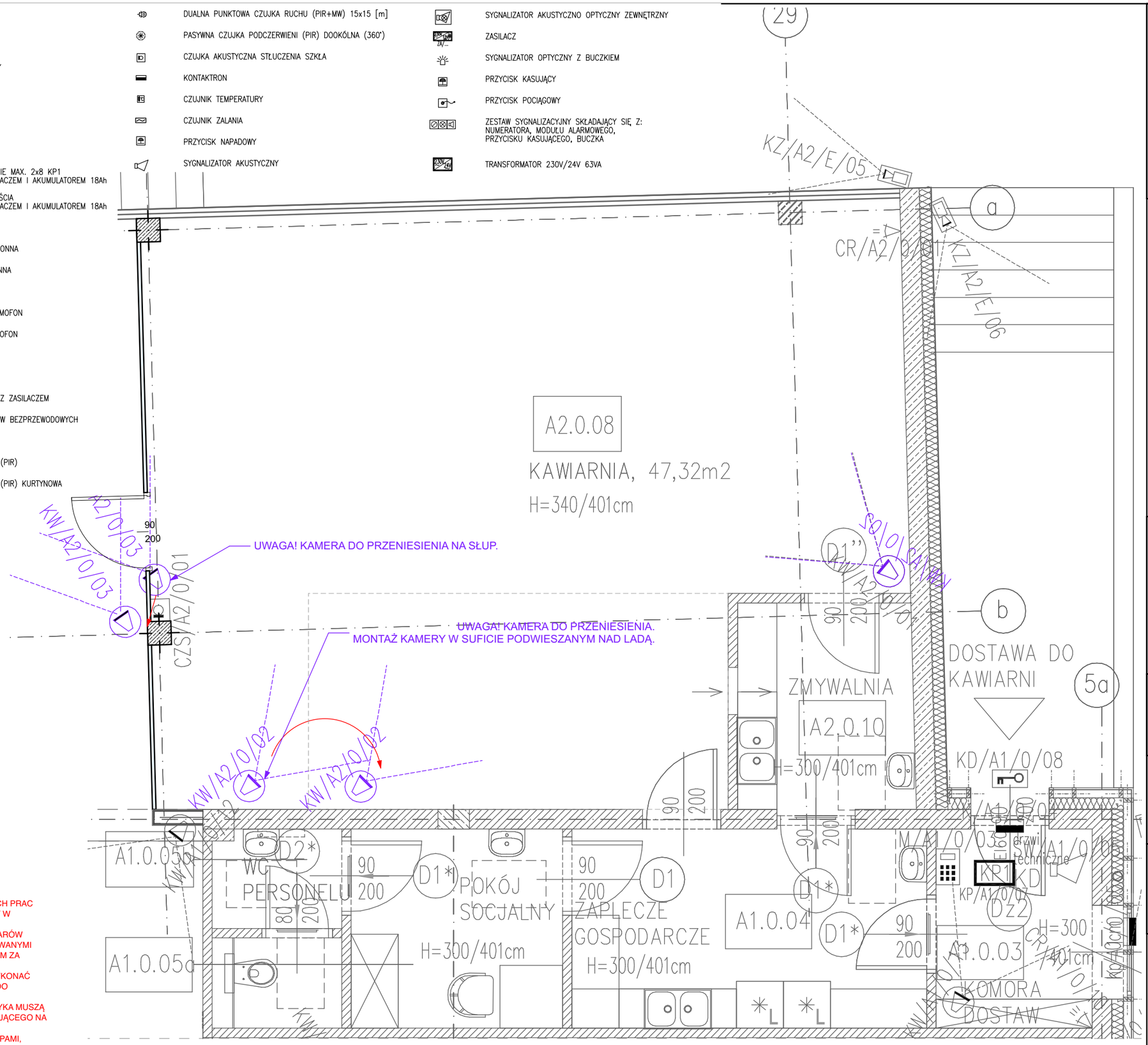
skala rysunku:
1:50

data: 12.11.2025

ELEKTRYKA

LEGENDA:

- MDF – GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY
- IDF – POŚREDNI PUNKT DYSTRYBUCYJNY
- KAMERA KOPUŁKOWA 4MP + IR
- KAMERA ZEWNĘTRZNA 4MP + IR
- CCTV – MONITOR SYSTEMU CCTV
- KCCTV – KLAWIATURA STERUJĄCA
- SS – STEROWNIK SIECIOWY. PODŁĄCZENIE MAX. 2x8 KP1 W OBUDOWIE METALOWEJ Z ZASILACZEM I AKUMULATOREM 18Ah
- KP1 – KONTROLER PRZEJŚCIA, 2–PRZEJŚCIA W OBUDOWIE METALOWEJ Z ZASILACZEM I AKUMULATOREM 18Ah
- KP.n – KONTROLER PRZEJŚCIA
- KONTROLA DOSTĘPU – JEDNOSTRONNA
- KONTROLA DOSTĘPU – DWUSTRONNA
- ZASILACZ
- STACJA WYWOŁAWCZA – WIDEODOMOFON
- STACJA WYWOŁAWCZA – WIDEODOMOFON
- CA – CENTRALA ALARMU
- E1 – EKSPANDER 8–WEJŚĆ, 8–WYJŚĆ
- E2 – EKSPANDER 8–WEJŚĆ, 8–WYJŚĆ Z ZASILACZEM
- E3 – EKSPANDER 8–WEJŚĆ DETEKTORÓW BEZPRZEWODOWYCH
- MANIPULATOR
- PASYWNA CZUJKA PODCZERWIENI (PIR)
- PASYWNA CZUJKA PODCZERWIENI (PIR) KURTYNOWA
- DUALNA PUNKTOWA CZUJKA RUCHU (PIR+MW) 15x15 [m]
- PASYWNA CZUJKA PODCZERWIENI (PIR) DOOKÓLNA (360°)
- CZUJKA AKUSTYCZNA STŁUCZENIA SZKŁA
- KONTAKTRON
- CZUJNIK TEMPERATURY
- CZUJNIK ZALANIA
- PRZYCISK NAPADOWY
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO OPTYCZNY ZEWNĘTRZNY
- ZASILACZ
- SYGNALIZATOR OPTYCZNY Z BUCZKIEM
- PRZYCISK KASUJĄCY
- PRZYCISK POCIĄGOWY
- ZESTAW SYGNALIZACYJNY SKŁADAJĄCY SIĘ Z: NUMERATORA, MODUŁU ALARMOWEGO, PRZYCISKU KASUJĄCEGO, BUCZKA
- TRANSFORMATOR 230V/24V 63VA



UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE;
W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
4. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
5. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLAD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
6. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra/ www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa obiektu:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

numer rysunku i rewizji:
G.E.04

temat rysunku:
Projekt instalacji ochrony mienia i przyzywowej

skala rysunku:
1:50

data: 12.11.2025

ELEKTRYKA

LEGENDA:

- MDF — GŁÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY
- IDF — POŚREDNI PUNKT DYSTRYBUCYJNY
- ZESTAW GNIAZD (ELEKTRYCZNE I INFORMATYCZNE)
- ZESTAW GNIAZD (ELEKTRYCZNE I INFORMATYCZNE) W PUSZCE PODŁOGOWEJ
- CT — CENTRALA TELEFONICZNA
- AP — ACCESS POINT

KONFIGURACJA ZESTAWÓW GNIAZD PEL:

PEL1 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH PODTYNKOWO
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

PEL2 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W KANALE ELEKTROINSTALACYJNYM
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

PEL3 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH PODTYNKOWO
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45 – 1xHDMI

PEL4 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH NATYNKOWO IP44
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

PEL5 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH NATYNKOWO IP44
- 2x230V/16A
- 2xRJ45

PEL7 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH NATYNKOWO IP65
- 1x230V/16A
- 1xRJ45

PEL8 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH PODTYNKOWO
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA

PEL9 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH PODTYNKOWO IP44
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

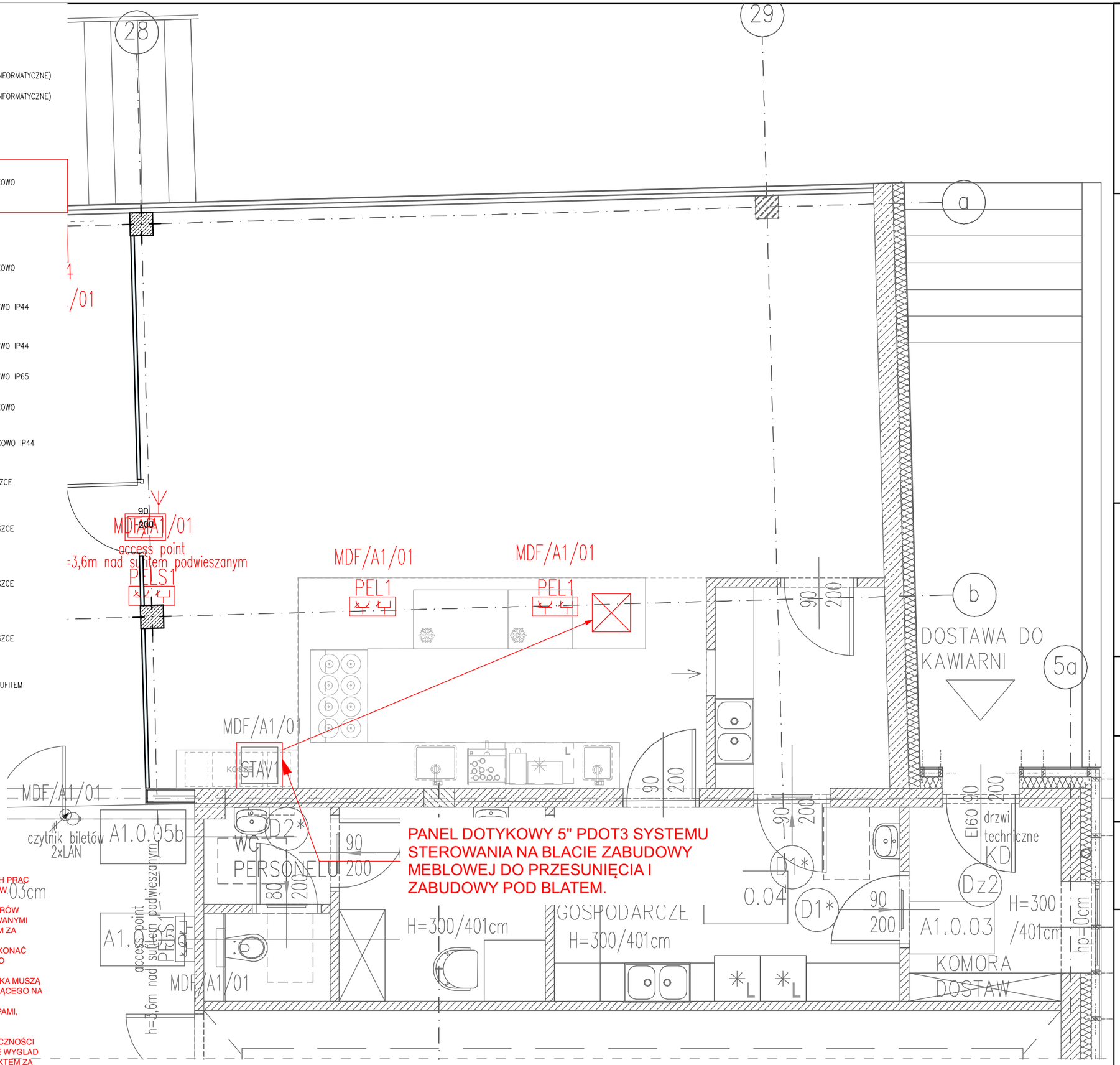
PEL11 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W PUSZCE PODŁOGOWEJ
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45

PEL12 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W PUSZCE PODŁOGOWEJ
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45
- 2xRJ45 (SYSTEM AV)

PEL13 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W PUSZCE PODŁOGOWEJ
- 2x230V/16A
- 2x230V/16A/DATA
- 2xRJ45
- 1xRJ45 (SYSTEM AV)

PEL14 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH W PUSZCE PODŁOGOWEJ
- 2x230V/16A
- 1x230V/16A/DATA
- 1xRJ45

PELS1 ZESTAW GNIAZD MONTOWANYCH NAD SUFITEM PODWIESZANYM PUNKTY WI-FI
- 1x230V/16A
- 1xRJ45



UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE;
W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
4. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
5. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLAD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
6. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra/ www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa obiektu:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

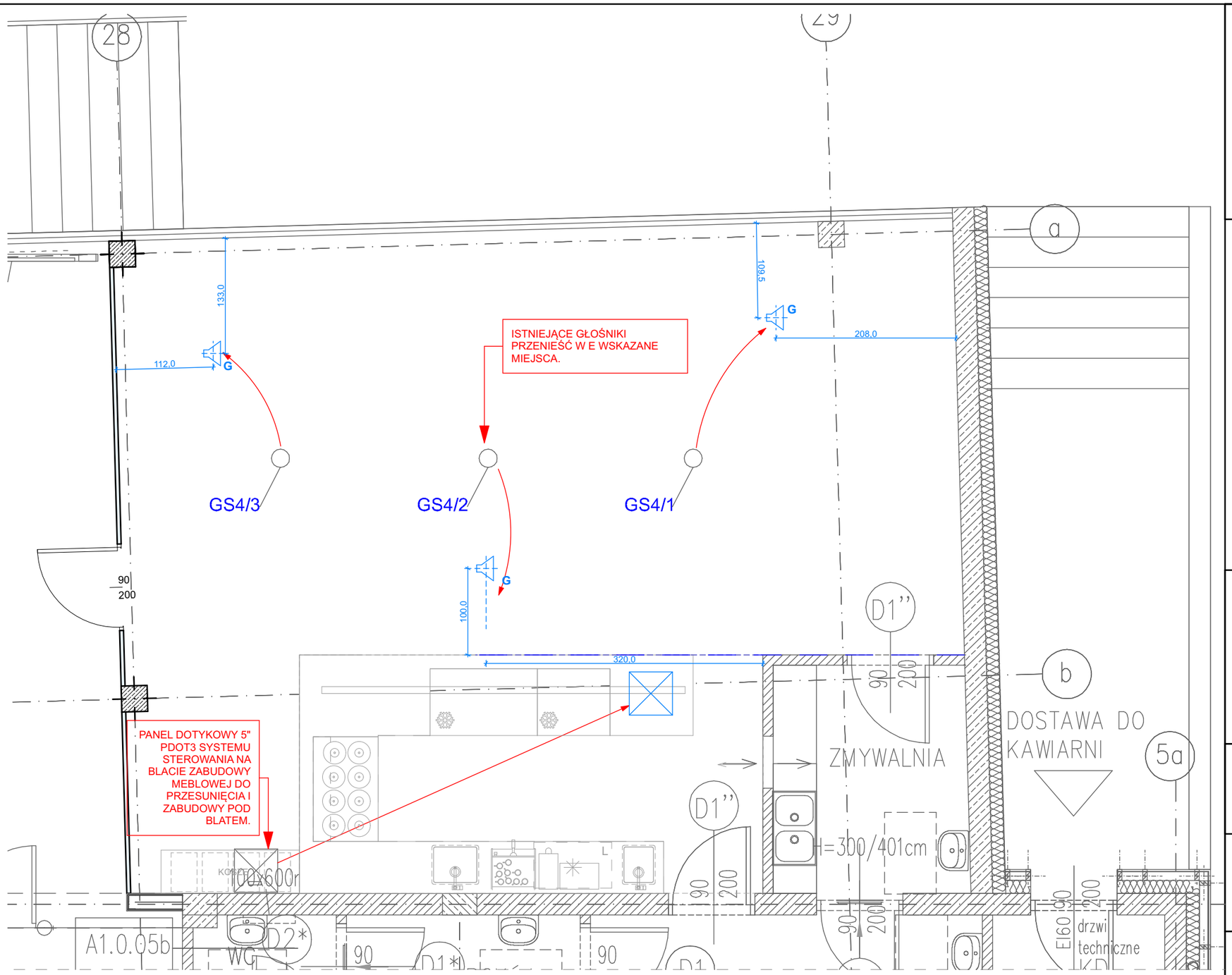
numer rysunku i rewizji:
G.E.05

temat rysunku:
Projekt instalacji okablowania strukturalnego

skala rysunku:
1:50

data: 12.11.2025

ELEKTRYKA



UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE;
W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
4. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
5. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLAD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
6. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:

Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra/ www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:

os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa obiektu:

Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:

-

sprawdzający: podpis:

mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:

mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

numer rysunku i rewizji:

G.E.06

temat rysunku:

Projekt mediów - system nagłośnieniowy

skala rysunku:

1:50

data: 12.11.2025

ELEKTRYKA

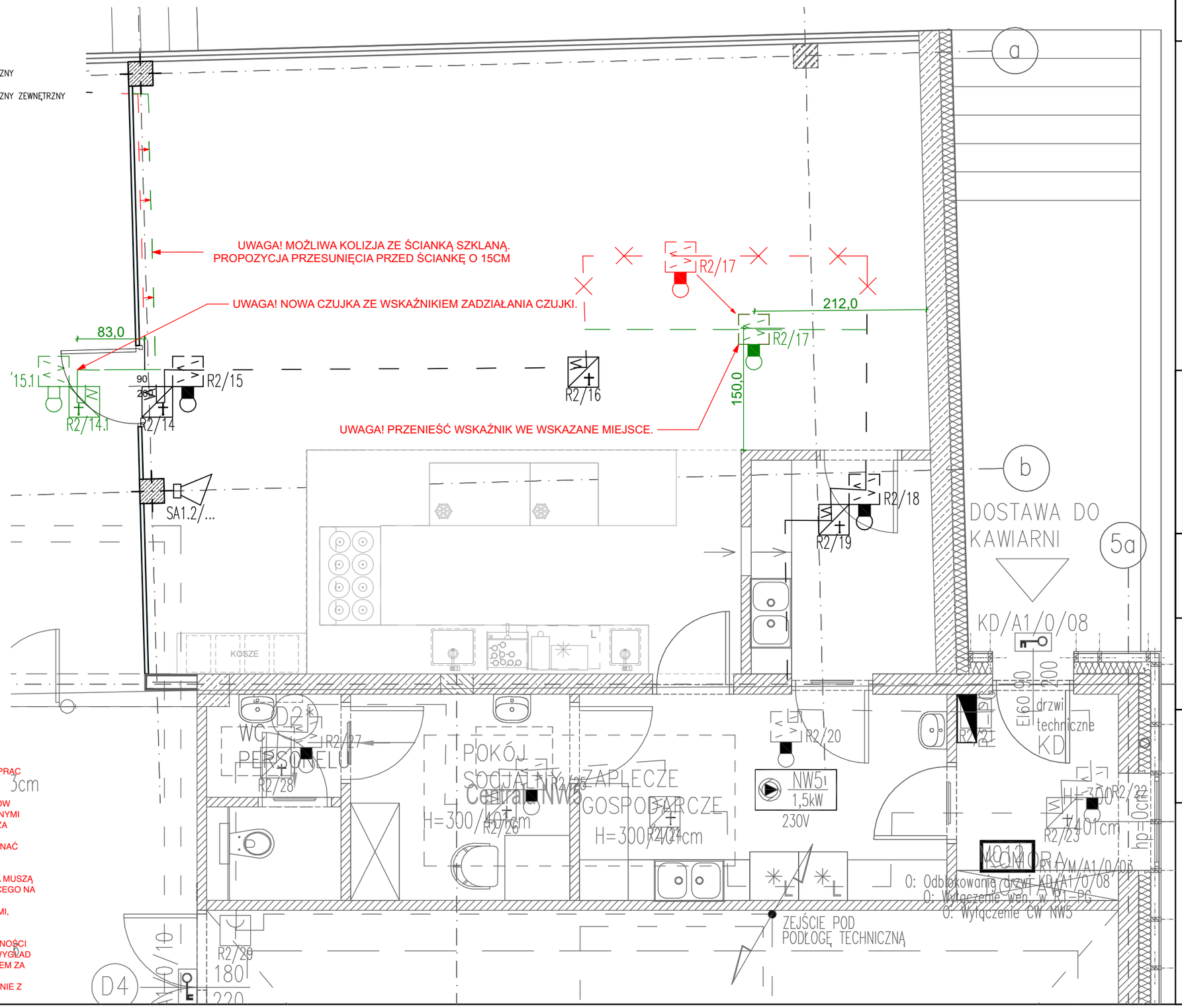
LEGENDA:

- CSP — CENTRALA SYGNALIZACJI POŻARU
- CZUJKA DYMU – OPTYCZNA
- CZUJKA DYMU – OPTYCZNA. MONTOWANA NAD SUFITEM PODWIESZANYM LUB PODŁOGĄ TECHNICZNĄ
- CZUJKA DYMU – WIELOSENSOROWA
- WSKAŹNIK ZADZIAŁANIA CZUJKI
- RĘCZNY OSTRZEGACZ POŻARU
- Mxy — MODUŁ x–WEJŚĆ/y–WYJŚĆ
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO–OPTYCZNY
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO–OPTYCZNY ZEWNĘTRZNY
- 230V 24V ZSP/... — ZASILACZ POŻAROWY 24V
- 230V 24V ZB/... — ZASILACZ BUFOROWY 24V
- SKP/... — SIŁOWNIK KLAPY PPOŻ
- TRZYMACZ ELEKTROMAGNETYCZNY
- DSZ — DETEKTOR SYSTEMU ZASYSAJĄCEGO

LEGENDA MODUŁÓW PRZEKAŹNIKOWYCH:

- M012 — MODUŁ 0–WEJŚĆ/12–WYJŚĆ
- M42 — MODUŁ 4–WEJŚCIA/2–WYJŚCIA
- M11 — MODUŁ 1–WEJŚCIE/1–WYJŚCIE DO STEROWANIA I MONITOROWANIA 1 KLAPY POŻAROWEJ
- M22 — MODUŁ 2–WEJŚCIA/2–WYJŚCIA DO STEROWANIA I MONITOROWANIA 2 KLAP POŻAROWYCH

- ROZDZIELNICA
- CENTRALA WENTYLACYJNA
- KONTROLA DOSTĘPU – JEDNOSTRONNA
- KONTROLA DOSTĘPU – DWUSTRONNA
- COD — CENTRALA ODDYMIANIA I PRZEWIETRZANIA
- PRZYCISK ODDYMIANIA
- PRZYCISK PRZEWIETRZANIA
- SIŁOWNIK KLAPY ODDYMIANIA
- SIŁOWNIK DRZWI NAPOWIETRZAJĄCYCH
- CZUJKA DYMU
- CZUJKA POGODOWA WIATR–DESZCZ



UWAGA!

1. PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZCZEGÓLNYCH PRAC NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ PODANE WYMIARY W NATURZE;
W PRZYPADKU ZNACZĄCYCH RÓŻNIC WYMIARÓW RZECZYWISTYCH Z WYMIARAMI PROJEKTOWANYMI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
2. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRÓBKI MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE DO AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO;
3. WSZYSTKIE MATERIAŁY ORAZ KOLORYSTYKA MUSZĄ ZOSTAĆ ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO NA PODSTAWIE PRZEDSTAWIONYCH PRÓBEK;
4. PROJEKTOWANE ELEMENTY SĄ PROTOTYPAMI, NALEŻY PRZETESTOWAĆ MEBEL POD KĄTEM STABILNOŚCI I DZIAŁANIA;
5. WSZYSTKIE ZMIANY WYNIKAJĄCE Z KONIECZNOŚCI WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI, NARUSZAJĄCE WYGLĄD MEBLA, NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z ARCHITEKTEM ZA POŚREDNICTWEM ZAMAWIAJĄCEGO;
6. WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

inwestor:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY

kontakt:
Dziekanowice 32
62-261 Lednogóra/ www.lednica.pl

Informal Architects

kontakt:
os. Leśne 12b/99
62-028 Koziegłowy
+48 881 407 752
+48 665 125 030
informalarchitects.com

nazwa obiektu:
Wykonanie projektu wnętrza strefy obsługi zwiedzających wraz z wyposażeniem, zabudową i punktem gastronomicznym w siedzibie Muzeum

adres obiektu:
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy z siedzibą w Dziekanowicach 32, 62-261 Lednogóra

opracował / opracowała:
-

sprawdzający: podpis:
mgr inż
Kazimierz Pawlicki
upr. nr 820/86/Lo
spec. instalacyjna

główny projektant: podpis:
mgr inż
Dawid Konieczny
upr. nr WKP/0485/PWDE/15
spec. instalacyjna

numer rysunku i rewizji:
G.E.07

temat rysunku:
Projekt SSP

skala rysunku:
1:50

data: 12.11.2025

ELEKTRYKA