

**REQUEST FOR QUOTATION
OPEN TENDER**

**PENGADAAN MATERIAL DAN JASA PEMELIHARAAN PERIODIK SEMI OVERHAUL
(SO) DAN MAJOR OVERHAUL (MO) UNIT MESIN MAN TIPE D 2840 LE 201, D 2842
LE 201 DAN D 2866 LE/LE 203
UBP MAHAKAM**

**NO: 034.RFQ/612/DPN I/2024
TANGGAL: 27 MEI 2024**

BAB I
INSTRUCTION TO BIDDER

1. Undangan

PT PLN Indonesia Power bermaksud mengadakan Pelelangan Terbuka untuk Pengadaan Material dan Jasa Pemeliharaan Periodik Semi Overhaul (SO) Dan Major Overhaul (MO) Unit Mesin MAN Tipe D 2840 LE 201, D 2842 LE 201 DAN D 2866 LE/LE 203 UBP Mahakam.

2. Pejabat yang berwenang

Pejabat yang Berwenang dalam Pengadaan Material dan Jasa Pemeliharaan Periodik Semi Overhaul (SO) Dan Major Overhaul (MO) Unit Mesin MAN Tipe D 2840 LE 201, D 2842 LE 201 DAN D 2866 LE/LE 203 UBP Mahakam adalah PLS Vice President Demand Planning and Sourcing.

3. Sumber Dana

Sumber dana atas pengadaan ini adalah PT PLN Indonesia Power.

4. Direksi Pekerjaan

Direksi Pekerjaan atas Pengadaan Material dan Jasa Pemeliharaan Periodik Semi Overhaul (SO) Dan Major Overhaul (MO) Unit Mesin MAN Tipe D 2840 LE 201, D 2842 LE 201 DAN D 2866 LE/LE 203 UBP Mahakam adalah Manager UBP Tello.

5. Jadwal Tender

- a. Pengumuman Pelelangan Terbuka
Tanggal : 28 Mei 2024
- b. Pendaftaran Pelelangan Terbuka
Tanggal : 28 Mei 2024 s.d 31 Mei 2024
- c. Aanwijzing/Prebid Conference
Tanggal : Akan disampaikan kemudian
Waktu : 10.15 – 11.15 WIB
Lokasi : Online via MS Teams
- d. Aanwijzing/Prebid Conference 2 (jika diperlukan)
Tanggal : akan diumumkan kemudian
Waktu : 14.00 WIB sampai 16.00 WIB
Lokasi : Jl. Jend. Gatot Subroto Kav.18 Jakarta
- e. Penyampaian Dokumen Penawaran
Tanggal : akan diumumkan kemudian
Waktu : 11.00 WIB sampai 12.00 WIB
Lokasi : Jl. Jend. Gatot Subroto Kav.18 Jakarta

6. Biaya Penawaran

Semua biaya dan pengeluaran dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan persiapan dan penyerahan penawaran termasuk, namun tidak terbatas pada, konferensi pra-penawaran, kunjungan lapangan dan pengadaan jaminan penawaran atau bank garansi, akan ditanggung secara eksklusif oleh Peserta Pengadaan.

7. Ketentuan Umum Peserta Pengadaan

Peserta Pengadaan harus menyerahkan secara lengkap, termasuk bukti-bukti yang sesuai dengan persyaratan dalam RFQ ini untuk dapat meyakinkan Pemilik akan kesanggupannya untuk melaksanakan pekerjaan. Bukti disampaikan dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari RFQ ini.

Bukti-bukti yang diajukan merupakan bagian dari dokumen penawaran yang akan dievaluasi dan mengikat Peserta Pengadaan pada saat pelaksanaan kontrak.

Peserta Pengadaan tidak sedang menjalani sanksi daftar hitam di lingkungan Pemilik.

8. Klarifikasi RFQ

Semua pertanyaan mengenai RFQ hanya dapat dilakukan melalui surat resmi atau melalui email.

Kepada:

PT PLN Indonesia Power

Satuan Supply Chain Management and Procurement
Jl. Jend Gatot Subroto Kav18
Jakarta 12950

Untuk perhatian:

PLS Vice President Demand Planning and Sourcing
Bapak Mohamad Wahyudi
e-Mail: mohamad.wahyudi@plnindonesiapower.co.id

dan

Manager Demand Planning I
Muhammad Sidik Widodo
email: muh.sidik@plnindonesiapower.co.id

Peserta pengadaan harus menginformasikan dirinya secara menyeluruh tentang semua kondisi dan faktor yang akan mempengaruhi pelaksanaan dan penyelesaian Pekerjaan; termasuk, namun tidak terbatas pada, ketersediaan dan biaya tenaga kerja, undang-undang dan peraturan yang berlaku serta fasilitas untuk pengangkutan, penanganan, dan penyimpanan bahan dan peralatan.

Harus dipahami dan diterima bahwa faktor-faktor tersebut telah diselidiki dan dipertimbangkan dengan baik dalam penyusunan Proposal Penawaran yang diajukan.

Penawar akan dianggap memiliki pengetahuan pribadi tentang Situs dan telah menginformasikan sendiri kondisi dan persyaratannya. Oleh karena itu, tidak ada klaim yang akan diterima oleh Pemilik berdasarkan Kontrak apa pun yang diberikan untuk Pekerjaan yang termasuk dalam RFQ ini untuk penyesuaian keuangan dan waktu, di mana klaim tersebut didasarkan pada kurangnya informasi sebelumnya atau pengaruhnya terhadap biaya Pekerjaan.

Pemilik tidak membuat representasi atau jaminan atas keakuratan informasi yang diberikan olehnya, agennya, perwakilannya, atau Pemilik Penawar. Penawar bertanggung jawab sepenuhnya untuk memverifikasi keakuratan informasi tersebut.

Peserta Pengadaan bertanggung jawab penuh atas transportasi yang aman dan efisien dalam bentuk apa pun yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan ke lokasi yang ditentukan.

Peserta pengadaan akan dianggap memiliki pemahaman yang diperlukan tentang semua peraturan, undang-undang Indonesia yang berlaku, dll.

Pemilik akan menjadi hakim tunggal dari arti sebenarnya dari RFQ. Setiap interpretasi, atau perubahan, RFQ sebelum waktu penutupan yang ditetapkan di sini hanya akan dibuat oleh amandemen yang dikeluarkan oleh Pemilik untuk setiap calon Penawar dan akan menjadi bagian dari RFQ. Tidak ada interpretasi atau penjelasan lain yang valid. Jika Peserta pengadaan meragukan arti sebenarnya dari setiap bagian dari RFQ, ia harus mengajukan permintaan tertulis untuk interpretasi sesuai dengan Lampiran 2 di sini. Peserta Pengadaan yang mengajukan permintaan harus bertanggung jawab atas pengiriman yang cepat. Tanggapan Pemilik atas permintaan tersebut akan diteruskan ke semua calon Peserta Pengadaan yang telah memperoleh RFQ. Pemilik tidak akan bertanggung jawab atas penjelasan atau interpretasi apa pun dari RFQ oleh orang lain.

9. **Proposal Penawaran**

Metoda penyampaikan penawaran menggunakan 1 tahap 1 sampul dimana semua dokumen dibawah ini dimasukkan dalam satu file:

a. **Dokumen Kualifikasi**

Seluruh data Perusahaan antara lain seperti Akta Perusahaan, NPWP, Ijin Usaha, yang releval yang dientry pada scm.plnindonesiapower.co.id

Dokumen kualifikasi dapat di tambah, kurangi dan di ubah sampai dengan batas waktu pemasukan penawaran

b. **Dokumen Administrasi**

- 1) Telah teregistrasi di scm.plnindonesiapower.co.id
- 2) Surat Kuasa (Copy diperbolehkan)
- 3) Pakta Integritas (sesuai format)
- 4) Surat Pernyataan (sesuai format)
- 5) Jaminan Penawaran

- b. Dokumen Teknis
 - 1) Surat Dukungan dari MAN
 - 2) Delivery Schedule Plan
 - 3) Daftar pengalaman suplai parts OEM MAN Family dalam waktu 10 tahun
- c. Dokumen komersial
 - Surat Penawaran Harga (sesuai format)
 - Fix Unit Price selama masa berlaku kontrak

10. Bahasa dan Sistem Satuan

Proposal Penawaran, semua komunikasi Kontrak dan informasi Kontrak termasuk gambar harus dalam bahasa Indonesia / Inggris dan menggunakan sistem SI unit.

11. Proposal Penawaran

Dokumen Penawaran harus terdiri dari Dokumen Penawaran asli, yang diberi tanda "Asli" dan peserta pengadaan wajib mengirimkan scan dokumen penawaran melalui email dalam kondisi terkunci.

12. Mata Uang Penawaran

Peserta Pengadaan harus menunjukkan Harga Penawaran dalam mata uang Rupiah.

13. Masa Berlaku Penawaran

Proposal penawaran tidak dapat dibatalkan dan Pemilik akan memiliki hak untuk menerimanya kebijakannya sendiri proposal tawaran setiap saat sebelum berakhirnya 90 kalender hari sejak tanggal pengajuan penawaran.

Dalam hal Pemilik ingin memperpanjang masa berlaku proposal penawaran, maka Pemilik dapat secara tertulis, melalui email memberi tahu Penawar sebagaimana mestinya. Sedemikian terjadi, setiap Penawar yang tidak menyetujui perpanjangan tersebut harus memberitahu Pemilik melalui faksimili sebelum berakhirnya masa berlaku asli proposal penawaran.

14. Jaminan Penawaran

- 1) Jaminan Penawaran adalah jaminan yang berfungsi untuk menjamin bahwa peserta pelelangan sebagai pemohon (applicant) tidak akan mengundurkan diri selama masa pelelangan berlangsung dan bersedia menandatangani kontrak setelah ditunjuk sebagai pemenang.
- 2) Besarnya Jaminan Penawaran adalah sebesar IDR 200.000.000 (Dua Ratus Juta Rupiah) dalam hal jaminan penawaran yang diserahkan lebih besar dari nominal yang ditetapkan maka hal tersebut tidak menyebabkan jaminan penawaran tersebut gugur.
- 3) Dalam hal Penyedia membatalkan penawaran atau mengundurkan diri selama masa berlakunya penawaran, maka jaminan penawaran dicairkan dan menjadi PLN IP.
- 4) Dalam hal masa berlaku Jaminan Penawaran diperkirakan berakhir sebelum Pengumuman Pemenang, maka paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya masa berlaku Jaminan Penawaran tersebut, Pelaksana Pengadaan

dapat meminta Penyedia untuk memperpanjang Jaminan Penawaran. Dalam hal Penyedia tidak bersedia memperpanjang Jaminan Penawaran setelah diminta Pelaksana Pengadaan, maka Calon Penyedia dianggap mengundurkan diri dan Jaminan Penawaran dikembalikan.

- 5) Dalam hal Penyedia mengundurkan diri pada masa penawarannya masih berlaku atau sampai dengan Kontrak ditandatangani, maka Jaminan Penawaran dicairkan dan menjadi milik Perusahaan

15. Penyampaian Proposal Penawaran

Dokumen Penawaran ditujukan kepada:

“Satuan Supply Chain Management and Procurement”

PT PLN Indonesia Power – Head Office

Cq. Mohamad Wahyudi – PLS Vice President Demand Planning and Sourcing.

Dan penawar dapat mengirimkan dokumen proposal melalui email.

16. Klarifikasi Penawaran

Pemilik berhak untuk mencari informasi tambahan dan menolak proposal penawaran yang, menurut pendapatnya, tidak sepenuhnya menunjukkan kualifikasi Penawar/desainer/produsen/erektor untuk melaksanakan Pekerjaan secara memuaskan.

Pemilik berhak mengklarifikasi setiap pengajuan selama evaluasi proposal penawaran, yang menurutnya tidak benar-benar mencerminkan salah satu ketentuan di atas.

Pemilik berhak untuk meminta setiap Peserta Pengadaan untuk menyampaikan kepada Pemilik setiap dan semua informasi tambahan, dokumen atau materi yang secara wajar diperlukan oleh Pemilik untuk tujuan evaluasi Proposal Penawaran tersebut.

17. Masa Sanggah

- 1) Peserta pelelangan yang merasa keberatan, baik secara sendiri maupun bersama-sama dapat mengajukan sanggahan secara tertulis apabila menemukan hal-hal sebagai berikut:
 - a. Penyimpangan terhadap ketentuan dan prosedur pelaksanaan pengadaan barang/ jasa sebagaimana diatur dalam Dokumen Pengadaan; dan/atau
 - b. Adanya rekayasa yang mengakibatkan terjadinya persaingan yang tidak sehat; dan/atau
 - c. Adanya penyalahgunaan wewenang oleh pelaksana pengadaan atau Pejabat lainnya;
- 2) Sanggahan dapat diterima apabila:
 - a. Diajukan dalam waktu selambat-lambatnya 3 (tiga) hari kerja sejak diumumkannya Pemenang Pelelangan.
 - b. Disertai bukti otentik yang mendukung.
- 3) Sanggahan ditujukan kepada Pejabat yang berwenang dan harus memberikan jawaban tertulis atas sanggahan dalam jangka waktu selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari kerja setelah sanggahan diterima.

- 4) Apabila sanggahan terbukti tidak benar maka kepada yang bersangkutan dikenakan sanksi sesuai ketentuan.
- 5) Dalam hal sanggahan dinyatakan benar maka Pejabat yang berwenang memberikan perintah untuk proses Pengadaan tersebut untuk dilakukan evaluasi ulang atau pelelangan ulang.
- 6) Jawaban surat sanggahan bersifat “final and binding”

18. Jaminan Pelaksanaan

- 1) Jaminan Pelaksanaan harus diserahkan oleh Penyedia yang ditetapkan sebagai pelaksana pekerjaan sebagai syarat untuk penandatanganan Kontrak.
- 2) Besarnya Jaminan Pelaksanaan sekurang - kurangnya 5% (limapersen) dari nilai Kontrak.
- 3) Dalam hal Penyedia mengundurkan diri selama masa Kontrak atau oleh Pejabat yang berwenang dianggap tidak mampu menyelesaikan pekerjaan sehingga menyebabkan Kontrak diputus secara sepihak sebelum kontrak berakhir, maka Jaminan Pelaksanaan Penyedia yang bersangkutan dicairkan menjadi milik PLN IP.
- 4) Mata uang jaminan pelaksanaan harus sama dengan mata uang yang tercantum dalam kontrak. Namun dalam hal kontrak terdiri dari beberapa mata uang maka dapat ditentukan satu jenis mata uang yang akan digunakan;
- 5) Jaminan Pelaksanaan harus diserahkan sebelum penandatanganan Kontrak, dan dalam hal Calon Penyedia tidak bersedia menyerahkan Jaminan Pelaksanaan sebelum penandatanganan Kontrak maka Calon Penyedia dianggap mengundurkan diri serta Jaminan Penawaran dicairkan dan menjadi milik PLN IP.
- 6) Dalam hal Penyedia mengundurkan diri selama masa Kontrak atau oleh Pejabat yang berwenang dianggap tidak mampu menyelesaikan pekerjaan sehingga menyebabkan Kontrak diputus secara sepihak sebelum kontrak berakhir, maka Jaminan Pelaksanaan Penyedia yang bersangkutan dicairkan menjadi milik Perusahaan.
- 7) Mata uang jaminan pelaksanaan harus sama dengan mata uang yang tercantum dalam kontrak.
- 8) Jaminan Pelaksanaan harus diserahkan sebelum penandatanganan Kontrak, dan dalam hal Calon Penyedia tidak bersedia menyerahkan Jaminan Pelaksanaan sebelum penandatanganan Kontrak maka Calon Penyedia dianggap mengundurkan diri serta Jaminan Penawaran dicairkan dan menjadi milik Perusahaan.
- 9) Untuk Addendum kontrak, nilai jaminan pelaksanaan ditetapkan sebesar perubahan kontrak. Jangka waktu jaminan pelaksanaan harus disesuaikan apabila terjadi perpanjangan jangka waktu pelaksanaan pekerjaan.

19. Penandatanganan Kontrak

Empat dokumen asli Formulir Perjanjian Kontrak akan disiapkan oleh Pemilik untuk ditandatangani. Penandatanganan Kontrak oleh Pemilik di Jakarta dan Penawar akan dilakukan di tempat Penawar.

20. Peraturan pemerintah

Kontrak ini harus ditafsirkan menurut hukum yang berlaku di Republik Indonesia.

21. Pembatalan Proses Pengadaan

Pemilik dapat secara sepihak menghentikan proses pengadaan yang diajukan secara tertulis.

BAB II

SYARAT UMUM KONTRAK

1. Umum

Ketentuan umum ini memuat ketentuan-ketentuan yang akan muncul dalam rancangan kontrak yang harus dipahami oleh Peserta Pengadaan sebelum mengajukan proposal penawaran.

2. Draft Kontrak

Silakan lihat isi draft kontrak di Lampiran 5.

3. Kontrak Hierarki

Dalam hal terjadi kerancuan, perbedaan atau inkonsistensi mengenai segala sesuatu yang dimuat dalam dokumen-dokumen yang berkaitan dengan Perjanjian, urutan preseden berikut akan berlaku:

- a. Kontrak
- b. Penawaran/Quotation
- c. RFQ

4. Pencegahan Suap , Penipuan Dan Korupsi

- a. Penawar dan pemilik tidak akan menawarkan, memberikan, atau setuju untuk memberikan sesuatu, kepada siapa pun yang melakukan umpan atau hadiah untuk melakukan, mengendalikan dirinya dari melakukan, atau melakukan atau menahan diri dari melakukan, tindakan apapun yang diperlukan sesuai dengan permintaan atau pelaksanaan Kontrak atau untuk menunjukkan atau tidak menunjukkan atau tidak menyukai siapa pun yang setuju dengan Kontrak.
- b. Penawar dan pemilik harus mengambil semua langkah yang wajar, sesuai dengan praktik industri yang baik, untuk menghindari pertimbangan staf penawar dan pemilik (termasuk pemegang saham, direktur, dan komisaris) untuk menduga bahwa pengurangan telah terjadi atau sesuatu akan terjadi.
- c. Jika Penawar atau pemilik terlibat dalam perilaku yang dilarang atau melakukan penipuan sehubungan dengan Kontrak, Para Pihak dapat mengakhiri kontrak.

BAB III KONDISI KONTRAK DAN PERSYARATAN TEKNIS

1. Latar Belakang

Pemeliharaan periodik (overhaul) merupakan kegiatan pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan secara berkala dalam jangka waktu tertentu. Jangka waktu yang digunakan dapat berdasarkan jam kerja mesin atau fasilitas produksi. Berikut disampaikan pemeliharaan periodik mesin MAN Tipe D 2842 LE 201, D 2840 LE 201 dan D 2866 LE/LE 2023 di UP PLTD Sentawar site PLTD Long Bagun, Long Iram dan UP PLTD-MG Bontang site PLTD Muara Wahau, PLTD Muara Bengkal tahun 2024.

NO	UNIT MESIN	TIPE	SN	DT (kW)	DM (kW)	TAHUN	STATUS	JENIS	RENCANA 2024		ESTIMASI JAM	DURASI
									MULAI	SELESAI		
UL PLTD SENTAWAR												
1	PLTD LONG BAGUN #03 (MAN-PEMKAB)	D 2866 LE203	39436540183642	360	250	2013	RS/OP	SO	01 Juni 2024	18 Juni 2024	6212	18
2	PLTD LONG BAGUN #04 (MAN-PEMKAB)	D 2866 LE203	39436540183642	360	250	2013	RS/OP	MO	01 Agustus 2024	21 Agustus 2024	12538	21
3	PLTD LONG BAGUN #05 (MAN)	D 2842 LE 201	49415672151486	597	2007		RS/OP	MO	01 November 2024	21 November 2024	12463	21
4	PLTD LONG BAGUN #06 (MAN)	D 2842 LE 201	49418348041034	597	350	2007	RS/OP	SO	23 Februari 2024	11 Maret 2024	6571	18
5	PLTD LONG BAGUN #07 (MAN-PEMKAB)	D 2840 LE 201	46444628134467	500	350	2020	RS/OP	MO	01 Desember 2024	21 Desember 2024	12469	21
6	PLTD LONG BAGUN #09 (MAN)	D 2842 LE 201	49497291364201	529	300	2001	RS/OP	SO	01 September 2024	18 September 2024	6500	18
7	PLTD LONG IRAM #05 (MAN)	D 2842 LE 201	49402122044201	500	300	2001	RS/OP	SO	15 Mei 2024	01 Juni 2024	6122	18
UL PLTD-MG BONTANG												
8	PLTD MUARA BENGKAL #02 (MAN)	D 2842 LE 201	49490170494201	536	300	2010	RS/OP	SO	01 September 2024	18 September 2024	6682	18
9	PLTD MUARA BENGKAL #05 (MAN)	D 2842 LE 201	49418232201764	536	200	2010	RS/OP	MO	01 November 2024	21 November 2024	12863	21
10	PLTD MUARA BENGKAL #11 (MAN)	D 2866 LE	39497122274201	312	150	2010	RS/OP	SO+	01 September 2024	18 September 2024	2251	18
11	PLTD MUARA WAHAU #03 (MAN)	D 2842 LE 201	49482030224201	480	270	2008	RS/OP	SO	01 Oktober 2024	18 Oktober 2024	6023	18
12	PLTD MUARA WAHAU #07 (MAN)	D 2842 LE 201	39095120804101,00	200	120	2010	RS/OP	MO	01 Maret 2024	18 Maret 2024	9419	18

Standar jam Semi Overhaul (SO) adalah 6000 jam dan Major Overhaul (MO) adalah 12.000 jam, sesuai kontrak J-Proc KHS Pemeliharaan Periodik MAN Tahun 2018 dan dikarenakan pemakaian B40 sehingga berpengaruh besar dalam penurunan performa mesin.

Untuk menjaga keandalan dan kesiapan unit pembangkit dalam mendukung kinerja EAF dan EFOR serta menjaga daya mampu agar sistem isolated tidak terjadi defisit, maka Pengadaan Material dan Jasa Pemeliharaan Periodik Semi Overhaul (SO) dan Major Overhaul (MO) Unit Mesin MAN Tipe D 2840 LE 201, D 2842 LE 201 dan D 2866 LE/LE 203 di UBP Mahakam

2. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan Pengadaan Material dan Jasa Pemeliharaan Periodik Semi Overhaul (SO) dan Major Overhaul (MO) Unit Mesin MAN Tipe D 2840 LE 201, D 2842 LE 201 dan D 2866 LE/LE 203 di UBP Mahakam adalah:

1. Memaksimalkan ketersediaan dan kesiapan unit
2. Mencegah Loss kWh Produksi
3. Failure Defense Planning
4. Menjaga Citra Perusahaan

Sedangkan parameter yang ingin dicapai sebagai berikut :

No	Parameter	Satuan	Kondisi Actual	Target
1	SFC Sedangkan parameter yang ingin dicapai sebagai berikut :	L/kWh	Tidak Tercapai	Tercapai
2	Daya Mampu	kW	Tidak Tercapai	Tercapai

No	Parameter	Satuan	Kondisi Actual	Target
3	Operation Plant	-	Unsafe	Safe
4	EAF	%	Tidak Tercapai	Tercapai
5	EFOR	%	Tidak Tercapai	Tercapai

3. Ruang Lingkup

- **Lingkup Material :**

1. Menyediakan material yang berkualitas asli dan baik
2. Material bergaransi 365 hari sejak Berita Acara Serah Terima Pekerjaan Jasa
3. Loco : PLTD Long Bagun (Kecamatan Long Bagun, Kabupaten Mahakam Ulu), PLTD Long Iram (Kecamatan Long Iram, Kabupaten Kutai Barat), PLTD Muara Wahau (Kecamatan Muara Wahau, Kabupaten Kutai Timur) dan PLTD Sangkulirang (Kecamatan Sangkulirang, Kabupaten Kutai Timur)
4. Sertifikat material adalah Certificate of Manufacture (COM)

*List material terdapat di Bab IV Lampiran 1 pada RFQ ini.

- **Lingkup Jasa :**

- I. Lingkup Pekerjaan

Jasa pembongkaran dan pemasangan (overhaul) yang meliputi pekerjaan Semi Overhaul (SO) sesuai standar tetapi tidak terbatas pada:

- a. Semi Overhaul

Mekanikal :

- 1) Membongkar, membersihkan, memeriksa, mengukur semua cylinder head dan komponen lainnya.
- 2) Membongkar, membersihkan, memeriksa dan mengukur seluruh Connecting Rod Bearing, Piston, Piston Ring , Ring Bushing (atau sesuai material yang diorder oleh pengguna barang/jasa)
- 3) Membongkar, membersihkan, memeriksa dan mengukur seluruh cylinder liner dan 1 (satu) main bearing terdekat dengan generator
- 4) Membersihkan, memeriksa seluruh coolers, intercooler, radiator
- 5) Melakukan penggantian radiator jika dibutuhkan berdasarkan kondisi visual dan parameter yang mempengaruhinya
- 6) Memeriksa semua peralatan bantu dan perlengkapannya (separator) dan lain-lain serta membuat laporan
- 7) Melakukan kalibrasi semua alat-alat ukur/kontrol dan pengaman seperti tekanan, temperature (manometer, thermometer, pressure gauge, dan lain-lain)
- 8) Melakukan penggantian dan pemasangan spareparts overhaul SO
- 9) Mengukur seluruh vibrasi (mesin, generator dan alat abtu lainnya)
- 10) Melaksanakan commissioning tes
- 11) Menguji unjuk kerja mesin

Elektrikal :

- 1) Membersihkan, memeriksa generator, panel kontrol mesin dan generator
- 2) Memanasi dan mengukur tahanan isolasi generator
- 3) Membersihkan, memeriksa dan menguji proteksi mesin generator
- 4) Membersihkan, memeriksa dan menguji alternator, motor starter

b. Major Overhaul

Mekanikal :

- 1) Membongkar, membersihkan, memeriksa , mengukur semua Cylinder head dan komponen lainnya.
- 2) Membongkar, membersihkan, memeriksa dan mengukur seluruh connecting rod bearing, main bearing, connecting rod, piston, piston ring, dan pin bushing.
- 3) Membongkar, membersihkan, memeriksa dan mengukur seluruh cylinder liner.
- 4) Membersihkan, memeriksa dan mengukur seluruh sistem injeksi bahan bakar.
- 5) Membersihkan, memeriksa seluruh coolers, intercooler, dan radiator/blower.
- 6) Melakukan kalibrasi semua alat-alat ukur/control dan pengaman seperti tekanan, temperature (manometer, thermometer, pressure gauge, thermostat dan lain-lain)
- 7) Melakukan penggantian dan pemasangan spare parts overhaul MO.
- 8) Melakukan penggantian radiator jika dibutuhkan berdasarkan kondisi visual dan parameter yang mempengaruhinya
- 9) Mengukur vibrasi (mesin, generator turbo dan alat-alat bantu lainnya)
- 10) Memeriksa kondisi pondasi dan kelengkapannya.
- 11) Menguji unjuk kerja mesin.

Elektrikal :

- 1) Membersihkan, memeriksa generator, panel control mesin dan generator.
- 2) Melakukan penggantian bearing generator.
- 3) Memanasi dan mengukur tahanan isolasi generator.
- 4) Membersihkan, memeriksa dan menguji proteksi mesin generator.
- 5) Membersihkan, memeriksa dan menguji alternator, motor stater.

II. Metode Pelaksanaan Pekerjaan Semi Overhaul dan Major Overhaul

Metode Pelaksanaan Pengadaan Material dan Jasa Pemeliharaan Periodik Semi Overhaul (SO) dan Major Overhaul (MO) Unit Mesin MAN Tipe D 2840 LE 201, D 2842 LE 201 dan D 2866 LE/LE 203 di UBP Mahakam adalah sebagai berikut :

1. Tenaga Pelaksana

- a. Pihak Kedua menyediakan tenaga pelaksana yang berkompeten dengan memberikan nama/daftar tenaga kerja, struktur organisasi pelaksanaan

di lapangan, jadwal pelaksanaan dan meminta izin kerja yang disetujui oleh Pengawas Lapangan.

- b. Pelaporan realisasi pekerjaan dilakukan setiap hari kepada Pengawas Lapangan sedangkan untuk laporan mingguan dilaporkan kepada Direksi Lapangan dan Direksi Pekerjaan.
- c. Bila terdapat pekerjaan diluar jam yang telah dijadwalkan maka wajib memberitahu ke Pengawas Lapangan.

2. Sarana dan Perlengkapan

- Disediakan oleh Pihak Kedua:

- 1) Peralatan kerja (common tools)
- 2) Material bantu (consumables)
- 3) Direksi kit dan temporary warehouse (bila diperlukan)

- Disediakan oleh Pihak Pertama (free issue supply)

- 1) Engine special tools (bawaan mesin)
- 2) Penggunaan fasilitas PLTD, seperti : overhead crane, bengkel kerja (bila ada)
- 3) BBM dan pelumas selama komisioning test secara normal. Kecuali bila terjadi kegagalan akibat pelaksanaan pekerjaan yang kurang baik (bocor air, gangguan sistem BBM, pelumas) maka menjadi beban dan tanggung jawab Pihak Kedua.

2. Tahapan pekerjaan jasa dilaksanakan oleh Pihak Kedua dan disaksikan oleh Pihak Pertama, dengan prosedur sebagai berikut:

- Pre Overhaul, meliputi:

- 1) Pengambilan data Daya Mampu dan SFC (Specific Fuel Consumption).
- 2) Pembuatan Berita Acara (BA) untuk Daya Mampu dan SFC Mesin.
- 3) Jika Pre Test tidak dilaksanakan disebabkan oleh Pihak Pertama, maka BA Daya Mampu dan SFC didasarkan pada data operasi mesin.

- Pre Start Test, meliputi:

- 1) Cheklist kesiapan start.
- 2) Pengecekan kebersihan filter udara dan pengisian oli sesuai level, telah dilakukan
- 3) Pengecekan battery start telah dilakukan
- 4) Pengecekan filter oli dan filter bahan bakar telah dilakukan
- 5) Pengecekan baut-baut pada : rocker arm, push rods, nozzle holders dan injection pumps telah dilakukan
- 6) Pengecekan Setting proteksi dan fungsinya telah dilakukan
- 7) Pengecekan tahanan isolasi belitan generator dengan megger telah dilakukan

- Commissioning test :

- 1) Pengambilan data Daya Mampu dan SFC (Specific Fuel Consumption)
- 2) Pembuatan Berita Acara (BA) untuk Daya Mampu dan SFC mesin

III. Uji Unjuk Kerja Mesin, meliputi :

- 1) Jaminan Unjuk Kerja Semi Overhaul:
Daya mampu mesin adalah minimal 80% terhadap daya terpasang
Bila pada saat Pre test daya mesin telah mencapai 73% atau lebih terhadap daya terpasang, maka harus ada kenaikan minimal 10% terhadap daya pada BA Pre Test. Nilai SFC lebih baik dari nilai SFC pada BA Pre Test, minimal sebesar 0,002 Liter/kWh.
- 2) Jaminan Unjuk Kerja Major Overhaul:
Daya mampu mesin adalah lebih besar dari 80% terhadap daya terpasang
Pengetesan 1X24 Jam Nilai SFC lebih baik dari nilai SFC pada BA Pre Test minimal sebesar 0,005 Liter/kWh
- 3) Test Pembebanan
 - Running at no load
 - Masukkan excitasi
 - Test beban 50% dari daya terpasang selama 60 menit
 - Test beban 75% dari daya terpasang selama 60 menit
 - Test beban 100% dari daya mampu selama 60 menit bila memungkinkan kondisi unit setempat
- 4) Pemeriksaan kondisi mesin secara visual sehingga layak untuk test kehandalan
- 5) Test kehandalan
 - Mesin dioperasikan dengan beban lebih tinggi dari 80% dari daya pada BA Pre Test atau sesuai kondisi beban setempat secara terus menerus selama 72 jam atau tiga hari berturut-turut untuk mesin perolehan ≤ 10 tahun dan 24 jam untuk mesin lebih besar dari 10 tahun.
 - Jika terjadi gangguan selama > 3 jam, maka dilakukan test kehandalan ulang.
 - Jika terjadi beberapa kali gangguan dengan total akumulasi ≥ 11 jam, maka dilakukan test kehandalan ulang.
 - Jika terjadi gangguan akibat oleh sistem, maka tidak mempengaruhi sehingga test kehandalan tetap dilanjutkan.

*List jasa terdapat di Bab IV Lampiran 1 pada RFQ

4. Titik Serah Terima

Titik Serah Terima Pekerjaan ini dimasing-masing unit, yaitu:

1. PLTD Long Bagun (Kecamatan Long Bagun, Kabupaten Mahakam Ulu)
2. PLTD Long Iram (Kecamatan Long Iram, Kabupaten Kutai Barat)
3. PLTD Muara Wahau (Kecamatan Muara Wahau, Kabupaten Kutai Timur)
4. PLTD Sangkulirang (Kecamatan Sangkulirang, Kabupaten Kutai Timur)

5. Waktu Pengiriman

Jangka Waktu pelaksanaan pekerjaan :

- Pengadaan Material Semi Overhaul dan Major Overhaul adalah 45 hari kalender sejak Purchase Order terbit.

- Pelaksanaan Jasa Major Overhaul adalah 18 (Delapan Belas) hari kalender sejak Berita Acara Mulai Pekerjaan untuk setiap Service Order yang terbit per mesin.
- Pelaksanaan Jasa Semi Overhaul adalah 15 (Lima Belas) hari kalender sejak Berita Acara Mulai Pekerjaan untuk setiap Service Order yang terbit per mesin.

6. Mekanisme Serah Terima

a. Persyaratan Serah Terima

Persyaratan serah terima pekerjaan selesai dilakukan apabila seluruh tahapan pengujian dan semua parameter spesifikasi telah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- Material yang disuplai memiliki jumlah dan spesifikasi yang sesuai dengan lingkup dan spesifikasi teknis.
 - Material yang digunakan adalah material bebas dari cacat fisik baik yang terlihat secara visual maupun yang tidak terlihat secara visual.
 - Material harus 100% (seratus persen) baru dan asli (genuine) yang dibuktikan dengan Certificate of Manufacture (COM)
 - Tidak ditemukan kerusakan material dan Pelaksana pekerjaan menjamin bahwa material yang disuplai sesuai syarat-syarat teknis
 - Apabila di kemudian hari terbukti bahwa dalam Pengadaan Material dan Jasa Pemeliharaan Periodik *Semi Overhaul* (SO) dan *Major Overhaul* (MO) Unit Mesin MAN Tipe D 2840 LE 201, D 2842 LE 201 dan D 2866 LE/LE 203 di UBP Mahakam yang diserahkan adalah material bekas atau tidak sesuai dengan spesifikasi teknik sebagaimana dimaksud dalam ketentuan ternyata terdapat adanya cacat / kerusakan karena penggunaan material bermutu rendah dan bukan kesalahan operasi, maka pelaksana pekerjaan diwajibkan mengganti dengan material yang baru dan bertanggung jawab atas biaya penggantian.
- ### b. Kelengkapan Dokumen Penyertaan
- Sertifikat material yang sesuai dengan spesifikasi teknis pada kontrak.
 - Certificate of Manufacture (COM)
 - Warranty dari Pabrikasi selama 12 bulan
 - Surat garansi barang selama 12 bulan sejak BA serah terima dan pemeriksaan barang
 - Laporan hasil pekerjaan disertai dengan foto-foto.
- ### c. Kelengkapan Dokumen Pengiriman
- Asli surat jalan
 - Dokumen asal barang
 - Packing list
 - Copy Surat Perjanjian/Kontrak
- ### d. Penyedia wajib mematuhi aturan dan prosedur akses ke lingkungan unit bisnis PT PLN Indonesia Power
- ### e. Penyedia wajib mematuhi aturan dan prosedur pengamanan di lingkungan unit bisnis PT PLN Indonesia Power
- ### f. Final check result disaksikan oleh pengawas mutu dari UBP Mahakam.

7. Pembayaran

Detail pembayaran akan diatur pada draft kontrak.

8. Jaminan

- 1) Kit Suku Cadang Baru harus dapat dirakit. Masa Garansi suku cadang adalah 12 bulan sejak serah terima suku cadang. Suku Cadang harus dikirim 100% baru, OEM, bebas dari cacat yang terlihat atau cacat tersembunyi dan pemasok bertanggung jawab penuh atas kualitas suku cadang yang dipasok
- 2) Produsen Pabrikan wajib memberikan garansi dan bertanggung jawab atas kerusakan atau cacat lain yang diakibatkan oleh kesalahan pembuatan selama 12 (dua belas) bulan sejak penyerahan suku cadang berupa surat keterangan dari Pabrikan.

9. Denda

Apabila gagal menyerahkan suplai sesuai waktu yang telah ditentukan, maka akan dikenakan denda atas keterlambatan sebesar 1/1000 (satu permil) dari nilai kesepakatan tersebut untuk tiap Hari kalender keterlambatan sampai dengan maksimum denda sebesar 5% (lima persen) dari nilai kesepakatan.

Apabila denda keterlambatan maksimum telah tercapai, maka PLN IP memiliki hak untuk mengakhiri Kontrak.

Dalam hal terjadi kondisi demikian, maka berhak untuk menerima pembayaran hanya untuk semua pekerjaan yang telah dilakukan (bila ada) dalam hal dilakukan sebelum tanggal pemutusan Perjanjian. Pembayaran tersebut adalah bentuk pertanggungjawaban PLN IP atas pengakhiran perjanjian ini. Oleh karena itu Peserta Pengadaan tidak berhak untuk, dan dengan ini membebaskan, klaim untuk kehilangan keuntungan dan biaya lainnya.

BAB IV LAMPIRAN

Lampiran 1: List Kebutuhan

1) MATERIAL

A. PENGADAAN MATERIAL PEMELIHARAAN PERIODIK MAJOR OVERHAUL (MO) MESIN MAN D 2840 LE 201

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	General Overhaul Gasket	51.00900.6636	1	Set
2	Radial Shaft Seal	51.01510.6004	1	Pc
3	Race Diameter	51.02130.0032	1	Pc
4	Thurst Bearing Normal	51.01114.6085	1	Pair
5	Main Bearing Normal	51.01110.6528	5	Pairs
6	Conrod Bearing Normal	51.02410.6488	10	Pairs
7	Valve Seat Ring Normal In	51.03203.0293	10	Pcs
8	Valve Seat Ring Ex 53,11	51.03203.0184	10	Pcs
9	Exhaust Valve	51.04101.0501	10	Pcs
10	Intake Valve	51.04101.0509	10	Pcs
11	Valve Guide Inlet Normal	51.03201.0088	10	Pcs
12	Valve Guide Exhaust Normal	51.03201.0102	10	Pcs
13	Seal Valve Stem D25/D28	51.04902.0028	20	Pcs
14	Valve Cotter	51.04104.0026	40	Pcs
15	Oil Filter	51.05504.0087	1	Pc
16	Fuel Filter	51.12503.0059/ 51.12503.0099	2	Pcs
17	Air Filter	81.08304.0057	2	Pc
18	Repair Kit Water Pump	51.06599.6025	1	Set
19	Turbocharger	51.09100.7466	2	Pcs
20	Stud M 10 x 30-SD- HOCHWARMFEST	51.90201.0254	12	Pcs
21	Nozzle Cup Nut	81.10109.0031	10	Pcs
22	V-Belt 4-3VX543 4- 3VX1379	51.96820.0276	1	Pc
23	V-Belt 2-3VX483 2- 3VX1226	51.96820.0277	1	Pc
24	V-Belt 2-3VX495 4- 3VX1257	51.96820.0275	1	Pc
25	Cylinder Liner	51.01201.0467	10	Pcs
26	Injection Nozzle 6-Hole	51.10102.0235	10	Pcs
27	Seal 9,5 x 20 x 1-CU	51.98701.0065	10	Pcs
28	Shim 1,0 mm	81.11308.0019	10	Pcs
29	Shim 1,5 mm	81.11308.0029	10	Pcs
30	Seal 6,2 x 11 x 1-CU	51.96501.0348	10	Pcs
31	Ball Bearing 37 x 74 x 45-AD	51.93410.0119	1	Pc
32	Fan Bearing	51.93410.0117	1	Pc
33	Elongating Hex Collar Bolt	51.90020.0355	10	Pcs
34	Seal A14 x 20-CU	06.56190.0706	34	Pcs

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
35	Seal A8 x 14-CU	06.56180.0712	2	Pcs
36	Cooling Water Thermostat 79	51.06402.0061	3	Pcs
37	Filter Cap	82.06110.0002	1	Pc
38	Filter Cap	51.97141.0016	1	Pc
39	Filter Element	51.12503.0062	1	Pc
40	Oil Pressure	50.27421.0051	1	Pc
41	Temperature Sender 100 GRAD	81.27421.0125	1	Pc
42	External Hex Round Bolt	51.90490.0022	20	Pcs
43	External Hex Round Bolt	51.90490.0023	30	Pcs
44	External Hex Round Bolt	51.90490.0024	10	Pcs
45	External Hex Round Bolt	51.90490.0021	20	Pcs
46	Athylene Glycol	09.21001.0021	20	Liter
47	Keystone Ring	51.02503.0752	10	Pcs
48	Taper Face Compression Ring	51.02503-0554	10	Pcs
49	Bevelled Oil Scraper Ring	51.02503.0720	10	Pcs

B. PENGADAAN MATERIAL PEMELIHARAAN PERIODIK SEMI OVERHAUL (SO) MESIN MAN D 2840 LE 201

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
A	MATERIAL UTAMA			
1	Set of Assembly	51.00900-6633/ 51.009000- 6831	1	Set
	<u>FRONT COVER</u>			
2	Radial Shaft	51.01510-6004	1	Pc
3	Race	51.02130-0032	1	Pc
	<u>FLYWHEEL END</u>			
4	Elongating Hex Collar Bolt	51.90020-0355	10	Pcs
5	Race	51.02130-0013	1	Pc
	<u>CONNECTING ROD</u>			
6	Connecting Rod Bearing	51.02410-6488	20	Pairs
7	Elongating Hex Collar Bolt	51.90020-0338	20	Pcs
	<u>PISTON</u>			
8	Keystone Ring	51.02503-0752	10	Pcs
9	Tapper Face Compression Ring	51.02503-0554	10	Pcs
10	Bevellet Oil Scraper Ring	51.02503-0720	10	Pcs
	<u>VIBARTION DAMPER</u>			
11	Hex Collar Bolt	51.90020-0355	8	Pcs
	<u>CYLINDER HEAD</u>			
12	Valve Guide Inlet	51.03201-0088	10	Pcs
13	Valve Guide Exhaust	51.03201-0102	10	Pcs

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
14	Inlet Valve Seat Ring	51.03203-0378	10	Pcs
15	Outlet Valve Seat Ring 53,11	51.03203-0184	10	Pcs
16	Intake Valve	51.04101-0509	10	Pcs
17	Exhaust Valve	51.04101-0501	10	Pcs
18	Valve Spring Seat	51.04103-0095	20	Pcs
19	Washer	51.90701-0103	20	Pcs
20	Washer 32X42X0,5-CK67V-PAB	51.90701-0104	20	Pcs
21	Valve Cotter	51.04104-0026	40	Pcs
	<u>OIL FILTER</u>			
22	Engine Oil Filter Element	51.05504-0087	1	Pc
	<u>FUEL FILTER</u>			
23	Fuel Filter Insert	51.12503-0059/51.12503-0099	2	Pcs
	<u>NOZZLE HOLDER</u>			
24	Nozzle Holder Combination	51.10100-7383	4	Pcs
25	Injection Nozzle 6-Hole	51.10102-0235	12	Pcs
26	Nozzle Cup nut	81.10109-0031	12	Pcs
27	Ring Overflow 6,2X11X1-CU	51.96501-0348	12	Pcs
28	Shim 1,00 MM	81.11308-0019	12	Pcs
29	Shim 1,04 MM	81.11308-0020	12	Pcs
30	Shim 1,025 MM	81.11308-0039	12	Pcs
31	Ring Nozzle	51.98701-0065	12	Pcs
	<u>AIR CLEANER</u>			
32	Aif Filter Element	81.08304.0057	2	Pcs
	<u>WATERPUMP</u>			
33	Repair Kit Water Pump	51.06599-6025	1	Set
34	Cooling Water Thermostart 79	51.06402-0061	3	Pcs
	<u>BLOWER FAN</u>			
35	Ball Bearing 37X74X45-AD	51.93410-0119	1	Pc
36	Powerband 4-3VX1379-OPTIBELT	51.96820-0276	1	Pc
	<u>ALTERNATOR</u>			
37	Powerband 2-3VX1257-OPTIBELT	51.96820-0275	1	Pc
	<u>TENSION PULLEY</u>			
38	Powerband 2-3VX1226-OPTIBELT	51.96820-0277	1	Pcs
39	Ball Bearing 6203-2RS1C3LHT23	51.93410-0110	2	Pcs
40	Athylne Glycol	60.00100-4820/09.21001-0021	20	Liter

C. PENGADAAN MATERIAL PEMELIHARAAN PERIODIK MAJOR OVERHAUL (MO) MESIN MAN D 2842 LE 201

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	General Overhaul Gasket	51.00900.6633/ 51.00900.6831	1	Set
2	Shaft Seal	51.01510.6004	1	Pc
3	Race Diameter	51.02130.0032	1	Pc
4	Thurst Bearing	51.01114.6085	1	Pair
5	Main Bearing Normal	51.01110.6528	6	Pairs
6	Conrod Bearing Normal	51.02410.6488	12	Pairs
7	Valve Seat Ring Normal In	51.03203.0293	12	Pcs
8	Valve Seat Ring Ex 53,11	51.03203.0184	12	Pcs
9	Exhaust Valve	51.04101.0501	12	Pcs
10	Intake Valve	51.04101.0509	12	Pcs
11	Valve Guide Inlet Normal	51.03201.0088	12	Pcs
12	Valve Guide Exhaust Normal	51.03201.0102	12	Pcs
13	Seal Valve Stem D25/D28	51.04902.0028	24	Pcs
14	Valve Cotter	51.04104.0026	48	Pcs
15	Oil Filter	51.05504.0087	1	Pc
16	Fuel Filter	51.12503.0099	2	Pcs
17	Air Filter	81.08304.0091	2	Pc
18	Repair Kit Water Pump	51.06599.6025	1	Set
19	Turbocharger	51.09100.7466	2	Pcs
20	Stud M 10 x 30-SD- HOCHWARMFEST	51.90201.0254	12	Pcs
21	Nozzle Cup Nut	81.10109.0031	12	Pcs
22	V-Belt 4-3VX543 4-3VX1379	51.96820.0276	1	Pc
23	V-Belt 2-3VX483 2-3VX1226	51.96820.0277	1	Pc
24	V-Belt 2-3VX495 4-3VX1257	51.96820.0275	1	Pc
25	Cylinder Liner	51.01201.0467	12	Pcs
26	Injection Nozzle 6-Hole	51.10102.0235	12	Pcs
27	Seal 9,5 x 20 x 1-CU	51.98701.0065	12	Pcs
28	Shim 1,0 mm	81.11308.0019	12	Pcs
29	Shim 1,5 mm	81.11308.0029	12	Pcs
30	Seal 6,2 x 11 x 1-CU	51.96501.0348	12	Pcs
31	Ball Bearing 37 x 74 x 45-AD	51.93410.0119	1	Pc
32	Fan Bearing	51.93410.0117	1	Pc
33	Elongating Hex Collar Bolt	51.90020.0355	10	Pcs
34	Seal A14 x 20-CU	06.56190.0706	34	Pcs
35	Seal A8 x 14-CU	06.56180.0712	2	Pcs
36	Cooling Water Thermostat 79	51.06402.0061	3	Pcs
37	Filter Cap	82.06110.0002	1	Pc
38	Filter Cap	51.97141.0016	1	Pc
39	Filter Element	51.12503.0062	1	Pc
40	Oil Pressure	50.27421.0051	1	Pc
41	Temperature Sender 100 GRAD	81.27421.0125	1	Pc

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
42	Crankshaft Vibration Damper	51.02201.0107	1	Pc
43	External Hex Round Bolt	51.90490.0022	24	Pcs
44	External Hex Round Bolt	51.90490.0023	36	Pcs
45	External Hex Round Bolt	51.90490.0024	12	Pcs
46	External Hex Round Bolt	51.90490.0021	24	Pcs
47	Athylene Glycol	09.21001.0021	20	Liter
48	Keystone Ring	51.02503.0752	12	Pcs
49	Taper Face Compression Ring	51.02503-0554	12	Pcs
50	Bevelled Oil Scraper Ring	51.02503.0720	12	Pcs

D. PENGADAAN MATERIAL PEMELIHARAAN PERIODIK SEMI OVERHAUL (SO) MESIN MAN D 2842 LE 201

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
A	MATERIAL UTAMA			
1	Set of Assembly	51.00900-6633/ 51.009000-6831	1	Set
	<u>FRONT COVER</u>			
2	Radial Shaft	51.01510-6004	1	Pc
3	Race	51.02130-0032	1	Pc
	<u>FLYWHEEL END</u>			
4	Elongating Hex Collar Bolt	51.90020-0355	10	Pcs
5	Race	51.02130-0013	1	Pc
	<u>CONNECTING ROD</u>			
6	Connecting Rod Bearing	51.02410-6488	24	Pairs
7	Elongating Hex Collar Bolt	51.90020-0338	24	Pcs
	<u>PISTON</u>			
8	Keystone Ring	51.02503-0752	12	Pcs
9	Tapper Face Compression Ring	51.02503-0554	12	Pcs
10	Bevellet Oil Scraper Ring	51.02503-0720	12	Pcs
	<u>VIBARTION DAMPER</u>			
11	Hex Collar Bolt	51.90020-0355	8	Pcs
	<u>CYLINDER HEAD</u>			
12	Valve Guide Inlet	51.03201-0088	12	Pcs
13	Valve Guide Exhaust	51.03201-0102	12	Pcs
14	Inlet Valve Seat Ring	51.03203-0378	12	Pcs
15	Outlet Valve Seat Ring 53,11	51.03203-0184	12	Pcs
16	Intake Valve	51.04101-0509	12	Pcs
17	Exhaust Valve	51.04101-0501	12	Pcs
18	Valve Spring Seat	51.04103-0095	24	Pcs
19	Washer	51.90701-0103	24	Pcs
20	Washer 32X42X0,5-CK67V-PAB	51.90701-0104	24	Pcs

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
21	Valve Cotter	51.04104-0026	48	Pcs
	<u>OIL FILTER</u>			
22	Engine Oil Filter Element	51.05504-0087	1	Pc
	<u>FUEL FILTER</u>			
23	Fuel Filter Insert	51.12503-0059/51.12503-0099	2	Pcs
	<u>NOZZLE HOLDER</u>			
24	Nozzle Holder Combination	51.10100-7383	4	Pcs
25	Injection Nozzle 6-Hole	51.10102-0235	12	Pcs
26	Nozzle Cup nut	81.10109-0031	12	Pcs
27	Ring Overflow 6,2X11X1-CU	51.96501-0348	12	Pcs
28	Shim 1,00 MM	81.11308-0019	12	Pcs
29	Shim 1,04 MM	81.11308-0020	12	Pcs
30	Shim 1,025 MM	81.11308-0039	12	Pcs
31	Ring Nozzle	51.98701-0065	12	Pcs
	<u>AIR CLEANER</u>			
32	Aif Filter Element	81.08304-0091	2	Pcs
	<u>WATERPUMP</u>			
33	Repair Kit Water Pump	51.06599-6025	1	Set
34	Cooling Water Thermostart 79	51.06402-0061	3	Pcs
	<u>BLOWER FAN</u>			
35	Ball Bearing 37X74X45-AD	51.93410-0119	1	Pc
36	Powerband 4-3VX1379-OPTIBELT	51.96820-0276	1	Pc
	<u>ALTERNATOR</u>			
37	Powerband 2-3VX1257-OPTIBELT	51.96820-0275	1	Pc
	<u>TENSION PULLEY</u>			
38	Powerband 2-3VX1226-OPTIBELT	51.96820-0277	1	Pcs
39	Ball Bearing 6203-2RS1C3LHT23	51.93410-0110	2	Pcs
40	Athylne Glycol	60.00100-4820/09.21001-0021	20	Liter

E. PENGADAAN MATERIAL PEMELIHARAAN PERIODIK MAJOR OVERHAUL (MO) MESIN MAN D 2866 LE/LE 203

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	General Overhaul Gasket	51.00900.6634	1	Set
	- Consist of			
	a. Toric Seal	06.56333.1228	1	Pc
	b. Toric Seal	06.56930.3307	2	Pcs

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
	c. Engine Seal Set	51.00900.6603	1	Pc
	d. Set of Seals	51.00900.6558	6	Pcs
	e. Seal of Stem	51.04902.0028	12	Pcs
	f. Gasket Asbestos-Free	51.05901.0098	1	Pc
	g. Gasket	51.06901.0157	1	Pc
	h. Gasket	51.11904.0017	1	Pc
	i. Gasket	51.26903.0006	1	Pc
	j. Gasket	51.54901.0026	1	Pc
	k. gasket	51.96601.0547	1	Pc
	l. Seal	51.98701.0065	6	Pcs
	m. Gasket	51.96601.0575	1	Pc
2	Shaft Seal	51.01510.6004	1	Pc
3	Race	51.02130.0032	1	Pc
4	Washer Normal	51.01114.6010	1	Pair
5	Main Bearing Normal	51.01113.6073	7	Pairs
6	Conrod Bearing	51.02410.6626	6	Pairs
7	Valve Seat Ring In	51.03203.0293	6	Pcs
8	Valve Seat Ring Ex	51.03203.0184	6	Pcs
9	Valve Cone Ex	51.04101.0501	6	Pcs
10	Valve Cone In	51.04101.0509	6	Pcs
11	Valve Guide Inlet	51.03201.0108	6	Pcs
12	Valve Guide Exhaust	51.03201.0102	6	Pcs
13	Seal Valve Stem	51.04902.0028	12	Pcs
14	Valve Cotter	51.04104.0026	24	Pcs
15	Oil Filter	51.05504.0087	1	Pc
16	Fuel Filter	51.12503.0099	2	Pcs
17	Air Filter	81.08304.0091	1	Pc
18	Repair Kit Water Pump	51.06599.6033	1	Set
19	Diffuser	51.06506.5001	1	Pc
20	Turbocharger	51.09100.7433	1	Pc
21	Stud Bolt	51.90201.0254	10	Pcs
22	Nozzle Cap Nut	81.10109.0031	6	Pcs
23	V-Belt	51.96820.0295	1	Pc
24	V-Belt	51.96820.0296	1	Pc
25	Cylinder Liner	51.01201.0468	6	Pcs
26	Nozzle	51.10102.0231	6	Pcs
27	Ring Nozzle	51.98701.0065	6	Pcs
28	Shim 1.00 mm	81.11308.0019	6	Pcs
29	Shim 1.50 mm	81.11308.0029	6	Pcs
30	Ring Double Overflow	51.96501.0348	10	Pcs
31	Bearing Fan Drive	51.93410.0119	1	Pc
32	Bolt Flywheel	51.90020.0298	10	Pcs
33	Ring Banyo	06.56190.1706	12	Pcs
34	Ring Banyo	06.56180.0712	2	Pcs
35	Thermostat	51.06402.0061	2	Pcs
36	Tutup Radiator Besar	81.06110.0002	1	Pc
37	Tutup Radiator Kecil	51.97141.0016	1	Pc

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
38	Manual Hand Pump	51.12150.7002	1	Pc
39	Switch Oil	50.27421.0051	1	Pc
40	Switch Temperature	51.27420.0074	1	Pc
41	Cyl Head Bolt	51.90490.0022	12	Pcs
42	Cyl Head Bolt	51.90492.0023	18	Pcs
43	Cyl Head Bolt	51.90490.0024	6	Pcs
44	Bolt Conrod	51.90490.0021	12	Pcs
45	Athylene Glycol	09.21001.0021	15	Liter
46	Keystone Ring	51.02503.0752	6	Pcs
47	Taper Face Compression Ring	51.02503.0554	6	Pcs
48	Bevelled Oil Scaper Ring	51.02503.01720	6	Pcs

**F. PENGADAAN MATERIAL PEMELIHARAAN PERIODIK SEMI OVERHAUL (SO)
MESIN MAN D 2866 LE 203**

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	Radial Shaft Seal	51.01510-6004	1	Pcs
2	Race	51.02130-0032	1	Pcs
3	Tapper Face Keystone Ring	51.02503-0752	6	Pcs
4	Tapper Face Compression Ring	51.02503-0554	6	Pcs
5	Tappened Land Oil Control	51.02503-0806/51.02503-0720	6	Pcs
6	Hex Collar Screw	51.90490-0022	12	Pcs
7	Connecting Rod Bearing	51.02410-6626	3	Pairs
8	Valve Guide Inlet	51.03201-0108	6	Pcs
9	Valve Guide Exhaust	51.03201-0102	6	Pcs
10	Valve Seat Insert Inlet	51.03203-0403/51.03203-0293	6	Pcs
11	Valve Seat Insert Exhaust	51.03203-0184	6	Pcs
12	Intake Valve	51.04101-0509	6	Pcs
13	Exhaust Valve	51.04101-0501	6	Pcs
14	Washer	51.90701-0104	12	Pcs
15	Washer	51.90701-0103	12	Pcs
16	Valve Spring Outer	51.04102-0070	12	Pcs
17	Valve Spring Inner	51.04102-0075	12	Pcs
18	Valve Spring Seat	51.04103-0095	12	Pcs
19	Valve Cotter	51.04104-0026	24	Pcs
20	Pressure Screw	51.04205-0037	24	Pcs
21	Hex Nut	51.90501-0049	12	Pcs
22	Oil Filter	51.05504-0087	1	Pcs
23	Toric Seal	06-56930-3809	1	Pcs
24	Repair Kit Water Pump	51.06599-6012	1	Pcs
25	Gasket Asbestos Free	51.06901-0183	1	Pcs

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
26	Gasket Asbestos Free	51.06901-0108	2	Pcs
27	Impeller	51.06506-5001	1	Pcs
28	Thermostat Element	51.06402-0061	2	Pcs
29	Nozzle Holder	51.10101-7316	1	Pcs
30	Injection Nozzle	51.10102-0244	6	Pcs
31	Ring Nozzle	51.98701-0065	6	Pcs
32	Shim	81.11308-0019	6	Pcs
33	Shim	81.11308-0020	6	Pcs
34	Shim	81.11308-0039	6	Pcs
35	Turbocharger	51.09100-7433	1	Pcs
36	Filter Cartridge	51.12503-0040	2	Pcs
37	Narrow V-Belt	51.96820-0296	1	Pcs
38	Narrow V-Belt	51.96820-0295	1	Pcs
39	Bearing Tension Pulley	06.31489-0075	1	Pcs
40	Bearing Fan Drive	51.93410-0154	1	Pcs
41	Air Filter Element	81.08304-0091	1	Pcs
42	Seat of Engine Set	51.00900-6634	1	Set
	Toric Seal	06.56333-1228	1	Pcs
	Toric Seal	06.56930-3307	1	Pcs
	Engine Seal Set	51.00900-6603	1	Set
	Set of Seals	51.00900-6558	6	Pcs
	Seal of Stem	51.04902-0028	12	Pcs
	Gasket Asbestos Free	51.05901-0098	1	Pcs
	Gasket	51.06901-0157	1	Pcs
	Gasket	51.11904-0017	1	Pcs
	Gasket	51.26903-0006	1	Pcs
	Gasket	51.54901-0026	1	Pcs
	Gasket	51.96601-0547	1	Pcs
	Seal	51.98701-0065	6	Pcs
	Gasket	51.96601-0575	1	Set
43	Bolt Flywheel	51.90020-0189	10	Pcs
44	Temperatire Sender 100 Grad	81.27421-0125	1	Pcs
45	Oil Pressure Swiruch	51.25514-0004	1	Pcs
46	O-Ring 133X4,4-NBR3-70	06.56930-3809	1	Pcs
47	Fluid Level Probe	51.27421-0296	1	Pcs
48	Athylne Gylcol	60.00100-4820/09.21001-0021	20	Liter

2) JASA

A. PEKERJAAN JASA PEMELIHARAAN PERIODIK MAJOR OVERHAUL (MO) MESIN MAN D 2840 LE 201

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	Jasa Major Overhaul		1	Lot
	Teknisi 3 Orang (2 Mekanik & 1 Elektrik)			
	Durasi : 18 Hari			
	Include :			
	Akomodasi			
	Transportasi Harian			
	Transportasi ke Site			

B. PEKERJAAN JASA PEMELIHARAAN PERIODIK SEMI OVERHAUL (SO) MESIN MAN D 2840 LE 201

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	Jasa Semi Overhaul		1	Lot
	Teknisi 3 Orang (2 Mekanik & 1 Elektrik)			
	Durasi : 15 Hari			
	Include :			
	Akomodasi			
	Transportasi Harian			
	Transportasi ke Site			

C. PEKERJAAN JASA PEMELIHARAAN PERIODIK MAJOR OVERHAUL (MO) MESIN MAN D 2842 LE 201

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	Jasa Major Overhaul		1	Lot
	Teknisi 3 Orang (2 Mekanik & 1 Elektrik)			
	Durasi : 18 Hari			
	Include :			
	Akomodasi			
	Transportasi Harian			
	Transportasi ke Site			

**D. PEKERJAAN JASA PEMELIHARAAN PERIODIK SEMI OVERHAUL (SO) MESIN
MAN D 2842 LE 201**

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	Jasa Semi Overhaul		1	Lot
	Teknisi 3 Orang (2 Mekanik & 1 Elektrik)			
	Durasi : 15 Hari			
	Include :			
	Akomodasi			
	Transportasi Harian			
	Transportasi ke Site			

**E. PEKERJAAN JASA PEMELIHARAAN PERIODIK MAJOR OVERHAUL (MO)
MESIN MAN D 2866**

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	Jasa Major Overhaul		1	Lot
	Teknisi 3 Orang (2 Mekanik & 1 Elektrik)			
	Durasi : 18 Hari			
	Include :			
	Akomodasi			
	Transportasi Harian			
	Transportasi ke Site			

**F. PEKERJAAN JASA PEMELIHARAAN PERIODIK SEMI OVERHAUL (SO)MESIN
MAN D 2866 LE 203**

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
1	Jasa Semi Overhaul		1	Lot
	Teknisi 3 Orang (2 Mekanik & 1 Elektrik)			
	Durasi : 15 Hari			
	Include :			
	Akomodasi			
	Transportasi Harian			
	Transportasi ke Site			

3) OPTIONAL PARTS KHS DILUAR PAKET OVERHAUL

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
A	MAN D 2866			
1	Engine Crankshaft	51.02100-6019	1	Set
2	Camshaft	51.04401-6304	1	Set
3	Hex Collar Bolt M18X2X153-10,9	51.90020-0293	1	Set
4	Repair Kit Waterpump:	51.06599-6013		
	Coolant Pump Seal	51.06901-0160/ 51.06901-0156	1	Pcs
	Circlip 55X2-MAN183-B1	06.29029-0209	1	Pcs
	O-Ring 36,5x3,5-NBR3-60	51.96501-0337	1	Pcs
	O-Ring Seal	51.06520-0085	1	Pcs
5	Crack Connecting Rod	51.02400- 6031/51.02400- 6065	1	Pcs
6	Elongating Hex Collar Bolt	51.90020-0354	1	Pcs
7	Stationary Engine Piston	51.02511-7216	1	Pcs
8	Adjusting Screw	51.04205-0037	1	Pcs
9	Hexagon Nut M12X1-6-8-PHR	51.90501-0049	1	Pcs
10	Spring Valve Inner	51.04102-0075	1	Pcs
11	Engine Oil Filter Element	51.05504-0087	1	Pcs
12	Fuel Filter Insert	51.12503- 0059/51.12503- 0099	1	Pcs
13	Nozzle Holder Combination	51.10100- 7407/51.10100- 7374	1	Pcs
14	Ring Overflow 6,2X11X1-CU	51.96501-0348	1	Pcs
15	Injection Pump	51.11103-7413	1	Pcs
16	Coolant Pump	51.06901- 0156/51.06500- 5492	1	Pcs
17	Cooling Water Thermostat 79	51.06402-0061	1	Pcs
18	Filler Cup	82.06110-0002	1	Pcs
19	Filler Cup	51.97141-0016	1	Pcs
20	Fan Carrier	51.06602-0069	1	Pcs
21	Blower Fan	50.06601-0144	1	Pcs
22	Ball Bearing 37X74X45-AD	51.93410-0119	1	Pcs
23	Powerband 4-3VX1379-OPTIBELT	51.96820-0296	1	Pcs
24	Alternator Assy	51.26101-7215	1	Pcs
25	Powerband 2-3VX1257-OPTIBELT	51.96820-0297	1	Pcs
26	Tension Pulley Assy	51.95800-7358	1	Pcs
27	Powerband 2-3VX1226-OPTIBELT/Belt Pulley	51.96820-0295	1	Pcs
28	Ball Bearing	51.93410-0119	1	Pcs
29	Seal 12,7X16X1,5-ST	06.56631-0105	1	Pcs

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
30	Filter Racor	2020 PM	1	Pcs
B	MAN D 2842			
	Set of Assembly (Consist of Item No 1-67)	51.00900-6633		
1	Radial Shaft Seal	51.01510-0206	1	Pcs
2	Race	51.02130-0013	1	Pcs
3	Installation Instructions	51.99493-8388	1	Pcs
4	Control Housing Seal	51.01903-0251	1	Pcs
5	Gasket Asbestos Free	51.01903-0247	1	Pcs
6	Control Housing Seal	51.01903-0166	1	Pcs
7	Control Housing Seal	51.01903-0335	1	Pcs
8	Control Housing Seal	51.01903-0334	1	Pcs
9	Cylinder Head Gasket Asbestos Free	51.03901-0338	1	Pcs
10	Cylinder Head Cover Gasket Asbestos Free	51.03905-0135/51.03905-0165	1	Pcs
11	Oil Filter Seal Asbestos Free	51.05901-0100	1	Pcs
12	Gasket Asbestos Free	51.05901-0098	1	Pcs
13	Gasket Asbestos Free	51.05901-0119	1	Pcs
14	Oil Cooler Seal	51.05901-0146	1	Pcs
15	Oil Cooler Seal Asbestos Free	51.05902-0048	1	Pcs
16	Oil Sump Seal Asbestos Free	51.05904-0133	1	Pcs
17	Coolant Pump Seal Asbestos Free	51.06901-0108	1	Pcs
18	Coolant Pump Seal Asbestos Free	51.06901-0114	1	Pcs
19	Exhaust Manifold Seal Asbestos Free	51.08901-0099	1	Pcs
20	Exhaust Manifold Seal Asbestos Free	51.08901-0069	1	Pcs
21	Seal-Valve Stem D25/D28	51.04902-0028	1	Pcs
22	Oil Filter Seal Asbestos Free	51.05901-0110	1	Pcs
23	Gasket Asbestos Free Oil Filler Pipe	51.01908-0018	1	Pcs
24	Turbocharger Seal	51.08901-0150	1	Pcs
25	Intake Pipe Seal	51.08902-0161	1	Pcs
26	Gasket	51.08901-0096	1	Pcs
27	Gasket Asbestos Free	51.08901-0027	1	Pcs
28	Seal 103X113,3X13-ACM1-70	51.96501-0295	1	Pcs
29	Toric Seal 7X3N-FPM1-70-GN	06.56936-0347	1	Pcs
30	Toric Seal 36,5X3,5-NBR3-60	51.96501-0337	1	Pcs
31	Toric Seal 144X4-FPM2-70	51.96501-0522/51.96501-0746	1	Pcs
32	Toric Seal 138X2,1-FPM2-70	51.96501-0493/51.96501-0745	1	Pcs
33	Gasket 26X48X1,0-AFOE2-M3219	06.56254-2203	1	Pcs
34	Gasket 26X52,5X11X1,5-AFOE2 Asbestos Free	51.96601-0383	1	Pcs
35	Toric Seal 78X3-FPM1-60-GN	51.96501-0415	1	Pcs

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
36	Gasket	51.54901-0034	1	Pcs
37	Gasket 52X104X10,5X1-AFOE-W1	51.96601-0548	1	Pcs
38	Seal 38X57X3-NBR-70	51.96601-0313	1	Pcs
39	Gasket Asbestos Free	51.96601-0482	1	Pcs
40	Gasket Asbestos Free	51.96601-0483	1	Pcs
41	Gasket 35X58X1,0-AFOE2-M3219-A1-G1	06.56259-0033	1	Pcs
42	Gasket 40X68X1,0-AFOE4-M3219-G1	06.56254-3706	1	Pcs
43	Toric Seal 60X4B-NBR3-60	06.56341-2122	1	Pcs
44	Toric Seal 60X4N-EPDM9-60	06.56939-0094	1	Pcs
45	Gasket	51.96601-0576	1	Pcs
46	Toric Seal 74X5-FPM1-70-GN	06.56936-2733	1	Pcs
47	Toric Seal 63X2,5-FPM1-70-GN	06.56936-2479	1	Pcs
48	Intake Pipe Seal	51.08902-0229	1	Pcs
49	Intercooler Pipe Seal	51.09904-0026	1	Pcs
50	Gasket 20X44X9X0,5-AFOE4 Asbestos Free	51.96601-0546	1	Pcs
51	Gasket for EHAB	51.11904-0017	1	Pcs
52	Toric Seal 102X5-NBR3-70	06.56930-3307	1	Pcs
53	Coolant Pump Seal	51.06901-0156/51.06500-6492	1	Pcs
54	Gasket Asbestos Free	51.96601-0547	1	Pcs
55	Gasket 70X110X13,5X2-AFQ1 Asbestos Free	51.96601-0487	1	Pcs
56	Sealant 50 ML	04.10394-9292	1	Pcs
57	Toric Seal 74X5-FPM1-70-GN	06.56936-2733	1	Pcs
58	Toric Seal 78X3N-ACM1-70	06.56933-2821	1	Pcs
59	Seal 9,5X20X1-CU	51.98701-0065	1	Pcs
60	Seal 9,5X20X0,5-CU	51.98701-0075	1	Pcs
61	Seal 9,5X20X1,5-CU	51.98701-0076	1	Pcs
62	Seal 9,5X20X2-CU	51.98701-0086	1	Pcs
63	Seal 9,5X20X2,5-CU	51.98701-0087	1	Pcs
64	Gasket Asbestos Free	51.06901-0129	1	Pcs
65	Gasket 22X44X1,0-AFOE4-M3219-A2	06.56254-6302	1	Pcs
66	Intercooler Seal	51.09905-0038	1	Pcs
67	Gasket 50X78X2-AFQ1-M3219 Asbestos Free	06.56257-2508	1	Pcs
68	Engine Crankshaft	51.02101-6121	1	Pcs
69	Camshaft	51.04401-6363	1	Pcs
70	Crankcase 12-Cylinder Engines	51.01100-6283/51.01100-6164	1	Pcs
71	Crack Connecting Rod	51.02400-6034	1	Pcs
72	Cylinder Head	51.03100-6086/51.03100-6131	1	Pcs
73	O-Ring 133X4,4-NBR3-70	06.56930-3809	1	Pcs

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
74	Injection Pump	51.11103-7450/51.11103-7451	1	Pcs
75	Coolant Pump	51.06500-6598	1	Pcs
76	Fan Carrier	51.06602-0084	1	Pcs
77	Blower Fan	51.06601-0277	1	Pcs
78	Alternator 110A	51.26101-7271/51.26101-7270	1	Pcs
79	Tension Pulley Assy	51.95800-7321	1	Pcs
80	Starter 24V 6,6 kW	51.26201-7269/51.26201-7277	1	Pcs
81	Injectors	51.10100-7386	1	Pcs
82	Bearing Fan	51.93410-0117	1	Pcs
83	Seal 12 7X16X 1,5-ST	06.56631-0105	1	Pcs
84	Piston Assy	51.02511-7221	1	Pcs
85	Nozzle Cup Nut	81.10109-0031	1	Pcs

4) PEKERJAAN JASA OVERHAUL FUEL INJECTION PUMP MESIN MAN D 2866 LE 203 DAN MAN D 2840 LE 203

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
A	Fuel Injection Pump MAN D 2866			
	Material			
1	Plunger dan Barrel Assy		6	Pcs
2	Delivery Valve		6	Pcs
3	Packing Set		1	Pc
4	Bearing As		2	Pcs
5	Seal Shaft		1	Pc
6	O-Ring Endplate		1	Pc
7	Repair Kit Feed Pump		2	Pcs
8	Hand Pump		1	Pc
9	Over Flow		1	Pc
	Jasa			
1	Jasa Kalibrasi		1	Lot
B	Fuel Injection Pump MAN D 2842			
	Material			
1	Plunger dan Barrel Assy		12	Pcs
2	Delivery Valve		12	Pcs
3	Packing Set		1	Pc
4	Bearing As		2	Pcs
5	Seal Shaft		1	Pc

NO.	URAIAN	PART NO	VOL	STN
6	O-Ring Endplate		1	Pc
7	Repair Kit Feed Pump		2	Pcs
8	Hand Pump		1	Pc
9	Over Flow		1	Pc
	Jasa			
1	Jasa Kalibrasi		1	Lot
B	Fuel Injection Pump MAN D 2840			
	Material			
1	Plunger dan Barrel Assy		10	Pcs
2	Delivery Valve		10	Pcs
3	Packing Set		1	Pc
4	Bearing As		2	Pcs
5	Seal Shaft		1	Pc
6	O-Ring Endplate		1	Pc
7	Repair Kit Feed Pump		2	Pcs
8	Hand Pump		1	Pc
9	Over Flow		1	Pc
	Jasa			

Lampiran 2 : Format Surat Penawaran

Catatan: disesuaikan

Lampiran 3: Bentuk Penyimpangan dari Ketentuan Teknis; Penyimpangan Dari Ketentuan Kontrak, Bentuk Tanya & Pertanyaan terkait Tender ini.

PENYIMPANGAN
DARI KETENTUAN TEKNIS

Peserta Pengadaan dianggap tidak boleh melakukan penyimpangan. Namun, jika ia bermaksud melakukan penyimpangan terhadap ketentuan teknis yang ditentukan, maka harus dicantumkan pada tempat yang disediakan di bawah ini:

Tidak	Klausul No. / No Bagian.	Halaman	Penyimpangan/Klarifikasi

Catatan: Lampirkan lembar tambahan, jika perlu

Paraf Penanda Tangan Penawaran

.....

**PENYIMPANGAN
DARI KONDISI KONTRAK**

Peserta Pengadaan dianggap tidak boleh melakukan penyimpangan. Namun, jika ia bermaksud melakukan penyimpangan terhadap Ketentuan Kontrak/Komersial yang ditentukan, hal itu harus dicantumkan di tempat yang disediakan di bawah ini:

Tidak	Klausul No. / No Bagian.	Halaman	Penyimpangan/Klarifikasi

Catatan: Lampirkan lembar tambahan, jika perlu

Paraf Penanda Tangan Penawaran :

FORMULIR PERTANYAAN DAN TANYA JAWAB

Tidak	"Dokumen Penawaran Referensi Bagian/Detik./ Subbagian. Ayat"	Persyaratan Dokumen	Pertanyaan Penawar

Lampiran 4 : Pakta Integritas

PAKTA INTEGRITAS

[nama Peserta Pengadaan] dengan ini menyatakan bahwa pihaknya tidak memperoleh atau menginduksi pengadaan kontrak, hak, kepentingan, hak istimewa atau kewajiban atau keuntungan lain dari PT Indonesia Power atau bagian administrasi atau badannya atau entitas lain yang dimiliki atau dikendalikan oleh PT Indonesia Power melalui korupsi praktik bisnis.

Tanpa membatasi keumuman hal tersebut di atas, [nama Peserta Pengadaan] menyatakan dan menjamin telah sepenuhnya menyatakan perantara, komisi, biaya dll. dibayar atau dapat dibayarkan kepada siapapun dan tidak diberikan atau disepakati untuk diberikan dan tidak akan memberikan atau setuju untuk memberikan kepada siapapun di dalam maupun di luar Indonesia baik secara langsung maupun tidak langsung melalui badan hukum, termasuk afiliasinya, agen, asosiasi, pialang, konsultan, direktur, promotor, pemegang saham, sponsor atau anak perusahaannya, setiap komisi, gratifikasi, suap, biaya penemu atau pembayaran kembali, baik yang digambarkan sebagai biaya konsultasi atau lainnya, dengan tujuan untuk memperoleh atau membujuk pengadaan suatu kontrak, hak, kepentingan, keistimewaan atau kewajiban atau keuntungan lain dalam bentuk apapun dari PT Indonesia Power, kecuali yang telah dinyatakan secara tegas berdasarkan Perjanjian ini.

[nama Peserta Pengadaan] menyatakan bahwa pihaknya telah membuat dan akan mengungkapkan secara penuh semua perjanjian dan pengaturan dengan semua orang sehubungan dengan atau terkait dengan transaksi dengan PT Indonesia Power dan tidak mengambil tindakan apapun atau tidak akan mengambil tindakan apapun untuk mengelak dari pernyataan, pernyataan atau jaminan.

[nama Peserta Pengadaan] menerima tanggung jawab penuh dan tanggung jawab yang ketat untuk membuat pernyataan palsu apa pun, tidak membuat pengungkapan penuh, salah mengartikan fakta atau mengambil tindakan apa pun yang mungkin menggagalkan tujuan pernyataan, pernyataan, dan jaminan ini. Ia setuju bahwa setiap kontrak, hak, kepentingan, hak istimewa atau kewajiban lain atau keuntungan yang diperoleh atau diperoleh seperti tersebut di atas, tanpa mengurangi hak dan pemulihan lain yang tersedia untuk PT Indonesia Power berdasarkan undang-undang, kontrak atau instrumen lain, dapat dibatalkan sesuai pilihan PT Indonesia Power.



Terlepas dari segala hak dan pemulihan yang dilakukan oleh PT Indonesia Power dalam hal ini, [nama Peserta Pengadaan] setuju untuk mengganti kerugian PT Indonesia Power atas kerugian atau kerusakan yang ditimbulkan olehnya karena praktik bisnisnya yang korup dan selanjutnya membayar kompensasi kepada PT Indonesia Power dalam jumlah yang setara dengan sepuluh kali jumlah komisi, gratifikasi, suap, biaya penemu atau sogokan diberikan oleh [nama Peserta Pengadaan] sebagaimana tersebut di atas dengan tujuan untuk memperoleh atau membujuk pengadaan kontrak, hak, kepentingan, hak istimewa atau kewajiban atau keuntungan lain dalam bentuk apapun dari PT Indonesia Power.

Nama Pembeli : Tanda tangan : 	Nama Peserta Pengadaan : Tanda tangan:
---	---

Lampiran 5 : Draft Contract

Catatan: akan disampaikan kemudian.

PERSETUJUAN

Wewenang	Posisi	Nama	Tanda tangan
Pelaksana Pengadaan	Officer Demand Planning I	Rahmawaty	
Atasan Pelaksana Pengadaan	Manager Demand Planning I	M Sidik Widodo	
Pejabat yang berwenang	PLS Vice President Demand Planning and Sourcing	Mohamad Wahyudi	