

**RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT**

**PENGADAAN JASA  
CONDITION MONITORING PLTP PATUHA UNIT 1**

Nomor : RKS-021-PTH/GDE/III/2024  
Tanggal : 26 MARET 2024



**PT Geo Dipa Energi  
Unit Patuha**

Jl. Rancabolang KM 14, Ds. Sugihmukti  
Kec. Pasir Jambu - Kabupaten Bandung  
[www.geodipa.co.id](http://www.geodipa.co.id)

## PENGESAHAN

Nama Pekerjaan : Pengadaan Jasa Condition Monitoring PLTP Patuha Unit 1  
Mata Anggaran/WBS : P1-02-01-01-01

Perubahan atau penambahan atas hal-hal yang belum tercakup dalam RKS ini akan dicantumkan dalam Berita Acara Penjelasan RKS yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari RKS ini

Patuha, 26 Maret 2024

Disiapkan Oleh:  
Pejabat Pengadaan

Weni Kusumaningrum  
Plt. Procurement Superintendent

Disetujui Oleh:  
Pejabat Berwenang

Ruly Husnie Ridwan  
General Manager Patuha

**BAB 1**  
**PENDAHULUAN & JADWAL**

**1. Nama Pekerjaan**

Pengadaan Jasa Condition Monitoring PLTP Patuha Unit 1.

**2. Para Pihak**

2.1. Para Pihak yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pekerjaan jasa adalah:

No	Para Pihak	Pejabat Terkait	Keterangan
1	Pengguna	Maintenance Superintendent	Perencana Pekerjaan
2	Pejabat Berwenang	General Manager	Pemberi Kerja
3	Direksi Pekerjaan	Maintenance Manager	
4	Pengawas Lapangan	Mechanical PP Supervisor / Staff	
5	Pelaksana Pengadaan	Panitia Pengadaan	

2.2. Pemberi Kerja, berwenang untuk:

- a. Menyetujui & Menetapkan Pemenang pengadaan.
- b. Menandatangani SKPP, PO dan Perjanjian.
- c. Menandatangani Berita Acara Serah Terima Pekerjaan (BAST).
- d. Menyetujui usulan dan menandatangani Addendum Perjanjian.
- e. Memutus perjanjian jika diperlukan.

2.3. Direksi Pekerjaan, berwenang untuk:

- a. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan.
- b. Menandatangani Berita Acara Penyelesaian Pekerjaan (BAPP) termasuk memeriksa mutu pekerjaan.
- c. Memberikan Surat Peringatan bila diperlukan.
- d. Mengusulkan Addendum Kontrak jika diperlukan.

2.4. Pengawas Lapangan, berwenang untuk:

- a. Melakukan pengawasan pelaksanaan pekerjaan jasa sehari-hari di lapangan.

**3. Metoda Pengadaan**

Metode Pengadaan adalah :

No	Metode Pengadaan	Beri Tanda $\checkmark$	Usulan Nama Penyedia
1	Pelelangan dengan Pascakualifikasi	$\checkmark$	-

**4. Jadwal Pengadaan**

Jadwal Pengadaan adalah sebagai berikut:

No	Tahapan	Hari/Tanggal/Waktu	Tempat
1	Penjelasan RKS	Kamis, 04 April 2024 Pukul 13.00 WIB	Join Meeting Aplikasi Zoom/Teams
2	Kunjungan Lapangan	Non-Mandatory	Kantor PLTP Patuha Unit 1
3	Pemasukan, Pembukaan Penawaran	Kamis, 24 April 2024 sebelum 13.00 WIB	Join Meeting Aplikasi Zoom/Teams
4	Klarifikasi dan Negosiasi	Jadwal disampaikan kemudian	Kantor Unit Patuha

Alamat:

- PLTP Patuha Unit 1: PT Geo Dipa Energi (Persero) Unit Patuha, Jl Raya Ranca Bolang Km 14, Desa Sugihmukti, Kecamatan Pasir Jambu, Kabupaten Bandung, Jawa Barat.

**BAB 2**  
**INSTRUKSI KEPADA PENYEDIA**

**5. Syarat Penyedia**

5.1. Kualifikasi Penyedia

Penyedia	Kriteria
Bentuk Badan Hukum	PT/CV
Kualifikasi Usaha	Kecil/Menengah/Besar
Bidang	Jasa Konsultasi, Jasa Analisis, Jasa Assesment
Sub Bidang	Condition Monitoring (Oil Analysis, Vibration Analysis, DGA Test, Thermography, Corona Inspection, MCSA, dll)

5.2. Ijin usaha yang dimiliki yang masih berlaku:

Ijin Usaha	Beri Tanda ✓
SIUP/IUT	✓
TDP/NIB	✓
Domisili	✓
SIUK	✓
SBU	✓

5.3. Memiliki Pengalaman:

Pengalaman Sejenis	Waktu Pelaksanaan	Minimal Jumlah & Nilai
Jasa Connon (Oil Analysis, DGA, Vibartion Analysis)	2 tahun terakhir	2 PO atau perjanjian dengan nilai > Rp. 200.000.000,.

5.4. Larangan

Larangan	Beri Tanda ✓
Badan Hukum tidak sedang dinyatakan pailit	✓
Kegiatan usaha Badan Hukum tidak sedang dihentikan	✓
Badan Hukum tidak sedang dalam pengawasan pengadilan	✓
Badan Hukum / Pengurus Badan Hukum tidak sedang menjalani sanksi pidana	✓

**6. Persyaratan Nilai Minimum TKDN Jasa**

Persyaratan nilai minimum TKDN Jasa adalah sebesar 30%. Penyedia wajib menyampaikan pernyataan/komitmen TKDN pada Dokumen Penawaran mengacu pada Template Formulir Pernyataan TKDN.

**7. Metode Penyampaian Dokumen Penawaran**

7.1. Metode Penyampaian Dokumen Penawaran

Metode Penyampaian Dokumen Penawaran	Beri Tanda ✓
1 Tahap 1 Sampul	-
1 Tahap 2 Sampul	✓
2 Tahap 2 Sampul	-

## 7.2. Format Surat-surat

Metode Penyampaian Dokumen Penawaran	Beri Tanda ✓	Format	Keterangan
Surat Pengantar Penawaran Administrasi & Teknis	✓	Sesuai Lampiran RKS	
Surat Pengantar Penawaran Harga	✓	Sesuai Lampiran RKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masa Berlaku Penawaran 60 hari</li> </ul>
Jaminan Penawaran	x	Sesuai Format Bank	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nilai Minimal 1%</li> <li>Masa berlaku penawaran harga ditambah 14 hari kalender</li> </ul>
Pakta Integritas	✓	Sesuai Lampiran RKS	
Surat-Surat Pernyataan	✓	Sesuai Lampiran RKS	

## 7.3. Dokumen Administrasi dan Teknis

Dibuat dalam rangkap 2 (dua) yang terdiri dari 1 (satu) asli dalam bentuk hardcopy dan 1 (satu) copy dalam bentuk softcopy disimpan dalam Flash disk, terdiri dari:

No	Dokumen	Hard File	Soft Copy Pdf
<b>Dokumen Administrasi</b>			
1	Surat Pengantar Penawaran Administrasi & Teknis	✓	✓
2	Surat Pernyataan Bermaterai Bahwa Tidak Sedang dalam Pengawasan Pengadilan, Tidak Pailit, Kegiatan Usaha Tidak Sedang Dihentikan dan atau Direksi yang Berwenang Menandatangani Perjanjian atau Kuasanya Tidak Sedang Menjalani Hukuman Penjara	✓	✓
3	Surat Pernyataan Bahwa Data yang Diberikan adalah Benar dan Sesuai dengan Aslinya	✓	✓
4	Pakta Integritas	✓	✓
5	Copy SKT E-Proc		✓
<b>Dokumen Teknis</b>			
6	Daftar Pengalaman & Lampiran Bukti SPK/PO/Perjanjian		✓
7	Daftar Personil Minimum dan CV		✓
8	Sertifikat Kompetensi Vibration Analysis Level II & III dari Mobius Institute atau setara		✓
9	Sertifikat Kompetensi Field Lubricant Analysis Level I atau II dari ICML atau setara		✓
10	Daftar Alat Disertai Dengan Foto		✓
11	Metode Pekerjaan & SOP		✓
12	Program Kerja & Time Schedule		✓
13	Job Safety Analysis (JSA)		✓

7.4. Dokumen Penawaran Harga

No	Dokumen	Hard File	Soft Copy Pdf
1	Surat Pengantar Penawaran Harga	√	√
2	Lampiran Surat Penawaran Harga	√	√
3	Form Pernyataan TKDN	√	√

7.5. Penyampaian Dokumen

- a. Surat Penawaran berikut kelengkapannya ini disampaikan di dalam sampul tertutup yang tidak tembus baca, dilem, dan tidak mencantumkan nama dan alamat Perusahaan.

Metode Penyampaian	Beri Tanda √	
1 Tahap 2 Sampul	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dipisahkan berdasarkan sampul, sampul pertama berisi dokumen administrasi dan teknis dilengkapi Flash Disk serta sampul kedua berisi dokumen penawaran harga dilengkapi Flash Disc. Kedua sampul dimasukkan ke dalam amplop penutup yang lebih besar.</li> <li>Apabila di dalam Sampul Penawaran Administrasi dan Teknis Peserta Pengadaan terdapat Data/Dokumen Harga, maka penawaran akan dianggap gugur.</li> </ul> <p>NB :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumen sampul 1 dan sampul 2 dikirim melalui upload di e-proc sudah dapat dilakukan tanggal 04 April 2024 s/d 24 April 2024 sebelum pukul 13.00 WIB. Surat penawaran/dokumen dibuat dengan tanggal 24 April 2024.</li> <li>Dokumen sampul 1 dan sampul 2 dikirim melalui email ke alamat email karissa@geodipa.co.id dan dwika.puspa@geodipa.co.id dengan mencantumkan alamat link google drive dan dokumen dipastikan sudah masuk melalui email (link google drive) paling lambat tanggal 24 April 2024 sebelum pukul 13.00 WIB, dengan cara file tersebut diberi password.</li> </ul>

- b. Surat penawaran ditujukan kepada Panitia Pengadaan/Pejabat Pengadaan PT Geo Dipa Energi (Persero).
- c. Dokumen Penawaran disampaikan pada waktu dan tempat yang telah ditentukan. Dokumen penawaran yang disampaikan melewati batas waktu dan tempat yang telah ditentukan dianggap gugur.

8. Pembukaan Dokumen Pengadaan

- 8.1. Jumlah Dokumen Penawaran yang masuk dihitung (surat pengunduran diri tidak dihitung sebagai dokumen penawaran) dan dan dibuka dengan disaksikan oleh wakil Pengguna dan wakil Penyedia.

- 8.2. Dokumen Penawaran yang sudah disampaikan tidak boleh diubah, ditambah, atau dikurangi, kecuali hanya untuk memenuhi kekurangan pada meterai, tanggal, dan tanda tangan. Penambahan tersebut dilaksanakan seketika pada pembukaan.
- 8.3. Dalam hal softcopy yang disampaikan oleh Penyedia tidak terbaca, atau tidak dapat digandakan (dicopy), Penyedia dapat menyampaikan softcopy dokumen penawaran baik melalui CD/flashdisk, atau dikirim melalui email ke alamat [procurement.pth@geodipa.co.id](mailto:procurement.pth@geodipa.co.id) pada saat pembukaan penawaran.
- 8.4. Apabila terdapat perbedaan isi dokumen antara versi hardcopy dan softcopy, dokumen yang diakui dan dianggap sah oleh Panitia Pengadaan adalah versi hardcopy.

## 9. Metode Evaluasi & Kriteria Evaluasi

### 9.1. Metode evaluasi yang dipilih adalah:

Metode Evaluasi	Beri Tanda ✓	Keterangan
Sistem Gugur	✓	
Sistem Nilai	✓	Persentase Penilaian Administrasi & Teknis 70% Penilaian Harga 30%

### 9.2. Evaluasi Administrasi

Dilakukan pemeriksaan kelengkapan dokumen dan pemenuhan kelengkapan persyaratan administrasi. Penawaran yang memenuhi persyaratan administrasi dan dinyatakan lengkap akan disertakan dalam evaluasi tahap selanjutnya.

### 9.3. Evaluasi Teknis

Dilakukan pemeriksaan terhadap faktor-faktor teknis dan kesesuaiannya terhadap persyaratan dokumen RKS dan perubahannya. Bilamana diperlukan dalam Evaluasi Teknis dapat dilakukan klarifikasi teknis atau presentasi teknis Penawaran yang memenuhi persyaratan teknis akan disertakan dalam evaluasi tahap selanjutnya.

Aspek yang akan dinilai dalam penilaian ini mencakup berikut namun tidak terbatas pada:

- a. Kemampuan Keuangan
- b. Pengalaman Perusahaan
- c. CV Personil Minimal
- d. Struktur Organisasi
- e. Metode Pekerjaan & SOP
- f. Program Kerja & Time Schedule
- g. Contoh Job Safety Analysis (JSA)

### 9.4. Evaluasi Penawaran Harga

Dilakukan pemeriksaan terhadap struktur harga penawaran dan kesesuaiannya terhadap struktur harga dalam Dokumen RKS dan perubahannya. Dilakukan perbandingan antara penawaran dengan Harga Perhitungan Sendiri (HPS) dan/atau penawaran Penyedia lainnya, serta pemeriksaan kewajaran harga.

### 9.5. Berdasarkan seluruh hasil evaluasi, dibuat daftar urutan penawaran dengan nilai evaluasi tertinggi sampai dengan terendah.

## 10. Klarifikasi & Negosiasi

### 10.1. Klarifikasi teknis

- a. Klarifikasi dapat dilakukan kepada satu, sebagian atau seluruh Penyedia.
- b. Klarifikasi adalah kegiatan meminta penjelasan kepada Penyedia terkait Dokumen yang disampaikan. Klarifikasi bersifat memperjelas Dokumen Penawaran tanpa mengubah substansi penawaran.
- c. Klarifikasi dapat dilakukan melalui surat, email atau tatap muka.

- 10.2. Negosiasi
  - a. Pelaksanaan dan urutan negosiasi disesuaikan dengan metode evaluasi yang telah ditetapkan.
  - b. Negosiasi adalah kegiatan untuk mencapai kesepakatan dengan Penyedia terkait Dokumen Penawaran yang disampaikan. Proses negosiasi dapat mengubah substansi penawaran agar tercapai kesepakatan baik terkait teknis maupun harga.
  - c. Negosiasi dapat dilakukan melalui surat, email atau tatap muka.
- 10.3. Aspek-aspek yang dapat diklarifikasi dan negosiasi adalah:
  - a. Rencana Kerja.
  - b. Spesifikasi/Kualitas Material.
  - c. Volume Kegiatan.
  - d. Waktu Pelaksanaan.
  - e. Struktur Harga/Biaya.
  - f. Harga.

#### **11. Verifikasi Fisik (jika diperlukan)**

Sebagai bagian dari evaluasi, dapat dilakukan verifikasi fisik terhadap data dan informasi yang diberikan oleh Penyedia dalam Dokumen Penawaran, termasuk namun tidak terbatas pada pengecekan dokumen legalitas asli, pengecekan alat berat, pengecekan peralatan kerja, pengecekan kantor dan lainnya untuk memastikan kesiapan Penyedia jika ditunjuk sebagai Penyedia. Setiap biaya yang ditimbulkan oleh aktifitas ini menjadi beban PT Geo Dipa Energi (Persero).

#### **12. Penetapan Calon Pemenang Dan Pengumuman Pemenang**

- 12.1. Panitia Pengadaan membuat kesimpulan proses Pengadaan dan dituangkan dalam Berita Acara Hasil Pengadaan (BAHP).
- 12.2. BAHP disampaikan kepada Pejabat Berwenang untuk mendapatkan persetujuan atas usulan pemenang.
- 12.3. Pejabat Berwenang memberikan persetujuan dan pengesahan penetapan pemenang berdasarkan BAHP yang diampaikan Panitia Pengadaan.
- 12.4. Panitia mengumumkan pemenang pengadaan dan memberitahukan kepada seluruh Penyedia paling lambat 2 (dua) hari kerja setelah diterimanya persetujuan dan pengesahan penetapan pemenang dari Pejabat berwenang.

#### **13. Sanggahan**

- 13.1. Penyedia yang berkeberatan atas penetapan pemenang diberi kesempatan untuk mengajukan sanggahan secara tertulis paling lambat dalam waktu 3 (tiga) hari kerja setelah pengumuman pemenang.
- 13.2. Sanggahan disampaikan kepada Pejabat Yang Berwenang yang menetapkan pemenang pengadaan.
- 13.3. Penyedia yang melakukan sanggahan wajib menyampaikan Jaminan Sanggahan berupa uang jaminan sebesar 1% (satu persen) dari nilai penawaran Penyedia yang dikirim ke rekening PT Geo Dipa Energi (Persero).
- 13.4. Jaminan Sanggahan akan dicairkan dan menjadi milik PT Geo Dipa Energi (Persero) jika sanggahan tidak terbukti benar.
- 13.5. Sanggahan dapat diajukan apabila;
  - a. Panitia Pengadaan atau Pejabat Yang Berwenang menyalahgunakan wewenangnya; dan atau
  - b. Pelaksanaan pengadaan menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dalam RKS; dan atau



- c. Terjadi praktek Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN) di antara Penyedia dengan Penyedia, Panitia Pengadaan atau Pejabat Yang Berwenang; dan atau
- d. Terdapat rekayasa pihak-pihak tertentu yang mengakibatkan Proses Pengadaan tidak adil, tidak transparan, dan tidak terjadi persaingan yang sehat.

**BAB 3**  
**FORMAT PERJANJIAN**

**14. Metode, Jangka Waktu Perjanjian & Draft Perjanjian**

14.1. Metode Perjanjian & Jangka Waktu Perjanjian

Metode Perjanjian	Beri Tanda √	Jangka Waktu Perjanjian	
		Beri Tanda √	
		Single Year	Multi Years
Lump Sum			
Unit Price			
Unit Price & Kontrak Payung			
Gabungan Lump Sum dan Unit Price	√	√	
Turn Key			
Sewa			
Sewa Beli			
Jenis Perjanjian Lain			

14.2. Draft Perjanjian

**BAB 4**  
**LINGKUP PEKERJAAN**

**15. Latar Belakang**

Pola pemeliharaan prediktif dianggap lebih efektif dan efisien karena pemeliharaan dilakukan berdasarkan hasil pengamatan dan analisa untuk menentukan kondisi suatu peralatan, menentukan kapan pemeliharaan akan dilaksanakan serta dapat mempersiapkan material dan kebutuhan lain untuk pekerjaan tersebut.

Pemeliharaan prediktif dilakukan berdasarkan identifikasi kegagalan yang berpotensi terjadi dan digunakan selanjutnya untuk mencegah hal-hal yang menyebabkan terjadinya kegagalan. Divisi Pemeliharaan PLTP Patuha secara umum melakukan 3 metode pemeliharaan yaitu pemeliharaan preventif, pemeliharaan prediktif dan pemeliharaan korektif. Metode pemeliharaan prediktif yang dilakukan antara lain vibration analysis, Mechanical oil analysis, Transformer oil analysis, Thermal monitoring dan Pipe Wall Thickness (UTG).

Beberapa metode PdM diatas rutin dilakukan oleh internal team setiap bulan. Namun untuk memvalidasi pengukuran yang dilakukan oleh internal, diperlukan pengukuran oleh pihak eksternal. Pengukuran oleh pihak eksternal ini dilakukan oleh orang yang berpengalaman dan bersertifikasi.

**16. Daftar Jasa Terkait Yang Akan Dilaksanakan**

No	Nama Jasa	Satuan	Jumlah
<b>A Transformer Oil Analysis</b>			
1	Oil Quality Test	Lot	18
2	DGA Test	Lot	18
3	Furan Analysis	Lot	6
<b>B Mechanical Oil Analysis</b>			
1	Oil Routine Test	Lot	87
2	Oil Complete Test	Lot	9
<b>C Vibration Analysis (Routine Test)</b>			
1	Turbine Generator	Lot	6
2	Routine Test (Set Equipment)		
2.a	Hotwell Pump	Lot	12
2.b	Liquid Ring Vacuum Pump	Lot	12
2.c	Cooling Tower Fan	Lot	30
2.d	Auxiliary Cooling Water Pump	Lot	12
2.e	Re-injection Pump	Lot	12
2.f	Raw Water Booster Pump	Lot	12
2.g	Raw Water Intake Pump	Lot	12
<b>D Vibration Analysis (Outage)</b>			
1	Turbine Generator Pre overhaul and shutdown (Coast Down)	Lot	1
2	Turbine Generator Start up and pasca overhaul	Lot	1

## 17. Spesifikasi Teknis

- 17.1. Penyedia harus memastikan bahwa jasa yang dilaksanakan adalah sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan dan pengaturan serta ketetapan lain dalam Perjanjian ini.
- 17.2. Jasa yang dilaksanakan dalam Perjanjian ini harus sesuai dengan standar (baik nasional maupun internasional) yang ditetapkan dalam Perjanjian ini. Jika dalam Perjanjian ini tidak menetapkan suatu standar rujukan, maka standar yang digunakan terkait pelaksanaan jasa yang dilaksanakan, minimal setara atau lebih baik dari standar resmi yang diaplikasikan di Indonesia.
- 17.3. Dalam hal dalam Perjanjian ini menetapkan suatu standar rujukan (baik nasional maupun internasional) maka edisi atau revisi standar yang digunakan adalah yang ditetapkan dalam Perjanjian ini. Dalam hal terjadi perubahan edisi atau revisi standar pada saat pelaksanaan pekerjaan, maka perubahan dapat diaplikasikan sepanjang disepakati oleh Para Pihak dan dituangkan dalam Addendum Perjanjian.
- 17.4. Kecuali jika secara tegas dinyatakan, kewajiban Penyedia mencakup pelaksanaan seluruh pekerjaan jasa termasuk Penyediaan pekerjaan sementara, material, dan hal lainnya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan jasa sesuai dengan rencana, prosedur, spesifikasi, gambar, kode, dan dokumen lainnya sebagaimana ditentukan dalam Perjanjian ini.
- 17.5. Spesifikasi teknis detail dari Jasa yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

No	Nama Jasa	Deskripsi Teknis Detail	Satuan	Jumlah
1	TRANSFORMER OIL ANALYSIS	Sesuai Lampiran 1	Au	1
2	MECHANICAL OIL ANALYSIS	Sesuai Lampiran 2	Au	1
3	VIBRATION ANALYSIS (ROUTINE TEST)	Sesuai lampiran 3	Au	1
4	VIBRATION ANALYSIS (OUTAGE)	Sesuai lampiran 4	Au	1

## 18. Organisasi, Personil, Dokumen dan Laporan Kemajuan Pekerjaan

- 18.1. Penyedia harus menyediakan bagan yang menunjukkan struktur organisasi yang diusulkan yang untuk melaksanakan pekerjaan jasa dan mencakup identitas para personel kunci. Setiap perubahan atas struktur organisasi Penyedia harus diberitahukan secara tertulis kepada Pemberi Kerja.
- 18.2. Penyedia menyediakan tim dengan spesifikasi seperti berikut :
  - a. Vibration Analysis
    - Berpengalaman dibidang pengukuran dan analisa getaran minimal 3 (tiga) tahun dan terbiasa dengan peralatan berputar baik itu cara pengoperasian, perawatan dan analisa kerusakan melalui vibration analysis.
    - Analist : Minimum Mobius Institute Category III atau setara
    - Data Collector : Minimum Mobius Institute Category I atau setara
  - b. Oil Analysis
    - Memiliki laboratorium yang tersertifikasi oleh KAN atau yang setara, milik sendiri atau rekanan.
    - Memiliki peralatan laboratorium dengan standard yang tersertifikasi ISO/IEC 17025:2005 atau yang setara.
    - Berpengalaman dalam melakukan pengujian dan analisa kualitas pelumas minimal 3 (tiga) tahun untuk peralatan *Steam Turbine, Gearbox dan circulating oil*.
    - Mampu melakukan analisa kualitas pelumas sesuai spesifikasi yang diminta user (pemberi kerja).
  - c. Dissolved Gas Analysis

- Memiliki laboratorium yang tersertifikasi oleh KAN atau yang setara, milik sendiri atau rekanan.
- Memiliki peralatan laboratorium dengan standard yang tersertifikasi ISO/IEC 17025:2005 atau yang setara.
- Berpengalaman dalam melakukan pengujian dan analisa kualitas pelumas minimal 3 (tiga) tahun untuk peralatan Transformer.
- Mampu melakukan analisa kualitas pelumas sesuai spesifikasi yang diminta user (pemberi kerja).

18.3. Personil kunci minimal yang dipersyaratkan berdasarkan Perjanjian ini adalah:

No	Personil Kunci	Beri Tanda ✓
1	Vibration Analyst Level III (Analyst)	✓
2	Vibration Analyst Level I atau II (Data Collector)	✓
3	Machinery Lubricant Analyst (MLA) Level I atau II	✓

18.4. Penyedia harus menyerahkan kepada Pemberi Kerja atau Direksi Pekerjaan yang ditunjuk, dokumen-dokumen berikut sebelum memulai pelaksanaan pekerjaan jasa:

No	Dokumen	Beri Tanda ✓
1	Job Safety Analysis	✓
2	IK atau SOP pekerjaan	✓
3	Sertifikat Personnel	✓
4	Sertifikat kalibrasi peralatan	✓

18.5. Dalam hal Pemberi Kerja atau Direksi Pekerjaan memberikan catatan atau permintaan perubahan atas dokumen-dokumen tersebut, maka Penyedia harus memperbarui dan merevisi dokumen sebagaimana catatan atau permintaan tersebut dan menyerahkan kembali kepada Pemberi Kerja atau Direksi Pekerjaan.

18.6. Penyedia harus senantiasa memonitor kemajuan pekerjaan jasa sesuai dengan program kerja terperinci yang telah diserahkan dan melaporkan secara berkala kepada Pemberi Kerja atau Direksi Pekerjaan. Laporan kemajuan pekerjaan harus dapat menunjukkan:

- a. Persentase penyelesaian pekerjaan, termasuk perbandingan persentase penyelesaian pekerjaan aktual dengan rencana dalam program kerja;
- b. Aktivitas yang persentase penyelesaian pekerjaan tertlambat dan tidak sesuai dengan program kerja, serta disertai catatan, kemungkinan risiko dan tindakan korektif apa yang akan dilakukan.

18.7. Penyedia memberikan laporan akhir yang didalamnya mencakup namun tidak terbatas pada :

- a. Metode Pengukuran
- b. Analisa
- c. Rekomendasi
- d. Seluruh data yang berkaitan dengan pekerjaan

18.8. Penyedia menyediakan laporan dalam 2 format, hard copy dan soft copy. Untuk soft copy di emailkan ke alamat berikut :

- a. [andisyah@geodipa.co.id](mailto:andisyah@geodipa.co.id)
- b. [Deden.sahid@geodipa.co.id](mailto:Deden.sahid@geodipa.co.id)
- c. [yana@geodipa.co.id](mailto:yana@geodipa.co.id)

18.9. Penyedia mengirimkan laporan Analisa maksimal **20 hari** setelah pengambilan data yang dilakukan di site.

## 19. Peralatan Kerja Penyedia

- 19.1. Semua peralatan kerja Penyedia yang dibawa oleh Penyedia ke lapangan akan dianggap dimaksudkan untuk digunakan secara eksklusif untuk pelaksanaan pekerjaan jasa sebagaimana dalam Perjanjian ini.
- 19.2. Setelah menyelesaikan seluruh pekerjaan jasa sebagaimana dalam Perjanjian ini, Penyedia berkewajiban untuk memobilisasi seluruh peralatan kerja Penyedia dari lapangan termasuk jika terdapat kelebihan bahan/material terkait dengan pekerjaan jasa.
- 19.3. Peralatan kerja Penyedia minimal yang dipersyaratkan berdasarkan Perjanjian ini adalah:

No	Peralatan Kerja	Beri Tanda ✓
1	<b>Vibration Analysis :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vibration analyzer yang digunakan adalah merk umum (contoh: CSI, SKF, SPM, Vibexpert, Pruftechnik, dll)</li><li>• Handheld Vibration Analyzer : Dapat mengukur overall vibration, time waveform, spectrum, shock pulse dan enveloping .</li><li>• Multichannel Vibration Analyzer : Dapat mengukur Orbit, Time Waveform dan Spectrum pada Turbine-Generator, memiliki input channel minimum 8 channel, compatible dengan BN 3500 Monitoring System, minimum frekuensi span 1000 Hz.</li><li>• Kabel BNC yang cukup panjang untuk pengukuran online monitoring di BN 3500</li><li>• Accelerometer / Sensor : Magnet mounting, memiliki linearitas dan sensitifitas di range 3-10.000 Hz.</li><li>• Vibration Analyzer dan semua accessories nya mempunyai sertifikat kalibrasi yang masih berlaku.</li></ul>	✓
2	<b>Oil Analysis :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sampling Tools (Vacuum Pump, shirink glass, dll)</li><li>• Botol Sample dengan rate minimal "clean" (&lt;100 particles that are &gt;10µm per mL)</li><li>• Peralatan analisa harus sesuai standard yang berlaku ISO/IEC 17025 atau setara</li><li>• Semua perlatan uji memiliki sertifikat kalibrasi yang masih berlaku.</li></ul>	✓
3	<b>Dissolved Gas Analysis:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sampling Tools (Vacuum Pump, shirink glass, dll)</li><li>• Botol Sample dengan rate minimal "clean" (&lt;100 particles that are &gt;10µm per mL)</li><li>• Peralatan analisa harus sesuai standard yang berlaku ISO/IEC 17025 atau setara</li><li>• Semua perlatan uji memiliki sertifikat kalibrasi yang masih berlaku.</li></ul>	✓

## 20. Kewajiban Pemberi Kerja

- 20.1. Memberikan safety induction.
- 20.2. Menyediakan kebutuhan power AC 220/240 untuk keperluan pekerjaan
- 20.3. Memberikan data teknis/data sheet/spesifikasi peralalatan

## 21. Perijinan

Setiap perijinan yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaan jasa menjadi tanggung jawab Penyedia.

## 22. Asuransi

- 22.1. Seluruh peralatan Penyedia yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan jasa dalam Perjanjian ini harus diasuransikan untuk memberikan perlindungan atas resiko kerusakan dan kehilangan baik selama proses transportasi, penyimpanan sementara, transit, penerimaan dan penggunaan di lapangan.

- 22.2. Seluruh tenaga kerja Penyedia yang melaksanakan pekerjaan jasa terkait yang dilaksanakan sesuai dengan Perjanjian ini harus dilindungi minimal dengan asuransi tenaga kerja yang diwajibkan oleh Pemerintah.

### 23. Garansi

- 23.1. Penyedia menjamin bahwa semua barang adalah baru, belum pernah dipakai, dan model paling baru atau saat ini dan bukan Barang yang sifatnya ekuivalen/substitusi/compatible, kecuali dinyatakan lain dalam Perjanjian ini.
- 23.2. Penyedia lebih lanjut menjamin bahwa Barang yang dikirim adalah bebas dari cacat yang timbul dari tindakan atau kelalaian Penyedia atau sub Penyediannya, atau yang timbul dari desain, bahan baku, dan pengerjaan.

### 24. Health, Safety and Environment (HSE)

- 24.1. Penyedia harus setiap saat mengambil tindakan pencegahan yang wajar untuk menjaga kesehatan dan keselamatan Personil Penyedia serta perlindungan lingkungan. Bekerja sama dengan fungsi HSE yang dimiliki oleh Pemberi Kerja, untuk senantiasa memastikan bahwa akses terhadap fasilitas medis, fasilitas pertolongan pertama, rumah sakit, dan layanan ambulans tersedia setiap saat di lapangan.
- 24.2. Penyedia harus menunjuk safety officer atau orang yang bertanggung jawab terkait penerapan K3LL di lapangan, yang bertanggung jawab untuk menjaga keselamatan dan perlindungan terhadap kecelakaan. Safety officer harus memenuhi syarat untuk tanggung jawab ini, dan akan memiliki wewenang untuk mengeluarkan instruksi dan mengambil tindakan perlindungan untuk mencegah kecelakaan.
- 24.3. Penyedia harus memastikan bahwa armada yang digunakan untuk melakukan pengangkutan penumpang & barang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur perusahaan, dengan ketentuan sebagai berikut.
- a. *Umur kendaraan sedang dan berat yang diperbolehkan memasuki dan beroperasi di area operasional tidak boleh lebih dari 5 tahun. Apabila diharuskan untuk menggunakan kendaraan berat dengan umur di atas 5 tahun, maka harus terdapat hasil inspeksi yang menyatakan kendaraan tersebut layak dari pihak ketiga independen.*

### 25. Jangka Waktu

- 25.1. Jangka waktu pengiriman barang dan pelaksanaan jasa terkait adalah sesuai dengan jangka waktu sebagai berikut:

No	Pekerjaan Jasa	Durasi Pelaksanaan
1	Condition Monitoring PLTP Patuha Unit 1	1080 hari kalender (jangka waktu pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan yang tercantum dalam <i>confirmation order</i> )

- 25.2. Perjanjian dianggap tetap berlaku meskipun waktu pengiriman barang dan pelaksanaan jasa terkait telah dilaksanakan atau telah selesai atau terlampaui (termasuk masa garansi dana tau perpanjangan masa garansi), selama masih terdapat hak dan kewajiban Pemberi Kerja atau Penyedia yang belum dipenuhi oleh masing-masing pihak.
- 25.3. Tanpa harus dinyatakan secara tegas, Perjanjian dinyatakan secara serta merta berakhir bilamana seluruh hak dan kewajiban Pemberi Kerja dan Penyedia sebagaimana diatur dalam Perjanjian telah dipenuhi.
- 25.4. Apabila seluruh hak dan kewajiban Pemberi Kerja dan Penyedia sebagaimana diatur dalam Perjanjian telah dipenuhi, maka Pemberi Kerja dan Penyedia wajib menjamin dan membebaskan masing-masing pihak dari segala gugatan dan/atau tuntutan hukum apapun

termasuk namun tidak terbatas pada kelalaian kewajiban pembayaran terkait penyelesaian kewajiban Penyedia kepada pihak lain yang menjadi SubPenyedia atau sub vendor atau supplier dan atau pihak lain.

## 26. Perpanjangan Jangka Waktu

- 26.1. Jika dalam jangka waktu pengiriman barang dan pelaksanaan jasa terkait, Penyedia atau SubPenyedia atau sub vendor atau suppliernya harus menghadapi kondisi yang menghalangi pengiriman barang secara tepat waktu atau penyelesaian jasa terkait secara tepat waktu, maka Penyedia harus segera memberi tahu Pemberi Kerja secara tertulis tentang adanya keterlambatan tersebut, termasuk durasi keterlambatan yang terjadi dan penyebabnya. Segera setelah menerima pemberitahuan dari Penyedia, Pemberi Kerja harus mengevaluasi situasi tersebut dan dapat memberikan keputusan apakah dapat memberikan perpanjangan jangka waktu pengiriman barang dan atau pelaksanaan jasa terkait. Dalam hal perpanjangan jangka waktu diberikan, maka atas perubahan tersebut harus dituangkan dalam Addendum Perjanjian.
- 26.2. Perpanjangan jangka waktu juga dapat diberikan dalam hal terjadinya peristiwa/kejadian Force Majeure sebagaimana ketentuan Perjanjian ini atau bila terdapat perubahan undang-undang atau adanya regulasi Pemerintah Republik Indonesia yang secara nyata dapat dibuktikan secara signifikan mempengaruhi jangka waktu pengiriman barang dan pelaksanaan jasa terkait. Dalam hal perpanjangan jangka waktu diberikan, maka atas perubahan tersebut harus dituangkan dalam Addendum Perjanjian.
- 26.3. Kecuali dalam hal terjadinya peristiwa/kejadian Force Majeure atau terdapat perubahan undang-undang atau adanya regulasi Pemerintah Republik Indonesia baru sebagaimana klausul ini, atau dalam hal perpanjangan jangka waktu diberikan berdasarkan klausul ini, maka setiap keterlambatan dalam jangka waktu pengiriman barang dan pelaksanaan jasa terkait akan dikenakan denda keterlambatan.

## 27. Denda

- 27.1. Jika Penyedia terlambat atau gagal untuk mengirimkan salah satu atau seluruh barang dan atau terlambat atau gagal melaksanakan jasa terkait, tanpa mengurangi hak Pemberi Kerja untuk menggunakan solusi lain sesuai dengan pengaturan Perjanjian ini, maka Penyedia akan dikenakan denda yang jumlahnya diatur berdasarkan Perjanjian ini atas setiap hari keterlambatan yang terjadi sampai dengan pengiriman seluruh barang dan pelaksanaan jasa terkait selesai dilaksanakan. Pengenaan denda akan langsung dikurangkan dari pembayaran atas Harga Pekerjaan. Jika nilai denda telah mencapai nilai maksimum yang ditetapkan, maka Pemberi Kerja berhak untuk melakukan terminasi atas Perjanjian ini secara sepihak.
- 27.2. Pengenaan denda adalah sebagai berikut:

Pengenaan Denda	Beri Tanda $\checkmark$	Nilai Denda Per Hari	Maksimum Hari Keterlambatan	Maksimum Nilai Denda
Denda Terhadap Keseluruhan Perjanjian	$\checkmark$	0,1 %	50 Hari Kalender	5 %

## 28. Pembebasan Denda

Pengenaan denda dapat dibebaskan dalam hal keterlambatan atau kegagalan pengiriman salah satu atau seluruh barang dan atau keterlambatan atau kegagalan pelaksanaan jasa terkait terjadi karena hal-hal yang diakibatkan oleh terjadinya peristiwa/kejadian Force Majeure, terdapat perubahan undang-undang atau adanya regulasi Pemerintah Republik Indonesia baru yang berdampak pada pelaksanaan pekerjaan jasa, dalam hal perpanjangan jangka waktu diberikan oleh Pemberi Kerja, atau jika terjadi penundaan pelaksanaan Perjanjian atas permintaan tertulis dari Pemberi Kerja.



## 29. Tahapan Pembayaran

- 29.1. Pembayaran dengan nilai sesuai pada *confirmation order* (CO) akan dilakukan setelah pekerjaan pada setiap CO selesai dilaksanakan.

No	Tahap Pembayaran	Persentase	Milestones
1	Tahapan sesuai CO	100 %	Report, BAPP (Sesuai CO) terbit, tentavie setiap 4 bulan

## 30. Rekening Bank

- 30.1. Pembayaran atas Harga dilaksanakan secara transfer ke rekening Penyedia. Biaya transfer menjadi tanggung jawab Penyedia yang dipotong langsung dari pembayaran tersebut.
- 30.2. Perubahan nomor rekening dapat dilakukan dengan pemberitahuan tertulis.

## 31. Dokumen Penagihan dan Pembayaran

- 31.1. Penagihan oleh Penyedia dilakukan secara tertulis, disertai dokumen tagihan dan dokumen terkait lainnya, dengan detail sebagai berikut:

No	Dokumen
1	Surat Permohonan Pembayaran
2	Invoice rangkap 4 (empat), 1 (satu) asli dan 3 (tiga) copy
3	Kuitansi rangkap 4 (empat), 1 (satu) bermaterai cukup dan 3 (tiga) copy
4	Faktur Pajak Elektronik rangkap 3 (tiga) sesuai dengan SE-50/PJ/2011 tanggal 3 Agustus 2011 dengan kode faktur pajak WAPU (030.xxx)
5	Copy NPWP
6	Copy Purchase Order (PO) dan Copy Perjanjian
7	Berita Acara Penyelesaian Pekerjaan (BAPP), untuk setiap tagihan, ditandatangani oleh Direksi Pekerjaan
8	Service Acceptance (SA)
9	Berita Acara Serah Terima (BAST) barang yang ditandatangani oleh penandatangan Perjanjian, terbatas untuk tagihan terakhir
10	Jaminan Pemeliharaan/Perpanjangan Jaminan Pelaksanaan
11	Form Realisasi TKDN, terbatas untuk tagihan terakhir

- 31.2. Penagihan dialamatkan kepada: PT Geo Dipa Energi (Persero) u.p. Direktorat Keuangan.
- 31.3. Pemberi Kerja akan membayar tagihan dalam waktu 30 (tiga puluh) hari kerja terhitung mulai tanggal seluruh dokumen tagihan dan dokumen terkait lainnya dinyatakan lengkap dan benar.
- 31.4. Pemberi Kerja berhak menahan atau memotong pembayaran atas tagihan dengan ketentuan sebagai berikut :
- Menahan
    - Apabila terdapat kesalahan dan atau ketidaklengkapan dokumen tagihan dan dokumen terkait lainnya.
    - Apabila diketahui bahwa Jaminan Pelaksanaan yang telah diberikan sudah habis masa berlakunya dan Penyedia belum menyerahkan perpanjangan Jaminan Pelaksanaan.
    - Apabila terdapat tuntutan ganti rugi dari pihak lain atau sub Penyedia Penyedia yang diterima Pemberi Kerja dan tidak dapat diselesaikan oleh Penyedia.
  - Memotong

- i. Apabila terjadi kelebihan pembayaran oleh Pemberi Kerja yang berhubungan dengan pembayaran sebelumnya dalam Perjanjian ini.
- ii. Apabila terdapat sanksi dan atau denda yang dibebankan kepada Penyedia sesuai dengan Perjanjian ini.

### **32. Jaminan-Jaminan**

#### **32.1. Jaminan Pelaksanaan**

- a. Penyedia harus menyerahkan Jaminan Pelaksanaan (Performance Security) kepada Pemberi Kerja. Jaminan Pelaksanaan berupa garansi bank (bank guarantee) dengan kondisi unconditional dan irrevocable, harus diterbitkan oleh Bank BUMN, sebesar 5% (lima persen) dari total nilai Harga Pekerjaan termasuk PPN.
- b. Jaminan Pelaksanaan wajib diserahkan Penyedia kepada Pemberi Kerja paling lambat 7 (tujuh) hari kerja setelah SKPP diterbitkan. Masa berlaku Jaminan Pelaksanaan adalah sekurang-kurangnya berlaku sejak tanggal diterbitkan sampai dengan 30 (tiga puluh) hari kalender setelah tanggal berakhirnya Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerjaan.
- c. Penyedia wajib memperpanjang Jaminan Pelaksanaan sampai dengan berakhirnya Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerjaan apabila terjadi perpanjangan masa Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerjaan. Apabila Penyedia tidak bersedia untuk memperpanjang masa berlaku Jaminan Pelaksanaan dalam hal dibutuhkan perpanjangan, maka Pemberi Kerja berhak tanpa perlu adanya persetujuan terlebih dahulu Penyedia untuk mencairkan Jaminan Pelaksanaan tersebut, serta hasil pencairannya menjadi milik Pemberi Kerja.
- d. Jaminan Pelaksanaan dapat dicairkan sewaktu-waktu oleh Pemberi Kerja berdasarkan alasan-alasan yang diatur dalam Perjanjian ini, termasuk jika Penyedia tidak dapat menyelesaikan pekerjaannya baik sebagian atau seluruhnya, tanpa perlu persetujuan terlebih dahulu dari Penyedia.
- e. Jaminan Pelaksanaan akan dikembalikan oleh Pemberi Kerja kepada Penyedia setelah Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerjaan beserta perpanjangannya (jika ada) telah habis.

### **33. Partisipasi Produk Dalam Negeri**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 2018, Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 54M-IND/PER/3/2012 tanggal 21 Maret 2012 mengenai Pedoman Penggunaan Produk Dalam Negeri untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan dan perubahannya, dan Peraturan Menteri Perindustrian No 16/M-IND/TER/2/2011 tentang Ketentuan dan Tata Cara Penghitungan Tingkat Komponen Dalam Negeri, termasuk setiap Peraturan Perundang-undangan yang terkait, seluruhnya sebagaimana dapat diubah dari waktu ke waktu.

- 33.1. Barang-barang yang ditawarkan diutamakan produksi dalam negeri. Dalam hal penggunaan produksi dalam negeri tersebut, untuk barang/jasa yang telah diproduksi di dalam negeri, diutamakan menggunakan produksi dalam negeri.
- 33.2. Untuk peralatan yang mengandung barang-barang produksi dalam negeri dimaksud, Penyedia harus menyebutkan/melampirkan total percentage local content (kandung barang produksi dalam negeri) dan melampirkan rincian perhitungan local content tersebut
- 33.3. Ketentuan Pemasukan Penawaran
  - i. Penyedia wajib menyampaikan pernyataan/komitmen TKDN pada Dokumen Penawaran mengacu pada Template Formulir Pernyataan TKDN.
  - ii. Apabila Penyedia tidak mengajukan penawaran nilai TKDN dalam Dokumen Penawaran maka Penyedia akan dinyatakan diskualifikasi.
  - iii. Persentase penawaran/komitmen TKDN pada penawaran harus sama atau lebih besar dari batasan minimal TKDN yang dipersyaratkan dalam KAK. (apabila dipersyaratkan)
  - iv. Penyedia dinyatakan diskualifikasi apabila Nilai TKDN yang disampaikan pada dokumen penawaran dan/atau setelah dilakukan koreksi aritmatika TKDN dan/atau hasil Klarifikasi

TKDN kurang dari batasan minimal TKDN yang ditetapkan dalam KAK (apabila dipersyaratkan).

- v. Penawaran TKDN yang disampaikan oleh Penyedia wajib ditandatangani oleh pemimpin tertinggi Penyedia

#### 33.4. Ketentuan Evaluasi Penawaran

Penyampaian nilai TKDN oleh Calon Penyedia yang akan mengikuti proses pemilihan, Penyedia wajib mengikuti ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- i. Pemeriksaan penawaran nilai TKDN Barang

Jika penawaran nilai TKDN Barang yang diajukan oleh Calon Penyedia lebih dari 25% (dua puluh lima persen), maka Calon Penyedia wajib menyertakan Sertifikat TKDN yang masih berlaku:

- a. Panitia/Pejabat Pengadaan dapat melakukan klarifikasi yang dianggap perlu untuk memastikan kesesuaian penawaran nilai TKDN dengan Sertifikat TKDN yang diajukan;
- b. TIM TKDN GDE akan bertindak sebagai pendamping yang dapat memberikan konsultasi, saran dan rekomendasi yang dibutuhkan;
- c. Jika setelah pelaksanaan klarifikasi Calon Penyedia tetap tidak bisa menyertakan Sertifikat TKDN yang diperlukan, maka Peserta Pemilihan harus menyampaikan revisi penawaran TKDN sesuai dengan waktu yang ditetapkan oleh Panitia / Pejabat Pengadaan

- ii. Pemeriksaan penawaran nilai TKDN jasa

- a. Nilai penawaran TKDN pada pengadaan jasa bersifat komitmen yang harus dipenuhi dalam Pelaksanaan Kontrak sehingga bukan merupakan materi yang harus disanggah;
- b. Penawaran TKDN yang disampaikan oleh Calon Penyedia wajib ditandatangani oleh pimpinan tertinggi Calon Penyedia; dan/atau yang diberi Kuasa; dan
- c. Apabila diperlukan Panitia / Pejabat Pengadaan dapat melakukan dengan pendampingan dari TIM TKDN GDE, terhadap nilai penawaran TKDN yang disampaikan Peserta Pemilihan apabila ditemukan rincian biaya yang dirasa meragukan

- iii. Ketentuan lainnya terkait proses evaluasi Penyedia yang diatur lebih lanjut berdasarkan aturan yang berlaku di PT Geo Dipa Energi (Persero).

#### 33.5. Ketentuan Kegiatan Monitoring dan/atau Verifikasi TKDN

- i. Penyedia wajib menyampaikan laporan hasil capaian TKDN sesuai dengan periode waktu yang telah ditetapkan.
- ii. Laporan capaian TKDN disampaikan oleh Penyedia kepada Pemberi Kerja. Pada saat Verifikasi TKDN, apabila Penyedia dinyatakan tidak memenuhi komitmen TKDN, maka Penyedia dapat dikenakan sanksi finansial dan sanksi administratif yang diatur lebih lanjut berdasarkan aturan yang berlaku di PT Geo Dipa Energi (Persero).

## **LAMPIRAN – LAMPIRAN**

- 1) Surat Penawaran (Pengantar Dokumen Administrasi Teknis dan Harga)**
- 2) Lampiran Rincian Penawaran Harga**
- 3) Pakta Integritas**
- 4) Surat Pernyataan Tidak Dalam Pengawasan pengadilan**
- 5) Surat Pernyataan Kebenaran Data**

1. **Surat Penawaran**

Pengantar Dokumen Adm & Teknis

[KOP SURAT]

Nomor : /xxx.xxx/xxx/xx/XXX

**Kepada:**

**PT GEO DIPA ENERGI (PERSERO)**

**Jl. Rancabolang Km 14. Desa Sugihmukti**

**Kecamatan Pasir Jambu – Kabupaten Bandung**

**U.p. Panitia Pengadaan**

Perihal : Dokumen Penawaran Pengadaan [Judul\_Pengadaan]

Dengan ini menyatakan:

1. Tunduk dan mentaati ketentuan pengadaan yang diatur dalam Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa di Lingkungan PT Geo Dipa Energi (Persero) R1 **No. PST.68-HDPRO-MAN-001** dan perubahannya serta ketentuan perundangan-undangan yang berlaku.
2. Bersedia dan sanggup melaksanakan Pengadaan [Judul\_Pengadaan] sesuai dengan Dokumen Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) [No\_RKS] tanggal [tgl\_bln\_thn] dan Berita Acara Penjelasan RKS [No\_Berita Acara] tanggal [tgl\_bln\_thn].
3. Penawaran ini mengikat dalam jangka waktu 60 (enam puluh) hari terhitung sejak [tgl\_bln\_thn pemasukan penawaran]

Terlampir kami sampaikan data kelengkapan dokumen penawaran.

Jakarta, [tgl\_bln\_thn pemasukan penawaran]

**[materai 10.000]**

.....

Pengantar Dokumen Penawaran Harga

[KOP SURAT]

Nomor : /xxx.xxx/xxx/xx/XXX

**Kepada:**

**PT GEO DIPA ENERGI (PERSERO)**

**Jl. Rancabolang Km 14. Desa Sugihmukti**

**Kecamatan Pasir Jambu – Kabupaten Bandung**

**U.p. Panitia Pengadaan**

Perihal : Dokumen Penawaran Pengadaan [Judul\_Pengadaan]

Dengan ini menyatakan:

1. Tunduk dan mentaati ketentuan pengadaan yang diatur dalam Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa di Lingkungan PT Geo Dipa Energi (Persero) **No. PST.68-HDPRO-MAN-001** dan perubahannya serta ketentuan perundangan-undangan yang berlaku.
2. Bersedia dan sanggup melaksanakan Pengadaan [Judul\_Pengadaan] sesuai dengan Dokumen Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) [No\_RKS] tanggal [tgl\_bln\_thn] dan Berita Acara Penjelasan RKS [No\_Berita Acara] tanggal [tgl\_bln\_thn].
3. Nilai Penawaran adalah sebesar [Rp - Terbilang] atau sebesar [Rp - Terbilang] termasuk dengan PPN 11%. Rincian Penawaran Harga terlampir.
4. Penawaran ini mengikat dalam jangka waktu 60 (enam puluh) hari terhitung sejak [tgl\_bln\_thn pemasukan penawaran]

Terlampir kami sampaikan data kelengkapan dokumen penawaran.

Jakarta, [tgl\_bln\_thn pemasukan penawaran]

**[materai 10.000]**

.....

## 2. Lampiran Rincian Penawaran Harga

No	Barang/Jasa	Qty	Unit	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
<b>Pengadaan Jasa Condition Monitoring PLTP Patuha Unit 1</b>					
<b>A</b>	<b>Transformer Oil Analysis</b>				
1	Oil Quality Test	18	LOT		
2	DGA Test	18	LOT		
3	Furan Analysis	6	LOT		
<b>B</b>	<b>Mechanical Oil Analysis</b>				
1	Oil Routine Test	87	LOT		
2	Oil Complete Test	9	LOT		
<b>C</b>	<b>Vibration Analysis</b>				
1	Turbine Generator	6	LOT		
2	Routine Test (Set Equipment)				
2.a	Hotwell Pump	12	LOT		
2.b	Liquid Ring Vacuum Pump	12	LOT		
2.c	Cooling Tower Fan	30	LOT		
2.d	Auxiliary Cooling Water Pump	12	LOT		
2.e	Re-injection Pump	12	LOT		
2.f	Raw Water Booster Pump	12	LOT		
2.g	Raw Water Intake Pump	12	LOT		
3	Turbine Generator Pre overhaul and shutdown (Coast Down)	1	LOT		
4	Turbine Generator Start up and pasca overhaul	1	LOT		
<b>SUB TOTAL</b>					Rp. -
<b>PPN 11%</b>					Rp. -
<b>GRAND TOTAL</b>					Rp. -

### 3. Pakta Integritas

#### PAKTA INTEGRITAS

Kami, ....., sebagai Peserta Pengadaan Barang dan Jasa pada pengadaan ....., dengan ini menyatakan bahwa:

1. Selama proses pengadaan ini akan melaksanakan secara bersih, transparan, dan professional;
2. Pelaksanaan tahapan proses pengadaan barang dan jasa akan dilaksanakan dengan tunduk dan patuh terhadap Dokumen Pengadaan Barang dan Jasa, Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa yang berlaku dilingkungan PT Geo Dipa Energi (Persero) No. PST.68-HDPRO-MAN-001, serta peraturan terkait lainnya yang berlaku;
3. Selama proses pengadaan ini tidak ada benturan kepentingan dan tidak akan melakukan praktek Kolusi, Korupsi, dan Nepotisme (KKN).

Pernyataan ini kami sampaikan dengan sebenar-benarnya dan dengan demikian kami bertanggung jawab sepenuhnya atas kebenaran dari hal-hal yang kami nyatakan disini, demikian pula bersedia bertanggung jawab, baik secara perdata maupun pidana, apabila pernyataan ini tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya.

Demikian pernyataan ini kami buat di atas materei dan berkekuatan hukum untuk digunakan sebagaimana mestinya.

.....

**Peserta Pengadaan**

.....

**[materai 10.000]**

.....

(.....)



4. Surat Pernyataan Tidak Dalam Pengawasan pengadilan

[ KOP SURAT PERUSAHAAN ]

**SURAT PERNYATAAN**  
**No. xxxx/xx/xxxx/xxxx**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Jabatan :

Nama Perusahaan :

Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa perusahaan kami tidak sedang dalam pengawasan pengadilan, tidak pailit, kegiatan usaha tidak sedang dihentikan dan atau direksi yang berwenang menandatangani kontrak atau kuasanya tidak sedang menjalani hukuman penjara.

Surat Pernyataan ini dibuat sebagai salah satu persyaratan dalam Dokumen Pengadaan Administrasi dan Teknis Pengadaan.....[ **judul pengadaan** ]..... di PT Geo Dipa Energi (Persero).

.....  
**Peserta Pengadaan**

.....

[materai 10.000]

.....  
(.....)

5. Surat Pernyataan Kebenaran Data

[ KOP SURAT PERUSAHAAN]

**SURAT PERNYATAAN**  
No. xxxx/xx/xxxx/xxxx

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Jabatan :

Nama Perusahaan :

Alamat Perusahaan :

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh data yang diberikan adalah benar dan sesuai dengan aslinya.

Surat Pernyataan ini dibuat sebagai salah satu persyaratan dalam Dokumen Pengadaan Administrasi dan Teknis Pengadaan.....[ judul pengadaan ]..... di PT Geo Dipa Energi (Persero).

.....  
**Peserta Pengadaan**

.....

[materai 10.000]

.....  
(.....)

## LAMPIRAN – LAMPIRAN

### 34. Lampiran Spesifikasi Teknis

#### Lampiran 1. Transformer Oil Analysis

<b>DISSOLVED GAS ANALYSIS (ASTM D3612-B)</b>	
Hydrogen	PPM = $\mu\text{l/l}$
Oxygen	PPM = $\mu\text{l/l}$
Nitrogen	PPM = $\mu\text{l/l}$
Methane	PPM = $\mu\text{l/l}$
Carbon Monoxide	PPM = $\mu\text{l/l}$
Ethylene	PPM = $\mu\text{l/l}$
Ethane	PPM = $\mu\text{l/l}$
Acetylene	PPM = $\mu\text{l/l}$
Percent (%) Gas by Volume	%
Combustible Gases	PPM = $\mu\text{l/l}$

<b>INSULATING OIL QUALITY ANALYSIS</b>	
Breakdown Voltage (IEC 60156)	kV
Water Content (IEC 60814)	Mg / kg
Neutralisation Value	MgKOH / g
Oil Quality Index Number (OQIN) (WP 222)	-
Interfacial Tension (ASTM D-971)	mN / m

<b>FURAN (IEC 61198)</b>	
2FAL (2-Furfural)	PPM
2FOL (2-Furfuryla	PPM

2ACF (2-Acetylfuran)	PPM
-5M2F (5-Methyl-2-Furaldehyde)	PPM
5H2F (5-Hydroxymethyl-2-Furaldehyde)	PPM
Total Furans	PPM
Estimated DP	-
TX Life Expectacy	%

## Lampiran 2. Mechanical Oil Analysis

<b>ROUTINE TEST (TURBINE, HWP, LRVP GEARBOX, COOLING TOWER GEARBOX)</b>			
<b>ANALYSIS</b>		<b>METODE</b>	<b>UNIT</b>
Kinematic Viscosity @40°C & 100°C		ASTM D445	cSt
Water Content		ASTM D6304	PPM
Total Acid Number (TAN)		ASTM D664	MgKOH / g
Contaminant	Silica (Si)	ASTM D5185	PPM
	Sodium (Na)	ASTM D5185	PPM
Wear Element	Aluminium (Al)	ASTM D5185	PPM
	Chromium (Cr)	ASTM D5185	PPM
	Cuprum (Cu)	ASTM D5185	PPM
	Ferum (Fe)	ASTM D5185	PPM
	Nickel (Ni)	ASTM D5185	PPM
	Plumbum (Pb)	ASTM D5185	PPM
	Stantum (Sn)	ASTM D5185	PPM
Cleanliness		ISO 4406	-
		NAS 1638	-

<b>COMPLETE TEST (TURBINE)</b>			
<b>ANALYSIS</b>		<b>METODE</b>	<b>UNIT</b>
Kinematic Viscosity @40°C & 100°C		ASTM D445	cSt
Water Content		ASTM D6304	PPM
Total Acid Number (TAN)		ASTM D664	MgKOH / g
Contaminant	Silica (Si)	ASTM D5185	PPM
	Sodium (Na)	ASTM D5185	PPM
Wear Element	Alumunium (Al)	ASTM D5185	PPM
	Chromium (Cr)	ASTM D5185	PPM
	Cuprum (Cu)	ASTM D5185	PPM
	Ferum (Fe)	ASTM D5185	PPM
	Nickel (Ni)	ASTM D5185	PPM
	Plumbum (Pb)	ASTM D5185	PPM
	Stantum (Sn)	ASTM D5185	PPM
Cleanliness		ISO 4406	-
		NAS 1638	-
Foaming Test	Seq I Tend./Stab	ASTM D892-13	mL
	Seq I Tend./Stab	ASTM D892-13	mL
	Seq I Tend./Stab	ASTM D892-13	mL
RPVOT		ASTM D2272-14a	Minutes
RULER		ASTM D6971-09	%
Water Separability Test		ASTM D1401-21	Minutes

### Lampiran 3. Vibration Analysis (Routine Test)

<b>ROUTINE TEST</b>	
Spectrum	TURBINE, HWP, LRVP, ACWP, CDP, RWIP, RWBP, CT
Time Waveform	TURBINE, HWP, LRVP, ACWP, CDP, RWIP, RWBP, CT
Overall	TURBINE, HWP, LRVP, ACWP, CDP, RWIP, RWBP, CT
Enveloping	HWP, LRVP, ACWP, CDP, RWIP, RWBP, CT
Shock Pulse	HWP, LRVP, ACWP, CDP, RWIP, RWBP, CT
Orbit (Filtered) Dual Channel	TURBINE
Orbit (Unfiltered) Dual Channel	TURBINE

HWP : Hot Well Pump

LRVP : Liquid Ring Vacuum Pump

ACWP : Auxiliary Cooling Water Pump

CDP : Condensate Drain Pump

RWIP : Raw Water Intake Pump

RWBP : Raw Water Booster Pump

CT : Cooling Tower

### Lampiran 4. Vibration Analysis (Outage Job)

<b>OUTAGE JOB</b>	
Spectrum Multi Channel	TURBINE (Shutdown & Start Up)
Time Waveform Multi Channel	TURBINE (Shutdown & Start Up)
Overall Multi Channel	TURBINE (Shutdown & Start Up)
Orbit (Filtered) Multi Channel	TURBINE (Shutdown & Start Up)
Orbit (Unfiltered) Multi Channel	TURBINE (Shutdown & Start Up)