



- UWAGI DO INSTALACJI UZIOMOWEJ I WYRÓWNAWCZEJ:**
- Podstawowym uzieniem dla budynku jest uzium otokowy z drutu Fe/Zn  $\phi 10\text{mm}$  lub bednarki Fe/Zn 30x4mm, który należy zamontować zgodnie z PN. Zamienne dopuszcza się wykonanie uziumu fundamentowego z wykorzystaniem siatki fundamentowych. Bednarkę Fe/Zn należy układać w warstwie na chudym betonie.
  - We wskazanych miejscach wyprowadzić płaskownik Fe/Zn 30x4mm w celu wykonania instalacji połączeń wyrównawczych w budynku.
  - Wszystkie połączenia należy wykonać jako spawane i zabezpieczone przed korozją masą bitumiczna.
  - Przewód uziemiający połączyć z główną lub miejscową szyną uziemiającą.
  - Dla połączenia metalicznego wymagany jest dwustronny spaw o długości minimum 5cm.
  - Koryta kablowe, kanały wentylacyjne oraz konstrukcje metalowe budynku, należy objąć siatką połączeń wyrównawczych.
  - W łazienkach wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze łącząc ze sobą linką LGYzo 1x6mm<sup>2</sup> wszystkie dostępne części obce.
  - Wszystkie metalowe elementy i instalacje wchodzące do budynku przyłączyć do głównej lub lokalnej szyny uziemiającej.
  - Do głównej szyny wyrównawczej Fe/Zn 30x4mm należy podłączyć przy użyciu linki LGYzo 1x6mm<sup>2</sup>:
    - wszystkie kanały wentylacyjne (podejście z góry),
    - wszystkie koryta kablowe (podejście z góry),
    - wszystkie rozdzielnie – szyna PE (podejście z góry lub dołu),
    - wszystkie urządzenia w węzle (podejście z góry lub dołu),
    - serwer jeśli jest (podejście z góry lub dołu).

- UWAGI DO INSTALACJI PPOŻ STERUJĄCA WYŁĄCZNIKIEM PPOŻ:**
- Wszystkie przyrządy 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 rozdzielczo sterowniczych.
  - Cała automatyka wraz z panelami sterowniczymi oraz kablami sterowniczymi zamontować dostawca urządzeń.
- UWAGI DO INSTALACJI STERUJĄCEJ WENTYLACJĄ I OGRZEWANIEM:**
- Wszystkie centrale wentylacyjne, węzeł ciepły i kurtyny powietrzne, zasilone są z oryginalnych tablic rozdzielczo sterowniczych.
  - Cała automatyka wraz z czujkami temperatury, panelami sterowniczymi oraz kablami sterowniczymi zamontować 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 ochronę przepięciową 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 uszczelniać.

- 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 ŚWIECZNIKOWY
  - WYŁĄCZNIK SCHODOWY
  - WYŁĄCZNIK KRZYŻOWY
  - DETEKTOR RUCHU ZASIĘG 6m
  - DETEKTOR RUCHU ZASIĘG 20m

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

**LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH**

Lp.	Om.	Symbol	Nazwa	Nr kat.	Moc	Średnica	Class	System	Typ	Stępek	Montaż	Uwagi
1	VN13	◁▷	LOVATO	LVN8	1*1W	140mm	1H	AT	SE	IP41	nastropowy	soczka korytarzowa szeroka
2	VN11	◁▷	LOVATO	LVN0	1*0W	300mm	1H	AT	SE	IP41	nastropowy	soczka symetryczna szeroka
3	VN33	◁▷	LOVATO	LVN8	1*0W	370mm	1H	AT	SE	IP41	nastropowy	soczka korytarzowa szeroka
4	VN34	◁▷	LOVATO	LVN0	1*0W	300mm	1H	AT	SE	IP41	nastropowy	soczka symetryczna wąska
5	VP34	◁▷	LOVATO	LVPU	1*0W	300mm	1H	AT	SE	IP20	dostrzopowy	soczka symetryczna wąska
6	HN30	◁▷	HELLOS LED	HWK	3,2W	300mm	1H	AT	SE	IP65	nastropowy	
7	HN36	◁▷	HELLOS LED	HWK	3*1W	300mm	1H	AT	SE	IP65	nastropowy	
8	HN10	◁▷	EXIT	KT	1W	130mm	1H	AT	SE	IP65	nastropowy	dostrzopowy
9	XN30	◁▷	EXIT	KT	3W	350mm	1H	AT	SE	IP65	nastropowy	dostrzopowy
10	YS	◁▷	ABBOW N	ASN	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:
- Zaprojektowano oprawy w wersji AT
  - Przyjęto czas podtrzymania 1h.
    - Zastosowano wyłącznie oprawy nastropowe. Wysokość montażu opraw 3,3 m.
    - W salach przyjęto wysokości 8 m dla małej sali i 12 m dla dużej sali.
    - Dowiedziono komunikację, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia przechodnie, pomieszczenia o powierzchni powyżej 60m<sup>2</sup>, pomieszczenia przebywania osób niepełnosprawnych, przedsionki wieloosobowych toalet.
  - Obliczenia natężenia wykonano zgodnie z aktualna norma PN-EN 1838:2013.

**USŁUGI PROJEKTOWE – ZBIGNIEW HETMAN**

OBIEKT	BUDYNEK ZESPÓŁU SZKÓŁ GÓRNICZO – ENERGETYCZNYCH im.Stanisława Staszica w Koninie.	SKALA	1:200
TEMAT RYSUNKU	INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA – PIWNICA.	NR RYS.	E-01
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 spec. instalacje elektryczne GP 7342/176/94
		SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. PIOTR GRABIA spec. instalacje elektryczne 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			