

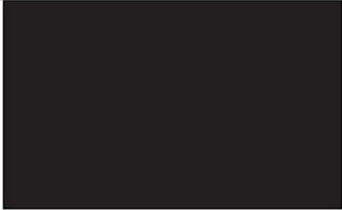
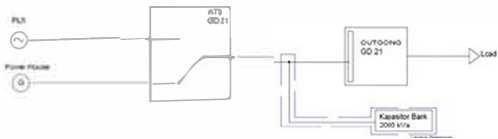
a	No. Cost Center	
b	Divisi	Teknik & Pemeliharaan
c	Bagian	Listrik & Alat
d	Nama Proyek	Non Proyek
e	Subproyek	-
f	No. URS	44100/URS/11/2024
g	Kode Barang	
h	Nama Alat/Barang	Kapasitor Bank
i	Jenis Alat/Barang	Alat Penunjang Supply Listril
j	GMP/Non GMP	GMP
k	Jumlah	1 unit
l	Tipe	Compact / Modular
m	COO	Eropa / Amerika
n	Lokasi Penempatan	Litbang
o	No. Gedung	Gedung Litbang
p	Fasilitas	Penelitian dan Pengembangan
q	Lantai	Lantai 1
r	Ruang	Ruang Panel GD Produksi
s	Dimensi Ruangan	-
t	Ketersediaan Utilitas	Listrik : 380 V
u	Alasan Pengajuan	Pengadaan kapasitor bank dikarenakan adanya potensi penurunan factor daya listrik dibuktikan dengan hasil pengukuran yang tidak sesuai standard 134K-Mutu-01 dimana bernilai 0.7, hal ini dapat menyebabkan kerugian dikarenakan terkena denda kVar dan daya aktual yang diterima sehingga dengan adanya kapasitor bank dapat meningkatkan faktor daya listrik menjadi 0.9 dan menghindari terkenanya denda.
v	Deskripsi Singkat Alat	Kapasitor Bank merupakan sekelompok kapasitor dengan perintang yang sama dan dapat dihubungkan secara seri atau parallel (tergantung perangkat yang diinginkan) untuk membentuk bank kapasitor yang menyimpan energi listrik. Pemasangan kapasitor bank diharapkan dapat meningkatkan nilai faktor daya sehingga nilai tersebut sesuai dengan standard 134K-Mutu-01, yang dimana nilai factor daya harus >0.85
w	Referensi Regulasi	134K-Mutu-01

Requirements		User Requirement Specification (Filled by USER)	Specifications
No.	Requirements		
1	SPESIFIKASI TEKNIS		
1	Spesifikasi Alat		
1	Kapasitas	2000 kVar (Pada Tegangan 460 V)	
2	Tegangan Kerja	380 V Capacitor dapat menahan hingga 460 V	
3	Sistem Kendali	10 Step, Sistem Auto dan Manual	
4	Pengembangan	Tersedia tempat untuk detuned Enclosure Cage, Steel Sheet min 2 mm. Ready For Detuned Powder Wama Coating Warna RAL 7032	
5	Cover	Memiliki IP Rating S4.	
6	Rekomendasi Brand	GAE, Ducati Energy, Circutor atau setara	
7	Fitur dan Aksesoris Lainnya	1. Cover dilengkapi Fan dan Display temperature control	
		2. Bank Capacitor dilengkapi proteksi jika terjadi kerusakan komponennya	
		3. Handle switch diletakan diluar cover dengan sistem interlock	
		4. Compact / Modular Type Component	
		5. Informasi capacitor bank seperti gambar, SOP, Manual dan tutorial pengoperasian tersedia dalam bentuk QR code dan Dokumen Fisik disimpan dalam panel	
		6. Mode Operasi Smart Sequencing	
		7. Alarm Overload, Capacitor Fault	
		8. Data dapat ditarik Scada (Komunikasi Jarak Jauh)	
		9. Memiliki kemampuan untuk membaca dan menyimpan data dari sistem kendali (PF Controller)	
		10. Memiliki Port Ethernet yang mendukung protocol TCP	
		11. Memiliki kemampuan web server internal yang dapat diakses melalui web browser	
		12. Dapat dilakukan sinkronisasi fungsi dengan kapasitor bank eksisting	
		13. Dapat dilakukan pengaturan prioritas cell kapasitor ketika pengoperasian(smart sequence)	

No.	Requirements	User Requirement Specification
II	Pekerjaan Jasa	Specifications
1	Penyusunan dokumen desain	Desain alat dibuat berdasarkan analisa risiko terhadap produk, lingkungan dan operator
2	Shipping	- Penyedia harus mengirimkan barang sesuai ketentuan kontrak dengan pengemasan yang baik dan aman terhadap alat
3	Loading alat	- Vendor bertanggung jawab terhadap loading alat sampai ke lokasi beserta dampak yang terjadi
4	Instalasi	a. Pemangasan kapasitor Bank b. Terminasi dan konektivitas pengkabelan c. Pekerjaan Civil (Apabila diperlukan sebagai penunjang instalasi alat)
5	Testing dan Commissioning	a. Start Up Kapasitor Bank b. Pengetesan System keseluruhan c. Pengujian tahanan isolasi instalasi dan energize test.
6	Test dan Reporting	b. Pengujian Continuity Test dilakukan untuk memastikan tidak ada jalur yang terputus, baik kabel maupun screen. c. Pembuatan Dokumen IQ OQ
7	Training Pengoperasian	d. FAT dilakukan oleh 2 orang personil di workshop local/Indonesia.
8	Garansi	Supplier harus memberikan trainine kepada user, yaitu: trainine pengoperasian dan trainine perbaikan dan pemeliharaan 5 tahun sejak kedatangan barang/sejak SAT (dokumen manual, dan dokumen maintenance)
9	Perbaikan	1. Vendor bersedia untuk mensupport perbaikan yang harus di lakukan di lokasi apabila ada kerusakan alat. 2. Penyedia jasa wajib mengidentifikasi seluruh kebutuhan (utilitas, jalur pembuangan, dll) yang dibutuhkan dalam masa pelaksanaan pekerjaan agar hasil pekerjaan dapat berfungsi sesuai dengan kualitas yang diharapkan. 3. Seluruh kegiatan dan peralatan yang diperlukan baik sebelum atau dalam proses pekerjaan menjadi tanggung jawab penyedia jasa sesuai dengan lingkup pekerjaan penyedia jasa. 4. Vendor harus memastikan ketersediaan kritikal spare part selama masa garansi dan setelah masa garansi berakhir Biaya Pengujian dan commissioning harus dimasukkan dalam penawaran harga 5. Supplier harus memberikan training kepada user, yaitu: training pengoperasian dan training perbaikan dan pemeliharaan.
10	Support teknis	1. Supplier harus menyediakan contact person yang bisa dihubungi apabila terjadi masalah teknis pada instalasi dan bisa memberikan arahan kepada user untuk memperbaikinya. 2. Supplier bersedia untuk memberi dukungan perbaikan yang harus dilakukan di lokasi apabila terjadi kerusakan. 3. Penyedia bersedia untuk melakukan kegiatan perbaikan atau jasa perbaikan setelah masa garansi selesai dengan operator terkualifikasi prinsipal bukan distributor. 4. Menyiapkan panel backup sementara sehingga tidak terjadi pemadaman yang lama

User Requirement Specification (Filled by USER)		
No.	Requirements	Specifications
IV	DELIVERY DATE	
1	Pembuatan URS	July 2024
2	Rencana PR	July 2024
3	Proses Pengadaan	Juli - Agustus
4	Lead Time Delivery	Agustus - Desember 2024
5	Instalasi & Kedatangan Barang	December 2024
6	Kualifikasi	December 2024
User Requirement Specification (Filled by USER)		
No.	Requirements	Single Line Diagram Filter Harmonic
V	GAMBAR PENDUKUNG	



1	Gambar kapasitor Bank Harmonisa	 Kapasitor Bank
2	Layout Penempatan Alat	  Area Penempatan
3	Sistem Kerja	 Area Penempatan
4	Single Line diagram	 Single Line Diagram Kapasitor Bank
No	Requirements	Specifications
VI	KUALIFIKASI VENDOR	Sudah DRM dengan Bio Farma Single Line Diagram Filter Harmonisa