

Załącznik nr 1 do ogłoszenia o zamówieniu -Opis przedmiotu zamówienia
Opis przedmiotu zamówienia

| Lp. | Nazwa i parametry nie gorsze niż podane: | Jednostka miary | Ilość |
|-----|---|-----------------|-------|
| 1. | <p>Wyłącznik różnicowy Wyłącznik różnicowy 25A do wykonywania prostych instalacji elektrycznych z zabezpieczeniem różnicowo-prądowym Parametry: prąd znamionowy 25 A, prąd różnicowy 30 mA, liczba modułów 4, typ elektryczny A lub AC Szerokość w modułach 17,5 mm: 4 Gwarancja 24 miesiące</p> | szt. | 3 |
| 2. | <p>Wyłącznik nadprądowy Wyłącznik nadprądowy 10A do wykonywania prostych instalacji elektrycznych Parametry: typ B, prąd znamionowy 10A, jednobiegunowy 230/400V, Szerokość 17,5mm Gwarancja 24 miesiące</p> | szt. | 6 |
| 3. | <p>Wyłącznik nadprądowy Wyłącznik nadprądowy 16A do wykonywania prostych instalacji elektrycznych Parametry: typ B, prąd znamionowy 16A, jednobiegunowy 230/400V Szerokość 17,5mm Gwarancja 24 miesiące</p> | szt. | 6 |
| 4. | <p>Wyłącznik nadprądowy S-303 C10 Un=230/400V, In=10A; 16A; 20A; 25A, Charakterystyka typu C, Zdolność łączeniowa: 6kA; Ilość faz: 3, Stopień ochrony IP 20, Montaż: szyna TH (DIN, TS) 35 Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 12 miesięcy</p> | szt. | 24 |



| | | | |
|----|--|------|----|
| 5. | <p>Przełącznik czasowy opóźnione załączenie Zasilanie 230V AC Nastawialny czas - zakres od 0,1s do minimum 2 dni styki - przełączane < 8A styk min. 1p, stopień ochrony IP 20, montaż: szyna TH (DIN, TS) 35; wymiar - 1 moduł(18mm) Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 12 miesięcy</p> | szt. | 6 |
| 6. | <p>Styczniki 3xNO ze stykami pomocniczymi 2xNO + 2xNC Napięcie znamionowe cewki Un= 230 ACV, Prąd znamionowy styków In= 10A-12A, Typ stycznika: 3-biegunowy, Styki pomocnicze zintegrowane: 1 xNo Stopień ochrony co najmniej IP 20 Montaż: szyna TH (DIN, TS) 35; Napięcie izolacji :min. 690V Moc przełączana: min. 5,5kW Montaż styków pomocniczych na styczniku, Prąd znamionowy styków pomocniczych: min 2A Napięcie znamionowe styków pomocniczych: 230V Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 12 miesięcy</p> | szt. | 24 |
| 7. | <p>Przycisk łączeniowy podwójny Inmax= od 10A do 20A, Unmin=230V 1xNO, 1xNC, Stopień ochrony co najmniej IP 20, Montaż: szyna TH (DIN, TS) 35; Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 12 miesięcy</p> | szt. | 48 |



| | | |
|--|-------------|-----------|
| <p>8. Wyłącznik silnikowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakres prądowy wyłączaczy termicznych: 2,5A – 4.0A - napięcie pracy: 400 V AC - stopień ochrony: co najmniej IP20 - min. zakres temperatur pracy: od -25 do +40 stopni C - sposób podłączenia: zaciski śrubowe od 0,75 do 6 mm2 dla styków głównych, a dla pomocniczych – od 0,75 do 2,5 mm2 - montaż: szyna TH , - nastaw wyłączaczy termicznych wkrętakiem płaskim - III kategoria przepięciowa, - wytrzymałość elektryczna i mechaniczna - 50 tys. łączy (cykli). <p>Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja 12 miesięcy</p> | <p>szt.</p> | <p>10</p> |
| <p>9. Lampka sygnalizacyjna</p> <p>Napięcie znamionowe 250 VAC, Kolor zielony, Stopień ochrony co najmniej IP20, Element świecący dioda LED, Mocowanie: szyna TH (DIN, TS) 35; możliwość przyłączenia przewodów 1,5 do 4 mm², Napięcie znamionowe izolacji co najmniej 250 VAC, Odporność materiału obudowy na wysoką temperaturę co najmniej 2000C, Wyposażone w okienko do opisu; Produkt oznakowany znakiem CE; Gwarancja min. 12 miesięcy</p> | <p>szt.</p> | <p>84</p> |
| <p>10. Wyłączniki różnicowoprądowe, jednofazowe</p> <p>Prąd znamionowy 16 A Prąd znamionowy różnicowy 10 mA Napięcie znamionowe 230 V, 50 Hz</p> | <p>szt.</p> | <p>12</p> |

| | | |
|---|---|-----------------------|
| <p>Min. zakres temperatura pracy -250C – 400C Stopień ochrony co najmniej IP2x Przekrój przewodów przyłączeniowych 1,5 mm²-35mm² Rodzaj zacisków: tulejkowe Montaż szyna TH(TS) 35 (DIN) Liczba biegunów 2 Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 24 miesiące</p> | <p>11. Styczniki Prąd znamionowy 12-16 A Napięcie sterujące 230 V, 50 Hz Min. zakres temperatura pracy -250C – 400C Stopień ochrony co najmniej IP2x Przekrój przewodów przyłączeniowych 1,5 mm²-35mm² Rodzaj zacisków: tulejkowe Montaż szyna TH(TS) 35 (DIN) Liczba styków głównych 3xNO Styk pomocniczy 1xNO Napięcie izolacji co najmniej 690 V Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 24 miesiące</p> | <p>szt.</p> <p>12</p> |
| <p>Min. zakres temperatura pracy -250C – 400C Stopień ochrony co najmniej IP2x Przekrój przewodów przyłączeniowych 1,5 mm²-35mm² Rodzaj zacisków: tulejkowe Montaż szyna TH(TS) 35 (DIN) Liczba biegunów 2 Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 24 miesiące</p> | <p>12. Przełączniki Prąd znamionowy 16-25 A Napięcie sterujące 230 V, 50 Hz Min. zakres temperatura pracy -250C – 400C Stopień ochrony co najmniej IP2x Przekrój przewodów przyłączeniowych 1,5 mm²-35mm² Rodzaj zacisków: tulejkowe Montaż szyna TH(TS) 35 (DIN) Liczba styków 1xNO i 1xNC</p> | <p>szt.</p> <p>12</p> |

| | | | |
|-----|--|------|----|
| | <p>Napięcie izolacji co najmniej 690 V Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 24 miesiące</p> | | |
| 13. | <p>Wyłączniki przebiegiowe Un=230V, Umax=340V, Min. zakres temperatura pracy -250C – 400C, Charakterystyka typu C, Stopień ochrony co najmniej IP2x, Przekrój przewodów przyłączeniowych 1,5 mm²-35mm² Rodzaj zacisków: tulejkowe, Montaż szyna TH(TS) 35 (DIN), Napięcie izolacji co najmniej 690 V, Wymienny wkład w komplecie, Produkt oznakowany znakiem CE, Gwarancja: 24 miesiące</p> | szt. | 24 |
| 14. | <p>Rozdzielnica Liczba zacisków:3x(4x16/4x10) mm² (N) + 11x16/11x10 mm, Ilość modułów:2x12, Stopień ochrony co najmniej IP40, Napięcie izolacji co najmniej 690 V, Klasa izolacji II, Materiał: tworzywo izolacyjne, Drzwi transparentne, Produkt oznakowany znakiem CE, Gwarancja: 24 miesiące</p> | szt. | 12 |
| 15. | <p>Wyłącznik nadprądowy S-303 Un=230/400V, In=10A; 16A; 20A; 25A, Charakterystyka typu C, zdolność łączeniowa: 6kA; Ilość faz: 3, stopień ochrony IP 20,</p> | szt. | 24 |

| | | | |
|-----|--|------|----|
| | <p>Montaż: szyna TH (DIN, TS) 35; Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja min. 12 miesięcy</p> | | |
| 16. | <p>Przełącznik czasowy opóźnione załączenie Zasilanie 230V AC Nastawialny czas - zakres od 0,1s do minimum 2 dni Styki - przetwarzane < 8A Styk min. 1p, stopień ochrony IP 20, Montaż: szyna TH (DIN, TS) 35; wymiar - 1 moduł(18mm) Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja min. 12 miesięcy</p> | szt. | 6 |
| 17. | <p>Styczniki Liczba biegunów: 2 Prąd znamionowy: 16 A do 25A Napięcie: 250 V AC Napięcie sterowania: 230/240 V AC, 50 Hz Stopień ochrony co najmniej IP2x Przekrój przewodów przyłączeniowych co najmniej 1,5 mm²-2,5 mm² Rodzaj zacisków: tulejkowe Montaż szyna TH(TS) 35 (DIN) Liczba styków zwiernych: 1 Liczba styków rozwiernych: 1 Napięcie izolacji co najmniej 690 V Możliwość dodatkowego wyposażenia: tak Montaż: szyna DIN 35 mm Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 24 miesiące</p> | szt. | 12 |
| 18. | <p>Przełączniki Prąd znamionowy: 16 A do 25A Napięcie: 250 V AC</p> | szt. | 12 |

MO



| | | | |
|-----|--|------|----|
| | <p>Napięcie sterowania: 230/240 V AC, 50 Hz</p> <p>Stopień ochrony co najmniej IP2x</p> <p>Przekrój przewodów przyłączeniowych co najmniej 1,5 mm²-2,5 mm²</p> <p>Rodzaj zacisków: tulejkowe</p> <p>Montaż szyna TH(TS) 35 (DIN)</p> <p>Liczba styków zwiernych: 2</p> <p>Liczba styków rozwiernych: 2</p> <p>Napięcie izolacji co najmniej 690 V</p> <p>Min. zakres temperatura pracy: -10 to 50 °C</p> <p>Produkt oznakowany znakiem CE</p> <p>Gwarancja: 24 miesiące</p> | | |
| 19. | <p>Wyłączniki przepięciowe</p> <p>Graniczny prąd wyładowczy (8/20us): 50kA</p> <p>Napięcie pracy trwałej: 275V AC</p> <p>Napięciowy poziom ochrony: <1,5kV</p> <p>Prąd znamionowy: 25kA</p> <p>Stopień ochrony co najmniej IP2x</p> <p>Przekrój przewodów przyłączeniowych co najmniej 1,5 mm²-2,5 mm²</p> <p>Liczba modułów: 1</p> <p>Typ: T1+T2 (B+C)</p> <p>Montaż szyna TH(TS) 35 (DIN)</p> <p>Napięcie izolacji co najmniej 690 V</p> <p>Min. zakres temperatura pracy: -10 to 50 °C</p> <p>Produkt oznakowany znakiem CE</p> <p>Gwarancja: 24 miesiące</p> | szt. | 24 |
| 20. | <p>Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe</p> <p>Napięcie znamionowe 230/400V</p> <p>Charakterystyka B</p> <p>Prąd znamionowy 10A, 16A, 20A, 25A</p> <p>Liczba biegunów: 1</p> | szt. | 48 |



| | | | |
|--|------------|-------------|------------|
| <p>Stopień ochrony IP 20, Stopień ochrony IP2x Przekrój przewodów przyłączeniowych co najmniej 1,5 mm²-2,5 mm² Montaż szyna TH(TS) 35 (DIN) Trwałość mechaniczna: min. 20 000 przestawień Napięcie izolacji co najmniej 690 V Temperatura pracy: min. zakres od 0 do 40 °C Przystosowany do późniejszego montażu urządzeń pomocniczych Możliwość połączenia za pomocą szyny grzebieniowej Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 24 miesiące</p> | <p>5</p> | <p>szt.</p> | <p>100</p> |
| <p>21. Licznik energii czynnej Parametry: 3-fazowy, Wielostrefowy, Pomiar w 15, 30 lub 60 min cyklach dla mocy czynnej dla kierunku pobór i oddawanie, Wyświetlacz LCD, Montaż na szynie TH-35 Napięcie znamionowe: 230 V Liczba faz: 3 Max. prąd co najmniej 63 A Zakres częstotliwości: od 50 Hz do 60 Hz Stopień ochrony co najmniej IP20 Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja 12 miesięcy</p> | <p>5</p> | <p>szt.</p> | <p>100</p> |
| <p>22. Kable elektryczne YdYp 3x1,5 100mb Kable elektryczne YdYp 3x1,5mm do wykonywania fragmentów instalacji elektrycznych. Do instalacji o napięciu 450/700V, płaski, trzyżyłowy. Elektroenergetyczny, biały, miedziany w izolacji z PVC. Gwarancja: 24 miesiące.</p> | <p>100</p> | <p>mb</p> | <p>100</p> |
| <p>23. Kable elektryczne YdYp 3x2,5 Kable elektryczne YdYp 3x2,5mm do wykonywania fragmentów instalacji</p> | <p>100</p> | <p>mb</p> | <p>100</p> |

mpa

| | | | |
|-----|---|------|----|
| | elektrycznych. Do instalacji o napięciu 450/700V, płaski, trzyżyłowy. Elektroenergetyczny, biały, miedziany w izolacji z PVC Gwarancje: 24 miesiące | | |
| 24. | Puszki rozgałęźne natynkowe Puszki rozgałęźne do montażu natynkowego do wykonywania prostych instalacji elektrycznych Zakres przyłączalności 1,5x16mm ² , 380V, z wkładem 5x10mm ² IP 55, Wymiary: 135x135x65 Tworzywo sztuczne, kolor biały Gwarancja: min. 12 miesięcy | szt. | 20 |
| 25. | Łączówka, listwa elektryczna Łączówka, listwa elektryczna do wykonywania połączeń między przewodami, 12 torowa, 10mm ² Montaż przewodów zaciskowy, skręcany, zakres obciążenia 15A Przeźroczysta lub matowa, kolor dowolny Gwarancje: min. 12 miesięcy | szt. | 10 |
| 26. | Rozdzielnica natynkowa 12 modułowa Rozdzielnica natynkowa do montażu zabezpieczeń prądowych 12 modułów w jednym rzędzie, zaciski N+PE. Montaż natynkowy, boczne przetłoczenia do wprowadzenia przewodów, otwierana przezroczysta szybka, możliwość plombowania. Wykonanie z tworzywa sztucznego, kolor dowolny, posiadająca etykiety opisowe Gwarancja: min. 12 miesięcy | szt. | 3 |
| 27. | Puszki natynkowe rozgałęźne Puszka elektryczna rozgałęźna, natynkowa do wykonywania prostych instalacji elektrycznych. Puszka łączeniowa, 3 wciśnięte złączki wielostożkowe i 2 załączone luzem. Możliwość montażu na podłożu drewnianym. Kolor dowolny, przykręcana lub wciskana pokrywa. Gwarancja: min. 12 miesięcy | szt. | 6 |

| | | | |
|-----|--|------|----|
| 28. | <p>Rozdzielnica elektryczna Rozdzielnica elektryczna gotowa do montażu z zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi do wykonywania zajęć praktycznych z montażu instalacji elektrycznych i fotowoltaicznych. Prąd znamionowy 40A, klasa zabezpieczeń IP65, gniazda 230V i siłowe, wyłącznik różnicowo-prądowy. Dwa gniazda siłowe i dwa gniazda instalacji jednofazowej zabezpieczone wyłącznika nadprądowymi. Obudowa tworzywowa z szybką, montaż naścienny Gwarancja: min. 12 miesięcy</p> | szt. | 1 |
| 29. | <p>Wyłączniki elektroniczne krańcowe (przełącznik bistabilny) Wyłączniki elektroniczne (przełącznik bistabilny) do sterowania oświetleniem lub dowolnym innym urządzeniem za pomocą równoległe podłączonych przycisków jednobiegunowych. Znamionowe napięcie zasilania: 230 V AC Napięcie maksymalne styków: 250 V Kategoria użytkowania: AC1 Moc maksymalna przełącznika: 4000 VA Układ styków: 1NO Prąd przełącznika: 16 A Znamionowy pobór prądu: 24 mA Mocowanie obudowy szyna TH35 Stopień ochrony obudowy co najmniej IP20 Produkt oznakowany znakiem CE Gwarancja: 12 miesięcy</p> | szt. | 10 |

Ma

| | | | |
|-----|--|------|----|
| 30. | <p>Łączniki, wylączniki Łącznik krzywkowy trójfazowy 0-1 25A. Znamionowy prąd ciągły 25A. Znamionowe napięcie izolacji 690V. Częstotliwość 50 Hz. Kategoria użytkowania AC23A. Moc przyłączeniowa 6,4 kW. Gwarancja: 12 miesięcy</p> | szł. | 15 |
| 31. | <p>Lampki sygnalizacyjne (wskaźnik zasilania) Wskaźnik zasilania do sygnalizacji napięcia w sieci trójfazowej. Sygnalizacja realizowana przy pomocy trzech diod LED Znamionowe napięcie zasilania: 230 V AC Znamionowy pobór prądu: 1,5 mA Budowa jednomodułowa Stopień ochrony obudowy: co najmniej IP20 Mocowanie obudowy szyna: TH35 Gwarancja: 12 miesięcy</p> | szł. | 15 |

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Oświaty i Wychowania



mgr Iwona Nowakowska

