

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

1. Iepirkuma priekšmeta apraksts

1.1. Iepirkuma priekšmets ir esošā “Symmetra PX All-In-One 48kW” nepārtrauktas barošanas avota paplašināšana ar spēka moduli un papildu nepārtrauktas barošanas avota iegāde, pasūtītāja tehniskās infrastruktūras darbības nodrošināšanai.

2. Nenodefinētās prasības

- 2.1. Par ekvivalentām šajā tehniskajā specifikācijā norādītajām iekārtām tiek atzītas tādas preces, kas nodrošina tieši tādas pašas vai labākas tehniskās prasības, kas definētas šajā tehniskajā specifikācijā.
- 2.2. Ja Pretendents piedāvā ekvivalentas preces, tad viņam ar ražotāja dokumentāciju vai kompetentas institūcijas izsniegtu apliecinājumu par pārbaudes rezultātiem ir jāpierāda, ka piedāvātās preces ir ekvivalentas atbilstoši 2.1.punktā minētajiem kritērijiem un apmierina Pasūtītāja prasības, kas izteiktas šajā tehniskajā specifikācijā.
- 2.3. Ja šajā tehniskajā specifikācijā kāda preču tehniskā prasība nav definēta, tai ir jāatbilst minimālajām vispārpieņemtajām prasībām vai standartiem.
- 2.4. Ja šajā specifikācijā ir minētas preču zīmes (ar piezīmi vai ekvivalents), tās jāsaprot, kā atsauce uz pielīdzināmu vai augstāku standartu.

3. Nepārtrauktās barošanas avotu uzlabošanas darba uzdevums

- 3.1. Pretendentam ir jāpiegādā spēka modulis, kas ir savietojams ar pasūtītāja rīcībā esošo nepārtrauktas barošanas moduli Symmetra PX All-In-One 48kW, 400V un ir atbilstošs 1.tabulā uzskaitītajam aprakstam un noteiktajām minimālajām tehniskajām prasībām.
- 3.2. Piegādāto moduli nepieciešams uzstādīt pasūtītāja rīcībā esošajā nepārtrauktā barošanas avotā, kā arī ievest to darba režīmā neatslēdzot nepārtrauktā barošanas avotu no barošanas avotiem.

Tab.1 Piegādājamā spēka moduļa raksturlielumi

Nr.pk.	Prasības apraksts	Minimālie raksturlielumi
1.	Izeja (Output)	
1.1.	Izejas jauda	16.0 kW / 16.0 kVA
1.2.	Maks. konfigurējamā jauda	16.0 kW / 16.0 kVA
1.3.	Nominālais izejas spriegums	230V , 400V 3 fāzes
1.4.	Izejas sprieguma konfigurācija	Konfigurējams uz 380 : 400 vai 415 V 3 fāzu nom. izejas spriegumu
1.5.	Efektivitāte pie pilnas slodzes	95,0%
1.6.	Izejas sprieguma kropļojumi	Mazāk kā 2%
1.7.	Izejas frekvence	50/60 Hz +/- 3 Hz lietotāja var iestatīt +/- 0.1
1.8.	Crest Factor	Neierobežots
1.9.	Topoloģija	Tiešsaistes dubultā konversija
1.10.	Pārslodzes darbība	10 minūtes @ 125% un 60 sekundes @ 150%

2.	Ieeja (Input)	
2.1.	Nominālais ieejas spriegums	400 V 3-fāzes
2.2.	Ieejas frekvence	40-70 Hz
2.3.	Ieejas pieslēgums	5-vadi (3 fāzes + N + zemējums)
2.4.	Ieejas sprieguma diapazons	340 - 477 V
3.	Vides dati	
3.1.	Darba vide	0 - 40 °C
3.2.	Darba relatīvais mitrums	0 - 95 %
3.3.	Darba pacēlums	0-999.9 metri
3.4.	Uzglabāšanas temperatūra	-15 - 40 °C
3.5.	Uzglabāšanas relatīvais mitrums	0 - 95 %
3.6.	Uzglabāšanas pacēlums	0-4500 metri
3.7.	Trokšņa līmenis 1 metru no iekārtas	Ne vairāk, kā 63,0 dBA
3.8.	Online siltuma izkliede	Ne vairāk, kā 2573,0 BTU/hr
3.9.	Aizsardzības klase	NEMA 1
4.	Atbilstība	
4.1.	Apstiprinājumi	CE, EN 50091-1, EN 50091-3, FCC Part 15 Class A, VFI-SS-111
4.2.	Vienību skaits	2.gb
4.3.	Uzstādīšana	Nepieciešama
4.4.	Savietojamības prasības	Ar iekārtu APC Symmetra 48K

4. Nepārtrauktās barošanas avotu piegādes darba uzdevums

4.1. Pretendentam ir jāpiegādā nepatrauktas barošanas avotu atbilstoši 2.tabulā uzskaitītajam aprakstam un noteiktajām minimālajām tehniskajām prasībām.

Tab.2 *Piegādājamā nepārtrauktas barošanas avota raksturlielumi*

Nr.pk.	Prasības apraksts	Minimālie raksturlielumi
1.	Izeja (Output)	
1.1.	Izejas jauda	48.0 kW / 48.0 kVA
1.2.	Maks. konfigurējamā jauda	48.0 kW / 48.0 kVA
1.3.	Nominālais izejas spriegums	230V , 400V 3 fāzes
1.4.	Izejas sprieguma konfigurācija	Konfigurējams uz 380 : 400 vai 415 V 3 fāzu nom. izejas spriegumu
1.5.	Efektivitāte pie pilnas slodzes	94,0%
1.6.	Izejas sprieguma kropļojumi	Mazāk kā 2%
1.7.	Izejas frekvence	50/60 Hz +/- 3 Hz lietotāja var iestatīt +/- 0.1
1.8.	Citi izejas spriegumi	380, 400, 415
1.9.	Crest Factor	Neierobežots
1.10.	Topoloģija	Tiešsaistes dubultā konversija
1.11.	Izejas līknes tips	Sinusoīda

1.12.	Izejas pieslēgumi	(1) 4-vadi (3 fāzes + zemējums) (1) 5-vadi (3PH + N + G) (1) Skrūvju termināls
1.13.	Izejas sprieguma pielaiide	+/- 1% statistiski un 5% pie 100% slodzes soļa
1.14.	Izejas sprieguma THD	< 2% pie 0 līdz 100% lineāras slodze un < 6% pie pilnas nelineāras slodzes
1.15.	Pārslodzes darbība	10 minūtes @ 125% un 60 sekundes @ 150%
1.16.	TÜV-sertificēta efektivitātē pie 30% noslodzes	95,0%
1.17.	Nepieciešamā izejas strāvas aizsardzība	25A
1.18.	Apvedceļš	Iebūvēts apkalpošanas apvedceļš, iebūvēts statistiskais apvedceļš
1.19.	Jaudas sadales moduļi	6 gab., kā arī iespēja pieslēgt UPS pie ārējā jaudas sadales paneļa
2.	<i>Ieeja (Input)</i>	
2.1.	Nominālais ieejas spriegums	400 V 3-fāzes
2.2.	Ieejas frekvence	40-70 Hz (auto sensing)
2.3.	Ieejas pieslēgums	5-vadi (3 fāzes + N + zemējums)
2.4.	Ieejas sprieguma diapozons	340 - 477 V
2.5.	Jaudas koef.	>0.98 @ slodze > 50%
2.6.	Citi ieejas spriegumi	380, 415
2.7.	Nominālā ieejas strāva	77 A @ 380 V, 73 A @ 400 V vai or 70 A @ 415 V
2.8.	Maksimālā ieejas strāva	84.4 A @ 380 V, 80.2 A @ 400 V, or 77.3 A @ 415 V
2.9.	Ievades atvienošanas slēdža kapacitāte	100A, 30 kA
2.10.	Ieejs THD	<5% pie pilnas slodzes
2.11.	Nepieciešamā ievades aizsardzība	3-polu slēdzis
2.12.	Aizsardzība	"Backfeed" kontaktors
2.13.	Kabeļu organizēšana	Viens vai divi ievadi, no UPS augšas vai apakšas
3.	<i>Ieeja (Bypass)</i>	
3.1.	Nominālais ieejas spriegums	400 V 3-fāzes
3.2.	Ieejas frekvence	+/-0.1 Hz, +/-3 Hz, +/-10 Hz (lietotāja izvēle)
3.3.	Ieejas pieslēgums	5-vadi (3 fāzes + N + zemējums)
3.4.	Ieejas sprieguma diapozons	380 V/400 V/415 V
3.5.	Nominālā ieejas strāva	73 A @ 380 V; 69 A @ 400 V; 67 A @ 415 V
3.6.	Maksimālā ieejas strāva	84.4 A @ 380 V; 80.2 A @ 400 V; 77.3 A @ 415 V
4.	<i>Akumulators & Darbības laiki</i>	
4.1.	Akumulatora tips	VRLA akumulatori, UPS tiek piegādāts ar 4 bat. Moduļiem.
4.2.	UPS akumulatori tests	Lietotāja iestatījums, UPS veic katra baterijas moduļa testu, testa rezultāti tiek ilustrēti uz ekrāna vai pieslēdzoties tīkla kartei.
4.3.	Nominālais baterijas Sistēmas spriegums	+/- 192V

4.4.	Maksimālā strāva, pie akumulatoru izlādes	165A
4.5.	Akumulatoru spriegums - izlādes beigās	+/- 154V
4.6.	UPS efektivitāte, darbs no akumulatoriem	94,00%
4.7.	Pārslodze, darbs no akumulatoriem	10 minūtes @ 125% un 60 sekundes @ 150%
5.	<i>Uzbūve, Komunikācija & Vadība</i>	
5.1.	Komunikācija un porti	DB-9 RS-232, Programmējami ieejas/izejas releji, Modbus TCP
5.2.	Kontroles panelis	Daudzfunkciju LCD ekrāns un LED indikatori. Aplūkojamā informācija: 1. UPS notikumu vēsture (notikums, laiks, datums); 2. ieejas spriegums; 3. izejas spriegums; 4. izejas/ieejas strāvas vērtības; 5. frekvence; 6. akumulatoru spriegums; 7. UPS diagnostikas sadaļa.
5.3.	Integrētas tīkla karte	Ir, piekļuve/protokoli: HTTP, HTTPS, Telnet, SSH, Modbus TCP
5.4.	UPS kontrolieri	2 gab. - primārais un sekundārais
5.5.	Papildus aksesuāri	2 gab. Smart-Slot, papildus tīkla kartei vai releju karte.
6.	<i>Maksimālie fiziskie raksturlielumi</i>	
6.1.	Iekārtas izmēri	1991(a) x 600(p) x 1070(d) mm
6.2.	Iekārtas Neto svars	Līdz 770 kg
7.	<i>Vides dati</i>	
7.1.	Darba vide	0 - 40 °C
7.2.	Darba relatīvais mitrums	0 - 95 %
7.3.	Darba pacēlums	0-999.9 metri
7.4.	Uzglabāšanas temperatūra	-15 - 45 °C
7.5.	Uzglabāšanas relatīvais mitrums	0 - 95 %
7.6.	Uzglabāšanas pacēlums	0-15000 metri
7.7.	Trokšņa līmenis 1 metru no iekārtas	Ne vairāk, 61,0 dBA
7.8.	Online siltuma izkliede	Ne vairāk, 7719,0 BTU/hr
7.9.	Aizsardzības klase	NEMA 1
8.	<i>Atbilstība</i>	
8.1.	Apstiprinājumi	EN 50091-1, EN/IEC 62040-1-1, EN/IEC 62040-3, Eurobat General Purpose, FCC Part 15 Class A, ISO 14001, ISO 9001, VFI-SS-111
8.2.	Garantija	2 gadi (remonts objektā vai aizvietošana ar rūpnīcas autorizētu palaišanu "Start-Up")

8.3.	Komplektācija	Stiprinājuma komplekts, CD ar programmatūru, montāžas instrukcija, tīkla Karte, jaudas moduļi, Smart UPS signālu kabelis RS-232 , palaišanas serviss (Start-Up Service), lietošanas instrukcija.
8.4.	Piegādes apjoms	Tiek piegādāts ar jaudas distribūcijas paneli, apejošo paneli (bypass) un baterijām. Lietošanai ar integrētām modulārām baterijām (SYBT4 vai ekvivalentu karsti maināmo akumulatoru moduļu risinājumu) vai papildu akumulatoru sistēmu (XR frame vai ekvivalentu risinājumu paplašināt iekārtu ar papildu akumulatoru sistēmu (vismaz ar 4 papildu akumulatoriem)).
8.5.	Vienību skaits	1.gb.

5. Preču piegādes un pakalpojumu sniegšanas termiņi

5.1. Preču piegādes un uzstādīšanas termiņš nedrīkst pārsniegt 3 (trīs) nedēļas, skaitot no līguma noslēgšanas dienas.

6. Preču piegādes un pakalpojumu sniegšanas vieta

6.1. Pasūtītās preces ir jāpiegādā un jāuzstāda (uzstādīšana attiecināma tikai 3.punktā norādītajam spēka modulim) Latvijas Republikas Iekšlietu ministrijas Informācijas centrā, Čiekurkalna 1.līnija 1, k-5, Rīgā.

7. Garantijas saistības

7.1. Piegādājamo preču garantijas minimālajam nodrošināšanas periodam, atbilstoši attiecīgā ražotāja garantijas nosacījumiem, ir jābūt ne mazākam par 12 (divpadsmit) mēnešiem sākot no preču piegādes vai uzstādīšanas dienas.

7.2. Izpildītājam līguma darbības laikā ir jānodrošina:

- 7.2.1. Problēmu pieteikumu reģistrācija darba dienās no plkst. 9.00 līdz 18.00 ne vēlāk kā stundas laikā no pieteikuma saņemšanas brīža. Reģistrējot pieteikumu Piegādātājam ir jāfiksē pieteikuma saņemšanas un reģistrācijas laiks;
- 7.2.2. Reakcijas laiks problēmu pieteikumiem darba laikā nedrīkst pārsniegt 4 (četras) stundas;
- 7.2.3. Izpildītājam jānodrošina remontu preču uzstādīšanas vietā vai preces aizvietošanu ar rūpnīcas autorizētu palaišanu "Start-Up".

8. Atbilstība standartiem

8.1. Visām piegādātajām precēm, kurām standarti noteikti Latvijas nacionālā standarta statusā adaptētos Eiropas standartos vai Latvijas nacionālos standartos, jāatbilst attiecīgajos standartos noteiktajām prasībām.

9. Citas prasības

9.1. Piegādājamās preces nedrīkst būt iepriekš lietotas, tajās nedrīkst būt iebūvētas lietotas vai atjaunotas komponentes.

9.2. Ja piedāvātās preces ar specificēto veiktspēju un funkcionālo līmeni vairs netiek ražotas vai nav pārdošanā, jāpiegādā jaunākās tādas pašas vai augstākas veiktspējas un funkcionālā līmeņa preces. Finanšu piedāvājumā ir jānorādāmi faktiski piegādājamo jaunāko preču nosaukumi un ražotāja kodi.