

RENCANA KERJA DAN SYARAT – SYARAT

**PEKERJAAN KONSTRUKSI SIPIL JALUR BRINE REDUDANSI
PLTP DIENG UNIT 1**

Nomor : RKS-042-PST/GDE/IV/2019

Tanggal : 16 April 2019



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	2
1.1. Nama Pekerjaan	2
1.2. Pemberi Kerja, Perencana, dan Direksi Pekerjaan	2
1.3. Lingkup Pekerjaan	2
1.4. Metode Pengadaan	2
1.5. Jadwal Pengadaan	2
1.5.1. Rapat Penjelasan Dokumen RKS dan Kunjungan Lapangan	2
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 Pekerjaan	8
3.5. Denda	8
3.6. Ganti Rugi	8
3.7. Penyelesaian Perselisihan	9
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
3.15 Jaminan Uang Muka	11
BAB IV KERANGKA ACUAN KERJA	12
4.1. Pendahuluan	12
4.2. Lingkup Pekerjaan	12
4.4. Personil Minimum	14
4.5. Tenaga Kerja Lokal	14
4.6. Kriteria Kinerja	14
4.7. Garansi	14
4.8. Lain-lain	14
LAMPIRAN RKS	16
1. Surat Penawaran	17
Pengantar Dokumen Adm & Teknis	17
3. Surat Pernyataan Tidak Dalam Pengawasan pengadilan	20
4. Surat Pernyataan Kebenaran Data	21
5. Pakta Integritas	22

BAB I

PENDAHULUAN DAN JADWAL PENGADAAN

1.1. Nama Pekerjaan

PT Geo Dipa Energi (Persero) bermaksud melaksanakan Pekerjaan Konstruksi Jalur Brine Redudansi PLTP Dieng Unit 1.

1.2. Pemberi Kerja, Perencana, dan Direksi Pekerjaan

Pemberi kerja dan perencana pekerjaan adalah Direktur Utama PT Geo Dipa Energi (Persero) yang berkedudukan di Kantor Pusat PT Geo Dipa Energi (Persero) di Gedung Aldevco Octagon Lt.2 Jl.Warung Jati Barat Raya No.75 Jakarta Selatan, 12740.

Pemberi kerja dan perencana pekerjaan menunjuk General Manager Unit Dieng sebagai Direksi Pekerjaan dalam melaksanakan pengawasan dan pemeriksaan terhadap pelaksanaan pekerjaan.

1.3. Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan dijelaskan secara lebih rinci pada BAB IV dan Lampiran I dalam dokumen RKS ini.

1.4. Metode Pengadaan

Pelaksanaan Pengadaan dilakukan dengan metode Pelelangan Umum.

1.5. Jadwal Pengadaan

1.5.1. Rapat Penjelasan Dokumen RKS

Hari : Selasa
Tanggal : 30 April 2019
Pukul : 10:00 WIB – Selesai
Tempat : PT Geo Dipa Energi (Persero) Kantor Pusat
Gedung Aldevco Octagon Lt.2 Jl.Warung Jati Barat Raya No.75.
Jakarta Selatan, 12740

1.5.2. Kunjungan Lapangan

Hari : Kamis
Tanggal : 2 Mei 2019
Pukul : 09.00 – 11:00 WIB
Tempat : PT Geo Dipa Energi (Persero) Unit Dieng
Jalan Raya Dieng – Batur PO BOX 01
Banjarnegara – Jawa Tengah

1.5.3. Pemasukan Penawaran

Hari : Kamis
Tanggal : 9 Mei 2019
Pukul : 08.00 - 10.00 WIB
Tempat : PT Geo Dipa Energi (Persero) Kantor Pusat
Gedung Aldevco Octagon Lt.2 Jl.Warung Jati Barat Raya No.75.
Jakarta Selatan, 12740

1.5.4. Pembukaan Penawaran

Hari : Kamis

Tanggal : 9 Mei 2019

Pukul : 10:00 WIB – Selesai

Tempat : PT Geo Dipa Energi (Persero) Kantor Pusat
Gedung Aldevco Octagon Lt.2 Jl.Warung Jati Barat Raya No.75.
Jakarta Selatan, 12740

1.5.5. 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 : Menengah atau Besar
 - 2) Bidang : Sipil
 - 3) Sub Bidang : Konstruksi/Struktur/Pelaksana Tugas Khusus Lainnya
- b. Memiliki Surat Izin Usaha (SIUP), Tanda Daftar Perusahaan (TDP), Surat Ijin Usaha Jasa Konstruksi (SIUJK), Sertifikat Badan Usaha Pelaksana Jasa Konstruksi (SBU) dan Surat keterangan Domisili yang masih berlaku.
- c. Dalam kurun waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir, peserta pernah memiliki pengalaman melaksanakan pekerjaan sejenis (pekerjaan konstruksi/Struktur/pelaksana tugas khusus lainnya) minimal 2 (dua) pekerjaan dengan nilai masing-masing minimal Rp.2.000.000.000 (dua milyar rupiah).
- d. 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.
- e. 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 sekurangnyanya 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 sekurangnyanya selama 60 (enam puluh) hari kalender 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 dalam Flash disk. Dokumen Penawaran terdiri dari:

- 1) Sampul Administrasi dan Teknis:

Dokumen	HC (Asli)	SC (Pdf)
Data Administrasi		
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 2017 Yang Telah Diaudit Oleh Kantor Akuntan Publik (KAP) atau Laporan Keuangan Tahun 2017 In house serta melampirkan Surat Keterangan bahwa sedang dalam proses Audit dari KAP untuk Laporan Keuangan Tahun 2017 yang masih dalam proses.	-	√
Data Teknis		
15) Daftar Pengalaman Pekerjaan Sejenis Kurun Waktu Tahun 2007-2017. Minimal 2 (dua) Pekerjaan dengan Nilai Minimal masing – masing Rp. 2.000.000.000,- (dua milyar rupiah) SPK/PO/Perjanjian Dilampirkan.	-	√
16) Daftar Personil Minimum dan CV	-	√
17) Copy SIUJK dan SBU	-	√
18) Daftar alat berat, peralatan, dan perlengkapan utama untuk melakukan pekerjaan disertai dengan foto.	-	√
19) Metode Pekerjaan	-	√
20) Time Schedule Dilengkapi dengan Curva “S”	-	√
21) HSE Plan	-	√

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 <i>(sesuai dengan format dalam Lampiran RKS)</i>	√	√
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 dilengkapi Flash Disk serta sampul kedua berisi dokumen penawaran harga dan Jaminan Penawaran dilengkapi Flash Disk. Kedua sampul dimasukkan kedalam sampul penutup yang lebih besar.
- b. Apabila didalam Sampul Penawaran Administrasi dan Teknis Peserta Pengadaan terdapat Data / Dokumen Harga, maka penawaran akan dianggap gugur.
- c. Surat penawaran ditujukan kepada Panitia Pengadaan PT Geo Dipa Energi (Persero).
- d. 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 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 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 alat berat, peralatan, dan perlengkapan utama untuk melakukan pekerjaan
- d. Time Schedule yang dilengkapi dengan Kurva "S"

- e. Metode Pelaksanaan Pekerjaan
- f. HSE Plan

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.
 - 3) Delivery time.

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 3 (tiga) 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 *Lumpsum 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 120 (seratus dua puluh) Hari Kalender sejak diterbitkannya Surat Keputusan Penetapan Penyedia (SKPP).
- b. Pelaksana Pekerjaan harus segera memulai pekerjaan setelah diterbitkannya SKPP.

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) Pandemi.
 - 3) Kegoangan 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 (setiap tahap pembayaran)
 - 8) Service Acceptance (SA)
 - 9) Berita Acara Pemeriksaan Mutu (BAPM) ditandatangani oleh Tim QC.(setiap tahap pembayaran)
 - 10) Berita Acara Serah Terima Pekerjaan (BAST) ditandatangani oleh Penandatanganan Perjanjian (terbatas pada Tagihan Terakhir setelah Pekerjaan Selesai 100%)
- c. Pembayaran dilakukan melalui transfer ke nomor rekening Pelaksana Pekerjaan;
- d. Pembayaran dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:
 - 1) Pembayaran Progress Pekerjaan terbagi menjadi:
 - A) Pembayaran uang muka / down payment 20% (dua puluh persen)
 - B) Progress Pekerjaan :
 - i. Pembayaran 30% (tiga puluh persen) dilakukan setelah Progress Pekerjaan 50% (lima puluh persen)
 - ii. Pembayaran 45 % (empat puluh lima persen) dilakukan setelah Progress Pekerjaan 100% (seratus persen)
 - C) Pembayaran 5 % retensi setelah masa garansi.

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.

3.15 Jaminan Uang Muka

- a. Dalam hal diberikan uang muka, Pelaksana Pekerjaan harus menyerahkan jaminan uang muka.
- b. Nilai jaminan uang muka sekurang-kurangnya sama dengan nilai uang muka yang diberikan.
- c. Jaminan uang muka wajib diserahkan paling lambat diserahkan 7 (tujuh) hari kerja setelah uang muka diberikan.
- d. Masa berlaku Jaminan Uang muka adalah 3 (tiga) bulan sejak uang muka diberikan oleh PT Geo Dipa Energi (Persero).
- e. Jaminan uang muka harus berupa garansi bank (bank guarantee) yang diterbitkan oleh bank umum nasional (tidak termasuk Bank Perkreditan Rakyat/BPR/Asuransi).

3.16 Jaminan Pemeliharaan

- a. Nilai Jaminan Pemeliharaan ditetapkan minimal 5% dari nilai perjanjian.
- b. Masa berlaku Jaminan Pemeliharaan adalah setara dengan masa garansi ditambah 14 (empat belas) hari kalender sejak berakhirnya masa garansi.
- c. Jaminan uang muka harus berupa garansi bank (bank guarantee) yang diterbitkan oleh bank umum nasional (tidak termasuk Bank Perkreditan Rakyat/BPR/Asuransi).
- d. Jaminan Pemeliharaan diserahkan setelah waktu pelaksanaan pekerjaan didalam kontrak diserahkan Pelaksana Pekerjaan dan ditukar dengan Jaminan Pelaksanaan.
- e. Jaminan Pemeliharaan dikembalikan setelah masa pemeliharaan selesai.

BAB IV KERANGKA ACUAN KERJA

4.1. Pendahuluan

PT PT. Geo Dipa Energi (Persero) Unit Dieng memiliki target pembangkitan rata-rata sebesar 49 MW di sepanjang tahun. Karakteristik reservoir lapangan Dieng yang didominasi oleh brine 70% dan uap 30% menyebabkan suplai uap untuk pembangkit sangat tergantung dari sistem pengelolaan brine (brine management system) yang bertujuan mengembalikan brine ke bawah permukaan melalui sumur injeksi. Pompa transfer dan pipa brine yang merupakan komponen utama dalam brine management system memiliki potensi yang tinggi untuk mengalami kerusakan akibat adanya akumulasi endapan silika yang terkandung dalam brine. Oleh karena itu, diperlukan redundansi (penggantian) pada brine management system agar maintenance operation dapat menjalankan program preventive maintenance dengan baik sehingga target pembangkitan dapat tercapai.

4.2. Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan pekerjaan konstruksi sipil jalur redudansi jalur brine PLTP Dieng Unit 1 adalah:

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT.
I	PEKERJAAN PERSIAPAN		
1	Mobilisasi dan Demobilisasi	1.00	Ls
2	Direksi Keet dan Gudang	1.00	Ls
3	Dokumentasi Proyek	1.00	Ls
4	Administrasi Proyek	1.00	Ls
	Air		
	Listrik		
	Biaya Akomodasi		
	Keamanan		
5	Pengukuran dan Pemasangan Bowplank	500.00	m'
II	PEKERJAAN BETON SLEEPER		
1	Galian Tanah	3677.63	m3
2	Rabat Beton (K125)	560.20	m3
3	Beton K300 + Bekisting	111.30	m3

4	BJTP 10mm	4425.00	kg
5	BJTP 8mm	2833.89	kg
III	PIPE SUPPORT 15 - 17		
1	Beton K300	15.94	m3
2	Baja Tulangan	4857.38	kg
3	Bekisting	270.00	m2
4	H Beam (200x200)	9983.33	kg
5	Angkur Bolt	400.00	bh
IV	BOX CULVERT		
1	Type 1	21.00	unit
2	Type 2	20.00	unit
3	Type 3	225.00	unit
4	Type 4	102.00	unit
5	Type 5	46.00	unit
6	Timbunan Pasir	802.94	m3
7	Galian Tanah	1521.80	m3
V	PERKERASAN JALAN		
1	Basecourse 15m	78.50	m3
2	Surface Course AC-Wearing Course 3cm	16.75	m3
3	Surface Course AC-Base Course 6cm	33.49	m3
VI	GABION PAD 17 - PAD 15		
1	Gabion	975.00	m3
2	Cerucuk Bambu	400.00	m
3	Timbunan Pasir	250.00	m3

4	Galian	1250.00	m3
VII	EXTEND SUPPORT EXISTING		
1	Pipa 10" sch 80	671.00	joint

4.3. Spesifikasi Teknis Pekerjaan

Spesifikasi teknis pekerjaan sebagaimana dijelaskan didalam lampiran Dokumen RKS ini.

4.4. Personil Minimum

Dalam hal pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana Pekerjaan harus menyediakan personil minimal sebagaimana berikut:

- a. 1 (satu) orang Pimpinan Proyek (Pengalaman min. 5 tahun)
- b. 2 (dua) orang Pengawas Lapangan (Pengalaman min. 3 tahun)
- c. 2 (dua) orang Ahli Konstruksi Jalan (Pengalaman min. 3 tahun)
- d. 2 (dua) orang Ahli K3LL / HSE (Pengalaman min. 5 tahun)

4.5. Tenaga Kerja Lokal

Sejauh mungkin dalam pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana Pekerjaan dapat menyerap tenaga kerja lokal/daerah setempat.

4.6. Kriteria Kinerja

Kriteria pemenuhan kinerja dalam pelaksanaan pekerjaan ini adalah:

- a. Seluruh pelaksanaan pekerjaan terpenuhi sesuai jadwal yang ditentukan.
- b. Seluruh pelaksanaan pekerjaan sesuai spesifikasi dan kondisi yang ditetapkan dalam RKS ini.

4.7. Garansi

Secara umum apabila tidak ditentukan lain, maka garansi yang harus diberikan oleh Pelaksana pekerjaan adalah 3 (tiga) bulan sejak Berita Acara Serah Terima Pekerjaan (BAST) ditandatangani.

4.8. 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 April 2019

Disiapkan Oleh:

Panitia Pengadaan Barang dan Jasa

Idham Purnama
Ketua

Disahkan Oleh,

Pejabat Berwenang

Riki Firmandha Ibrahim
Direktur Utama

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. Lampiran I – Kerangka Acuan Kerja

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 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. 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

No	Deskripsi Barang	Qty	Satuan	Harga Perunit (Rp)	Harga Total (Rp)
I	Pipe Support Lokasi pad 15- dan Pad 17				
	Beton K300	15,94	m3	0,00	0,00
	Baja Tulangan	4857,38	kg	0,00	0,00
	Bekesting	270,00	m2	0,00	0,00
	H Beam (200x200)	9983,33	kg	0,00	0,00
	Angkur Bolt	400,00	pcs	0,00	0,00
II	Box Culvert				
	Type 1	21,00	unit	0,00	0,00
	Type 2	20,00	unit	0,00	0,00
	Type 3	225,00	unit	0,00	0,00
	Type 4	102,00	unit	0,00	0,00
	Type 5	46,00	unit	0,00	0,00
III	Extend Support Existing				
	Pipa 10" Sch 80	671,00	joint	0,00	0,00
Sub Total Barang					0,00

No.	Jasa Yang Diminta	Qty	Satuan	Keterangan	
I	Pekerjaan Persiapan				
	Mobilisasi dan Demobilisasi	1,00	Ls	0,00	0,00
	Direksi Kit dan Gudang	1,00	Ls	0,00	0,00
	Dokumentasi Proyek	1,00	Ls	0,00	0,00
	Administrasi Proyek	1,00	Ls	0,00	0,00
	Pengukuran dan Pemasangan Bowplank	500,00	m2	0,00	0,00
II	Pekerjaan Beton Sleeper				
	Galian Tanah	3677,63	m3	0,00	0,00
	Rabat Beton (K125)	560,20	m3	0,00	0,00
	Beton K300 + Bekesting	111,30	m3	0,00	0,00
	BJTP 10mm	4425,00	kg	0,00	0,00
	BJTP 8mm	2833,89	kg	0,00	0,00
III	Box Culvert				
	Timbunan Pasir	802,94	m3	0,00	0,00
	Galian Tanah	1521,80	m3	0,00	0,00
IV	Perkerasan Jalan				
	Basecourse 15m	78,50	m3	0,00	0,00
	Surface Course AC-Wearing Course 3cm	16,75	m3	0,00	0,00
	Surface Course AC-Base Course 6cm	33,49	m3	0,00	0,00
V	Gabion Pad 17- Pad 15				
	Gabion	975,00	m3	0,00	0,00
	Cerucuk Bambu	400,00	m	0,00	0,00
	Timbunan Pasir	250,00	m3	0,00	0,00
	Galian	1250,00	m3	0,00	0,00
				Sub Total Jasa	0,00
				Sub Total Barang dan Jasa	0,00
				PPN	0,00
				Grand Total	0,00

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. Lampiran I – Kerangka Acuan Kerja

PEKERJAAN PERSIAPAN

Pembersihan Area

- 1) Pelaksana Pekerjaan harus menyediakan pekerja yang memadai untuk melakukan pembersihan area ataupun melakukan pembongkaran pada bangunan yang ada sekarang.

Pengukuran

- 1) Pelaksana Pekerjaan harus menyediakan tenaga yang ahli dalam cara-cara pengukuran.
- 2) Pengawas Lapangan dan Pelaksana Pekerjaan akan menetapkan tempat/posisi patok penandaan permanen (bench mark) sebagai referensi pengukuran bangunan, dan dituangkan dalam Berita Acara Penentuan Titik 0 (nol).
- 3) Pergeseran patok hanya dapat dilakukan atas persetujuan Pengawas Lapangan dan tetap merujuk pada pergeseran patok awal.

Pemasangan Bowplank

- 1) Ketetapan letak bangunan diukur di bawah pengawas Pengawas Lapangan dengan patok yang dipancang kuat-kuat dihubungkan dengan papan kayu yang kuat dengan ketebalan minimum 2 cm, diketam rata pada sisi atasnya.
- 2) Pemasangan patok keliling bangunan minimal berjarak 1,00 meter dari as dinding bangunan menurut gambar kerja.

PEKERJAAN TANAH

Umum

Semua pekerjaan penggalian tanah harus mendapat persetujuan terlebih dahulu dari Pengawas Lapangan terutama tentang ukuran galian. Bahan-bahan galian yang akan dipakai untuk penimbunan harus diperiksa lebih dahulu oleh Pengawas Lapangan.

Penggalian dan Pengupasan Tanah

- Pelaksana Pekerjaan harus menjaga agar seluruh galian tidak digenangi air.
- Semua penggalian harus dikerjakan sesuai dengan panjang, kedalaman, kemiringan, lokasi serta lingkungan yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan seperti dinyatakan dalam gambar kerja dan disetujui oleh Pengawas Lapangan.
- Bahan-bahan sisa galian yang tidak digunakan tidak boleh ditempatkan berserakan. Tanah-tanah galian yang tidak diperlukan lagi supaya disingkirkan. Bahan-bahan sisa galian tersebut harus segera dikeluarkan dari pekerjaan paling lambat 2 x 24 jam dan dibuang pada tempat yang disetujui Pengawas Lapangan.

Urugan dan Pemadatan

- Tanah hasil kupasan yang berupa humus harus dipisahkan dari lapisan tanah dibawahnya. Pengupasan dengan kedalaman rata-rata 20 cm digunakan sebagai lapisan penutup sekeliling bangunan sesuai petunjuk Pengawas Lapangan. Jika

tebal lapisan humus lebih besar dari 20 cm, maka seluruh tebal humus harus digali dan digunakan kembali sebagai urugan lapisan penutup dan biaya yang diakibatkannya dianggap telah termasuk dalam harga kontrak.

- Setelah lapisan permukaan dikupas dan sebelum urugan dilaksanakan, daerah bangunan harus dipadatkan dengan alat pemadat yang sesuai.
- Urugan harus dilakukan lapis demi lapis dengan ketebalan tidak melebihi dari 20 cm dan setiap lapisan harus dipadatkan dengan menggunakan steamper atau compactor.

PEKERJAAN BETON

Lingkup pekerjaan

Melengkapi semua tenaga, peralatan (equipment) dan bahan-bahan untuk menyelesaikan semua pekerjaan beton sesuai dengan gambar-gambar konstruksi, dan dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam RKS, Gambar Kerja dan Kontrak Kerja, serta tambahan penjelasan dari Pimpinan Proyek dan Pengawas Lapangan. Untuk penggunaan Beton K300 diisyaratkan menggunakan Beton Ready Mix

Bahan-bahan

Portland Cement

Digunakan Portland semen yang memenuhi No. SII (Standard Industri Indonesia) S.400 menurut Standard Semen Indonesia (NI 8 – 1972). Tidak boleh mencampur merek semen yang berbeda untuk 1 tahap proses pengecoran

Agregat

- Dimensi maksimum dari agregat kasar tidak melebihi seperempat ukuran yang telah ditetapkan
- Pasir yang digunakan harus bersih dari lumpur, bahan organik atau kotoran lainnya, serta tidak mengandung garam asam.
- Batu kerikil yang digunakan rata-rata berukuran \varnothing 20 sampai 30 mm dengan kualitas jenis batu tidak rapuh dan harus mendapat persetujuan untuk dipakai dari Pengawas Lapangan terlebih dahulu.
- Untuk pekerjaan dengan pasangan batu kali digunakan batu kali berukuran rata-rata \varnothing 10 - 20 cm.

Besi Beton

- Kecuali ditentukan lain dalam gambar kerja, digunakan dari jenis U 24 besi polos, untuk diameter <13 mm dan U 32 (deformed) untuk diameter >13 mm. Dan pada pekerjaan ini, ukuran tulangan yang dipakai diameter <13 mm.
- Ukuran yang digunakan adalah ukuran pas sesuai dengan gambar kerja.
- Besi yang digunakan tidak kotor, tidak berminyak dan tidak berkarat.

Kawat Pengikat

Kawat pengikat besi beton ditentukan dari jenis kawat beton pengikat No. 16 SWG (\varnothing 1 mm) dan tidak bersepuh seng.

Air

Air untuk adukan beton dan perawatan beton harus bersih, bebas dari bahan-bahan yang merusak atau campuran-campuran yang mempengaruhi daya lekat semen, seperti asam dan garam.

Bekisting

Material

Bekisting harus dipakai kayu yang cukup kering dan kuat sesuai dengan finishing yang diminta menurut bentuk, garis ketinggian dan dimensi dari beton, seperti pada gambar kerja. Papan-papan untuk cetakan harus bermutu baik, lurus dan rata atau menggunakan triplex dengan ketebalan yang sesuai.

Perencanaan

- Bahan penyangga atau silangan-silangan adalah sepenuhnya menjadi tanggung jawab Pelaksana Pekerjaan, demikian juga kedudukan dan dimensinya.
- Kayu bekisting harus bersih dan dibasahi terlebih dahulu sebelum pengecoran. Adakan tindakan untuk menghindarkan pengumpulan air pembasahan tersebut pada sisi bawah.

Pembongkaran Cetakan

- Pelaksana Pekerjaan harus memberitahu Pengawas Lapangan bilamana ia bermaksud akan membongkar cetakan pada bagian-bagian konstruksi utama dan minta persetujuannya, tapi dengan adanya persetujuan ini tidak berarti Pelaksana Pekerjaan lepas dari tanggung jawab atas hasil pekerjaan tersebut.

Kualitas Beton

- 1) Mutu beton adalah K 300 untuk struktur pondasi utama dan K 125 untuk rabat beton/lantai kerja.
- 2) Pelaksana harus memberikan jaminan atas kemampuannya membuat kualitas beton ini dengan memperhatikan data-data pelaksanaan dilain tempat atau dengan mengadakan trialmixes.
- 3) Selama pelaksanaan harus ada pengujian slump.
- 4) Untuk mengetahui mutu beton dengan campuran yang akan digunakan nantinya, maka harus diadakan uji kuat tekan beton pada umur 7 dan 28 hari.

Tanggung Jawab Pelaksana Pekerjaan

Pelaksana Pekerjaan bertanggung jawab penuh atas kualitas konstruksi sesuai dengan ketentuan-ketentuan diatas dan sesuai dengan gambar-gambar konstruksi yang diberikan. Adanya Pengawas Lapangan yang sejauh mungkin melihat/mengawasi/ menegur atau memberi nasehat tidak akan mengurangi tanggung jawab Pelaksana Pekerjaan tersebut diatas.

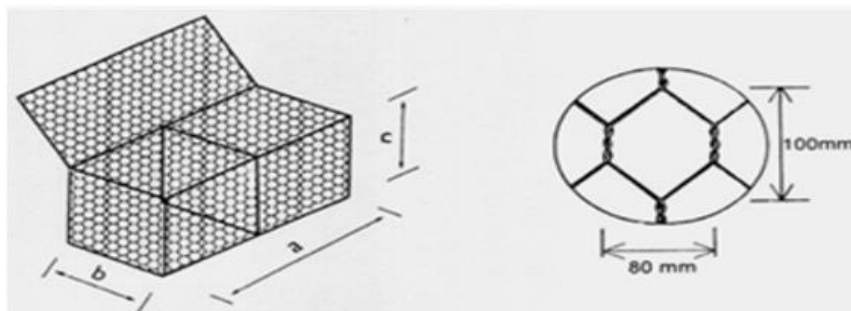
PEKERJAAN BRONJONG

Teknis Umum Pekerjaan

- 1) Uraian
Pekerjaan ini harus mencakup penyediaan baik batu yang diisikan ke dalam bronjong kawat (*gabion*) maupun kawat bronjong yang disetujui sesuai dengan detail yang ditunjukkan dalam pada Gambar dan memenuhi Spesifikasi ini.
Pemasangan harus dilakukan pada tebing sungai, lereng timbunan, lereng galian, dan permukaan lain yang terdiri dari bahan yang mudah tererosi di mana difungsikan sebagai perlindungan terhadap erosi.
- 2) Pengajuan Kesiapan Kerja
 - a) Dua contoh batu untuk pasangan batu kosong (*rip rap*)
 - b) Contoh dari keranjang kawat dengan sertifikat dari pabrik.

Bahan

- 1) Kawat Bronjong
 - a) Anyaman : Anyaman haruslah merata berbentuk segi enam yang teranyam dengan tiga lilitan dengan lubang kira-kira 80 mm x 100 mm yang dibuat sedemikian rupa hingga tidak lepas-lepas dan dirancang untuk diperoleh kelenturan dan kekuatan yang diperlukan. Keliling tepi dari anyaman kawat harus diikat pada kerangka bronjong sehingga sambungan-sambungan yang diikatkan pada kerangka harus sama kuatnya seperti pada badan anyaman.
 - b) Keranjang haruslah merupakan unit tunggal dan disediakan dengan dimensi yang disyaratkan dalam Gambar dan dibuat sedemikian sehingga dapat dikirim ke lapangan sebelum diisi dengan batu.



Keterangan :
Ukuran Gabion Box

- a. : 2 m (Panjang)
 - b. : 1 m (Lebar)
 - c. : 1 m (Tinggi)
 - d. : Mesh (80 x 100 mm)
 - e. : Gabion/Bronjong Kawat Diameter 3 mm
- 2) Batu
Batu untuk bronjong harus bersudut tajam, berat tidak kurang dari 40 kg dan memiliki dimensi minimum 300 mm. Direksi Pekerjaan berhak memberi instruksi untuk memilih

batu yang ukurannya lebih besar jika itu memang memungkinkan adanya aliran sungai cukup tinggi.

Pelaksanaan

- 1) **Persiapan**
Penyiapan lahan harus memenuhi ketentuan sesuai dengan gambar. Seluruh permukaan yang disiapkan harus disetujui oleh Direksi Pekerjaan sebelum penempatan bronjong.
- 2) **Penempatan Bronjong**
 - a) Kawat bronjong harus dibentangkan dengan kuat untuk memperoleh bentuk serta posisi yang benar dengan menggunakan batang penarik atau ulir penarik kecil sebelum pengisian batu ke dalam kawat bronjong. Sambungan antara keranjang haruslah sekuat seperti anyaman itu sendiri. Setiap segi enam harus menerima paling sedikit dua lilitan kawat pengikat dan kerangka bronjong antara segi enam tepi paling sedikit satu lilitan. Paling sedikit 15 cm kawat pengikat harus ditinggalkan sesudah pengikatan terakhir dan dibengkokkan ke dalam keranjang.
 - b) Batu harus dimasukkan satu demi satu sehingga diperoleh kepadatan maksimum dan rongga seminimal mungkin. Bilamana tiap bronjong telah diisi setengah dari tingginya, dua kawat pengaku horisontal dari muka ke belakang harus dipasang. Keranjang selanjutnya diisi sedikit berlebihan agar terjadi penurunan (*settlement*). Sisi luar batu yang berhadapan dengan kawat harus mempunyai permukaan yang rata dan bertumpu pada anyaman.
 - c) Setelah pengisian, tepi dari tutup harus dibentangkan dengan batang penarik atau ulir penarik pada permukaan atasnya dan diikat.
 - d) Bilamana keranjang dipasang satu di atas yang lainnya, sambungan vertikal harus dibuat berselang seling.

PERKERASAN JALAN

Umum

Pekerjaan ini harus meliputi penghamparan, pembasahan, pemadatan dan perkerasan agregat di atas permukaan yang telah disiapkan dan telah diterima sesuai dengan detil yang ditunjukkan dalam Gambar atau sesuai dengan perintah Owner, dan memelihara lapis pondasi agregat yang telah selesai sesuai dengan yang disyaratkan.

9.2. Bahan

1. Sumber Bahan

Bahan Lapis Pondasi Agregat dan Perkerasan (AC-WC dan AC-BC) harus dipilih dari sumber yang disetujui oleh Owner.

2. Sifat-sifat Bahan Yang Disyaratkan

Seluruh Lapis Perkerasan harus bebas dari bahan organik dan gumpalan lempung atau bahan-bahan lain yang tidak dikehendaki dan setelah dipadatkan harus memenuhi ketentuan gradasi (menggunakan pengayakan secara basah

Penghamparan dan Pematatan

1. Penghamparan

- a. Lapis Pondasi Agregat harus dibawa ke badan jalan sebagai campuran yang merata dan harus dihampar pada kadar air dalam rentang yang telah disyaratkan. Kadar air dalam bahan harus tersebar secara merata.
- b. Memastikan campuran untuk lapisan AC-WC dan AC-BC telah siap dan matang dengan baik.
- c. Lapisan aspal tidak diperbolehkan dihamparkan pada kondisi hujan.

2. Pematatan

- a. Segera setelah penghamparan, lapisan ini harus dipadatkan menyeluruh dengan menggunakan Three Wheel Roller atau Tandem Roller dengan kapasitas penggilas minimal 6 ton dengan mendapat persetujuan Owner, hingga kepadatan paling sedikit 95 % dari kepadatan kering maksimum modifikasi (modified) seperti yang ditentukan oleh SNI 03-1743-1989, metode D.
- b. Penggilasan harus dimulai dari sepanjang tepi dan bergerak sedikit demi sedikit ke arah sumbu jalan, dalam arah memanjang. Penggilasan harus dilanjutkan sampai seluruh bekas roda mesin gilang hilang dan lapis tersebut terpadatkan secara merata.

PEMBERSIHAN DAN PEMELIHARAAN

- 1) Pelaksana Pekerjaan harus bertanggung jawab atas setiap kerusakan atau kesalahan pada borongan yang disebabkan oleh kelalaian Pelaksana Pekerjaan pada waktu pelaksanaan maupun selama dalam masa pemeliharaan atau kekurangan setelah serah terima pertama dilaksanakan.
- 2) Bilamana terjadi kerusakan atau kekurangan selama dalam masa pemeliharaan, Pengawas Lapangan akan memberitahukannya kepada Pelaksana Pekerjaan secara tertulis, agar Pelaksana Pekerjaan secepatnya memperbaiki/mengganti yang rusak atau yang tidak baik.
- 3) Pelaksana Pekerjaan harus berusaha menjaga kebersihan dan kerapian lapangan selama jangka waktu Kontrak.
- 4) Kebersihan ini termasuk tugas Pelaksana Pekerjaan sehingga lokasi pekerjaan umumnya selalu dalam kondisi bersih dan selengkap.

Setelah selesai pekerjaan Pelaksana Pekerjaan harus membersihkan seluruh lapangan sehingga mendapat persetujuan Pengawas Lapangan, Pelaksana Pekerjaan lain berkewajiban hadir di lapangan untuk turut/ikut melaksanakan pembersihan.