

Dyrektor
Wydział Inżynierii i Komunikacji
Prof. dr hab. inż. Andrzej Duda

TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI INSTALACJE ELEKTRYCZNE

L.p.	Urządzenie / element	Parametry równoważności
1	Kable grzejne Danfoss Devisnow	<ul style="list-style-type: none"> • budowa dwużyłowa, • napięcie zasilania 230 V, • moc grzejna 30 W/mb, • trudnopalne, • bezhalogenowe, • zwiększona odporność na promieniowanie UV,
2	System przyzywowy ABB FAP 3002	<ul style="list-style-type: none"> • przycisk pociągowy, • przystosowany do montażu w tych samych ramach co osprzęt podtynkowy, • montowany podtynkowo w puszcze fi 60 mm, • napięcie robocze 9,5-28 VAC
3	Kasownik ABB FEH 1001	<ul style="list-style-type: none"> • kasownik, • przystosowany do montażu w tych samych ramach co osprzęt podtynkowy, • montowany podtynkowo w puszcze fi 60 mm, • napięcie robocze 9,5-28 VAC, • zwłoka czasowa i podtrzymanie alarmu programowane,
5	Transformator ABB FLM 1000	<ul style="list-style-type: none"> • transformator zasilający system przyzywowy, • przystosowany do montażu w tych samych ramach co osprzęt podtynkowy, • montowany podtynkowo w puszcze fi 60 mm, • napięcie robocze 24 VAC, • prąd obciążenia 150 mA, • moc znamionowa 2,2 VA
6	Lampka ABB FIM 1000	<ul style="list-style-type: none"> • lampka czerwona, • przystosowany do montażu w tych samych ramach co osprzęt podtynkowy, • montowany podtynkowo w puszcze fi 60 mm, • napięcie robocze 9,5-28 VAC, • pobór prądu 60 mA AC • zwłoka czasowa i podtrzymanie alarmu programowane,
7	Zasilacz buforowy KBZB-36-24V-2A	<ul style="list-style-type: none"> • zgodny z obowiązującymi normami PN-EN 54-4 i PN-EN 12101-10, • świadectwo dopuszczenia CNBOP, • certyfikat zgodności CNBOP, • zasilanie 230 VAC, • pobór mocy z sieci 100 W • pojemność akumulatora 2x7 Ah AGM12 V,
8	Centrala sterowania pogodowego Mercor MCRP 054	<ul style="list-style-type: none"> • zasilanie 230 VAC, • obudowa natynkowa IP54, • wskaźnik prędkości wiatru, • moc znamionowa 10 VA, • maksymalne obciążenie wejść przekaźnikowych 5 A, 230 VAC
9	Centrala oddymiana Mercor MCR 9705	<ul style="list-style-type: none"> • musi posiadać aprobatę techniczną CNBOP PIB, • certyfikat zgodności CNBOP PIB, • obudowa do montażu natynkowego, stopień ochrony IP54, • konfiguracja modułowa pozwalająca na dowolną konfigurację systemu oddymiania, • bateria akumulatorów zapewniająca stan czuwania centrali bez zasilania sieciowego przez 72 h, • moduły wyjścia typoszeregu 5 A,
10	Światłowodowy konwerter Bosch EL1141	<ul style="list-style-type: none"> • obsługa transmisji 10/100 Mb/s, • pobór mocy 2,4 W, • obudowa aluminiowa IP30, • temperatura pracy od -40 do +75 st. Celsjusza, • złącze światłowodowe typu SC, • konwerter transmisji SM,

		<ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania normy IEC61850-3, IEEE1613 i EN 50121-4
11	Panel światłowodowy 19" 12xLCxPC dx, 24 pigtaile SM MMC	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna pojemność 48 włókien dla złącza LC i SC, • wyposażony w 12 gniazd LC/PC w dupleksie 24 pigtaile
12	Panel MMC 24xRJ45 BC kat 6 UTP	<ul style="list-style-type: none"> • wyposażony w złącza RH kat 6, • średnica przewodnika instalowanych żył od AWG24 do AWG22, • uchwyt na etykiety opisowe, • materiał złączy: stop brązu i platyny pokryty cynkiem
13	Wyłącznik instalacyjny Seria SH 200	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia normę IEC/EN 60898-1, • znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa, • trwałość mechaniczna min. 20000 cykli, • charakterystyka wyzwalania B, C, • temperatura otoczenia -25 ... +55 st. Celsjusza,
14	Wyłącznik różnicowoprądowy Seria FH200	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia normę IEC/EN 61008, • wytrzymałość mechaniczna min. 20000 cykli, • wytrzymałość elektryczna min. 10000 cykli, • temperatura otoczenia -5 ... +40 st. Celsjusza, • znamionowy prąd różnicowy , 30, 100, 300 mA, • liczba biegunów 2P i 4P.
15	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadmiarowym DS201 i DS202C	<ul style="list-style-type: none"> • typ wykrywanego kształtu fali prądu upływowego A lub AC, • liczba biegunów 1P+N, 2P, • prąd znamionowy 6 ... 40 A, • znamionowy prąd różnicowy 10, 30, 100, 300 mA, • znamionowy prąd wyłączeniowy wg. normy IEC/EN 61009, • charakterystyka wyzwalania B lub C, • wytrzymałość mechaniczna min. 20000 cykli, • wytrzymałość elektryczna min. 10000 cykli, • temperatura otoczenia -25 ... +55 st. Celsjusza,
16	Ogranicznik przepięć OVR T2 40-275 TS	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia normę EN 61643-11, IEC 61643-1, • technologia wykonania – warystory tlenkowe (MOV), • typ T2, • liczba biegunów 3L/4L, • typ sieci TNV-TNS, • maksymalne napięcie ciągłe 275 V, • znamionowy prąd wyładowczy In (8/20) na biegun 15/40 kA, • poziom ochrony napięciowej Up 1,4 kV, • temperatura otoczenia -40 ... +80 st. Celsjusza, • zaciski na przewód typu drut 2,5 ... 25 mm²; przewód linkowy 2,5 ... 16 mm²
17	Rozłącznik bezpiecznikowy serii ILTS E1, E2, E3	<ul style="list-style-type: none"> • modułowy rozłącznik bezpiecznikowy, • maksymalny prąd In 63 A, • na wkładki topikowe D01 i D02, • maksymalny przekrój zacisku 35 mm², • straty mocy do 5,5 W,
18	Rozłącznik izolacyjny serii SD 200	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia normy IEC/EN 60947-3, VDE, • prądy znamionowe 16 ... 63 A, • zdolność wytrzymywania zwarcia 25 kA, • przekrój zacisku 35 mm², • wytrzymałość elektryczna Ie<32 A 20000 cykli; Ie>32 A 10000 cykli
19	Rozłącznik izolacyjny serii OT16 ... 160	<ul style="list-style-type: none"> • prąd znamionowy 16 ... 160 A, • wytrzymałość elektryczna 6000 cykli, • widoczna przerwa
20	Rozłącznik izolacyjny OT2000	<ul style="list-style-type: none"> • prąd znamionowy 2000 A, • zdolność znoszenia zwarć 55 kA, • wytrzymałość elektryczna 6000 cykli, • widoczna przerwa, • straty mocy 165 W
21	Rozłącznik izolacyjny OT250	<ul style="list-style-type: none"> • prąd znamionowy 250 A,

		<ul style="list-style-type: none"> • zdolność zwarciova 8 kA, • wytrzymałość elektryczna 20000 cykli, • widoczna przerwa
22	Rozłącznik bezpiecznikowy XLP00	<ul style="list-style-type: none"> • rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy, • prąd znamionowy 160 A, • maksymalny przekrój zacisków 95 mm², • straty mocy do 10,5 W, • napięcie 690 V, • wkładka typu NH00, • wytrzymałość elektryczna 1400 cykli
23	Rozłącznik bezpiecznikowy XLP1	<ul style="list-style-type: none"> • rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy, • prąd znamionowy 250 A, • maksymalny przekrój zacisków 240 mm², • straty mocy do 22,5 W, • napięcie 690 V, • wkładka typu NH1, • wytrzymałość elektryczna 1400 cykli
24	Wyłącznik Emax E2 2000 A	<ul style="list-style-type: none"> • wyłącznik powietrzny, • prąd znamionowy 2000 A, • zdolność zwarciova 42 kA, • straty mocy do 636 W, • zabezpieczenie przeciążeniowe 0,4 ... 1 In • zabezpieczenie zwarciove 1,5 ... 15 In
25	Stycznik ESB 24-20	<ul style="list-style-type: none"> • dwa styki NO, • obciążenie prądowe 24 A, • napięcie sterowania 24 V AC/DC, • aparat modułowy montowany na szynę 35 mm
26	Przełącznik bistabilny E251	<ul style="list-style-type: none"> • obciążenie prądowe styków 16 A, • trwałość elektryczna 400000 cykli, • jeden styk NO, • napięcie sterowania 230 VAC

Użyte w dokumentacji projektowej znaki towarowe materiałów i urządzeń należy traktować jako rozwiązania techniczne umożliwiające realizację pozostałych elementów obiektu. Mogą one być zastąpione innymi rozwiązaniami technicznymi, materiałami i urządzeniami o równoważnych lub lepszych parametrach, pod warunkiem :

- ✓ dokonania i przedstawienia, ponownych obliczeń technicznych potwierdzających możliwość takiej zmiany,
- ✓ dostosowania pozostałych elementów obiektów związanych z zastosowaniem zamienników bez utraty przewidywanego standardu obiektu i jakości robót
- ✓ że, proponowane rozwiązania techniczne, materiały i urządzenia spełniają obowiązujące przepisy prawa oraz normy, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej.

inż. Agnieszka Pietrzykowska
 PRACOWNIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA,
 KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
 I REPARACJIAMI W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
 W ZAKRESIE SIĘCI INSTALACJI I URZĄDZEN
 ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
 REG. EWID. 67701/PWL. 57702/ZIWA