



- UWAGI DO INSTALACJI UZIOMOWEJ I WYRÓWNAWCZEJ:**
1. Podstawowym uziomem dla budynku jest uziom otokowy z drutu Fe/Zn $\phi 10\text{mm}$ lub bednarki Fe/Zn 30x4mm, który należy zamontować zgodnie z PN. Ziemiennie dopuszcza się wykonanie uziomu fundamentowego z wykorzystaniem stóp fundamentowych. Bednarkę Fe/Zn należy układać w warstwie na chudym betonie.
 2. We wskazanych miejscach wyprowadzić płaskownik Fe/Zn 30x4mm w celu wykonania instalacji połączeń wyrównawczych w budynku.
 3. Wszystkie połączenia należy wykonać jako spawane i zabezpieczone przed korozją masą bitumiczną.
 4. Przewód uziemiający połączyć z główną lub miejscową szyną uziemiającą.
 5. Dla połączenia metalicznego wymagany jest dwustronny spaw o długości minimum 5cm.
 6. Koryta kablowe, kanały wentylacyjne oraz konstrukcje metalowe budynku, należy objąć siatką połączeń wyrównawczych.
 7. W łazienkach wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze łącząc ze sobą linka LGYzo 1x10mm² wszystkie dostępne części obce.
 8. Wszystkie metalowe elementy i instalacje wchodzące do budynku przyłączyć do głównej lub lokalnej szyny uziemiającej.
 - a) wszystkie kanały wentylacyjne (podejście z góry),
 - b) wszystkie koryta kablowe (podejście z góry),
 - c) wszystkie rozdzielnie – szyna PE (podejście z góry lub dołu),
 - d) wszystkie urządzenia w węzle (podejście z góry lub dołu),
 - e) serwer jeśli jest (podejście z góry lub dołu).

- UWAGI DO INSTALACJI PPOŻ STERUJĄCA WYŁĄCZNIKIEM PPOŻ:**
- Wszystkie przyciski PPOŻ sterujące wyłącznikiem PPOŻ rozdzielni głównej należy zasilić kablami o wytrzymałości ogniowej typu HDGS.
 - Wszystkie kable zasilające, przechodzące przez wydzielone strefy PPOŻ, które zasilają urządzenia znajdujące się poza wydzielonymi strefami PPOŻ, należy chronić rurami o wytrzymałości ogniowej 3 godzinnej.
- UWAGI DO INSTALACJI STERUJĄCEJ ISTNIEJĄCĄ TECHNOLOGIĄ:**
- Wszystkie urządzenia istniejącej technologii, zasilone są z oryginalnych tablic rozdzielco sterowniczych.
 - Cała automatyka wraz z panelami sterowniczymi oraz kablami sterowniczymi zamontował dostawca urządzeń.
- UWAGI DO INSTALACJI STERUJĄCEJ WENTYLACJĄ I OGRZEWANIEM:**
- Wszystkie centrale wentylacyjne, węzeł ciepły i kurtyny powietrzne, zasilone są z oryginalnych tablic rozdzielco sterowniczych.
 - Cała automatyka wraz z czujkami temperatury, panelami sterowniczymi oraz kablami sterowniczymi zamontował dostawca urządzeń.
- UWAGI DO GNIAZD WTYKOWYCH ZASILAJĄCYCH STANOWISKA KOMPUTEROWE I Drukarki SIECIOWE:**
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.
 - Pomieszczenia z nową instalacją ułożoną w korytkach, pozostają bez zmian zgodnie z opisem na rysunku.
 - Na ścianach instalować zestawy gniazd wtykowych w których zamontować ochronne przepięciwo 3 stopnia typu DEHNflex, firmy "DEHN". 1 x gniazdo 230V, 2 x gniazda kodowane "DATA" oraz 2 x gniazda RJ-45 (LAN – doprowadzić peszel z koryta na korytarzu).
- UWAGI OGÓLNE:**
- Dokładna lokalizację zestawów gniazd wtykowych określi inwestor na budowie.
 - Wszystkie przejścia kabli przez ściany wykonać wiertnicami i dokładnie uszczelnic.

- OPIS OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO:**
- ⊖ - GNIAZDO HERMETYCZNE 16A/230V
 - ⊖ - GNIAZDO HERMETYCZNE 16A/400V
 - ⊖ - GNIAZDO 16A/230V
 - ⊖ - GNIAZDO 16A/230V-DATA
 - ⊖ - GNIAZDO TELEFONICZNE
 - ⊖ - GNIAZDO TELEWIZYJNE
 - ⊖ - GNIAZDO DOMOFONOWE
 - ⊖ - RĘCZNY WYŁĄCZNIK PPOŻ
 - ⊖ - TABLICA ROZDZIELCZA
 - ⊖ - WYŁĄCZNIK HERMETYCZNY POJEDYŃCZY
 - ⊖ - WYŁĄCZNIK HERMETYCZNY ŚWIECZNIKOWY
 - ⊖ - WYŁĄCZNIK HERMETYCZNY SCHODOWY
 - ⊖ - WYŁĄCZNIK HERMETYCZNY KRZYŻOWY
 - ⊖ - WYŁĄCZNIK POJEDYŃCZY
 - ⊖ - WYŁĄCZNIK TELEWIZYJNY
 - ⊖ - WYŁĄCZNIK SCHODOWY
 - ⊖ - WYŁĄCZNIK KRZYŻOWY
 - ⊖ - DETEKTOR RUCHU ZASIĘG 6m
 - ⊖ - DETEKTOR RUCHU ZASIĘG 20m

- UWAGA:**
1. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.
 2. W pomieszczeniach wilgotnych zamontować oprzet przeciwzapalny.
 3. Gniazda wtykowe montować na wysokości 0,3m od posadzki, a w pomieszczeniach wilgotnych na wysokości 1,2m od posadzki (łazienka, kuchnia, pomieszczenia gospodarcze).
 4. Wyłączniki instalacyjne (klawiszowe) montować na wysokości 1,4m od posadzki.
 5. Tablice rozdzielcze montować na wysokości 1,5m od posadzki.
 6. Wszystkie oprawy oświetleniowe przed demontażem należy dokładnie oznaczyć (numer klasy) i zabezpieczyć przed uszkodzeniem na czas magazynowania.
 7. Oprawy awaryjne oraz ewakuacyjne, wyposażone są w inwerter.

LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH

Op.	Ozn.	Symbol	Nazwa	Nr kat.	Moż.	Strumień	Czas świecenia	System	Typ pracy	Stopień	Montaż	Uwagi
1	VN13	◁▷	LOVATO	LVN8	1*1W	140lm	1h	AT	SE	IP41	nastropowy	oszczędka korytarzowa szeroka
2	VN51	◁▷	LOVATO	LVN0	1*3W	300lm	1h	AT	SE	IP41	nastropowy	oszczędka symetryczna szeroka
3	VN33	◁▷	LOVATO	LVN8	1*3W	370lm	1h	AT	SE	IP41	nastropowy	oszczędka korytarzowa szeroka
4	VN34	◁▷	LOVATO	LVN0	1*3W	300lm	1h	AT	SE	IP41	nastropowy	oszczędka symetryczna wąska
5	VP34	◁▷	LOVATO	LVN0	1*3W	300lm	1h	AT	SE	IP20	dostrzopowy	oszczędka symetryczna wąska
6	HN30	◁▷	HELLOS LED	HWK	3*2W	360lm	1h	AT	SE	IP65	nastropowy	
7	HN36	◁▷	HELLOS LED	HWK	3*1W	300lm	1h	AT	SE	IP65	nastropowy	
8	KN10	◁▷	EXIT	ET	1W	130lm	1h	AT	SE	IP65	nastropowy	dostrzopowy
9	KN30	◁▷	EXIT	ET	3W	350lm	1h	AT	SE	IP65	nastropowy	dostrzopowy
10	YS	◁▷	ABBOW N	AN	1W		1h	AT	SA	IP44	nadcelemny	nastropowy
11	Y12	◁▷	HELLOS LED	HL	1,2W		1h	AT	SA	IP65	nastropowy	nastropowy

Projekt oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wykonano zgodnie z założeniami:

1. Zaprojektowano oprawy w wersji AT
2. Przyjęto czas podtrzymania 1h.
 - a. Zastosowano wyłącznie oprawy nastropowe. Wysokość montażu opraw 3,3 m.
 - b. W salach przyjęto wysokości 8 m dla malej sali i 12 m dla dużej sali.
 - c. Dostawiono komunikację, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia przechodnie, pomieszczenia o powierzchni powyżej 60m², pomieszczenia przebywania osób niepełnosprawnych, przedsionki wieloosobowych toalet.
3. Obliczenia natężenia wykonano zgodnie z aktualną normą PN-EN 1838:2013.

USŁUGI PROJEKTOWE – ZBIGNIEW HETMAN

OBIEKT	BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ GÓRNICZO – ENERGETYCZNYCH im.Stanisława Staszica w Koninie.	SKALA	1:200
TEMAT RYSUNKU	INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA – I PIĘTRO.	NR RYS.	E-03
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO – ENERGETYCZNYCH im.Stanisława Staszica w Koninie.	BRANŻA	ELEKTRYCZNA
ADRES BUDOWY	KONIN 62-510, UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3.	PROJEKTANT	mgr inż. ZBIGNIEW HETMAN GP 7342/176/94
		SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. PIOTR GRABIA GP 167/7346/1/42/91
NINIEJSZE DZIEŁO STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83 Z DNIA 04-02-1984 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH		DATA	31.05.17r