

Starachowice, dnia 01.06.2022 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE nr_08_1.1.1_0628_2022
z dnia 01.06.2022 r.**na dostawę elementów elektrycznych i elektronicznych – zapytanie częściowe**

W związku z realizacją projektu badawczo-rozwojowego pn. „*Opracowanie innowacyjnej, wielomodułowej chłodni o zwiększonej efektywności energetycznej*” w ramach Działania 1.1 „Projekty B+R przedsiębiorstw”, Poddziałania 1.1.1 „Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020, nr Umowy POIR.01.01.01-00-0628/19, Zamawiający zaprasza do składania ofert **na dostawę elementów elektrycznych i elektronicznych**.

Do przedmiotowego postępowania zastosowanie mają Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020.

I. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

M.A.S. Sp. z o.o., ul. Składowa 34, 27-200 Starachowice, KRS: 0000191602, NIP: 664-00-07-132, REGON: 290522392

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Przedmiotem zamówienia jest zakup elementów i przewodów elektrycznych oraz elektronicznych oraz osprzętu dodatkowego do szafy elektrycznej. Specyfikacje i ilości poszczególnych elementów przedstawiono poniżej. Zamówienie obejmuje **13 części**: oferent może złożyć ofertę na jedną część, kilka dowolnych części lub wszystkie części.

Część 1 – Dostawa elementów elektrycznych – przekaźniki

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – przekaźników - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Gniazdo (10 sztuk):

- na szynę,
- Napięcie do 250 V.

Przykładowe gniazdo to Z-SD230.

2. Gniazdo przekaźnika (80 sztuk):

- na szynę,
- prąd znamionowy 10 A,
- napięcie znamionowe 250 VAC.

Przykładowe gniazdo przekaźnika to F95.75.SMA.

3. Mini przekaźnik (105 sztuk):

- napięcie cewki 24 VDC,
- typ przekaźnika – elektromagnetyczny,
- prąd styków maks. 15A.

Przykładowy przekaźnik to 2PAGNi8A lub 405270240000.

4. Przekaźnik interfejsu (200 sztuk):

- głębokość 88,6 mm,
- szerokość 6,2 mm,
- wysokość 76 mm.

Przykładowy przekaźnik to SIR6W-24VAC/DC-R.

5. Przekaźnik czasowy (10 sztuk):

- funkcja opóźnione wyłączenie,
- napięcie zasilania 24V AC/DC,
- montaż na szynie 35 mm.

Przykładowy przekaźnik czasowy to PCA-512-24V.

Część 2 – Dostawa elementów elektrycznych – rozłączniki

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – rozłączników - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Rozłącznik (2 sztuki):

Przykładowy rozłącznik to P1-25/EA/SVB.

2. Rozłącznik izolacyjny (1 sztuka):

- prąd cieplny umowny: 400 A,
- znamionowe napięcie izolacji: 1000 V,
- znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane: 8 kV,
- częstotliwość znamionowa: 50/60 Hz,
- prąd znamionowy łączeniowy dla AC 22A Ue = 690 V: 250 A,
- prąd znamionowy łączeniowy dla AC 22B Ue = 690 V: 400 A,
- prąd znamionowy załączalny zwarcioy: 25 kA,
- prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany 1 s: 15 kA,
- trwałość mechaniczna: 5000 c.p.,
- trwałość łączeniowa w kategorii AC 22 A: 1000 c.ł.,
- praca ciągła,
- przekrój szyn: 2 x 25 x 4 mm²,
- przekrój przewodu: 240 mm²,

Przykładowy rozłącznik to RA400P3N + rączka + łącznik + osłony styków.

3. Rozłącznik izolacyjny (1 sztuka):

- prąd cieplny umowny: 250 A,
- znamionowe napięcie izolacji: 1000 V,
- znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane: 8 kV,
- częstotliwość znamionowa: 50/60 Hz,
- prąd znamionowy łączeniowy dla AC 22A Ue = 690 V: 125 A,
- prąd znamionowy łączeniowy dla AC 23A Ue = 500 V: 160 A,
- prąd znamionowy załączalny zwarcioy: 20 kA,
- prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany 1 s: 8 kA,
- trwałość mechaniczna: 8000 c.p.,
- trwałość łączeniowa w kategorii AC 22 A: 1000 c.ł.,
- praca ciągła,
- przekrój szyn: 25 x 4 mm²,
- przekrój przewodu: 120 mm²,

Przykładowy rozłącznik to RA250P3N + rączka + łącznik + osłony styków.

4. Rozłącznik (5 sztuk):

- Liczba biegunów: 3,
- Budowa urządzenia: urządzenie mocowane na stałe,
- Znamionowy prąd ciągły Iu [A] : 125,
- Opcjonalny wyzwalacz napięciowy: Nie,
- Odpowiedni do montażu płaskiego: Tak,
- Z mechanizmem ryglującym: Tak,
- Maksymalne znamionowe napięcie pracy Ue AC [V]: 690,
- Jako rozłącznik kompaktowy: Nie.

Przykładowy rozłącznik to VKA3125N+rączka LK11/YR.

5. Rozłącznik (5 sztuk):

- Ilość biegunów 4,
- Prąd znamionowy 160 A,
- Znamionowe napięcie pracy 1000 V,
- Napięcie izolacji Ui 1000 V,
- Znamionowy prąd zwarcioy 9kA.

Przykładowy rozłącznik to RA 160 P3N (dodatkowo bloki UD250 i UD400).

6. Rozłącznik (5 sztuk):

- Napięcie 600 V,
- Prąd 150 V.

Przykładowy rozłącznik to VKA3160N.

7. Rozłącznik (5 sztuk):

- Prąd znamionowy 80A,
- Ilość biegunów 3.

Przykładowy rozłącznik to GA080C.

8. Rozłącznik (5 sztuk):

- Ilość biegunów 3,
- Prąd znamionowy 25A.

Przykładowy rozłącznik to GA025C.

9. Rozłącznik (5 sztuk):

- Ilość biegunów 3,
- Prąd znamionowy 40A.

Przykładowy rozłącznik to GA040A+rączka GAX61+wałek.

10. Rozłącznik (5 sztuk):

- Ilość biegunów 3,
- Prąd znamionowy 40A.

Przykładowy rozłącznik GA040C.

11. Rozłącznik (5 sztuk):

- Liczba biegunów: 3,
- Maksymalne znamionowe napięcie pracy U_e AC [V]: 690,
- Odpowiedni do instalacji w tablicach rozdzielczych: Nie,
- Odpowiedni do montażu czołowego 4-otwory: Tak,
- Odpowiedni do montażu czołowego centralnie: Tak.

Przykładowy rozłącznik to GA063C.

12. Rozłącznik (5 sztuk):

- Liczba biegunów: 3,
- Prąd znamionowy 125A.

Przykładowy rozłącznik to GA125A.

Część 3 – Dostawa elementów elektrycznych – styczniki i styki

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – styczników i styków - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Styczniki (12 sztuk):

- liczba biegunów 3P,
- kombinacja styków 3 NO.

Przykładowy stycznik to LC1D12B7.

2. Styczniki:

(3 sztuki):

- rodzaj napięcia sterującego -AC w 50/60 Hz,
- napięcie sterujące [U_c] - 24 V prąd przemienny (AC) 50/60 Hz,
- znamionowy prąd wyłączalny- 250 A w 440 V. Obwód zasilający zgodnie z IEC 60947.

Przykładowy stycznik to LC1D09B7.

(3 sztuki):

- napięcie sterujące [U_c]: 24V prąd przemienny (AC) 50/60Hz,
- konfiguracja styku pomocniczego: 2 NO + 2 NC,
- podstawa montażowa: szyna, płyta,
- liczba styków głównych rozwiernych: 0,
- liczba styków głównych zwiernych: 3,
- liczba styków pomocniczych rozwiernych: 1,
- liczba styków pomocniczych zwiernych: 1.

Przykładowy stycznik to LC1D18B7 (3 sztuki).

3. Styczniki (2 sztuki):

- styki pomocnicze zintegrowane NO+NC,
- max. Prąd pracy 32A,
- montaż DIN, na panel,
- moc przełączana 15 kW,
- napięcie sterujące 24V AC,

Przykładowy stycznik to LC1D32B7.

4. Stycznik szyna DIN (2 sztuki):

- 24 VAC,
- 11 kW.

Przykładowy stycznik to LC1D25B7.

5. Elementy stykowe:

(5 sztuk):

- maksymalny prąd styku 6A,
- maksymalne napięcie AC styku 500V.

Przykładowy element styku to M22-K10 (komplet).

(5 sztuk):

- standard przełącznika 22mm,
- zastosowanie dla 3 elementów technicznych.

Przykładowy element to M22-A (komplet).

(5 sztuk):

- 2 położenia łączenie V
- Średnica: 22,5 mm (otwór montażowy)

Przykładowy element to M22-WKV.

(5 sztuk):

- Temperatura pracy -25-70°C,
- Wymiar otworu montażowego Ø22,5mm.

Przykładowy element to M22-WRK3.

6. Styk pomocniczy (40 sztuk):

- montaż boczny,
- wyprowadzenia zaciski śrubowe.

Przykładowy styk to GVAN11.

7. Styk pomocniczy (60 sztuk):

- montaż boczny,
- wyprowadzenia zaciski śrubowe.

Przykładowy styk to GZ1AN11.

8. Styk pomocniczy (20 sztuk):

- wyprowadzenia zaciski śrubowe,
- montaż czołowy,
- konfiguracja styków NCx2+NOx2.

Przykładowy styk to LADN22

Część 4 – Dostawa elementów elektrycznych – wyłączniki

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – wyłączników - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Wył. Główny + osłony styków (1 sztuka):

- znamionowy prąd ciągły I_n : 160 A,
- długa ręczka obrotowa,
- znamionowy warunkowy prąd zwarcia I_q : 8 kA,
- liczba biegunów.

Przykładowy wyłącznik główny to RA 160P3N+OHB.

2. Wył. Reset napis RESET (1 sztuka):

- stopień ochrony IP67/IP69K,
- średnica otworu: 22,5 mm.

Przykładowy wyłącznik to M22-D-B-10.

3. Wył. Ster. (1 sztuka):

- stopień ochrony (IP): IP66,
- liczba stopni przełączenia: 2.

Przykładowy wyłącznik to M-22-WKV-10.

4. Wyłącznik różnicowo nadprądowy (2 sztuki):

- prąd znamionowy: 10A,
- wytrzymałość zwarcia: 6kA.

Przykładowy wyłącznik to HNB-B10/1N/003.

5. Wyłącznik nadprądowy (1 sztuka):

- Znamionowa zwarcia zdolność łączeniowa 6 kA wg. IEC/EN 60898-1,
- możliwość oszynowania od góry i od dołu,
- możliwość podłączenia zasilania od góry i od dołu.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-B4/1.

6. Wyłącznik nadprądowy falownika (1 sztuka):

- wytrzymałość zwarcia 6kA,
- optyczny wskaźnik zadziałania,
- napięcie znamionowe 230V AC.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-B6/1.

7. Wyłącznik nadprądowy (2 sztuki):

- Prąd znamionowy: 20A.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-B20 1P B20A.

8. Wyłącznik nadprądowy gniazda serwisowego (1 sztuka)

- prąd znamionowy 6A,
- montaż DIN,
- wytrzymałość zwarcia 6kA.

Przykładowy wyłącznik to 230VAC- CLS6-C6.

9. Wyłącznik nadprądowy zasilacza (1 sztuka)

- 230VAC/24VDC.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-C2.

10. Wyłącznik nadprądowy (1 sztuka):

- Prąd znamionowy 2 A.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-B2 1P B2A.

11. Wyłączniki nadprądowe:

(10 sztuk):

- prąd znamionowy 10A,
- napięcie znamionowe 230V,
- napięcie znamionowe izolacji 440V.
- liczba biegunów 1,

Przykładowy wyłącznik to HN-B10/1.

(10 sztuk):

- Prąd znamionowy 16 A,
- Wytrzymałość zwarcia 6kA,
- Przekrój przewodów przyłączeniowych 1-25 mm²,
- Grubość szyn łączeniowych 0,8-2mm.

Przykładowy wyłącznik to HN-C16/1.

(10 sztuk):

- Prąd znamionowy 6 A,
- Przekrój przyłączanego przewodu jednodrutowego 1-25 mm²,
- Napięcie znamionowe 230V.

Przykładowy wyłącznik to FAZ-B6/1.

(10 sztuk):

- Prąd znamionowy 16 A,
- Znamionowa zwarcia zdolność łączeniowa zgodnie z EN 60898: 10 kA.

Przykładowy wyłącznik to FAZ-B16/1.

(10 sztuk):

- Wytrzymałość zwarcia 15kA,
- Grubość szyn łączeniowych 0,8-2mm,
- Napięcie znamionowe 230/400V AC,

Przykładowy wyłącznik to FAZ-C10/1.

(10 sztuk):

- Max prąd 10A,
- Znamionowa zwarcia zdolność łączenia 6kA,
- Napięcie znamionowe 230V.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-C10-DP.

(10 sztuk):

- Częstotliwość 50 Hz,
- Głębokość wbudowania 70,5mm,
- Napięcie znamionowe 230V,
- Prąd znamionowy 10A.

Przykładowy wyłącznik to FAZ-C10/1 1P C10A.

(10 sztuk):

- Częstotliwość 50 Hz,
- Głębokość wbudowania 70,5mm,
- Napięcie znamionowe 400V,
- Prąd znamionowy 10A.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-B10/3 3P B10A.

(10 sztuk):

- Częstotliwość 50 Hz,
- Głębokość wbudowania 70,5mm,
- Napięcie znamionowe 230V,
- Prąd znamionowy 16A.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-B16 1P B16A.

(10 sztuk):

- Prąd znamionowy 16A,
- Napięcie znamionowe Un 230/400V,
- Max przekrój przewodów podłączeniowych 25mm².

Przykładowy wyłącznik to CLS6-B16/3 3P B16A.

(10 sztuk):

- Głębokość wbudowania 45mm,
- Napięcie znamionowe 230V,
- Prąd znamionowy 10A,
- Zakres częstotliwości 50-60 Hz.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-C10 1P C10A.

(10 sztuk):

- Głębokość wbudowania 70,5mm,
- Napięcie znamionowe 250V,
- Prąd znamionowy 10A,
- Całkowita liczba biegunów 3.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-C10/2 2P C10A.

(10 sztuk):

- Częstotliwość 50Hz,
- Znamionowa zdolność łączeniowa zgodnie z EN 60898: 6kA,
- Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane UMP 4 kV,
- Napięcie znamionowe izolacji UI: 440V.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-C10/3 3P C10A.

(10 sztuk):

- Częstotliwość 50Hz,
- Prąd znamionowy 16A,
- Zakres częstotliwości 50-60 Hz,
- Liczba biegunów 3.

Przykładowy wyłącznik to CLS6-C16/3 3P C16A.

(10 sztuk):

- Częstotliwość 50Hz,
- Prąd znamionowy 10A,
- Zakres częstotliwości 50-60 Hz,
- Liczba biegunów 3.

Przykładowy wyłącznik to FAZ-B10/1 1P B10A.

(10 sztuk):

- Częstotliwość 50Hz,
- Prąd znamionowy 6A,
- Zakres częstotliwości 50-60 Hz,
- Liczba biegunów 1.

Przykładowy wyłącznik to FAZ-B6/1 1P B6A.

(10 sztuk):

- Częstotliwość 0Hz,
- Prąd znamionowy 16A,
- Zakres częstotliwości 50-60 Hz,
- Liczba biegunów 1.

Przykładowy wyłącznik to FAZ-C16/1 1P C16A.

(10 sztuk):

- Częstotliwość 50Hz,
- Prąd znamionowy 16A,
- Zakres częstotliwości 50-60 Hz,
- Liczba biegunów 3.

Przykładowy wyłącznik to FAZ-C16/3 3P C16A.

12. Wyłącznik różnicowo prądowy (2 sztuki):

- Prąd znamionowy [A]: 25,
- Odporność na udar prądowy [kA]: 0.2500.

Przykładowy wyłącznik to CFI6-25/2/003 AC 2P 25A 0.03

13. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 0.37kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 1...1,6A.

Przykład wyłącznika to GZ1E06.

14. Wyłącznik silnikowy (10 sztuk):

- maksymalna moc silnika 0.75kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 1,6...2,5A.

Przykład wyłącznika to GZ1E07.

15. Wyłącznik silnikowy (10 sztuk):

- maksymalna moc silnika 1.5kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 2,5...4A.

Przykład wyłącznika to GZ1E08.

16. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 2.2kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 4...6,3A.

Przykład wyłącznika to GZ1E10.

17. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 4kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 6...10A.

Przykład wyłącznika to GZ1E14.

18. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 5.5kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 9...14A.

Przykład wyłącznika to GZ1E16.

19. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 7.5kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 13...18A.

Przykład wyłącznika to GZ1E20.

20. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 9kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 17...23A.

Przykład wyłącznika to GZ1E21.

21. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 11kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 20...25A.

Przykład wyłącznika to GZ1E22.

22. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 15kW
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 24...32A.

Przykład wyłącznika to GZ1E32.

23. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 1,1-1,5kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 2,5...4A.

Przykład wyłącznika to GV2ME08.

24. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 5,5kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 9...14A.

Przykład wyłącznika to GV2ME16.

25. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 7,5kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 13...18A.

Przykład wyłącznika to GV2ME20.

26. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 15kW,

- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 24...32A.

Przykład wyłącznika to GV2ME32.

27. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 2.2kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 4...6,3A.

Przykład wyłącznika to GV2ME10.

28. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 3/4kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 6...10A.

Przykład wyłącznika to GV2ME14.

29. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 9kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 17...23A.

Przykład wyłącznika to GV2ME21.

30. Wyłącznik silnikowy (5 sztuk):

- maksymalna moc silnika 11kW,
- zakres nastaw wyzwalacza nadprądowego 20...25A.

Przykład wyłącznika to GV2ME22.

Część 5 – Dostawa elementów elektrycznych – transformatory

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – transformatorów - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Transformatory sieciowe:

(5 sztuk):

- moc 110 VA,

Przykładowy transformator to SU84B.

(5 sztuk):

- moc 160 VA,
- wymiary zewnętrzne 96x90x104mm.

Przykładowy transformator to SU96B.

(5 sztuk):

- moc 300 VA,
- wymiary zewnętrzne 120x88x125mm.

Przykładowy transformator to SU120A.

(5 sztuk):

- Moc 220 VA,
- Wymiary zewnętrzne 96x100x108mm.

Przykładowy transformator to SU-96C.

(5 sztuk):

- moc 400 VA,
- wymiary zewnętrzne 120x100x125mm.

Przykładowy transformator to SU120B.

(8 sztuk):

- moc 500 VA,
- wymiary zewnętrzne 120x120x120mm.

Przykładowy transformator to SU120C.

Część 6 – Dostawa elementów elektrycznych – zabezpieczenia

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – zabezpieczeń - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Zabezpieczenie Term. Komp. (1 sztuka):

- 1,0..1,6A

Przykładowe zab. Term. to GZ1M06.

2. Zabezpieczenie Term. Komp. (12 sztuk):

- 4,0..6,3A

Przykładowe zab. Term. to GZ1M10.

3. Zabezpieczenie Term. Komp. (1 sztuka):

- 6 =,9..14A.

Przykładowy zab. Term. to GZ1M16.

4. Zabezpieczenie Term. Komp. (1 sztuka):

- 17..23A.

Przykładowy zab. Term. to GZ1M21.

5. Zabezpieczenie Term. Komp. (1 sztuka):

- 20..25A.

Przykładowy zab. Term. to GZ1M22.

6. Zabezpieczenie Term. Komp. (2 sztuki):

Przykładowe zab. Term. to GZ1M07.

7. Zabezpieczenie. Czujn. faz (4 sztuki):

Przykładowe zabezpieczenie to SFR4.

Część 7 – Dostawa elementów elektrycznych – elementy montażowe

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – elementów montażowych - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Złącze śrubowe 2,5mm² (1500 sztuk):

- Przekrój przyłączanego przewodu wielożyłowego [mm²] 0,5-4,
- Przekrój przyłączanego przewodu jednodrutowego [mm²] 0,5-4,
- Przekrój przyłączanego przewodu linkowego bez końcówki tulejkowej [mm²] 0,5-4.

Przykładowe złącze to CBD.2.

2. Złączka na szynę:

- DIN 2,5mm² biała (35 sztuk)
- DIN 2,5mm² czerwona (35 sztuk)
- DIN 2,5mm² niebieska (65 sztuk)
- DIN 2,5mm² szara (35 sztuk)
- DIN 2,5mm² zielona (35 sztuk)
- DIN 2,5mm² żółto/zielona (65 sztuk)
- DIN 2,5mm² beżowy (30 sztuk)
- DIN 4.0mm² niebieska (22 sztuk)
- DIN 4.0mm² szara (20 sztuk)
- DIN 4.0mm² żółto/zielona (22 sztuk)
- DIN 4.0mm² beżowy (2 sztuki)

3. Szyna montażowa DIN A (2 sztuki):

Przykładowa szyna to TS35 (1 m).

4. Końcówki tulejkowe:

(500 sztuk):

- z izolacją polipropylenową,
- długość tulejki 8mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 1 mm².

Przykładowa końcówka to TE 1-8 czerwona

(500 sztuk):

- długość tulejki 8 mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 1,5 mm².

Przykładowa końcówka to TE 1,5-8 żółta.

(500 sztuk):

- długość tulejki 8 mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 2,5 mm².

Przykładowa końcówka to TE 2,5-8 niebieska.

(500 sztuk):

- długość tulejki 10 mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 4 mm².

Przykładowa końcówka to TE 4,0-10 czerwona.

(500 sztuk):

- długość tulejki 12 mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 16 mm².

Przykładowa końcówka to TE 16-12 niebieska.

(500 sztuk):

- długość tulejki 18 mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 4 mm².

Przykładowa końcówka to TE 4-18 czerwona.

(500 sztuk):

- długość tulejki 8 mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 0,5 mm².

Przykładowa końcówka to TE 0,5-8 żółty.

(500 sztuk):

- długość tulejki 8 mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 0,25 mm².

Przykładowa końcówka to TE 0,25-8 niebieska.

(500 sztuk):

- długość tulejki 12 mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 10 mm².

Przykładowa końcówka to TE 10-12 czerwony.

5. Kończówki tulejkowe podwójne

(300 sztuk):

- długość tulejki 12 mm,
- nominalny przekrój poprzeczny 10 mm².

Przykładowa końcówka to TE 10-12 czerwony.

(300 sztuk):

- przekrój żyły: 2x1,5 mm²,
- długość tulejki: 8 mm.

Przykładowa końcówka to TV 1,5-8 czarny.

(300 sztuk):

- Nominalny przekrój poprzeczny: 2,5 mm²,
- długość tulejki: 8 mm.

Przykładowa końcówka to TV 2,5-8.

(300 sztuk):

- Nominalny przekrój poprzeczny: 10 mm²,
- długość tulejki: 14 mm.

Przykładowa końcówka to TV 10-14 czerwony.

(300 sztuk):

- Nominalny przekrój poprzeczny: 2,5 mm²,
- długość tulejki: 10 mm.

Przykładowa końcówka to TV 2,5-10 niebieski.

(300 sztuk):

- Nominalny przekrój poprzeczny: 4 mm²,
- długość tulejki: 12 mm.

Przykładowa końcówka to TV 4-12 szary.

(300 sztuk):

- Nominalny przekrój poprzeczny: 6 mm²,
- długość tulejki: 14 mm.

Przykładowa końcówka to TV 6-14 żółty.

6. Kończówki kablowe oczkowe:

(100 sztuk):

izolacja poliamid 6.6,

- pokrycie cynowane galwaniczne,
- otwór pod śrubę [mm]: 4,
- przekrój [mm²]: 6.

Przykładowa końcówka to KOI 6/4.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 4-6,
- otwór pod śrubę M6.

Przykładowa końcówka to KOI 6/6.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 4-6,
- otwór pod śrubę M8.

Przykładowa końcówka to KOI 6/8.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 1,5-2,5,
- otwór pod śrubę M4.

Przykładowa końcówka to KOI 2,5/4.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 1,5-2,5,
- otwór pod śrubę M6.

Przykładowa końcówka to KOI 2,5/6.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 1,5-2,5,
- otwór pod śrubę M8.

Przykładowa końcówka to KOI 2,5/8.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 1,5-2,5,
- otwór pod śrubę M8.

Przykładowa końcówka to KOI 2,5/8.

(100 sztuk):

- przekrój nominalny [mm²]: 10,
- otwór pod śrubę M10.

Przykładowa końcówka to KOI 10/10.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 0,75-1,0,
- otwór pod śrubę M5.

Przykładowa końcówka to KOI 1/5.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 10,
- otwór pod śrubę M6.

Przykładowa końcówka to KOI 10/6.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 10,
- otwór pod śrubę M8.

Przykładowa końcówka to KOI 10/8.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 16,
- otwór pod śrubę M10.

Przykładowa końcówka to KOI 16/10.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 16,
- otwór pod śrubę M8.

Przykładowa końcówka to KOI 16/8.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 1,5-2,5,
- otwór pod śrubę M10.

Przykładowa końcówka to KOI 2,5/10.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 1,5-2,5,
- otwór pod śrubę M5.

Przykładowa końcówka to KOI 2,5/5.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 4-6,
- otwór pod śrubę M10.

Przykładowa końcówka to KOI 6/10.

(100 sztuk):

- przekrój [mm²]: 4-6,
- otwór pod śrubę M5.

Przykładowa końcówka to KOI 6/5.

7. Korytko kablowe 40x40x40; 4 m.

8. Końcówka (500 sztuk):

- Kształt końcówki widelkowe,
- Zgodnie z DIN tak,
- Przekrój znamionowy od/do [mm²]: od 4,
- Przekrój znamionowy od/do [mm²]: do 6,

- Przekrój znamionowy od/do [mm²]: 6.

Przykładowa końcówka to KNE 5-6.

9. Końcówki:

(500 sztuk):

- Materiał miedź,
- Zabezpieczeni powierzchni cynowanie,
- Kolor izolacji czerwony,
- Model wykonanie standardowe,
- Przekrój znamionowy [mm²] : 1,
- Rodzaj tulejki długi,
- Izolacja poliamid,
- Rodzaj połączenia łącznik zaciskany,

Przykładowa końcówka to KLI 1,0.

(500 sztuk):

- Materiał miedź,
- Zabezpieczeni powierzchni cynowanie,
- Kolor izolacji niebieski,
- Model wykonanie standardowe,
- Rodzaj połączenia łącznik zaciskany,
- do przewodów o przekroju 1,5 - 2,5 mm².

Przykładowa końcówka to KLI 2,5.

(500 sztuk):

- do przewodów o przekroju 4,0 - 6,0 mm².

Przykładowa końcówka to KLI 6,0.

10. Korytka kablowe (kanał grzebieniowy) (3 sztuki):

- 50x50 (9 mb).

11. Złączka szynowa CLAMPO PRO (2 sztuki).

Przykładowa złączka to KE61.3 2,5-50mm² żółto-zielony.

12. Ścianka końcowa (5 sztuk).

Przykładowa ścianka to WAP 2,5-10 beżowy.

13. Blokada końcowa do złączek szynowych (5 sztuk).

Przykładowa blokada to EW 35 beżowy.

Część 8 – Dostawa elementów elektrycznych – elementy dodatkowe

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – elementów dodatkowych - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Bezpiecznik rurkowy 20 mm (10 sztuk):

- 4A

2. Czujnik zaniku faz (1 sztuka):

- napięcie zasilania 3x400V+N.

Przykładowy czujnik to: CKF-B.

3. Gniazdo na szynę DIN do bezpiecznika rurkowego (2 sztuki)

Przykładowe gniazdo: ZUG-B

4. Kratka wentylacyjna (1 sztuka):

Przykładowa kratka to Alfa2000 BP.

5. Kratka wentylacyjna (3 sztuki):

- wymiar otworu montażowego 234x224mm,
- głębokość 24 mm.

Przykładowa kratka to ALFA 2000.

6. Wentylator z kratką (2 sztuki):

- rozmiar wentylatora 120x120x38mm,
- wydajność wentylatora 120m³/h.

Przykładowy wentylator to ALFA 2300 BP.

7. Softstart- rozrusznik silnika (1 sztuka):

- moc znamionowa 11 kW,
- liczba faz trójfazowe,
- prąd znamionowy 22A,
- klasa IP/NEMA IP20,

- napięcie zasilania min. 380VAC,
- napięcie zasilania max. 415VAC.

Przykładowy softstart to ATS01N222QN.

8. Termostat (2 sztuki):

- termostat pojedynczy do wentylatora,
- rodzaj czujnika: bimetal.

Przykładowy termostat to THV02.

9. Zasilacz do wyświetlacza (2 sztuki):

- zasilacz 24 Vdc .

Przykładowy zasilacz to TDR-480-24.

10. Dławiki:

- średnica przewodu 4-8mm (500 sztuk)

Przykładowy dławik to PG-9.

- średnica przewodu 5-10mm (200 sztuk)

Przykładowy dławik to PG-11.

- średnica przewodu 6-12mm (200 sztuk)

Przykładowy dławik to PG-13,5.

- średnica przewodu 10-14mm (200 sztuk)

Przykładowy dławik to PG-16.

- średnica przewodu 13-18mm (100 sztuk)

Przykładowy dławik to PG-21.

- średnica przewodu 15-22mm (100 sztuk)

Przykładowy dławik to PG-29.

- średnica przewodu 22-32mm (100 sztuk)

Przykładowy dławik to PG-36.

- średnica przewodu 34-44mm (100 sztuk)

Przykładowy dławik to PG-48.

11. Przełącznik sterowniczy (10 sztuk):

- Napięcie 600V,
- Prąd 40A.

Przykładowy przełącznik to KU340N + rączka

12. Przełącznik sterowniczy (10 sztuk):

- napięcie znamionowe 600VAC,
- liczba słupków 3 pole.

Przykładowy przełącznik to KU363N + rączka

13. Przełącznik sterowniczy (10 sztuk):

- znamionowy prąd ciągły 80A,
- liczba biegunów 3.

Przykładowy przełącznik to KU380N + rączka

14. Falownik do silnika 1-fazowego, moc silnika max 1,0 kW (2 sztuki)

Przykładowy falownik SV008iC5-1F.

15. Taśmy do drukarki Ergom Letatwin LM-390A

- LM-IR300/Black/Termo (1 szt.)
- LM-TP309W 8M (2 szt.)
- LM-TP312W 8M (2 szt.)

16. 17. Koszulki termokurczliwe do drukarki Ergom Letatwin LM-390A

- DPT 4,2/100 YL (1 szt.)
- DPT 5,5/100 YL (1 szt.)
- DPT 6,5/100 YL (1 szt.)

17. Oznaczniki przewodów:

- L1, L2, L3, N, PE na przewód 2,5mm² (3000 szt.)

Przykładowy typ MZ-1

- Cyfry 0-9 na przewód 1mm² (5000 szt.)

Przykładowy typ MZ-0

- Cyfry 0-9 na przewód 2,5mm² (5000 szt.)

Przykładowy typ MZ-1

- Cyfry 0-9 na przewód 4mm² (5000 szt.)

Przykładowy typ MZ-2

- Oznacznik poziomy do ZUG (1-50) (2000 szt.)
Przykładowy typ DEK 5 FW 1-50
- Oznacznik poziomy do ZUG (L1-PE) (1000 szt.)
Przykładowy typ DEK 5 FWZ L1-PE
- Taśma izolacyjna PVC multikolor 19mm x 20m, 10szt. (5 kpl.)
- Taśma izolacyjna PVC czarna 19mm x 20m (10 szt.)
- 18. Samoprzylepna tabliczka ostrzegawcza:
 - „Nie dotykać urządzenia elektryczne” ~50 x 70mm (30 szt.)
Przykładowa tabliczka ostrzegawcza Anro 1EOA/Q1\F o wym. 52x74mm
 - „Nie dotykać urządzenia elektryczne” ~100 x 150mm (30 szt.)
Przykładowa tabliczka ostrzegawcza Ergom E04TZ 105x148mm
- 19. Tabliczki oznaczników samoprzylepnych:
 - „L1” (30 arkuszy)
Przykładowy typ NOZ-L1
 - „L2” (30 arkuszy)
Przykładowy typ NOZ-L2
 - „L3” (30 arkuszy)
Przykładowy typ NOZ-L3
 - „N” (30 arkuszy)
Przykładowy typ NOZ-N
 - „PE” (30 arkuszy)
Przykładowy typ NOZ-PE
 - „Uziemienie” (50 arkuszy)
Przykładowy typ NOZ-U
- 20. Opaski kablowe:
 - Białe 2,5x100 (2000 szt.)
 - Białe 3,5x180 (1000 szt.)
 - Białe 4,6x200 (1000 szt.)
 - Czarne 2,5x150 (2000 szt.)
 - Czarne 3,5x250 (1000 szt.)
 - Czarne 4,6x300 (1000 szt.)
- 21. Uchwyty samoprzylepne do kabli:
 - Białe 20x20mm (400szt.)
Przykładowy typ HW-3AC
 - Białe 28x28mm (200szt.)
Przykładowy typ HW-4AC

Część 9 – Dostawa elementów elektrycznych – szafy sterownicze

Dostawa dotyczy zakupu szaf sterowniczych - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

Szafa elektryczna:

- a) 600x800x400 (1 sztuka):
 - stopień szczelności- IP 31,
 - szerokość 600 mm,
 - wysokość 800 mm,
 - głębokość 400 mm,
 - klasa ochronności - klasa 1,
 - materiał stalowy.
- b) 800x800x300 (2 sztuki):
 - Opis płyty montażowej: pełna,
 - Rodzaj płyty dławnic: standard,
 - Typ akcesoriów instalacyjnych: montaż na ścianie,
 - Elementy składowe urządzenia: 1 korpus, 2 płyta dławika kablowego, 1 płyta montażowa, 1 drzwi z zamkiem,
 - Body type: korpus jednoczęściowy ,szyna w kształcie rynienki podwójnej grubości,
 - Liczba drzwi: płyta czołowa: 1 drzwi,
 - Otwieranie drzwi: odwracalny/nawrotny (120°),
 - Typ blokady: 3 punktowy zamek, 3 mm dwuprętowy,
 - Dostępność do działań: przód,

- Części wyjmowane: drzwi zawiasami, płytką przepustu kablowego wkrętami, płyta montażowa elementem mocującym,
- Materiał :
Obudowa: stal,
Płyta montażowa: stal galwanizowana,
- Wykończenie powierzchni: obudowa: proszek epoksydowo-poliestrowy.

Przykładowa szafa to NSYS3D8830P.

c) 1000x1000x300 (2 sztuki):

- Opis płyty montażowej: pełna,
- Rodzaj płyty dławnic: standard,
- Typ akcesoriów instalacyjnych: montaż na ścianie,
- Elementy składowe urządzenia: 1 korpus, 2 płyta dławika kablowego, 1 płyta montażowa, 1 drzwi z zamkiem,
- Body type: szyna w kształcie rynienki podwójnej grubości korpus jednocześnie,
- Liczba drzwi płyta czołowa: 1 drzwi,
- Typ blokady 3 punktowy zamek, 3 mm dwuprętowy,
- Dostępność do działań przód,
- Części wyjmowane: drzwi zawiasami, płytką przepustu kablowego wkrętami, płyta montażowa elementem mocującym,
- Materiał obudowa: stal, płyta montażowa: stal galwanizowana,
- Wykończenie powierzchni obudowa: proszek epoksydowo-poliestrowy.

Przykładowa szafa to NSYS3D101030P.

d) 500x500 (2 sztuki):

- Opis płyty montażowej: pełna,
- Rodzaj płyty dławnic: standard,
- Typ akcesoriów instalacyjnych: montaż na ścianie,
- Elementy składowe urządzenia: 1 korpus, 1 płyta montażowa, 1 drzwi z zamkiem, 1 płyta dławika kablowego,
- Body type: korpus jednocześnie, szyna w kształcie rynienki podwójnej grubości,
- Liczba drzwi płyta czołowa: 1 drzwi,
- Otwieranie drzwi odwracalny/nawrotny (120 °),
- Typ blokady 3 mm zamek dwuprętowy,
- Dostępność do działań przód,
- Części wyjmowane: drzwi zawiasami, płytką przepustu kablowego wkrętami, płyta montażowa elementem mocującym,
- Materiał obudowa: stal, płyta montażowa: stal galwanizowana,
- Wykończenie powierzchni obudowa: proszek epoksydowo-poliestrowy.

Przykładowa szafa to NSYS3D5520P.

e) 600x600 (2 sztuki):

- Opis płyty montażowej: pełna,
- Rodzaj płyty dławnic: standard,
- Typ akcesoriów instalacyjnych: montaż na ścianie,
- Elementy składowe urządzenia: 1 korpus, 1 płyta montażowa, 1 drzwi z zamkiem, 1 płyta dławika kablowego,
- Body type: korpus jednocześnie, szyna w kształcie rynienki podwójnej grubości,
- Liczba drzwi płyta czołowa: 1 drzwi,
- Otwieranie drzwi odwracalny/nawrotny (120 °),
- Typ blokady 3 punktowy zamek, 3 mm dwuprętowy,
- Dostępność do działań przód,
- Części wyjmowane: drzwi zawiasami, płytką przepustu kablowego wkrętami, płyta montażowa elementem mocującym,
- Materiał obudowa: stal, płyta montażowa: stal galwanizowana,
- Wykończenie powierzchni obudowa: proszek epoksydowo-poliestrowy.

Przykładowa szafa to NSYS3D6625P.

f) 500x600 (2 sztuki):

- Opis płyty montażowej bez płyty montażowej,
- Rodzaj płyty dławnic: standard,
- Typ akcesoriów instalacyjnych: montaż na ścianie,

- Elementy składowe urządzenia: 1 korpus, 1 drzwi, 1 zamek, 1 płyta dławika kablowego,
- Body type szyna w kształcie rynienki podwójnej grubości, korpus jednoczęściowy,
- Liczba drzwi płyta czołowa: 1 drzwi,
- Otwieranie drzwi odwracalny/nawrotny (120°),
- Typ blokady 3 punktowy zamek, 3 mm dwuprętowy,
- Dostępność do działań przód,
- Części wyjmowane drzwi zawiasami, płytka przepustu kablowego wkrętami,
- Materiał stal,
- Wykończenie powierzchni proszek epoksydowo-poliestrowy.

Przykładowa szafa to NSYS3D6525.

g) 800x600 (2 sztuki):

- Opis płyty montażowej bez płyty montażowej,
- Rodzaj płyty dławnic standard,
- Typ akcesoriów instalacyjnych montaż na ścianie,
- Elementy składowe urządzenia: 1 korpus, 2 płyta dławika kablowego, 1 drzwi, 1 zamek,
- Body type korpus jednoczęściowy szyna w kształcie rynienki podwójnej grubości,
- Liczba drzwi płyta czołowa: 1 drzwi,
- Otwieranie drzwi odwracalny/nawrotny (120 °),
- Typ blokady: 3 punktowy zamek, 3 mm dwuprętowy,
- Dostępność do działań przód,
- Części wyjmowane drzwi zawiasami, płytka przepustu kablowego wkrętami,
- Materiał stal,
- Wykończenie powierzchni proszek epoksydowo-poliestrowy.

Przykładowa szafa to NSYS3D6830.

Część 10 – Dostawa elementów elektrycznych – przewody elektryczne

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – przewodów elektrycznych - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. 2x1,0; 1440 m, np. Olflex Classic 110
2. 4x1,0 lub LAPP 0166001 (przewody kompensacyjne); 1440 m., np. Olflex Classic 110
3. Unitronic BUS LD; 1500 m
4. 3G1,5; 100 m, np. Olflex Classic 100
5. 4G2,5 ; 100 m., np. Olflex Classic 100
6. 4G4,0 ; 100 m., np. Olflex Classic 100
7. 4G1,5 ; 100 m., np. Olflex Classic 100
8. 3x1,0; 100 m., np. Olflex Classic 110
9. Przewód LGY:
 - 4.0mm² czarny; 50 m
 - 4.0mm² niebieski; 50 m
 - 4.0mm² żółto/zielony; 50 m
 - 1.5mm² czarny; 80 m
 - 1,5mm² niebieski; 80 m
 - 1,5mm² żółto/zielony; 80 m
 - 1,5mm² czerwony; 80 m
 - 1,5mm² biały; 80 m
 - 1,5mm² zielony; 80 m
10. Przewód LIYCY 3x0,75mm² w ekranie; 100 m
11. Przewód okrągły giętki OMY:
 - 3x1.5mm²; 20 m
 - 2x0.75mm²; 40 m
12. Przewód H05V-K 1x1:
 - czarny (1000 m),
 - brązowy (1000 m),
 - niebieski (500 m),
 - żółto-zielony (500 m),
 - biały (500 m),
 - czerwony (500 m),
 - żółty (500 m).

13. Przewód H07V-K 1x1.5:

- czarny (500 m),
- brązowy (500 m),
- niebieski (300 m),
- żółto-zielony (300 m),
- biały (300 m),
- czerwony (300 m),
- żółty (300 m).

14. Przewód H07V-K 1x2.5:

- czarny (500 m),
- brązowy (500 m),
- niebieski (300 m),
- żółto-zielony (300 m),
- czerwony (300 m).

15. Przewód H07V-K 1x4:

- czarny (100 m),
- żółto-zielony (100 m),

16. Przewód H07V-K 1x6:

- czarny (100 m),
- żółto-zielony (100 m).

17. Przewód H07V-K-10,0:

- Czarny (100 m),
- Żółto-zielony (100 m).

18. 4xYKY 1x70mm² (50 m)19. YKY 1x35mm² (50 m)**Część 11 – Dostawa elementów elektronicznych - czujniki**

1. Czujniki stopnia suchości czynnika chłodniczego (6 szt.).

Dostawa dotyczy czujników stopnia suchości czynnika chłodniczego wg specyfikacji określonej w szczegółowym opisie zamówienia dostępnym dla Zamawiającego po przedłożeniu oświadczenia o zachowaniu poufności.

2. Czujniki grubości warstwy lodu (5 szt.).

Dostawa dotyczy czujników grubości warstwy lodu wg specyfikacji określonej w szczegółowym opisie zamówienia dostępnym dla Zamawiającego po przedłożeniu oświadczenia o zachowaniu poufności.

Część 12 – Dostawa elementów elektronicznych - sterowniki

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – sterowników – w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Sterownik elektroniczny dla potrzeb zarządzania agregatami wody lodowej ciepła z jednym i dwoma obwodami – 5 szt.

Parametry sterownika:

- Możliwość sterowania elektronicznym zaworem rozprężnym
- Komunikacja Bluetooth, NFC
- Karta FBus,
- Karta ModBUS RTU,
- 5 wyjść przekaźnikowych,
- 5 wejść cyfrowych,
- 2 wyjścia analogowe (0-10 V lub PWM),
- 6 wejść pomiarowych NTC.
- Wymiary max. 90 mm x 50 mm x 85 mm (szer. x wys. x głęb.)

Przykładowy sterownik: Carel µChiller UCHBP000X0200 NFC

2. Sterownik krokowy (1 sztuka):

- 12 V do 24 V,
- 12 do 30 VDC,
- 4 wyjścia przekaźnika.

Przykładowy sterownik to IR33Z7LR20.

Część 13 – Dostawa mierników energii elektrycznej

Dostawa dotyczy zakupu elementów elektrycznych – mierników energii elektrycznych - w ilości i specyfikacji zamieszczonej poniżej:

1. Miernik parametrów sieci 1F i 3F (20 sztuk):

- Zgodność z dyrektywą MID (moduły B+D)
- Pomiar energii czynnej w klasie B
- Mierzona energia czynna pobierana i oddawana
- Wejścia pomiarowe do 100A pomiaru bezpośredniego prądowymi (NMID30-2)
- Wbudowane wyjście impulsowe
- Interfejs cyfrowy RS-485 z protokołem Modbus RTU
- Programowalny kierunek prądu do korekty odwrotnie połączonych przekładników

Przykładowy miernik to NMID30-2.

W przypadku, gdzie Zamawiający posługuje się w opisie przedmiotu zamówienia nazwami konkretnych producentów, nazwami konkretnych produktów, znakami towarowymi, patentami czy pochodzeniem, należy to traktować jedynie jako pomoc w opisie przedmiotu zamówienia – mają one jedynie przybliżyć wymagania, których nie można było opisać przy użyciu dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń. W każdym przypadku dopuszcza się użycie produktu równoważnego, który spełni minimalne standardy jakościowe, parametry techniczne, warunki docelowego przeznaczenia oraz funkcji i walorów użytkowych produktu wskazanego z nazwy, które to wymagania są przedstawione w przedmiotowym Zapytaniu ofertowym i jego załącznikach.

INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY TAJEMNICY PRZEDSIĘBIORSTWA

Z uwagi na konieczność ochrony tajemnicy przedsiębiorstwa tj. ochrona aspektów technologicznych ograniczono zakres opisu przedmiotu zamówienia na podstawie art. 11 pkt 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. 2003 r. Nr 153 poz. 1503, z późn. zm.).

Wykonawcy którzy decydują się złożyć ofertę powinni:

1. Przed złożeniem oferty **na część 11 niniejszego zapytania**, celem uzyskania szczegółowej specyfikacji przedmiotu zamówienia w części 11 należy podpisać oświadczenie o zachowaniu poufności oraz wysłać jego skan na adres e-mail: marcin.borcuch@mas-sp.pl lub dostarczyć oryginał do siedziby firmy (M.A.S. Sp. z o.o., ul. Składowa 34, 27-200 Starachowice). Oświadczenie winno zostać podpisane przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy. Oświadczenie stanowi **Załącznik nr 2 do niniejszego Zapytania ofertowego**. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dotyczący części 11 dostarczony zostanie Oferentom, którzy podpiszą oświadczenie o zachowaniu poufności.

2. Zamawiający zobowiązuje się przekazać niezwłocznie szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Wykonawcy który spełnia wszystkie warunki udziału w postępowaniu oraz dostarczył podpisane przez osobę upoważnioną do reprezentowania oświadczenie o zachowaniu poufności.

III. CEL ZAMÓWIENIA:

Celem zamówienia jest wybór dostawcy elementów i przewodów elektrycznych, w ramach projektu pn. **„Opracowanie innowacyjnej, wielomodułowej chłodni o zwiększonej efektywności energetycznej”**, którego celem jest opracowanie innowacyjnego wielomodułowego agregatu wody lodowej o zwiększonej efektywności energetycznej, wykorzystującego technologię adsorpcyjną, sprężarkową i free cooling.

IV. HARMONOGRAM REALIZACJI ZAMÓWIENIA/TERMIN REALIZACJI UMOWY:

Realizacja zamówienia planowana w terminie 20 tygodni od dnia podpisania umowy z Wykonawcą.

Zamawiający dopuszcza zmianę terminu realizacji zamówienia również w wyniku wystąpienia okoliczności, których nie można było przewidzieć na etapie publikacji niniejszego Zapytania ofertowego oraz w momencie zawierania umowy ostatecznej.

V. KODY CPV:

- 31681000-3 – Akcesoria elektryczne
- 31670000-3 – Elektryczne części maszyn i aparatury
- 31681100-4 – Styki elektryczne
- 31681400-7 – Elektryczne elementy składowe
- 31682000-0 – Wyroby elektryczne

31712110-4 – Elektroniczne układy scalone i mikromoduły
42967100-3 – Cyfrowa jednostka sterowania
31731100-0 – Moduły
31224400-6 – Kable przyłączeniowe
42531000-7 - Części sprzętu chłodniczego

VI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY:

1. Oferta winna być sporządzona w jednym egzemplarzu na własnym formularzu lub na przykładowym formularzu, który jest załączony do niniejszego zapytania ofertowego jako Załącznik nr 1.
2. Oferta winna być zgodna z opisem przedmiotu zamówienia.
3. Oferta winna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji określoną w rejestrze sądowym lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Oferenta albo przez osobę umocowaną przez osobę uprawnioną, przy czym pełnomocnictwo musi być załączone do oferty.
4. Wykonawca sporządza wycenę w formularzu oferty na podstawie specyfikacji technicznej i ilościowej opisanej w przedmiocie zamówienia.
5. W razie potrzeby Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania Oferenta do uzupełnienia lub wyjaśnienia oferty na każdym etapie postępowania.
6. **Oferta powinna zawierać:**
 - pełną nazwę Oferenta, adres lub siedzibę, numer telefonu;
 - posiadać datę wystawienia;
 - wartość zamówienia netto dla każdej z części zamówienia, którą oferuje Oferent. W przypadku gdy oferta nie zawiera wszystkich części, dla części zamówienia nieoferowanych przez Oferenta w polu dot. danej części wpisujemy „nie dotyczy”
 - Czas dostawy (liczba dni kalendarzowych);
 - powoływać się na numer zapytania ofertowego nr_08_1.1.1_0628_2022
 - sposoby płatności;
7. Niekompletne oferty i oferty, które wpłyną po upływie terminu wyznaczonego w niniejszym zapytaniu ofertowym nie będą rozpatrywane.
8. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych.
9. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
10. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę na każdą z części zapytania.
11. Zamawiający poprawia w ofercie:
 - a) oczywiste omyłki pisarskie,
 - b) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
 - c) inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty
 - niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

VII. ODRZUCENIE OFERTY:

1. Zamawiający odrzuca oferty, jeżeli:
 - a) treść jest niezgodna z przedmiotem zamówienia;
 - b) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;
 - c) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia. Jeżeli zaoferowana cena wydaje się rażąco niska w stosunku do przedmiotu zamówienia lub budzi wątpliwości zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów, zamawiający żąda od wykonawcy wyjaśnień, w tym złożenia dowodów w zakresie wyliczenia ceny lub kosztu, lub ich istotnych części składowych. Zamawiający może zwrócić się o udzielenie wyjaśnień, w tym złożenia dowodów, dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny, w szczególności gdy cena jest niższa o 30% od wartości zamówienia (w uwzględnieniu podatku od towarów i usług) lub średniej arytmetycznej cen wszystkich złożonych ofert zwłaszcza w zakresie:
 - oszczędności metody wykonania zamówienia, wybranych rozwiązań, wyjątkowo sprzyjających warunków wykonywania zamówienia dostępnych dla wykonawcy, kosztów pracy, których wartość przyjęta do ustalenia ceny nie może być niższa od minimalnego wynagrodzenia za pracę ustalonego na podstawie art. 2 ust. 3-5 ustawy z

dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. 2018 poz. 2177 z późn. Zm.);

- pomocy publicznej udzielonej na podstawie odrębnych przepisów;
- Obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny, spoczywa na Wykonawcy. W przypadku, gdy oferta Wykonawcy budzi wątpliwości Zamawiającego co do rażąco niskiej ceny, Zamawiający wzywa Wykonawcę do wyjaśnień. Zamawiający odrzuca ofertę Wykonawcy, który nie złoży wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz z dostarczonymi dowodami potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia;
- d) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
 - e) oferta podpisana została przez osobę, która nie jest upoważniona do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji określoną w rejestrze sądowym lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Oferenta albo przez osobę, która nie jest umocowana przez osobę uprawnioną, przy czym pełnomocnictwo musi być załączone do oferty. W przypadku wątpliwości co do upoważnienia osoby składającej ofertę, Zamawiający poprosi Oferenta o przesłanie pełnomocnictwa do składania ofert;
 - f) zawiera błędy w obliczeniu ceny;
 - g) wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Prawa zamówień publicznych;
 - h) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

VIII. KRYTERIA OCENY OFERT:

Zamawiający dokona oceny ważnych ofert na podstawie następujących kryteriów – dotyczy wszystkich Części.

Kryterium oceny		Waga punktowa (0-100) pkt.
1.	Wartość zamówienia netto (w PLN)	90
	<i>Dla ofert złożonych w walutach obcych, zostanie zastosowany średni kurs NBP tej waluty z dnia 09 czerwca 2022 r.</i>	
2.	Czas dostawy (liczba dni kalendarzowych)	10

Wybór najkorzystniejszej oferty nastąpi w oparciu o następujące kryteria:

1. Wartość zamówienia netto – 90%
2. Czas dostawy (liczba dni kalendarzowych) – 10%

Ocena ofert będzie dokonywana według następujących zasad:

Ad. 1) Wartość punktowa kryterium wartość zamówienia netto będzie wyliczana według wzoru:
(C min: C n) x 100 x 90%

gdzie:

C min - najniższa wartość zamówienia netto spośród ofert nie odrzuconych

C n – wartość zamówienia netto ocenianej oferty

gdzie 1 % = 1 pkt

Ad. 2) Wartość punktowa w kryterium Czas dostawy

T=10% - Czas dostawy do 20 dni kalendarzowych

T=5% - Czas dostawy od 21 dni kalendarzowych do 40 dni kalendarzowych

T=0% - Czas dostawy powyżej 41 dni kalendarzowych

T – Czas dostawy

gdzie 1 % = 1 pkt

Ostateczna ocena oferty będzie wyliczana według wzoru:

$$O = C + T$$

gdzie:

O – ostateczna ocena oferty,

C – wartość punktowa uzyskana przez badaną ofertę za kryterium cena,

T – wartość punktowa uzyskana przez badaną ofertę za kryterium Czas dostawy.

3. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z niższą ceną.

IX. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT:

1. Oferta powinna zostać przygotowana na formularzu oferty stanowiącym Załącznik nr 1 lub własnym, zawierającym wymagane dane wymienione w punkcie V.6. Oferty stanowiące odpowiedź na zapytanie należy składać elektronicznie w formie skanu podpisanego przez Oferenta, na adres e-mail: **marcin.borcuch@mas-sp.pl** lub dostarczyć oryginał do siedziby firmy (M.A.S. Sp. z o.o., ul. Składowa 34, 27-200 Starachowice).
2. Ostateczny termin składania ofert upływa dnia: **08 czerwca 2022 r.**

X. OSOBA UPOWAŻNIONA DO KONTAKTU:

1. Do kontaktu z oferentami w sprawach formalno - merytorycznych dotyczących postępowania wyznaczony jest Marcin Borcuch: kontakt e-mail: **marcin.borcuch@mas-sp.pl**.
2. Oferent może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienia związane z przedmiotem zamówienia, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na dzień przed upływem terminu składania ofert.
3. Jeżeli Zamawiający nie udzieli wyjaśnień w terminie, o którym mowa w pkt. XI., pkt. 2, przedłuży termin składania ofert o czas niezbędny do zapoznania się wszystkich zainteresowanych wykonawców z wyjaśnieniami niezbędnymi do należytego przygotowania i złożenia ofert.
4. W przypadku gdy wniosek o wyjaśnienia związane z przedmiotem zamówienia nie wpłynął w terminie, o którym mowa w pkt. XI., pkt. 2, Zamawiający nie ma obowiązku udzielania wyjaśnień oraz obowiązku przedłużenia terminu składania ofert.

XI. WARUNKI WYKLUCZENIA Z UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

Z udziału w postępowaniu są wykluczeni Wykonawcy/Oferenci, którzy:

1. Posiadają powiązania osobowe lub kapitałowe z **M.A.S. Sp. z o.o., ul. Składowa 34, 27-200 Starachowice, KRS: 0000191602, NIP: 664-00-07-132, REGON: 290522392**
2. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Beneficjentem lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Beneficjenta lub osobami wykonującymi w imieniu Beneficjenta czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą, polegające w szczególności na:
 - a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
 - b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa lub nie został określony przez IZ PO,
 - c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
3. Przedstawią ofertę zawierającą istotne błędy w wyliczeniu ceny.
4. Złożą ofertę po wskazanym terminie.

XII. INFORMACJE DODATKOWE ISTOTNE NA ETAPIE ZAWARCIA UMOWY

1. Rozstrzygnięcie postępowania nastąpi niezwłocznie po upływie terminu zakończenia składania ofert.
2. Termin związania ofertą **30 dni** rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
3. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym, że zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania

- ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
4. Zamawiający zastrzega, że przez cały okres ważności oferty ma prawo do odstąpienia od zawarcia umowy z wybranym Oferentem.
 5. Zamawiający sporządzi pisemny protokół z wyboru oferty.
 6. Po dokonaniu wyboru oferty Zamawiający poinformuje Oferentów biorących udział w postępowaniu ofertowym o wynikach za pośrednictwem strony internetowej: <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/>
 7. Po dokonaniu wyboru oferty Zamawiający poinformuje Oferenta, którego ofertę wybrano o terminie podpisania umowy.
 8. Jeżeli Oferent, którego oferta została wybrana, uchyli się od zawarcia umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny.
 9. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany terminu realizacji umowy, w przypadku wystąpienia okoliczności całkowicie niezależnych od Zamawiającego i Wykonawcy, spowodowanych między innymi epidemią koronawirusa, uniemożliwiających prawidłowe i terminowe wykonanie przedmiotu zamówienia (np. spowodowanych decyzją władz państwowych, samorządowych, służb sanitarnych, itp.) oraz w przypadku wystąpienia innych niezależnych okoliczności, których Zamawiający, działając z należytą starannością, nie mógł przewidzieć w chwili podpisania umowy z Wykonawcą. Zmiany w treści umowy muszą zostać uzgodnione i zaakceptowane przez obie strony umowy.
 10. Dopuszcza się możliwość zmian umowy dotyczących:
 - przesunięcia okresu realizacji zamówienia w przypadku zmiany terminu realizacji projektu;
 - wydłużenia okresu realizacji zamówienia jeżeli strony dojdą do zgodnego wniosku, że jest to konieczne dla osiągnięcia celu badań;
 - wprowadzenia zmian w przyjętych założeniach dotyczących przedmiotu zamówienia, na wniosek Wykonawcy uzasadniony względami merytorycznymi, technicznymi, funkcjonalnymi, wizualnymi i tylko za zgodą Zamawiającego;
 - jeśli się to okaże konieczne, ze względu na zmianę przepisów powszechnie obowiązującego prawa, po zawarciu Umowy, w zakresie niezbędnym do dostosowania Umowy do zmian przepisów powszechnie obowiązującego prawa;
 - konieczności dostosowania warunków Umowy do postanowień Umowy o dofinansowanie;
 - zaistnienia niemożliwych do przewidzenia w momencie zawarcia umowy okoliczności prawnych, ekonomicznych, technicznych lub wystąpi siła wyższa, za którą żadna ze stron umowy nie ponosi odpowiedzialności, skutkująca brakiem możliwości należytego wykonania umowy zgodnie z zamówieniem.
 11. Postępowanie prowadzone jest z zachowaniem zasad uczciwej konkurencji, efektywności, jawności i przejrzystości.
 12. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim.
 13. Od prowadzonego postępowania nie przysługują Oferentom środki ochrony prawnej (protest, odwołanie, skarga) określone odpowiednio w przepisach ustawy Prawo zamówień publicznych.
 14. Zamawiający zastrzega sobie możliwość negocjacji ze wszystkimi Oferentami w zakresie kryteriów oceny ofert, tj. ceny oraz gwarancji. Jeżeli Zamawiający nie zdecyduje się na przeprowadzenie negocjacji, warunki wskazane przez Oferentów w ofertach początkowych traktuje się jako ostateczne, a oferty te podlegają ocenie merytorycznej. Oferent nie ma obowiązku przystąpić do negocjacji, w takim przypadku warunki przedstawione w początkowej ofercie traktuje się jako ostateczne. Z negocjacji z każdym z Oferentów sporządzany jest protokół, a uzgodnione w toku negocjacji warunki potwierdzone w protokole podpisanym przez przedstawicieli obu stron stanowią wiążącą Oferenta zmianę warunków oferty początkowej.

XIII. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA:

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany treści niniejszego zapytania. Jeżeli zmiany będą mogły mieć wpływ na treść składanych w postępowaniu ofert Zamawiający przedłuży termin składania ofert. Dokonane zmiany zostaną wprowadzone na stronie internetowej <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/>
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia niniejszego postępowania bez podania uzasadnienia do czasu wyboru wykonawcy, a także do pozostawienia postępowania bez wyboru oferty.

Niniejsze Zapytanie ofertowe zostało umieszczone na stronie internetowej:
<https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/>