

**PERUSAHAAN UMUM (PERUM) JASA TIRTA I**

Memo Dinas No : 0225/MD/DJA I/IV/2023
Lampiran : 1
Dari : Kepala Divisi Jasa Asa I
Kepada Yth. : Ketua Tim Investasi
Perihal : **Penyampaian Dokumen Pendukung Pengadaan Investasi Mini Excavator Wilayah Sub DJA I/1 Tahun 2023**

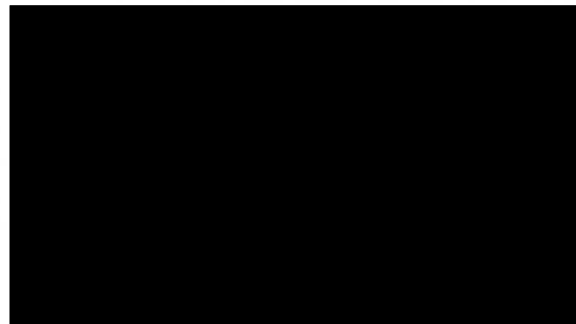
Malang, 18 April 2023

Menunjuk Memo Dinas Manajer Utama Perencanaan Manajemen Risiko dan Teknologi Nomor : 0005/MD/MUPMRT/I/2023 tanggal 5 Januari 2023 tentang Penyampaian Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) Terinci Sementara Perusahaan Umum Jasa Tirta I Tahun 2023, dengan hormat kami sampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Di dalam RKAPT Sementara tersebut terdapat kegiatan investasi peralatan mesin di wilayah Sub Divisi Jasa ASA I/1 yaitu *Mini Excavator* sebanyak 1 (satu) unit.
2. *Mini Excavator* pada butir 1 tersebut rencananya akan bertujuan untuk melaksanakan perbaikan tanggul tanah dan perbaikan lainnya yang tidak dapat diakses dengan *excavator* standar.
3. Sehubungan dengan kedua butir di atas, kami sampaikan dokumen pendukung investasi pengadaan *Mini Excavator* di wilayah Sub DJA I/1 selengkapnya sebagaimana terlampir untuk mendapatkan persetujuan.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Divisi Jasa ASA I



Tembusan Yth. :

1. Direktur Operasional
2. Manajer Utama Regional I
3. Manajer Utama Perencanaan Manajemen Risiko dan Teknologi
4. Kepala Divisi Manajemen Risiko dan Kinerja
5. Kepala Divisi Perencanaan Korporat

KAJIAN RENCANA INVESTASI MINI EXCAVATOR DIVISI JASA ASA I

I. Kajian Teknis

- a. Rencana Investasi yang dimaksud adalah Pengadaan Mini *Excavator*, berupa *Excavator* dengan kapasitas 5 s/d 5,5 ton untuk pekerjaan tanah mekanis yang lokasinya terbatas.
- b. Rencana Investasi tersebut bertujuan untuk melaksanakan perbaikan tanggul tanah dan perbaikan lainnya yang tidak dapat diakses dengan *excavator* standar.
- c. Rencana pengadaan Mini *Excavator* diperuntukkan untuk wilayah kerja Divisi Jasa ASA-I khususnya di Sub DJA I/1 Sengguruh.
- d. Mini *Excavator* merupakan sarana untuk menunjang kegiatan Operasi dan Pemeliharaan di wilayah kerja Divisi Jasa ASA I, khususnya di area Bendungan Sengguruh.
- e. Mini *Excavator* bermanfaat untuk mempermudah perbaikan sarana dan prasarana Perairan dan perbaikan lainnya yang tidak bisa dijangkau dengan *excavator* standar.
- f. Detail Spesifikasi Minimal

Engine Model	Cat C2.4 DI
Gross Power @ 2,400 rpm SAE J1995	34.1 kW
Rated Net Power @ 2,400 rpm ISO 9249/SAE J1349	31.1 kW
Bore Stroke	87 mm
Displacement	102.4 mm ; 2.4 L

Weights*

Operating Weight with Cab	5400 kg
*Weight includes counterweight, steel tracks, 0.22 m ³ bucket, operator.	

Bucket

Bucket Capacity	0.22 m ³
Bucket Width	766 mm

Front

Boom Length	3200 mm
Stick Length	1500 mm

Travel System

Travel Speed – High	4.3 km/h
Travel Speed – Low	2.8 km/h
Maximum Traction Force – High Speed	40.2 kN
Gradeability (maximum)	25°

Hydraulic System

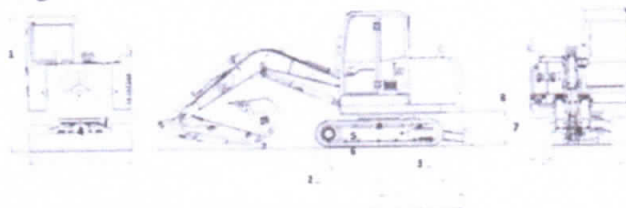
Load Sensing Hydraulics with Variable Displacement Piston Pump	
Type	Cat
Pump Flow at 2,400 rpm	140 L/min
Operating Pressure – Equipment	25 000 kPa
Operating Pressure – Travel	25 000 kPa
Operating Pressure – Swing	21 600 kPa

Digging Force – Stick	27.2 kN
Digging Force – Bucket	35 kN
Swing System	
Machine Swing Speed	10.5 min-1
Swing Torque	13.9 N·m

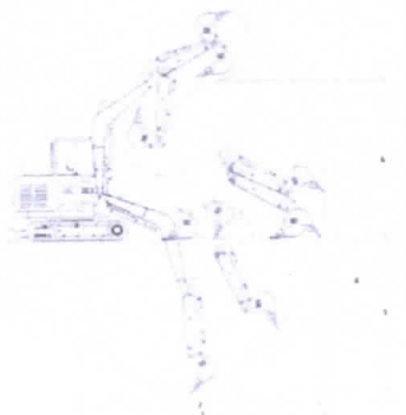
Blade	
Width	1950 mm
Height	360 mm
Dig Depth	480 mm
Lift Height	365 mm

Service Refill Capacities	
Cooling System	9.8 L
Engine Oil	9.5 L
Fuel Tank	78 L
Hydraulic Tank	58 L
Hydraulic System	85 L

Dimensions	
1 Shipping Height	2540 mm
2 Shipping Length	5765 mm
3 Tail Swing Radius	1580 mm
4 Transport Width	1950 mm
5 Length to Center of Rollers	1920 mm
6 Track Length	2440 mm
7 Track Shoe Width	400 mm
8 Ground Clearance	628 mm
9 Track Gauge	1550 mm



Working Range	
1 Maximum Reach	5955 mm
2 Maximum Reach @ Ground Line	5830 mm
3 Maximum Depth	3720 mm
4 Maximum Vertical Wall	2210 mm
5 Maximum Digging Height	5460 mm
6 Maximum Dump Height	3835 mm



g. Rincian Anggaran Biaya investasi Mini Excavator

No.	Uraian	Satuan	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total harga (Rp)
1.	Mini Excavator	Unit	1	910,200,000.00 902,000,000.00	910,200,000.00 902,000,000.00
2.	Ongkos Kirim	Unit	1	25,000,000.00 24,774,774.77	25,000,000.00 24,774,774.77
				Sub Total	935,200,000.00
				PPn 11%	102,872,000.00
				Total	1,038,072,000.00
Dua ratus dua Terbilang : Satu Milyar Tiga Puluh Delapan Juta Tujuh Puluh Dua Ribu Rupiah					

II. Kajian Kelayakan Investasi

- Investasi Mini Excavator akan dilakukan dengan pengadaan dengan metode Penunjukan Langsung melalui E Katalog LKPP sesuai dengan QP/PJT/27 R10
- Investasi Mini Excavator merupakan kegiatan yang rencananya akan diusulkan menjadi salah satu item investasi dalam RKAP 2023.
- Investasi Mini Excavator sesuai dengan referensi E Katalog LKPP dengan tautan sebagai berikut <https://e-katalog.lkpp.go.id/katalog/produk/detail/1639386?lang=id&type=general>

III. Kajian Hukum

PJT I merupakan BUMN yang berperan sebagai Pengelola Sumber Daya Air (SDA) dan BUMN yang berperan dalam Penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM). Dalam menjalankan tugasnya PJT I bersandar pada peraturan perundang-undangan sebagai berikut:

- Undang Undang No. 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air.
- Undang Undang No. 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Peraturan Pemerintah No. 5 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko.
- Putusan MK No. 73 tahun 2020 tentang *Judicial Review* atas UU No. 17 tahun 2019.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia nomor 27 IPPIT IM120 I 5 tentang Bendungan.

Berdasarkan peraturan tersebut di atas, salah satu tugas dari PJT I sebagai pengelola bendungan adalah terkait operasi dan pemeliharaan bendungan untuk mengoptimalkan pendayagunaan air dan daya air menjaga keamanan bendungan.

IV. Kajian Manajemen Risiko

Identifikasi Risiko								Analisis dan Evaluasi Risiko						
No	Peristiwa Risiko	Nomor Risiko	KRI	Formula KRI	Penyebab Risiko	Dampak Risiko Kuantitatif	Penjelasan Dampak Risiko	Kontrol Eksisting	Efektivitas Kontrol Eksisting	Pengukuran Risiko Inherent				
										Dampak		Kemungkinan		Level Risiko
										Deskripsi	Tingkat Dampak	Deskripsi	Tingkat Kemungkinan	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Kegiatan OP untuk pelanggan dan shareholder tidak tercapai	001/INV-MINEX/DJA I/2023	Program OP kepada Pelanggan & Shareholder tidak tercapai	Program hanya tercapai < 80%	- Kegagalan pada pelaksanaan pengadaan barang	n/a	- Kinerja OP PJT I dinilai kurang baik oleh Pelanggan dan Shareholder	- Penyusunan dokumen investasi sesuai dengan Spesifikasi kebutuhan dan referensi	Cukup	Pencapaian kinerja operasional (OPEX) tidak sesuai target RKAP	3	Risiko mungkin terjadi	3	Moderate
2	Keterbatasan Jumlah Alat Berat	002/INV-MINEX/DJA I/2021	Alat berat kurang	Jumlah alat berat < 1	- Kebutuhan penggunaan alat berat untuk kegiatan operasional di hilir yang tinggi	n/a	- Pelaksanaan kegiatan OP menjadi terhambat dan waktu kerja tidak sesuai dengan jadwal	- Mengusulkan untuk penambahan alat baru guna efektifitas kegiatan OP	Cukup	Pencapaian kinerja operasional (OPEX) tidak sesuai target RKAP	2	Risiko jarang terjadi	2	Low
3	Kesalahan Perencanaan	003/INV-MINEX/DJA I/2023	Alat tidak bisa digunakan	n/a	- Kurangnya pengetahuan dalam menyusun spesifikasi teknis barang yang dibutuhkan	1,038,072,000	- Spesifikasi alat tidak sesuai yang dibutuhkan	- Melaksanakan komunikasi dengan pelanggan dan koordinasi spesifikasi barang dengan tenaga ahli yang kompeten	Cukup	Kerugian akibat alat hasil investasi terpakai tidak optimal	4	Risiko mungkin terjadi	3	High
					- Data teknis yang dibutuhkan belum mencukupi		- Alat tidak dapat digunakan	- Mempelajari brosur penawaran alat dari perusahaan calon vendor						
								- Melakukan survei ke lokasi penggunaan alat						
4	Keterlambatan/ kegagalan pelaksanaan pengadaan	004/INV-MINEX/DJA I/2023	Pengadaan terlambat / Gagal	Terlambat > 3 Minggu	- Vendor Menyusutkan Penawaran Jauh Melebihi HPS/RAB	1,038,072,000	- Pengadaan mengalami keterlambatan/ kegagalan	- Melakukan pengadaan ulang	Cukup	Pencapaian kinerja operasional (CAPAEX) tidak sesuai target RKAP	4	Risiko jarang terjadi	2	High

							- Target investasi tidak tercapai	- Melakukan koordinasi dengan DPKU dan Tim Investasi						
							- Alat tidak dapat digunakan sesuai rencana awal	- Segera melakukan revisi jika ada koreksi / review dari Tim Investasi						
5	Perakitan Alat Tidak Terpasang Dengan Baik	005/INV-MINEX/DJA I/2023	Alat tidak berfungsi/rusak	Kerusakan terjadi < 1 bulan setelah operasional	- Kesalahan pabrikasi	1,038,072,000	- Alat cepat rusak dan tidak bisa digunakan	- Melakukan pengecekan secara menyeluruh saat proses penyerahan alat berat	Cukup	Kerugian akibat alat hasil investasi terpakai tidak optimal	4	Resiko jarang terjadi	2	High
					- Kurangnya pengetahuan mekanik			- Adanya garansi service dari vendor dan layanan purna jual dari pihak distributor						
					- Tidak ada pelatihan (training) dari vendor			- Mensyaratkan adanya pelatihan pengoperasian alat berat						
6	Alat Tidak Bisa Bekerja Dengan Optimal	006/INV-MINEX/DJA I/2023	Hasil output alat tidak memenuhi semua aspek yang dibutuhkan	Output tidak sesuai dengan yang dibutuhkan > 2 item	- Pemilihan spesifikasi alat kurang tepat	n/a	- Alat rusak dan tidak bisa digunakan	- Mempeajari spesifikasi alat berat dengan seksama sesuai kebutuhan	Cukup	Kerugian akibat alat hasil investasi terpakai tidak optimal	4	Resiko mungkin terjadi	3	High
					- Pengoperasian alat tidak sesuai dengan SOP/ kesalahan operasional			- Mensyaratkan adanya garansi apabila terjadi kerusakan bukan karena kesalahan operasi						
					- Kondisi lapangan tidak sesuai dengan spesifikasi alat			- Melakukan kunjungan ke lokasi lain yang menggunakan alat berat sejenis						
7	Pemeliharaan Alat Kurang Optimal	007/INV-MINEX/DJA I/2023	Sparepart mengalami kerusakan	Sparepart rusak > 1	- Pemeliharaan alat tidak sesuai dengan manual operasi	n/a	- Alat cepat rusak dan tidak bisa digunakan	- Melaksanakan pemeliharaan sesuai dengan manual operasi / SOP	Cukup	Kerugian akibat alat hasil investasi terpakai tidak optimal	4	Resiko jarang terjadi	2	High

[illegible]

RISK MAP
PENGADAAN MINI EXCAVATOR

		Dampak				
		1 Sangat Rendah	2 Rendah	3 Menengah	4 Tinggi	5 Sangat Tinggi
Kemungkinan	5 Hampir Selalu Terjadi	Moderat	High	High	Very High	Very High
	4 Sering Terjadi	Low	Moderat	High	Very High	Very High
	3 Mungkin Terjadi	Low	Low	Moderat 1	High 3, 6	Very High
	2 Jarang Terjadi	Very Low	Low 2	Moderat	High 4, 5, 7	High
	1 Hampir Tidak Pernah Terjadi	Very Low	Very Low	Low	Moderat	High

KAJIAN KELAYAKAN INVESTASI / ANALISA KEBUTUHAN

INVESTASI PENGEMBALIAN FUNGSI/ PENGGANTIAN/ BARU TRI WULAN II TAHUN 2023

No.	Item Investasi	Jml.	Maksud dan Tujuan	Lokasi Kegiatan	Deskripsi	Manfaat Kegiatan	Rincian Data Teknis / Spesifikasi	Komponen Biaya
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Mini Excavator	1 unit	Pengadaan Mini <i>Excavator</i> untuk pekerjaan tanah mekanis yang lokasinya terbatas.	DJA I - Subdiv I/1	Pengadaan Mini <i>Excavator</i> , berupa Excavator dengan kapasitas 5 s/d 5,5 ton untuk pekerjaan tanah mekanis	Mini <i>Excavator</i> bermanfaat untuk mempermudah perbaikan sarana dan prasarana Perairan dan perbaikan lainnya yang tidak bisa dijangkau dengan <i>excavator</i> standar	Terlampir	Terlampir