

RENCANA KERJA DAN SYARAT – SYARAT

**JASA MONITORING & ANALISIS SAMPLE GEOKIMIA SUMUR PRODUKSI, *STEAM PURITY*,
TRACER INTERFERENCE SERTA *TRACER FLOW TEST* LAPANGAN PANAS BUMI
DIENG DAN PATUHA
(PELELANGAN ULANG)**

Nomor : RKS-057.R-PST/GDE/X/2017

Tanggal : 16 November 2017



GEO DIPA ENERGI

Head Office:

Gedung Recapital Lt. 8

Jl. Adityawarman Kav. 55 Kebayoran Baru – Jakarta Selatan

Tel. (021) 7245673 - Fax. (021) 7247539

www.geodipa.co.id

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| BAB I PENDAHULUAN DAN JADWAL PENGADAAN | 3 |
| 1.1. Nama Pekerja | 3 |
| 1.2. Pemberi Kerja, Perencana, dan Direksi Pekerja | 3 |
| 1.3. Lingkup Pekerja | 3 |
| 1.4. Metode Pengadaan | 3 |
| 1.5. Jadwal Pengadaan | 3 |
| 1.5.1. Penjelasan Dokumen RKS..... | 3 |
| 1.5.2. Pemasukan Penawaran | 3 |
| BAB II SYARAT-SYARAT UMUM DAN INSTRUKSI KEPADA PESERTA PENGADAAN | 4 |
| 2.1. Syarat-Syarat Peserta Pengadaan | 4 |
| 2.2. Bentuk dan Metode Penyampaian Dokumen Penawaran | 4 |
| 2.2.1. Metode | 4 |
| 2.2.2. Bentuk Dokumen Penawaran..... | 4 |
| 2.2.3. Penyampaian Dokumen Penawaran | 6 |
| 2.3. Pembukaan Dokumen Penawaran | 6 |
| 2.4. Metode Evaluasi dan Kriteria Evaluasi | 6 |
| 2.5. Klarifikasi dan Negosiasi | 7 |
| 2.6. Penetapan Calon Pemenang Dan Pengumuman Pemenang | 7 |
| 2.7. Sanggahan | 7 |
| BAB III SYARAT-SYARAT ADMINISTRASI PERJANJIAN | 8 |
| 3.1. Bentuk Perjanjian | 8 |
| 3.2. Penandatanganan Perjanjian | 8 |
| 3.3. Amandemen / Addendum Perjanjian..... | 8 |
| 3.4. Jangka Waktu Pekerja | 8 |
| 3.5. Denda | 8 |
| 3.6. Ganti Rugi | 8 |
| 3.7. Penyelesaian Perselisihan | 8 |
| 3.8. Penghentian / Pemutusan Perjanjian Secara Sepihak | 9 |
| 3.8.1. Penghentian Perjanjian | 9 |
| 3.8.2. Pemutusan Perjanjian | 9 |
| 3.9. Sub Kontrak | 9 |
| 3.10. Kerja Tambah dan Kurang | 9 |
| 3.11. Keadaan Kahar (<i>Force Majeure</i>)..... | 9 |
| 3.12. Sumber Dana dan Syarat Pembayaran..... | 10 |
| 3.13. Perpajakan..... | 10 |
| 3.14. Jaminan Pelaksanaan | 10 |
| BAB IV KERANGKA ACUAN KERJA | 12 |
| 4.1. Pendahuluan | 12 |
| 4.2. Tujuan..... | 13 |
| 4.3. Lingkup Pekerja | 13 |
| 4.5. Teknis Pekerja | 15 |
| 4.6. Tenaga Pelaksana | 17 |
| 4.7. Peralatan dan Perlengkapan Kerja | 18 |
| 4.8. Kriteria Kinerja..... | 18 |
| 4.9. Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerja | 18 |
| 4.10. Tata Waktu | 19 |
| 4.11. Lain-lain | 19 |

| | |
|---|-----------|
| BAB V PENGESAHAN | 20 |
| LAMPIRAN RKS | 21 |
| 1. Surat Penawaran | 22 |
| Pengantar Dokumen Adm & Teknis | 22 |
| 2. Lampiran Rincian Penawaran Harga | 23 |
| 3. Surat Pernyataan Tidak Dalam Pengawasan pengadilan | 24 |
| 4. Surat Pernyataan Kebenaran Data | 25 |
| 5. Pakta Integritas | 26 |
| 6. Jadwal | 28 |
| (Akan disampaikan kemudian) | 28 |

BAB I

PENDAHULUAN DAN JADWAL PENGADAAN

1.1. Nama Pekerjaan

PT Geo Dipa Energi (Persero) bermaksud melaksanakan Pengadaan Pekerjaan Jasa Monitoring & Analisis Sample Geokimia Sumur Produksi, Steam Purity, Tracer Interference Serta Tracer Flow Test Lapangan Panas Bumi Dieng Dan Patuha.

1.2. Pemberi Kerja, Perencana, dan Direksi Pekerjaan

Pemberi kerja dan perencana pekerjaan adalah Direktur Operasi dan Pengembangan Niaga PT Geo Dipa Energi (Persero) yang berkedudukan di Kantor Pusat PT Geo Dipa Energi (Persero) di Gedung Recapital Lt.8, Jl. Adityawarman Kav.55, Kebayoran Baru - Jakarta Selatan 12160.

Pemberi kerja dan perencana pekerjaan menunjuk *Resource and Facility Manager* sebagai Direksi Pekerjaan dalam melaksanakan pengawasan dan pemeriksaan terhadap pelaksanaan pekerjaan.

1.3. Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan dijelaskan secara lebih rinci pada BAB IV.

1.4. Metode Pengadaan

Pelaksanaan Pengadaan dilakukan dengan metode Pelelangan Umum.

1.5. Jadwal Pengadaan

1.5.1. Penjelasan Dokumen RKS

Hari : Kamis
Tanggal : 23 November 2017
Pukul : 10:00 WIB - selesai
Tempat : PT Geo Dipa Energi (Persero) Kantor Pusat
Gedung Recapital Lantai 8, Jl. Adityawarman Kav. 55
Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12160

1.5.2. Pemasukan Penawaran

Hari : Rabu
Tanggal : 29 November 2017
Pukul : 08:00 WIB – 10.00 WIB
Tempat : PT Geo Dipa Energi (Persero) Kantor Pusat
Gedung Recapital Lantai 8, Jl. Adityawarman Kav. 55
Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12160

1.5.3. Pembukaan Penawaran

Hari : Rabu
Tanggal : 29 November 2017
Pukul : 10:10 WIB – selesai
Tempat : PT Geo Dipa Energi (Persero) Kantor Pusat
Gedung Recapital Lantai 8, Jl. Adityawarman Kav. 55
Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12160

1.5.4. Klarifikasi dan Negosiasi

Jadwal akan disampaikan kemudian

BAB II SYARAT-SYARAT UMUM DAN INSTRUKSI KEPADA PESERTA PENGADAAN

2.1. Syarat-Syarat Peserta Pengadaan

Peserta yang dapat mendaftar dalam pengadaan ini adalah:

- a. Badan usaha berbentuk Perseroan Terbatas:
 - 1) Kualifikasi : Kecil atau Menengah atau Besar
 - 2) Bidang : Jasa Survei
 - 3) Sub Bidang : Jasa Geologi, Geofisik, dan Prospek Lainnya
- b. Memiliki Surat Izin Usaha (SIUP), Tanda Daftar Perusahaan (TDP), dan Surat keterangan Domisili yang masih berlaku.
- c. Memiliki Surat Keterangan Terdaftar Usaha Penunjang Panas Bumi (SKT Panas Bumi yang diterbitkan oleh Dirjen EBTKE ESDM) yang masih berlaku atau melampirkan Surat Pernyataan Kesiapan (bermaterai Rp.6000) untuk melakukan pengurusan SKT Panas Bumi jika ditunjuk sebagai pemenang pelelangan.
- d. Dalam kurun waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir, peserta pernah memiliki pengalaman melaksanakan pekerjaan jasa sejenis (tracer flow test dan atau analisis geokimia atau analisis lainnya) sekurangnya 2 (dua) pekerjaan di lapangan Panas Bumi / Migas.
- e. Peserta yang diperbolehkan mendaftar dalam pelelangan pengadaan ini adalah perusahaan yang sedang tidak dinyatakan pailit, atau kegiatan usahanya tidak sedang dihentikan, atau tidak sedang menjalani sanksi pidana, atau sedang dalam pengawasan pengadilan.
- f. Bersedia untuk tunduk dan mentaati ketentuan pengadaan yang diatur dalam Keputusan Direksi PT Geo Dipa Energi (Persero) No.SK.007/PST.00-GDE/II/2013, Tentang Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa di Lingkungan PT Geo Dipa Energi (Persero) beserta perubahan-perubahannya, serta ketentuan-ketentuan lain yang ditetapkan dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS).

2.2. Bentuk dan Metode Penyampaian Dokumen Penawaran

2.2.1. Metode

Metode Penyampaian Penawaran adalah menggunakan metode satu tahap dua sampul.

2.2.2. Bentuk Dokumen Penawaran

- a. Surat Penawaran ditandatangani oleh Direksi atau Pimpinan Perusahaan yang namanya tercantum dalam akte pendirian atau perubahannya atau penerima kuasa.
- b. Surat Penawaran dicetak diatas kop Perusahaan, diberi tanggal dan dibubuhi materai cukup serta cap Perusahaan.
- c. Masa berlaku penawaran harga sekurangnya selama 60 (enam puluh) hari kalender sejak tanggal pemasukan penawaran.
- d. Nilai jaminan penawaran (bid bond) minimal sebesar 3% dari nilai penawaran termasuk PPN, yang dikeluarkan oleh bank umum dengan masa berlaku sekurangnya selama 60 (enam puluh) hari sejak tanggal pemasukan penawaran.
- e. Dokumen penawaran berikut kelengkapannya harus dibuat dalam rangkap 2 (dua) yang terdiri dari 1 (satu) asli dalam bentuk hardcopy dan 1 (satu) copy dalam bentuk softcopy disimpan CD/flash disk. Dokumen Penawaran terdiri dari:

- 1) Sampul Administrasi dan Teknis:

| Dokumen | HC (Asli) | SC (Pdf) |
|--|--------------|-------------|
| 1) Surat Pengantar Penawaran Administrasi & Teknis | √ | √ |

| | | |
|---|---|---|
| <i>(sesuai dengan format dalam lampiran RKS)</i> | | |
| 2) Surat pernyataan bermaterai Rp 6.000, 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. <i>(sesuai dengan format dalam Lampiran RKS)</i> | √ | √ |
| 3) Surat pernyataan bermaterai Rp 6.000, bahwa data yang diberikan adalah benar dan sesuai dengan aslinya <i>(sesuai dengan format dalam Lampiran RKS)</i> | √ | √ |
| 4) Pakta Integritas <i>(sesuai dengan format dalam Lampiran RKS)</i> | √ | √ |
| 5) Copy Surat Izin Usaha (SIUP/IUT) | - | √ |
| 6) Copy Surat Domisili Perusahaan | - | √ |
| 7) Copy Surat Tanda Daftar Perusahaan (TDP) | - | √ |
| 8) Copy Akta Pendirian/Anggaran Dasar serta Perubahan Akta Terakhir | - | √ |
| 9) Copy Surat Pengesahan Badan Hukum oleh Menteri Kehakiman | - | √ |
| 10) Susunan Pengurus Dan Pemilik Modal | - | √ |
| 11) Copy Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) | - | √ |
| 12) Copy Nomor Pengukuhan Pengusaha Kena Pajak (NPPKP) | - | √ |
| 13) Surat Referensi Bank Atau Keterangan Rekening Bank | - | √ |
| 14) Laporan Keuangan Penyedia Barang Dan Jasa Periode Tahun 2016 Yang Telah Diaudit Oleh Kantor Akuntan Publik (KAP) atau Surat Keterangan dari KAP bahwa Laporan Keuangan sedang dalam penyusunan, Laporan Keuangan Tahun 2015 dan Laporan Keuangan In House Tahun 2016 | - | √ |
| 15) Memiliki Surat Keterangan Terdaftar Usaha Penunjang Panas Bumi (SKT Panas Bumi yang diterbitkan oleh Dirjen EBTKE ESDM) yang masih berlaku atau melampirkan Surat Pernyataan Kesiapan (bermaterai Rp.6000) untuk melakukan pengurusan SKT Panas Bumi jika ditunjuk sebagai pemenang pelelangan. | - | √ |
| 16) Daftar Pengalaman Perjanjian Pekerjaan Jasa Sejenis Kurun Waktu Tahun 2007-2017. SPK/PO/Perjanjian Dilampirkan (min 2 Pekerjaan Sejenis (tracer flow test dan atau analisis geokimia atau analisis lainnya)) | - | √ |
| 17) Daftar peralatan dan perlengkapan utama untuk melakukan pekerjaan disertai dengan foto (minimal 1 foto untuk masing-masing peralatan dan perlengkapan). | - | √ |
| 18) Daftar dan CV Personil. | - | √ |
| 19) Metode Pelaksanaan Pekerjaan/Proposal Teknis untuk seluruh pekerjaan yang akan dilakukan | - | √ |
| 20) Surat Dukungan dari Laboratorium | - | √ |

2) Sampul Harga:

| Dokumen | HC (Asli) | SC (Pdf) |
|--|-----------|----------|
| 1) Surat Pengantar Penawaran <i>(sesuai dengan format dalam lampiran RKS)</i> | √ | √ |
| 2) Lampiran Surat Penawaran Harga | √ | √ |

| | | |
|---|---|---|
| (sesuai dengan format dalam Lampiran RKS) | | |
| 3) Jaminan Penawaran | √ | √ |

2.2.3. Penyampaian Dokumen Penawaran

- a. Surat Penawaran berikut kelengkapannya ini disampaikan di dalam sampul tertutup yang tidak tembus baca, dilem, dan tidak mencantumkan nama dan alamat Perusahaan. Dipisahkan menjadi dua sampul, sampul pertama adalah berisi dokumen administrasi dan teknis serta sampul kedua berisi dokumen penawaran harga dan Jaminan Penawaran dimasukkan kedalam sampul besar.
- b. Surat penawaran ditujukan kepada Panitia 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.

2.3. Pembukaan Dokumen Penawaran

- a. Pembukaan Dokumen Penawaran dilakukan oleh Panitia Pengadaan sesuai dengan jadwal yang ditetapkan dalam RKS ini atau perubahannya, dan disaksikan oleh wakil Penyedia Barang dan Jasa atau saksi lain.
- b. 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 saat pembukaan dokumen penawaran.
- c. Dalam hal softcopy yang disampaikan oleh Peserta Pengadaan tidak terbaca, atau tidak dapat digandakan pada saat pembukaan penawaran, Peserta Pengadaan dapat menyampaikan softcopy dokumen penawaran yang dapat diserahkan kepada Panitia Pengadaan melalui CD/flashdisk, atau email ke alamat procurement@geodipa.co.id pada saat pembukaan penawaran.
- d. Apabila terdapat perbedaan isi dokumen antara versi hardcopy dan softcopy, dokumen yang diakui dan dianggap sah oleh Panitia Pengadaan adalah versi hardcopy.

2.4. Metode Evaluasi dan Kriteria Evaluasi

Metode evaluasi dilakukan dengan menggunakan sistem gugur dan sistem nilai. Persentase penilaian administrasi dan teknis sebesar 60% (enam puluh persen), persentase penilaian harga sebesar 40% (empat puluh persen).

2.4.1. Evaluasi Administrasi

Penawaran dinyatakan memenuhi persyaratan administrasi apabila seluruh dokumen yang dipersyaratkan dalam RKS dilengkapi. Aspek yang akan dinilai dalam penilaian ini mencakup berikut namun tidak terbatas pada:

- a. Aspek Legalitas Perusahaan (kelengkapan dokumen legal perusahaan).
- b. Kemampuan Keuangan.

2.4.2. Evaluasi Teknis

Penilaian ini dilakukan terhadap proposal teknis sehingga dapat diketahui kemampuan teknis masing-masing peserta. Aspek yang akan dinilai dalam penilaian ini mencakup berikut namun tidak terbatas pada:

- a. Pengalaman Perusahaan
- b. Personil Minimal
- c. Kelengkapan peralatan dan perlengkapan utama untuk melakukan pekerjaan
- d. Metode Pelaksanaan Pekerjaan / Proposal Teknis
- e. Akreditasi Laboratorium

2.4.3. Evaluasi Harga

Penilaian dilakukan dengan membandingkan kewajaran harga penawaran dengan Harga Perhitungan Sendiri (HPS) dan/atau penawaran peserta lainnya.

2.5. Klarifikasi dan Negosiasi

- a. Klarifikasi teknis dan negosiasi dapat dilakukan dengan cara rapat tatap muka.
- b. Negosiasi dilakukan untuk memperoleh kesepakatan harga.
- c. Aspek-aspek yang perlu diklarifikasi dan negosiasi adalah:
 - 1) Kesesuaian spesifikasi teknis pekerjaan.
 - 2) Kewajaran harga.

2.6. Penetapan Calon Pemenang Dan Pengumuman Pemenang

- a. Panitia Pengadaan akan mengusulkan calon Pemenang Pengadaan.
- b. Pemenang akan ditetapkan oleh Pejabat Berwenang.
- c. Pengumuman pemenang akan diberitahukan kepada seluruh peserta yang mengikuti proses pengadaan.

2.7. Sanggahan

- a. Peserta yang berkeberatan atas penetapan pemenang diberi kesempatan untuk mengajukan sanggahan secara tertulis, selambat-lambatnya dalam waktu 7 (tujuh) hari kerja setelah pengumuman pemenang.
- b. Sanggahan disampaikan kepada Pejabat Berwenang yang menetapkan pemenang pengadaan, disertai bukti-bukti terjadinya penyimpangan.
- c. Peserta yang melakukan sanggahan harus menyetor uang jaminan sanggahan sebesar 3% dari nilai penawaran termasuk PPN atau menjaminkan Jaminan Penawaran yang telah diserahkan.
- d. Sanggahan dapat diajukan oleh peserta baik secara sendiri-sendiri maupun bersama peserta lain yang merasa dirugikan, apabila;
 - 1) Panitia atau Pejabat Berwenang menyalahgunakan wewenangnya; dan/atau
 - 2) Pelaksanaan pengadaan menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dalam RKS; dan/atau
 - 3) Terjadi praktek korupsi, kolusi dan Nepotisme (KKN) diantara peserta pengadaan dan atau dengan anggota Panitia Pengadaan / Pejabat Berwenang; dan/atau
 - 4) Terdapat rekayasa pihak-pihak tertentu yang mengakibatkan pengadaan tidak adil, tidak transparan dan tidak terjadi persaingan yang sehat.

BAB III

SYARAT-SYARAT ADMINISTRASI PERJANJIAN

3.1. Bentuk Perjanjian

Bentuk Perjanjian yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan adalah *Lump Sum dan Unit Price*.

3.2. Penandatanganan Perjanjian

Penandatanganan Perjanjian dilakukan paling lambat 14 (empat belas) hari kalender setelah tanggal Surat Keputusan Penetapan Penyedia Pekerjaan (SKPP) diterbitkan kepada Pelaksana Pekerjaan.

3.3. Amandemen / Addendum Perjanjian

- a. Perubahan Perubahan atas Perjanjian dapat dilakukan atas kesepakatan bersama antara para pihak.
- b. Perubahan Perjanjian dituangkan dalam addendum / amandemen yang ditandatangani oleh para pihak dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian.

3.4. Jangka Waktu Pekerjaan

- a. Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan adalah 90 (sembilan puluh) Hari kalender sejak diterbitkannya SPMK (Surat Perintah Mulai Kerja).
- b. Pelaksana Pekerjaan harus segera memulai pekerjaan setelah diterbitkannya SPMK.

3.5. Denda

- a. Dalam hal terjadi keterlambatan pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana Pekerjaan dikenakan sanksi berupa denda sebesar 0,1% (nol koma satu persen) dari nilai perjanjian per hari untuk setiap hari keterlambatan. Maksimal hari keterlambatan adalah 50 (lima puluh) hari kalender.
- b. Sanksi tersebut tidak berlaku dalam hal terjadi Sebab Kahar (Force Majeure) atau permintaan tertulis untuk penghentian pelaksanaan pekerjaan oleh PT Geo Dipa Energi (Persero).
- c. Pengenaan denda tersebut akan langsung dikenakan pada saat pelaksanaan pembayaran.

3.6. Ganti Rugi

- a. Apabila dalam pelaksanaan pekerjaan ini terjadi kecelakaan, kerusakan, kebakaran atau kerusakan lain-lain akibat kesalahan atau kelalaian Pelaksana Pekerjaan yang menimbulkan kerugian terhadap PT Geo Dipa Energi (Persero) dan atau pihak ketiga, Pelaksana Pekerjaan harus membayar ganti rugi kepada PT Geo Dipa Energi (Persero) dan atau pihak ketiga yang jumlahnya setimpal dengan kerugian yang diderita.
- b. Pembayaran ongkos perkara dan atau denda sesuai dengan keputusan pengadilan maupun pengeluaran-pengeluaran lain oleh karena adanya tuntutan pihak ketiga kepada Pelaksana Pekerjaan sehubungan dengan kejadian-kejadian yang disebutkan dalam huruf a Pasal ini adalah menjadi tanggung jawab Pelaksana Pekerjaan.
- c. Pelaksana Pekerjaan wajib membebaskan PT Geo Dipa Energi (Persero) dari berbagai tuntutan dari pihak ketiga sehubungan dengan pelaksanaan pekerjaan.

3.7. Penyelesaian Perselisihan

- a. Perselisihan yang ditimbulkan dalam pelaksanaan Perjanjian akan diselesaikan secara musyawarah.

- b. Apabila penyelesaian perselisihan dengan cara musyawarah tidak tercapai, maka akan diserahkan penyelesaiannya melalui BANI (Badan Arbitrase Nasional Indonesia)

3.8. Penghentian / Pemutusan Perjanjian Secara Sepihak

3.8.1. Penghentian Perjanjian

- a. Pejabat Berwenang mempunyai hak memerintahkan untuk menunda atau menghentikan seluruh pekerjaan atau bagian-bagian dari pekerjaan.
- b. Perintah untuk menunda atau menghentikan pekerjaan akan dikeluarkan secara tertulis oleh Direksi Pekerjaan kepada Pelaksana Pekerjaan.

3.8.2. Pemutusan Perjanjian

Pemutusan Perjanjian secara sepihak oleh PT Geo Dipa Energi (Persero) dimungkinkan dalam hal Pelaksana Pekerjaan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Tidak melaksanakan, dan/atau menunda, dan/atau meninggalkan pelaksanaan pekerjaan tanpa persetujuan PT Geo Dipa Energi (Persero);
- b. Melakukan sub Kontrak tanpa persetujuan PT Geo Dipa Energi (Persero);
- c. Pelaksanaan pekerjaan tidak sesuai dengan persyaratan-persyaratan yang tersebut dalam Perjanjian;
- d. Jika dalam pelaksanaan pekerjaan dilakukan dengan itikad tidak baik;
- e. Pelaksana Pekerjaan melanggar Pakta Integritas.
- f. Jika setelah SKPP diterbitkan, Pelaksana Pekerjaan tidak menyerahkan Jaminan Pelaksanaan sebagaimana waktu yang telah ditetapkan dan tanpa pemberitahuan kepada PT Geo Dipa Energi (Persero).

3.9. Sub Kontrak

Pelaksana Pekerjaan harus melaporkan dan mendapat persetujuan Pejabat Berwenang dalam hal melakukan sub kontrak terhadap sebagian dari pelaksanaan pekerjaan.

3.10. Kerja Tambah dan Kurang

- a. Setiap penambahan/pengurangan volume pekerjaan yang telah ditentukan dalam RKS ini, akan disepakati oleh para pihak.
- b. Bilamana perubahan yang mengakibatkan pengurangan volume dari volume yang telah ditentukan, maka pengurangan ini tidak dapat dipakai sebagai dasar tuntutan ganti rugi atau tuntutan atas hilangnya keuntungan yang disebabkan oleh pengurangan volume tersebut. Pelaksana Pekerjaan harus menerima hasil pengurangan dan nilai pengurangan didasarkan atas harga satuan (*unit price*) yang tercantum dalam perjanjian.

3.11. Keadaan Kahar (*Force Majeure*)

- a. *Force Majeure* adalah peristiwa yang terjadi karena sesuatu hal diluar kuasa kedua belah pihak yang secara langsung mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan.
- b. Peristiwa *Force Majeure* meliputi:
 - 1) Bencana alam (kebakaran, gempa bumi, banjir, badai, angin topan, gunung meletus, petir, tanah longsor).
 - 2) Epidem.
 - 3) Kegoncangan sosial dalam masyarakat (kerusuhan, pemogokan, demonstrasi).
 - 4) Perang, blokade dan pemberontakan.
 - 5) Tindakan pemerintah dalam bidang moneter/keuangan.
- c. Pemberitahuan terjadinya *Force Majeure* dilakukan maksimum 14 (empat belas) hari kalender terhitung saat adanya *Force Majeure*. Pemberitahuan dilakukan secara tertulis;

- d. Jika telah melampaui 14 (empat belas) hari kalender, maka peristiwa *Force Majeure* dianggap tidak pernah terjadi;
- e. Surat pernyataan adanya *Force Majeure* dilengkapi dengan keterangan Pemerintah Pusat / Daerah setempat tentang keadaan tersebut;
- f. Kejadian yang tidak termasuk sebagaimana yang disebut pada Nomor 2 Pasal 3.11. ini tidak dapat dikategorikan sebagai keadaan kahar kecuali ditetapkan lain oleh Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah.

3.12. Sumber Dana dan Syarat Pembayaran

- a. Pekerjaan ini dibiayai dari anggaran PT Geo Dipa Energi;
- b. Pembayaran dilakukan setelah Pelaksana Pekerjaan mengajukan Surat Permohonan Pembayaran kepada PT Geo Dipa Energi beserta lampirannya secara lengkap, sebagai berikut:
 - 1) Surat Permohonan Pembayaran.
 - 2) Invoice rangkap 4 (empat), 1 (satu) bermaterai cukup 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) ditandatangani oleh Direksi Pekerjaan.
 - 8) Service Acceptance (SA)
 - 9) Berita Acara Pemeriksaan Mutu (BAPM) ditandatangani oleh Tim QC.
 - 10) Berita Acara Serah Terima Pekerjaan (BAST) ditandatangani oleh Penandatangan Perjanjian.
- c. Pembayaran dilakukan melalui transfer ke nomor rekening Pelaksana Pekerjaan.
- d. Pembayaran dilakukan sebesar 100% dilakukan setelah seluruh pekerjaan dinyatakan telah selesai.

3.13. Perpajakan

Pelaksana Pekerjaan harus mengetahui, memahami, dan patuh terhadap semua peraturan perundang-undangan perpajakan yang berlaku di Indonesia.

3.14. Jaminan Pelaksanaan

- a. Nilai jaminan pelaksanaan ditetapkan 5% dari nilai Perjanjian termasuk PPN.
- b. Jaminan pelaksanaan wajib diserahkan paling lambat diserahkan 7 (tujuh) hari kerja setelah tanggal terbit SKPP oleh Pelaksana Pekerjaan.
- c. Masa berlaku jaminan pelaksanaan adalah sekurang-kurangnya berlaku sejak tanggal SKPP diterbitkan sampai dengan 14 (empat belas) hari kalender setelah tanggal berakhirnya masa Perjanjian;
- d. Pelaksana Pekerjaan wajib memperpanjang jaminan pelaksanaan sampai dengan berakhirnya masa Perjanjian apabila terjadi perpanjangan masa berlaku Perjanjian;
- e. Jaminan pelaksanaan harus berupa garansi bank (bank guarantee) yang diterbitkan oleh bank umum nasional (tidak termasuk Bank Perkreditan Rakyat/BPR) atau Asuransi.
- f. Syarat jaminan pelaksanaan wajib dibuat dengan kondisi unconditional dan irrevocable, dan dapat dicairkan oleh Pemberi Kerja ketika Pelaksana Pekerjaan mengundurkan diri atau melakukan wanprestasi pada saat pelaksanaan pekerjaan.

- g. Jaminan pelaksanaan yang dibuat tidak sesuai dengan ketentuan yang dimaksud dianggap merupakan pelanggaran, dan Pelaksana Pekerjaan akan dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

BAB IV KERANGKA ACUAN KERJA

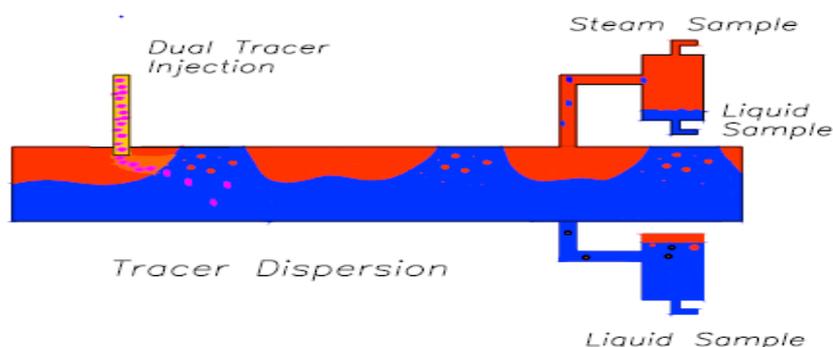
4.1. Pendahuluan

Berdasarkan RKAP tahun 2017 tentang reservoir monitoring dan optimisasi, bahwasannya monitoring geokimia perlu dilakukan untuk memantau perubahan dan karakter reservoir terhadap pengaruh kegiatan sumur produksi dan injeksi serta untuk mengetahui kualitas uap (steam quality and purity) yang akan masuk ke turbin. Selain untuk memonitor perubahan sifat kimia pada fluida reservoir, update nilai entalphy pada rentang waktu tertentu juga diperlukan sebagai fungsi monitoring terhadap kondisi sumur apakah sumur mengalami penurunan entalphy akibat cold brine injection breakthrough atau mengalami peningkatan entalphy akibat adanya boiling di reservoir.

Tracer Flow Test terakhir dilakukan di Lapangan Dieng dan Patuha pada tahun 2015 dan diagendakan menjadi program rutin monitoring reservoir dua tahunan. Di Lapangan Dieng, sejak tahun 2005 keberadaan flow meter baik di pipa dua fasa, steam line dan brine line pada sumur-sumur produksi tidak berfungsi dengan baik sehingga diperlukan metode untuk mengetahui nilai laju alir. Sedangkan kondisi orifice yang ada di Unit Patuha masih dalam kondisi baik namun ada perbedaan yang cukup besar di beberapa sumur dari hasil TFT tahun 2015 dan masuknya 2 sumur tie-in yang belum diuji tingkat keakurasian alat ukur yang terinstal.

Uji Tracer Flow Test dilakukan dengan menginjeksi dua jenis tracer ke pipa dua fase di dekat kepala sumur kemudian akan diambil secara terpisah pada fase uap dan fase air menggunakan portable atau mini separator untuk mendapatkan laju alir di masing-masing fase air dan uap. Pengukuran Entalphy dengan menggunakan Tracer Flow Test menjadi pertimbangan untuk dilakukan karena memiliki resiko yang rendah, keakuratan yang bisa dipertanggungjawabkan, dan dapat dilakukan tanpa harus keluar dari gathering system.

Selain uji TFT, juga akan dilakukan uji interferensi antara sumur injeksi HCE-29A dengan sumur produksi di sekitarnya. Metode tracer interferensi sumur injeksi merupakan salah satu strategi awal untuk merumuskan system management injeksi yang tepat. sumur injeksi yang terlalu dekat dengan sumur produksi juga dapat memberikan efek buruk yaitu penurunan entalphy akibat cold brine injection breakthrough sehingga temperature dan tekanan di sekitar sumur produksi juga akan mengalami penurunan.



4.2. Tujuan

Tujuan dari *tracer flow test* ini adalah:

- a. Mengetahui nilai entalphy dan fraksi uap – air di sumur produksi pada kondisi operasional.
- b. Sebagai pembandingan nilai *steam flow rate* dengan masing-masing alat ukur yang ada di *steamline* dan *inlet turbin*.
- c. Mengetahui nilai *steam* dan *brine flow rate* dari sumur produksi Dieng untuk digunakan sebagai acuan *brine management system* dan *binary project*.

Tujuan dari monitoring geokimia ini adalah:

- a. Update nilai SSI (*Silica Saturation Index*) di kepala sumur dan separator sumur-sumur produksi terutama di lapangan Dieng.
- b. Mengetahui kualitas steam (*steam purity*) yang masuk ke turbin.
- c. Mengetahui karakter reservoir dilihat dari perubahan entalphy, perubahan parameter kimiawi, dan perubahan konsentrasi gas yang terkandung dalam fluida reservoir selama diproduksi.
- d. Sebagai pembandingan keakurasian hasil analisa parameter kimiawi yang selama ini dilakukan di Laboratorium Dieng dan Patuha.

Tujuan dari uji *Tracer Interference* ini adalah:

- a. Mengetahui hubungan konektifitas antara sumur injeksi dan produksi.
- b. Mengetahui implikasi kegiatan injeksi terhadap daya dukung reservoir dan pengaruhnya ke sumur produksi.

4.3. Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan yang dilaksanakan adalah Pengadaan Jasa “**Monitoring dan Analisis Sample Geokimia Sumur Produksi serta Tracer Flow Test PLTP Dieng dan Patuha**”. Pengadaan jasa tersebut harus dapat memenuhi kebutuhan fungsi dan waktu. Secara umum, Pelaksana Pekerjaan akan melakukan pekerjaan sesuai teknis dan spesifikasi yang dituangkan dalam KAK ini. Lingkup pekerjaan jasa monitoring dan analisis sample geokimia serta tracer flow test sebagai berikut:

| No | Pekerjaan | Uraian Pekerjaan | Kuantitas | Satuan | Keterangan |
|--------------------|-------------------------|--|-----------|----------|--|
| Unit Patuha | | | | | |
| 1 | Mobilisasi | Mobilisasi-demobilisasi dari workshop - Patuha | 1 | Lumpsump | |
| | | Sewa kendaraan operasional | 5 | hari | Setara SUV |
| 2 | Steam Purity | sampling steam di inlet turbin | 1 | Lot | 6 titik pengambilan |
| 3 | Sampling sumur produksi | Analisa SPW | 1 | sample | PPL-2 |
| | | Analisa NCG | 11 | sample | Semua sumur produksi dan PLTP |
| | | TFT | 4 | sample | PPL-2, PPL-7, PPL-4, PPL-6 |
| 4 | Sampling manifestasi | Analisa SPW | 1 | sample | Kawah Ciwidey |
| | | Analisa NCG | 1 | sample | Kawah Ciwidey |
| 5 | Report | Laporan dan interpretasi | 1 | Lot | |
| Unit Dieng | | | | | |
| 1 | Mobilisasi | Mobilisasi-demobilisasi dari workshop - Dieng | 1 | Lumpsump | |
| | | Sewa kendaraan operasional | 5 | hari | Setara SUV |
| 2 | Steam Purity | sampling steam di inlet turbin | 1 | Lot | 6 titik pengambilan |
| 3 | Sampling sumur produksi | SPW (background) | 10 | sample | HCE-7C/7B (3), HCE-28A, HCE-29, HCE-30, HCE-7C (3), HCE-31 |
| | | NCG (background) | 11 | sample | HCE-7C/7B (3), HCE-28A, HCE-29, HCE-30, HCE-7C (3), HCE-31, PP |
| | | TFT | 15 | sample | HCE-7A/7B (3), HCE-28A (2), HCE-29, HCE-30, HCE-7C (6), HCE-31, PP |
| | | SCS | 7 | sample | HCE-7C(2), HCE-28A, HCE-29, HCE-30, HCE-7B/7A, HCE-31 |
| 4 | Tracer Interference | Material Tracer NDSA 1.7/2.7 | 100 | kg | |
| | | Injeksi Tracer | 1 | run | di sumur HCE-29A |
| | | Pengambilan background dan tracer sample | 60 | sample | HCE-7C, HCE-29, HCE-7B |
| | | Analisa sample Tracer | 60 | sample | |
| | | Pengiriman paket sample | 5 | paket | |
| 5 | Report | Laporan dan interpretasi | 1 | Lot | |

4.4. Spesifikasi Pekerjaan

Pekerjaan persiapan di area dimana pekerjaan akan dilakukan.

4.4.1 Mobilisasi dan demobilisasi peralatan.

4.4.2 Instalasi pompa peralatan seperti pompa injeksi (*dozing pump*) dan mini separator beserta fitting-tingginya.

- Kapasitas Dozing Pump minimal 500 psi.
- Ukuran port sample 1/2", 3/4", 1", 2" (inch)
- Pengambilan sample steam purity menggunakan *isokinetic probe*.

4.4.3 Melakukan Injeksi bahan kimia dengan menggunakan *dozing pump*.

- Steam tracer dalam bentuk gas, tidak larut di liquid, dan sudah pernah dilakukan sebelumnya di GDE seperti SF6.
- Brine tracer untuk TFT harus tahan terhadap suhu tinggi dan sudah pernah dilakukan sebelumnya di Lapangan Panas Bumi seperti Thermo trace atau NDSA.
- Brine tracer untuk tracer interference test memakai NDSA selain 1.6/2.6.

4.4.4 Melakukan pengambilan sample pada posisi outlet mini separator, separator produksi, mainsteam sebelum inlet turbin, dan manifestasi di Lapangan Patuha.

- Sample yang diambil seperti sample TFT, background sample, tracer sample, *sample Non Condensable Gas* (NCG), *sample Steam condensate* (SCS), dan sample brine/mataair panas (SPW).

4.4.5 Melakukan analisa sample di laboratorium yang terakreditasi dan hasilnya dapat dipertanggungjawabkan.

- Akreditasi laboratorium yang dirujuk atau yang dimiliki harus sudah terakreditasi baik untuk analisa gas, air, dan tracer sample.

4.4.6 Membuat laporan hasil pekerjaan harian, berita acara, serta melakukan interpretasi terhadap hasil pekerjaan yang diperoleh untuk laporan akhir.

- a. Sebelum melakukan kegiatan kontraktor wajib menyerahkan SOP kegiatan TFT, tracer interference, pengambilan sample kimia *brine*, *steam condensate*, *steam purity*, dan NCG.
- b. Berita acara *Pre Activity (kick off meeting)* dan berita acara *post activity* di masing-masing lapangan Dieng dan Patuha.
- c. *Daily report* kegiatan yang berisi tentang lokasi, komposisi injeksi kimia TFT, Waktu pelaksanaan, man power, volume pengambilan sample untuk steam, brine, dan NCG yang diserahkan dan ditandatangani oleh pengawas lapangan Pemberi Kerja setiap hari.
- d. Hasil analisa laboratorium dalam bentuk sertifikat.
- e. Laporan interpretasi hasil analisis baik dalam *softcopy* maupun *hardcopy*.

4.5 Teknis Pekerjaan

Urutan langkah pekerjaan yang harus dilakukan secara adalah sebagai berikut:

1. Pekerjaan Persiapan

- a) Memastikan lokasi dan ukuran port sampling untuk injeksi bahan kimia yang akan diinjeksikan dan tempat pengambilan sample dilakukan.
- b) Mobilisasi seluruh peralatan.
- c) Menghadiri *pre activity meeting* yang diselenggarakan sebelum pekerjaan dimulai pada masing-masing unit.
- d) Mempersiapkan bahan kimia yang akan diinjeksikan serta peralatan sampling yang diperlukan sesuai dengan peruntukannya (*steam condensate*, *Separation Water* dan *Non Condensable Gas*) termasuk kegiatan TFT.
- e) Pelaksana Pekerjaan diwajibkan untuk menyerahkan Standart Operating Procedure (SOP) dan Material Safety Data Sheet (MSDS) pada saat SPMK diberikan oleh Pemberi Kerja.

2. Instalasi Peralatan

- a) Melakukan instalasi peralatan meliputi pompa injeksi bahan kimia (*dozing pump*) dan mini/webre separator untuk pengambilan sample.
- b) Pelaksana Pekerjaan harus menyediakan sendiri part material seperti koneksi fitting yang sesuai dengan ukuran dimana injeksi dilakukan dan tempat monitoring sample.
- c) Seluruh peralatan harus memiliki *rating* dan *schedule* yang sesuai dengan kondisi operasional sumur.

3. Pekerjaan Injeksi Bahan Kimia

- a) Injeksi bahan kimia dilakukan pada tempat injeksi (*injection port*) dengan mempergunakan pompa injeksi berupa *dozing pump*.
- b) Khusus di Patuha, Injeksi bahan kimia hanya memakai *steam tracer* saja terkecuali di sumur PPL-2 yang menggunakan *brine tracer*.
- c) Bahan kimia yang diinjeksikan harus memiliki konsentrasi yang tepat dan sesuai dengan kondisi operasional masing – masing sumur produksi sehingga hasilnya representative.
- d) Bahan kimia yang dipergunakan bukan merupakan bahan kimia yang berbahaya seperti bahan radio aktif yang akan berdampak baik jangka pendek maupun jangka panjang.
- e) Bahan kimia yang dipergunakan harus disertakan MSDS (*Material safety Data Sheet*).
- f) Mempersiapkan bahan injeksi tracer selain 1.6-NDSA dan 2.6-NDSA di lapangan Dieng untuk sumur HCE-29A.

4. Pekerjaan Pengambilan Sample

- a) Sample diambil pada tempat pengambilan sample yang tepat sehingga diperoleh sample yang representative.
- b) Sample yang diambil meliputi: Sample TFT, background sample, tracer sample, Sample air (*Separation Water/SPW*), dan *Non Condensable Gas* (NCG).
- c) TFT pada sumur HCE-7C, 7B/7A dilakukan pada 3 titik yang berbeda.
- d) Botol sample yang dipergunakan harus sesuai dengan jenis sample yang diambil.
- e) Teknik pengambilan sample harus mengikuti tatacara dan prosedur pengambilan sample sesuai dengan jenis sample yang diambil.

5. Analisa Sample

- a) Analisa sample air (*Seperation Water/SPW*) meliputi: Na, K, Ca, Mg, SiO₂, Cl, HCO₃, SO₄, B, F, NH₄, As, Al, Li, Fe, Ec, pH, TDS(calc).
- b) Analisa sample Gas (*Non condensable gas/NCG*) meliputi: CO₂, H₂S, NH₃, H₂, N₂, Ar, CH₄, O₂, Total NCG.
- c) Analisa SCS (*Steam Condensate*) meliputi: Na, Cl, SiO₂, Fe, TDS, pH
- d) Analisa *Steam Purity* meliputi: Na, Ca, Cl, B, SiO₂, Fe, TDS, pH
- e) Analisa Tracer Flow Test.
- f) Analisa sample tracer di 3 sumur monitoring (HCE-29, HCE-7B, HCE-7C).

6. Pembuatan Laporan dan Interpretasi

- a) Pelaksana Pekerjaan harus membuat laporan hasil pekerjaan dan melakukan interpretasi terhadap hasil yang diperoleh.
- b) Laporan pekerjaan dibuat dalam dua tahap, tahap pertama untuk laporan TFT dan tahap kedua untuk laporan tracer interference test.
- c) Laporan dan Interpretasi dibuat dalam bentuk *hardcopy* 1 rangkap dan *softcopy* di dalam flashdisk/CD.
- d) Laporan Hasil Pekerjaan harus dipresentasikan dihadapan direksi pekerjaan PT Geo Dipa Energi (Persero).

7. Perhitungan Jam Operasional

- a) Pekerjaan mobilisasi dan demobilisasi dimulai setelah Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) dikeluarkan oleh Pemberi Kerja.
- b) Jam operasional dihitung mulai dari pada waktu dozing pump dan injeksi tracer dilakukan dan diakhiri oleh selesainya pekerjaan sesuai jadwal yang dinyatakan dalam berita acara penyelesaian pekerjaan.
- c) Apabila terjadi kerusakan peralatan atau tidak lengkapan peralatan yang mengakibatkan terhentinya proses pelaksanaan pekerjaan, maka akan menjadi tanggung jawab pelaksana pekerjaan dan tidak dihitung dalam jam operasional.
- d) Apabila kerusakan peralatan atau ketidaklengkapan peralatan tidak dapat diakomodir dalam kurun waktu 1 x 24 jam sejak pekerjaan berhenti, pelaksana pekerjaan berkewajiban mengganti atau mencari pengganti peralatan yang setara, dan untuk penggantian peralatan diberikan waktu maksimal sebesar 2 x 24 jam (2 hari kalender) sejak dinyatakan perlu diganti oleh Pemberi Kerja.

8. Ketentuan Pelaksana Pekerjaan

- a) Segala sesuatu yang berkaitan dengan keberlangsungan pelaksanaan pekerjaan harus berdasarkan kesepakatan PARA PIHAK dan merupakan tanggung jawab Pelaksana Pekerjaan.

- b) Gangguan terhadap lingkungan yang dapat menghambat proses pelaksanaan pekerjaan baik langsung maupun tidak langsung, menjadi tanggung jawab Pelaksana Pekerjaan.
- c) Segala resiko yang timbul akibat dari pelaksanaan pekerjaan menjadi tanggung jawab Pelaksana Pekerjaan tanpa dibebankan kepada Pemberi Kerja.
- d) Segala sesuatu yang berkaitan dengan keterlambatan pekerjaan yang dibutuhkan akan dikenakan sanksi sesuai ketentuan dari Pemberi Kerja dan keterlambatan waktu pekerjaan harus dinyatakan dalam bentuk Berita Acara.
- e) Setelah pelaksana pekerjaan selesai melakukan pekerjaan, wajib memperoleh Berita Acara Pemeriksaan Mutu (BAPM) sesuai ketentuan Pemberi Kerja.

9. Keselamatan, Keamanan, dan Keselamatan Kerja

- a) Selama proses pekerjaan berlangsung Pelaksana Pekerjaan harus memperhatikan keselamatan umum dengan cara mengeliminir sumber-sumber bahaya yang dituangkan dalam *Job safety analysis* (JSA).
- b) Selama proses pekerjaan berlangsung Pelaksana Pekerjaan diwajibkan mematuhi aturan keselamatan yang sudah ditetapkan oleh Pemberi Kerja.
- c) Peralatan keselamatan kerja berupa alat bantu pernapasan (SCBA), bug blower, dan lampu penerangan akan disediakan oleh Pemberi Kerja (jika dibutuhkan).
- d) Pelaksana Pekerjaan harus menjalankan pengamanan untuk menjaga terhadap kemungkinan pencurian, pengrusakan, dan kehilangan dan bukan tanggung jawab dari Pemberi Kerja.
- e) Pelaksana Pekerjaan harus turut menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan di sekitar lokasi kerja.

4.6 Tenaga Pelaksana

- a. Pelaksana Pekerjaan wajib menyediakan tenaga – tenaga yang berpengalaman, ahli dan terampil (memiliki kompetensi) sesuai dengan bidangnya. Untuk pekerjaan khusus antara lain:
 - 1) Penanggung Jawab: Ahli Utama Geokimia (Sr. Geochemist) 1 Orang (pengalaman minimal 10 tahun di bidang geokimia panasbumi)
 - 2) Asisten: Ahli Muda Teknisi kimia (Tech. Chemist) 1 Orang (pengalaman minimal 5 tahun di bidang kimia proses/teknik kimia)
 - 3) Tenaga Sampling: Teknisi Sampling minimal 4 Orang (pegalaman minimal 2 tahun di bidang sampling).
- b. Pelaksana Pekerjaan wajib melampirkan CV masing-masing ahli dan tenaga kerja berpengalaman.
 - 1) Pelaksana Pekerjaan harus menempatkan seorang supervisor penanggung jawab pelaksana yang ahli dan cakap bertindak sebagai wakil pelaksana pekerjaan. Yang bersangkutan harus mempunyai kemampuan untuk memberikan keputusan teknis dan bertanggung jawab penuh atas instruksi tertulis yang mungkin akan diberikan oleh Pengawas Lapangan maupun Direksi Pekerjaan.
 - 2) Supervisor tersebut juga harus selalu berada ditempat pekerjaan, menyusun berita acara pekerjaan dan selalu mengikuti rapat-rapat kemajuan pekerjaan dengan Pemberi Kerja dan pengawas di lapangan.
 - 3) Pelaksana Pekerjaan harus menempatkan seorang supervisor di lapangan yang sudah memiliki sertifikasi minimal Pengawas Operasi Pertama.
 - 4) Pelaksana Pekerjaan wajib mengikutsertakan tenaga kerja Pelaksana Pekerjaan dalam program asuransi tenaga kerja, baik melalui asuransi Jamsostek atau asuransi tenaga kerja lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

4.7 Peralatan dan Perlengkapan Kerja

4.7.1 Peralatan Kerja

- a. *Dozing pump* dengan rate yang dapat diinjeksikan mampu menahan tekanan minimal 500 psi.
- b. Tanki air untuk mencampur sample tracer.
- c. Mini Separator/ webber separator beserta koneksinya
- d. Isokinetic probe untuk pengambilan steam purity.
- e. Sample hose
- f. Steam dan brine condenser
- g. Digital Pressure
- h. Temperature meter and thermocouple probe
- i. Fitting female connector ½", ¾", 1", 2" – 3M, thread (coupling)
- j. Fitting male connector ½", ¾", 1", 2" schedule 80 (nipple pipe)
- k. Clear plastic tubing and 0,45 micron filter
- l. 500 mL plastic bottle (PP - PE) untuk sample Ru (*raw unfiltered*)
- m. 150 mL atau 125 mL plastic bottle (PP - PE) untuk sample Rd (*raw dilution*) SiO₂ dan Fa (*Filtered acidified*)
- n. Gas bottle standart ASTM E1675 untuk sample NCG (added with 50 mL of 5 M NaOH).
- o. *Brine Tracer* (Thermo trace/ HIVA atau material selain 1.6-naphthalene disulfonat/2.6-naphthalene disulfonate)
- p. *Steam Tracer* (SF₆)
- q. *Toolbox* dengan peralatan yang sesuai.

4.7.1 Peralatan Keselamatan Kerja

- a. *Leather and latex glove*
- b. *Hard hat warna Hijau*
- c. *Safety glasses*
- d. *Face shield*
- e. *Ear plug*
- f. *H₂S Air Monitor*
- g. *First Aid Kit*
- h. *Safety Shoes*
- i. *Coverall*

4.8 Kriteria Kinerja

- a. Seluruh konstruksi instalasi peralatan harus memiliki spesifikasi yang sesuai dengan kondisi tekanan operasional sumur dan fasilitas produksi.
- b. Analisa sample harus dilakukan di laboratorium yang representative, terakreditasi, dan hasilnya dapat dipertanggungjawabkan.
- c. Pelaksana Pekerjaan diwajibkan membawa semua peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini.

4.9 Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerjaan

- a. Pelaksanaan pekerjaan harus segera dimulai paling lambat 1 (satu) hari setelah SPMK diterima dan ditanda tangani.

- b. Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Monitoring dan Analisis Sample Geokimia Sumur Produksi, Steam Purity, Tracer Interference, serta *Tracer Flow Test* di Lapangan Panasbumi Dieng dan Patuha selama 90 (sembilan puluh) hari Kalender (sudah termasuk mobilisasi dari Patuha-Dieng) terhitung dari tanggal SPMK diterima dan mobilisasi tahap 1 sudah dilakukan oleh Pelaksana Kerja.
- c. Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerjaan analisis sample dan pembuatan laporan selama 20 (dua puluh) hari Kalender terhitung dari tanggal selesainya pekerjaan di lapangan.
- d. Total hari pekerjaan selama 90 (empat puluh enam) hari kalender dimulai dari ditandatanganinya SPMK.
- e. Keterlambatan pelaksanaan pekerjaan dikenakan denda sesuai dengan peraturan procurement GDE.
- f. Penyelesaian pekerjaan ini dijadwalkan selesai dalam bentuk presentasi dengan menyertakan laporan *softcopy* dan *hardcopy* pada minggu ke-3 bulan February 2018.

4.10 Tata Waktu

Tata waktu pelaksanaan pekerjaan sebagaimana dalam lampiran.

4.11 Lain-lain

Hal – hal yang belum tercantum dan dianggap penting berkenaan dengan pekerjaan ini akan ditetapkan dan disepakati kedua belah pihak dan dituangkan dalam Perjanjian.

BAB V
PENGESAHAN

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

Jakarta, 16 November 2017

Disiapkan Oleh:

Panitia Pengadaan Barang dan Jasa

Deri Yuddiandri
Procurement Manager

Disahkan Oleh,

Pejabat Berwenang

Dodi Herman
Direktur Operasi & Pengembangan Niaga

LAMPIRAN RKS

1. Surat Pengantar Penawaran (Dokumen Administrasi Teknis & Dokumen Penawaran Harga)
2. Lampiran Rincian Penawaran Harga
3. Surat Pernyataan Tidak Dalam Pengawasan pengadilan
4. Surat Pernyataan Kebenaran Data
5. Pakta Integritas
6. Jadwal

1. Surat Penawaran

Pengantar Dokumen Adm & Teknis

[KOP SURAT]

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

Kepada:

PT GEO DIPA ENERGI (PERSERO)

Gedung Recapital Lantai 8

Jl. Aditiawarman Kav. 55

Kebayoran Baru – Jakarta 12160

U.p. Panitia Pengadaan

Perihal : Dokumen Penawaran Pengadaan **[Judul_Pengadaan]**

Dengan ini menyatakan:

1. Tunduk dan mentaati ketentuan pengadaan yang diatur dalam Keputusan Direksi PT Geo Dipa Energi (Persero) **No. SK.007/PST.00-GDE/II/2013**, tentang Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa di Lingkungan PT Geo Dipa Energi (Persero) dan perubahannya serta ketentuan perundang-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]

.....

Pengantar Dokumen Penawaran Harga

[KOP SURAT]

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

Kepada:
PT GEO DIPA ENERGI (PERSERO)
Gedung Recapital Lantai 8
Jl. Aditiawarman Kav. 55
Kebayoran Baru – Jakarta 12160

U.p. Pejabat Pengadaan

Perihal : Dokumen Penawaran Pengadaan **[Judul_Pengadaan]**

Dengan ini menyatakan:

1. Tunduk dan mentaati ketentuan pengadaan yang diatur dalam Keputusan Direksi PT Geo Dipa Energi (Persero) **No. SK.007/PST.00-GDE/II/2013**, tentang Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa di Lingkungan PT Geo Dipa Energi (Persero) 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 10%. 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]

.....

2. Lampiran Rincian Penawaran Harga

1. Unit Dieng

| No | Jasa Yang Diminta | Uraian Pekerjaan | Qty | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Harga Total (Rp) |
|----|--------------------------------------|--|-----|--------|-------------------|------------------|
| 1 | Steam Purity Test | Pekerjaan sample steam di inlet turbin | 1 | Lot | 0 | 0 |
| 2 | Sampling & Monitoring Sumur Produksi | Analisa SPW | 10 | Sample | 0 | 0 |
| | | Analisa SCS | 7 | Sample | 0 | 0 |
| | | Analisa NCG | 11 | Sample | 0 | 0 |
| | | Tracer Flow Test | 15 | sample | 0 | 0 |
| 3 | Tracer Interference | NDSA 1.7/2.7 | 100 | kg | 0 | 0 |
| | | Injeksi Tracer | 1 | Run | 0 | 0 |
| | | Pengambilan sample di 3 sumur produksi | 60 | Sample | 0 | 0 |
| | | Analisa sample tracer | 60 | Sample | 0 | 0 |
| | | Pengiriman Sample | 5 | paket | 0 | 0 |
| 4 | Report & Interpretasi | Laporan evaluasi & Interpretasi Data | 1 | Lot | 0 | 0 |
| 5 | Mobilisasi | Biaya Perjalanan & Mobilisasi | 1 | Lot | 0 | 0 |
| | | Sewa Kendaraan | 5 | Hari | 0 | 0 |
| | | | | | Sub Total | 0 |

2. Unit Patuha

| No | Jasa Yang Diminta | Uraian Pekerjaan | Qty | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Harga Total (Rp) |
|----|--------------------------------------|--|-----|--------|-------------------|------------------|
| 1 | Steam Purity Test | Pekerjaan sample steam di inlet turbin | 1 | Lot | 0 | 0 |
| 2 | Sampling & Monitoring Sumur Produksi | Analisa SPW | 1 | Sample | 0 | 0 |
| | | Analisa NCG | 11 | Sample | 0 | 0 |
| | | Tracer Flow Test | 4 | sample | 0 | 0 |
| 3 | Sampling Manifestasi | Analisa SPW | 1 | Sample | 0 | 0 |
| | | Analisa NCG | 1 | Sample | 0 | 0 |
| 4 | Report & Interpretasi | Laporan evaluasi & Interpretasi Data | 1 | Lot | 0 | 0 |
| 5 | Mobilisasi | Biaya Perjalanan & Mobilisasi | 1 | Lot | 0 | 0 |
| | | Sewa Kendaraan | 5 | Hari | 0 | 0 |
| | | | | | Sub Total | 0 |

3. Gabungan

| No | Deskripsi | Nilai Pekerjaan (Rp) |
|----|-------------|----------------------|
| 1 | Unit Dieng | 0 |
| 2 | Unit Patuha | 0 |
| | Sub Total | 0 |
| | PPN | 0 |
| | Grand Total | 0 |

3. Surat Pernyataan Tidak Dalam Pengawasan pengadilan

[KOP SURAT]

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa Perusahaan kami tidak sedang dalam pengawasan pengadilan, tidak pailit, perijinan tidak sedang dihentikan/dicabut dan 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).

Jakarta, [tanggal]

[materai]

Ttd

4. Surat Pernyataan Kebenaran Data

[KOP SURAT]

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Alamat :

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

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

Jakarta , [tanggal]

[materai]

Ttd

5. **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) (Surat Keputusan Direksi No. **SK.007/PST.00-GDE/II/2013** beserta perubahannya), 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 Barang dan Jasa

.....

[materai]

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

6. Jadwal

(Akan disampaikan kemudian)