KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
KANTOR UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA ILAGA

Jl. Sisingamangaraja
Ilaga – Papua
98800

Telp.(0984) 21210
21211
Fax. (0984) 22076

Email :
bandara _ilaga@yahoo.com

N o m o r : KU. 003/328/IX/UPBU.ILA-2023
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Usulan Program Kegiatan Pegembangan Bandar Udara Ilaga Tahun Anggaran 2024

Ilaga, 14 September 2023

K e p a d a
Yth : Sesditjen Hubud
Cq : Kabag Perencanaan

di-

J A K A R T A

1. Menunjuk Surat Usulan Permohonan TOR, RAB dan Gambar Program/Kegiatan Tahun Anggaran 2018.
2. Bersama ini sampaikan usulan Program/Kegiatan "***Pengembangan Bandar Udara Ilaga 1 Paket".***

   TOR, RAB dan SPTJM Terlampir
3. Demikian disampaikan atas perhatian dan bantuannya kami ucapkan terima kasih .

KEPALA KANTOR UPBU ILAGA

OKTOVIANUS SAWAKI, SE
Penata (III/c)
NIP. 19791009 200212 1 001

Tembusan Kepada Yth :
1. Direktur Bandar Udara di Jakarta.
2. Kabag Keuangan
3. Arsip

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA ILAGA
Kantor perwakilan
Jl. Sisingamargaraja
Tlp. : (0984) – 21210,21211
Fax : (0984) – 2276
Email : Bandarailaga@yahoo.com
Kotak Pos.115
Nabire - Papua

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : OKTOVIANUS SAWAKI, SE
Pangkat : Penata (III/c)
Nip : 19791009 200212 1 001

Menyatakan akan bertanggung jawab terhadap usulan pekerjaan sesuai ketentuan (Syarat-syarat teknis kontrak), adapun pekerjaan yang dimaksud adalah :

Pengembangan Bandar Udara ilaga, 1 Paket

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan tersebut di atas terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian disampaikan Surat Pernyataan Tanggung jawab Mutlak (SPTJM) ini untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Nabire, 14 September 2023

KANTOR UPBU ILAGA

OKTOVIANUS SAWAKI, SE
Kepala UPBU Ilaga

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA ILAGA

Jl. Bandar Udara
Kode Pos : 98864

Telp. (0984) 21094, Fax (0984) 21094
Kotak Pos :115 Ilaga - Papua

E-mail: bandara_ilaga@yahoo.com

KERANGKA ACUAN KERJA
(TERM OF REFERENCE)
KELUARAN (OUTPUT) KEGIATAN
PENGEMBANGAN BANDAR UDARA ILAGA

TAHUN ANGGARAN 2024

Kementerian Negara/Lembaga	:	Kementerian Perhubungan.
Unit Eselon I/II	:	Direktorat Jenderal Perhubungan Udara/Direktorat Bandar Udara
Program	:	Pengelolaan dan Penyelenggaraan Transportasi Udara (Pembangunan, Rehabilitasi dan Pemeliharaan Prasarana Bandar Udara)
Hasil (*Outcome*)	:	Tahapan Pembangunan Prasarana Bandar Udara Dalam Rangka Pemenuhan Standar Keselamatan & Keamanan serta Peningkatan Kapasitas
Lokasi Kegiatan	:	Bandar Udara Ilaga
Kegiatan	:	Pembangunan Prasarana Bandar Udara
Indikator Kinerja Kegiatan	:	Tersedianya Lahan yang Stabil dalam rangka Pembangunan Runway Bandara Ilaga, Sebagai Pemenuhan Standar Keselamatan dan Keamanan Bandara serta Peningkatan Pelayanan Penerbangan.
Jenis Keluaran (*Output*)	:	Pengembangan Bandar Udara Ilaga
Volume Keluaran (*Output*)	:	1
Satuan Ukur Keluaran (*Output*)	:	Paket

A. Latar Belakang

Transportasi udara mempunyai kedudukan yang cukup strategis dalam konteks peran dan sumbangannya dalam pembangunan nasional. Salah satu komponen penting dalam pengembangan dan peningkatan kualitas pelayanan pada transportasi udara adalah pengembangan kinerja dan pembangunan bandar udara. Oleh karena itu, sebagai prasarana penyelenggaraan penerbangan, bandar udara perlu ditata secara terpadu guna mewujudkan penyediaan jasa kebandarudaraan sesuai dengan tingkat

kebutuhannya. Agar penyelenggaraan layanan jasa kebandarudaraan dapat terwujud dalam satu kesatuan tatanan kebandarudaraan secara nasional yang handal dan berkemampuan tinggi, maka dalam proses penyusunan penataan bandar udara tetap perlu memperhatikan tata ruang, pertumbuhan ekonomi, kelestarian lingkungan, keamanan dan keselamatan penerbangan secara nasional.

Hal ini sesuai sebagaimana diatur dalam UU No.26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, UU No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, dan yang ditindaklanjuti dengan Peraturan Pemerintah No.70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan dan Peraturan Pemerintah No. 40 Tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandar Udara serta Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 48 Tahun 2002 tentang Penyelenggaraan Bandar Udara Umum, Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 31 Tahun 2006 tentang Pedoman Proses Perencanaan di Lingkungan Departemen Perhubungan serta Peraturan Menteri Perhubungan PM 69 Tahun 2013 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional. Dalam proses penyusunan penataan bandar udara perlu memperhatikan tata ruang, pertumbuhan ekonomi, kelestarian lingkungan, keamanan dan keselamatan penerbangan secara nasional.

Oleh karena penataan fasilitas bandar udara merupakan pekerjaan yang kompleks dan perlu mempertemukan kepentingan berbagai bidang (multi-facet), maka proses perencanan fasilitas bandar udara benar - benar membutuhkan keahlian yang mampu menghasilkan produk perencanaan sesuai dengan kriteria - kriteria teknis di bidang kebandarudaraan yang berlaku secara internasional yang dibakukan oleh ICAO (International Civil Aviation Organization) dan merujuk kepada standar peraturan perundangan yang berlaku.

1. Dasar Hukum

1) Undang-undang Nomor 1 tahun 2009 tentang Penerbangan.
2) Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandar Udara.
3) Peraturan Pemerintah Nomor 3 tahun 2001 tentang keamanan dan Keselamatan Penerbangan (Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 9, tambahan lembaran Negara nomor 4075).
4) Peraturan pemerintah Nomor 70 tahun 2001 tentang Kebandarudaraan (Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 128, tambahan lembaran Negara nomor 4146).
5) Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
6) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 69 Tahun 2013 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional.
7) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 78 Tahun 2013 tentang Standar Biaya di Lingkungan Kementerian Perhubungan.
8) Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 47 tahun 2002, tentang spesifikasi Operasi Bandar Udara.
9) Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 48 tahun 2002, tentang Penyelenggaraan Bandar Udara Umum
10) Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 22 tahun 2002, tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil (CASR).

11) Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 39 Tahun 2015 tentang Manual Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil – Bagian 139 (Manual Of Standard CASR Part 139) Volume I Bandar Udara (Aerodromes).
12) Surat Edaran Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SE 7 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) dan Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara.
13) Keputusan Direktur Jenderal perhubungan Udara Nomor : SKEP/161/IX/03 tentang petunjuk pelaksanaan Perencanaan/Perancangan Landas Pacu, Taxi Way, Apron pada Bandar Udara
14) Keputusan Direktur Jenderal perhubungan Udara Nomor : SKEP/347/XIII/03 tentang Standar Rancang bangun dan /Rekayasa fasilitas dan peralatan Bandar Udara.
15) Referensi Teknis Nasional
    a. Standar Nasional Indonesia;
    b. Peraturan dan Standar lain yang relevan;
16) Standar Internasional
    a. ICAO Annex 14 beserta manualnya yang terdiri dari :
        - Aerodromes Design Manual (Doc 9157)
        - Aerodromes Planning Manual (Doc 9184)
        - Airport Service Manual (Doc 9137)
    b. FAA;
    c. American Standard Testing Manual (ASTM);
    d. ASHTO;
    e. Dan standar lain yang relevan dengan jenis pekerjaan.

2. Gambaran Umum

Ketersediaan prasarana dan sarana transportasi merupakan suatu persyaratan utama dalam mendukung pengembangan wilayah suatu daerah, terutama bagi daerah yang mempunyai potensi sumber daya yang besar namun kurang didukung oleh sarana dan prasarana transportasi yang memadai. Transportasi udara merupakan sarana penting dalam pencapaian ke berbagai lokasi, terutama wilayah terpencil yang sulit dicapai dengan jalur darat dan laut.

Keberadaan Bandar Udara diperlukan untuk membuka daerah terisolasi- tertinggal (sesuai KEPPRES No. 7 Tahun 2004 dan KEPMEN Percepatan Daerah Tertinggal No. 001/KEP/M-PDT/II/2005). Bandar udara sebagai prasarana penyelenggaraan penerbangan dalam menunjang aktifitas suatu wilayah perlu ditata secara terpadu guna mewujudkan penyediaan kebandarudaraan secara nasional yang andal dan berkemampuan tinggi, maka dalam proses penyusunan penataan bandar udara tetap perlu memperhatikan tata ruang, pertumbuhan ekonomi, kelestarian lingkungan, keamanan dan keselamatan penerbangan secara nasional. Hal ini sesuai sebagaimana yang diatur dalam UU No, 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, UU No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2001 Tentang Kebandarudaraan serta KM Menteri Perhubungan No. KM 83 Tahun 1998 Tentang Pedoman Proses Perencanaan di Lingkungan Kementerian Perhubungan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 69 Tahun 2013 bahwa Bandar Udara Ilaga memiliki peran sebagai :

- simpul dalam jaringan transportasi sesuai dengan hierarkinya yaitu bandar udara dijadikan sebagai titik pertemuan beberapa jaringan dan rute angkutan udara.

- pintu gerbang kegiatan perekonomian yaitu lokasi dan wilayah di sekitar bandar udara dijadikan sebagai pintu gerbang kegiatan perekonomian dalam upaya pemerataan pembangunan, pertumbuhandan stabilitas ekonomi serta keselarasan pembangunan nasional dan pembangunan daerah.

- tempat kegiatan alih moda transportasi yaitu sebagai tempat perpindahan moda transportasi udara ke moda transportasi lain atau sebaliknya dalam bentuk interkoneksi antar moda pada simpul transportasi guna memenuhi tuntutan peningkatan kualitas pelayanan yang terpadu dan berkesinambungan.

- pembuka isolasi daerah, pengembangan daerah perbatasan yaitu keberadaan bandar udara diharapkan dapat membuka daerah terisolir karena kondisi geografis dan/atau karena sulitnya moda transportasi lain, penghubung daerah perbatasan dalam rangka mempertahankan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

- prasarana memperkukuh Wawasan Nusantara dan kedaulatan Negara yaitu titik-titik lokasi bandar udara di wilayah nusantara saling terhubungkan dalam suatu jaringan dan rute penerbangan sehingga dapat mempersatukan wilayah untuk kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Dalam hierarkinya, Bandar Udara Ilaga merupakan Bandar Udara pengumpan yaitu :

- bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan dan mempengaruhi perkembangan ekonomi local.
- bandar udara tujuan atau bandar udara penunjang dari bandar udara pengumpul
- bandar udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan kegiatan lokal.

Bandar Udara Ilaga - Papua adalah salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara yang terletak di Kabupaten Puncak Distrik Ilaga yang wilayahnya terletak di pegunungan tengah Pulau Papua, memiliki posisi strategis bagi lalu lintas perdagangan dan transportasi antar kabupaten di daerah pesisir dan daerah pegunungan di wilayah Papua. Hal ini karena Kabupaten Puncak terletak di antara Kabupaten Nabire dan Kabupaten Puncak Jaya, Timika dan Wamena.
Secara Administrasi Pemerintahan terletak di Desa Aminggaru Distrik Ilaga Kabupaten Puncak Propinsi Papua dan secara geografis terletak di daerah pegunungan tengah Provinsi Papua.
Keberadaan Bandar Udara di kabupaten Ilaga menjadi kebutuhan masyarakat yang saat ini mengandalkan hidup dari bercocok tanam, berkebun, berdagang dan sebagai pegawai pemerintah.Sebagai salah satu daerah pemekaran, Kabupaten Ilaga ingin setara dengan Kabupaten – Kabupaten lainnya dalam hal peningkatan taraf hidup yang lebih baik.Oleh karena itu, Bandar Udara Ilaga sebagai pintu masuk satu –satunya

kabupaten Puncak di harapkan dapat memberi pelayanan yang sebaik- baiknya dan dapat menjamin keselamatan penerbangan.

Kondisi Eksisting

Bandar Udara Ilaga memiliki panjang landasan 23M x 600M dengan konstruksi kolakan, melayani penerbangan yang berjadwal (schedule) maupun tidak berjadwal (non schedule) dengan pesawat jenis DHC 6/Twin Otter yang berkapasitas penumpang 18 (delapan belas) orang. Pesawat yang beroperasi di Bandar Udara Ilaga adalah Susi Air dengan rute penerbangan (Perintis) berjadwal Ilaga – Nabire (PP) frekwensi 3 (tiga) kali seminggu, Trigana Air Service maupun MAF dengan rute penerbangan tidak berjadwal Ilaga – Timika (PP).

Lokasi Bandar Udara Ilaga berada di Desa Ilaga, Distrik Ilagai Kabupaten Puncak Propinsi Papua dengan :

a. Koordinat geografis : 03.58'.61"S – 137.37'.33" E
b. Status kepemilikan tanah masih dimiliki Pemerintah Daerah Kabupaten puncak Jaya, belum di serah terimakan ke pada Pemerintah Kabupaten Puncak sehingga menghambat proses penyerahan lokasi kepada Bandar Udara Ilaga.
c. Bandar Udara Ilaga di merupakan Bandar udara pengumpan.



Adapun fasilitas Sisi Udara dan sisi darat Bandar Udara adalah sebagai berikut :

Sisi Udara

- Runway
  - Panjang x Lebar : 600 m x 23 m (13.800 m2)
  - Konstruksi Kolakan : ASPHALT KOLAKAN 5 CM sd T.A 2015 dan 5 CM T.A 2016
  - Kemampuan : DHC- 6 TWIN OTTER.
  - Kondisi saat ini : Baik
  - Pelapisan terakhir : Tahun 2016
- Apron
  - Panjang X lebar : 60 m X 80 m (4.800 m2)
  - Konstruksi : KONSTRUKSI BETON RIGID 25 CM

- Kemampuan : DHC- 6 (TWIN OTTER)
- Kondisi saat ini : Baik

- Strip
  - Panjang X lebar : 660m X 58 m
  - Kondisi saat ini : Belum Standar

- Taxiway
  - Panjang :
  - Konstruksi :
  - Kondisi saat ini :

- Drainase Terbuka
  - Panjang :
  - Konstruksi :
  - Kondisi saat ini :

Sisi Darat

- Bangunan operasi
  - Gedung kantor : 50 M2
  - Gedung Genset : 24 M2
  - Gedung PKP-PK : 120 M2

- Bangunan terminal
  - Luas Terminal :
  - Ruang tunggu keberangkatan :
  - Ruang Tunggu Kedatangan :

- Rumah Dinas
  - Type 36 : 4 Unit
  - Type 50 : 1 Unit
  - Type 72 : -

Fasilitas Keselamatan Penerbangan

- Alat – alat Besar
  - Kendaraan Roda 4 : 4 Unit
  - Kendaraan Roda 2 : 7 Unit
  - Traktor : 1 Unit

- Komunikasi Penerbangan
  - VHF : 1 Unit
  - SSB : 1 Unit

- PKP-PK :
  - Kendaraan PKP-PK tipe RIV : 1 Unit

- Pemedam Portable 25 Kg : -Unit

- Security equifment
  - Hand Held MD : 3Unit

- Sumber Daya Listrik
  - Genset/KVA : 5 KVA
  - Solar Cell : 1 Unit
  - Wind Hybrid : 2 Unit

B. PENERIMA MANFAAT

Manfaat adanya pembangunan dan pengembangan Bandar Udara Ilaga di Distrik Ilaga Kabupaten Puncak adalah untuk membuka daerah terisolir, memperlancar arus pergerakan orang/barang dari kota kabupaten ke distrik dan sebaliknya serta meningkatkan perekonomian wilayah.

Adapun penerima manfaatnya adalah seluruh warga masyarakat di Distrik Ilaga dan Kabupaten Puncak khususnya serta seluruh warga Indonesia pada umumnya mengingat tujuan tujuan di bangunnya Bandar Udara Ilaga adalah sebagai berikut :

- Membuka isolasi wilayah.
- Meningkatkan potensi perekonomian daerah, termasuk potensi wisata.
- Meningkatkan kelancaran arus transportasi udara.
- Meningkatkan mobilitas penduduk, barang dan jasa
- Meningkatkan perekonomian masyarakat dan mensejahterakan masyarakat.
- Bandar Udara Ilaga direncanakan akan diperpanjang dari (600 m X 18 m) sesuai dengan rencana induk menjadi (1.150 m X 30 m). Namun demikian untuk merealisasikan hal tersebut terlebih dahulu diperlukan pekerjaan penyiapan lahan berupa timbunan dengan kebutuhan volume total sebesar 1.479.025 m3. Adapun pada Tahun Anggaran 2017 telah dilaksanakan pekerjaan End Runway Strip dan Pekerjaan Penyiapan Lahan Tahap I dengan Volume total 105.500 m3 untuk penyiapan lahan sepanjang (150 m X 60 m) . Sehingga pada Tahun Anggaran 2018 diusulkan kembali pekerjaan penyiapan lahan perpanjangan runway tahap II. Sehingga pada tahun yang sama dapat dikerjakan kontruksi perpanjangan runway sepanjang 150 m menjadi (750 m X 23 m) untuk tahap I.

C. STRATEGI PENCAPAIAN KELUARAN

I. Metode Pelaksanaan

- Tahapan Pekerjaan Persiapan

  Pada awal pelaksanaan pekerjaan, kontraktor dapat memulai pekerjaan setelah menerima Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) dengan kegiatan persiapan pekerjaan meliputi :
  - Pekerjaan mobilisasi alat
  - Pekerjaan pengukuran awal dan pembuatan profil design
  - Pengujian-pengujian awal material/bahan yang hendak dipakai atau digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan di laboratorium independen atau yang ditunjuk.

- Tahapan Pekerjaan Fisik
  Tahapan pekerjaan fisik adalah tahapan pekerjaan dimana pekerjaan konstruksi dilaksanakan setelah pekerjaan persiapan dilakukan. Tahapan ini dilaksanakan dengan durasi waktu pekerjaan sesuai dengan kontrak yang telah disetujui.

- Tahapan pengawasan
  Pelaksanaan pengawasan ini dilakukan dari mulai awal mobilisasi s/d masa pelaksanaan dan pemeliharaan oleh konsultan pengawas, untuk menjaga mutu hasil pekerjaan dan pelaksanaan sesuai dengan rencana kerja yang telah diajukan.

- Tahapan pemeliharaan
  Tahapan pemeliharaan ini adalah tahapan dimana terdapat mutu pelaksanaan pekerjaan kurang baik yang tidak sesuai dengan rencana kerja dan spesifikasi untuk dilakukan perbaikan dan di tahapan ini merupakan tahapan perawatan hasil pekerjaan dengan jangka waktu yang telah ditetapkan dalam kontrak.

II. Tahapan dan Waktu Pelaksanaan

a. Proses pelelangan
   Setelah proses usulan rencana kegiatan disetujui dan telah keluar DIPA, maka Kelompok Kerja Unit Layanan Pengadaan Barang/Jasa dapat memulai proses pelelangan sampai dengan penandatangan kontrak. Pelaksanaan Proses Pelelangan mengacu pada Perpres No. 4 Tahun 2015. Kegiatan ini diperkirakan membutuhkan waktu 2 (dua) bulan. Pokok-pokok kegiatan pada tahap ini meliputi :

   - Pengumuman lelang
   - Pendaftaran dan download dokumen
   - Penjelasan Rencana Kerja dan Syarat-syarat
   - Upload dokumen penawara
   - Pembukaan dokumen penawaran
   - Evaluasi Dokumen Penawaran, Dokumen kualifikasi dan pembuktian kualifikasi.
   - Usulan pemenang lelang
   - Pengumuman pemenang lelang
   - Masa sanggah
   - Surat Penunjukan Penyedia Barang dan Jasa
   - Penendatangan Kontrak
   - Surat perintah mulai kerja (SPMK)

D. KURUN WAKTU PENCAPAIAN KELUARAN

Pada dasarnya jadwal pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dimulai dari periode persiapan proyek sampai dengan akhir masa kontrak pekerjaan konstruksi sebagaimana tercantum dalam dokumen kontrak. Pelaksanaan pekerjaan ini dikerjakan selama 3 (tiga) bulan atau 90 (dua ratus empat puluh) hari kalender dengan masa pemeliharaan selama 6 (enam) bulan atau 180 hari kalender.
Berikut rencana kurun waktu untuk mencapai keluaran kegiatan dari mulai penerimaan DIPA sampai dengan Serah Terima Akhir Pekerjaan (FHO) :

No.	Uraian Kegiatan	2023	Tahun 2024												Tahun 2025					
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1	Penerimaan DIPA APBN 2024																			
2	Proses Lelang dan Tanda Tangan Kontrak																			
3	Pelaksanaan Kontruksi																			
4	Serah Terima Pertama Pekerjaan																			
5	Masa Pemeliharaan																			
6	Serah Terima Kedua Pekerjaan																			

E. PAGU ANGGARAN YANG DIPERLUKAN

Kegiatan ini di biayai dari sumber pendanaan Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) melalui DIPA Kantor Unit Penyelenggara Bandara Udara Ilaga. Rencana alokasi Anggaran Biaya untuk pekerjaan Pemgambangan Bandar Udara Ilaga, dengan jumlah Rp. 74.000.000.000 (Tujuh puluh empat milyar rupiah.-)tertera dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB).

A/n Direktur Jenderal Perhubungan Udara
Direktur Bandar Udara

SYAMSU RIZAL, ST, MT
Pembina TK 1 (IV/b)
NIP. 19690409 199803 1 002

Ilaga, 14 September 2023
Kepala Kantor UPBU Ilaga

KANTOR UPBU ILAGA

OKTOVIANUS SAWAKI, SE
Penata (III/c)
NIP. 19791009 200212 1 001

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA ILAGA

Kantor perwakilan
Jl. Sisingamargaraja

Tlp. : (0984) – 21210,21211
Fax : (0984) – 2276
Email : Bandarailaga@yahoo.com

Kotak Pos.115
Nabire - Papua

Kementrian Negara/Lembaga	:	Kementerian Perhubungan
Unit Esselon II / Satker	:	Unit Penyelenggara Bandar Udara Ilaga
Kegiatan	:	Pengembangan Bandar Udara Ilaga
Keluaran Output	:	Tersedianya Bandara Ilaga Sesuai Standar
Volume	:	1 Paket
Satuan Ukur	:	Paket
Alokasi Ukur	:	Rp. 74.000.000.000,00 (tujuh puluh empat milyar rupiah.-)

REKAPITULASI

NO	URAIAN PEKERJAAN		JUMLAH HARGA
1	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp	2.234.000.000,00
2	PEKERJAAN LAHAN PERPANJANGAN	Rp	38.599.990.481,66
3	PEKERJAAN KONSTRUKSI	Rp	9.041.546.077,00
4	PEKERJAAN MARKING	Rp	83.836.166,10
5	PEKERJAAN GED.TERMINAL	Rp	14.400.000.000,00
6	PEKERJAAN MANAJEMEN KONSTRUKSI / PENGAWASAN	Rp	2.307.316.800,00
A	**REAL COST**	**Rp**	**66.666.689.524,76**
B	**PAJAK PERTAMBAHAN NILAI = 11% x A**	**Rp**	**7.333.335.847,72**
C	**JUMLAH A + B**	**Rp**	**74.000.025.372,48**
D	**DIBULATKAN**	**Rp**	**74.000.000.000,00**

Terbilang : (tujuh puluh empat milyar rupiah.-)

MENNYETUJUI
KEPALA UNIT PENYELENGGARA
BANDAR UDARA ILAGA

OKTOVIANUS SAWAKI, SE
Penata (III/c)
NIP. 19791009 200212 1 001

DIBUAT OLEH
UNIT PENYELENGGARA ILAGA
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

ROFI NURDAYA, SH
Penata (III/c)
Nip. 19760312 200502 1 002

MENGETAHUI
Plt. KEPALA SUBDIREKTORAT
PRASARANA BANDAR UDARA, DIREKTORAT BANDAR UDARA

IMRON JAZULI
Pembina (IV/a)
NIP. 19700711 199703 1 007

RANCANA ANGGARAN BIAYA

Keg : Lanjutan Penyiapan Lahan Perpanjangan Bandar Udara Ilaga
T.a : 2024

NO	URAIAN	SAT	SISA VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
a	b	c	d	e	f = (d x e)
A	**PEKERJAAN PERSIAPAN**				**Rp. 2.234.000.000,00**
1	Pek. Papan nama proyek	Bh	3,00	Rp. 2.000.000,00	Rp. 6.000.000,00
2	Pek. Mobilisasi dan Demobilisasi Lokal	Ls	1,00	Rp. 250.000.000,00	Rp. 250.000.000,00
3	Pek. Direksi keet 36 M2	Ls	1,00	Rp. 288.000.000,00	Rp. 288.000.000,00
4	Pek. Barak Pekerja 120 M2	Ls	1,00	960.000.000,00	Rp. 960.000.000,00
5	Pek. Pengukuran awal termasuk shop drawing,	Ls	1,00	Rp. 90.000.000,00	Rp. 90.000.000,00
6	Pek. Pengukuran akhir termasuk As Build drawing	Ls	1,00	Rp. 90.000.000,00	Rp. 90.000.000,00
7	Pek. Pengujian Laboratorium dan Hasil Timbunan	Ls	1,00	Rp. 125.000.000,00	Rp. 125.000.000,00
8	Pek. Administrasi dan dokumentasi	Ls	1,00	Rp. 245.000.000,00	Rp. 245.000.000,00
9	SMKK	Ls	1,00	Rp. 180.000.000,00	Rp. 180.000.000,00
II	**PEKERJAAN LAHAN PERPANJANGAN**				**Rp. 38.599.990.481,66**
A	**PEKERJAAN TANAH**				
1	Pek. Timbunan Tanah	M^3	43.581,85	Rp. 424.252,23	Rp. 18.489.697.050,03
2	Pek. Geotextile Non Woven 300 KN/m	M^2	5.637,50	Rp. 530.170,09	Rp. 2.988.833.882,38
B	**PEKERJAAN SUB DRAIN**				
1	Pek. Galian Tanah	M^3	432,64	Rp. 186.502,10	Rp. 80.688.268,54
2	Pek. Urugan Kembali dan Pemadatan	M^3	302,80	Rp. 82.652,90	Rp. 25.027.298,12
3	Pek. Urugan Pasir	M^3	129,80	Rp. 2.407.765,00	Rp. 312.527.897,00
4	Pek. Pipa HDPE 6"	M'	476,00	Rp. 1.437.535,00	Rp. 684.266.660,00
5	Pek. Pipa HDPE 4"	M'	340,00	Rp. 997.535,00	Rp. 339.161.900,00
6	Pek. Pipa HDPE 2"	M'	340,00	Rp. 777.535,00	Rp. 264.361.900,00
7	Pek. Geotextile Non Woven	M^2	488,10	Rp. 272.350,04	Rp. 132.934.054,52
C	**PEKERJAAN BROJONG (SHEAR KEY)**				
1	Pek. Pembongkaran Shear Key	M^3	11.848,32	Rp. 186.502,10	Rp. 2.209.736.561,47
2	Pek. Pas Kawat Bronjong	M^3	11.848,32	Rp. 1.103.342,50	Rp. 13.072.755.009,60
III	**PEKERJAAN KONSTRUKSI (100 X 23 M)**				**Rp. 9.041.546.077,00**
1	Sub Base (Sirtu T=35 Cm) CBR 25%	M^2	2.300,00	Rp. 729.795,10	Rp. 1.678.528.730,00
2	Pek. Aggregat Base (Batu Pecah) CBR 80% T=30 Cm	M^2	2.300,00	Rp. 964.888,36	Rp. 2.219.243.228,00
3	Pek. Prime Coat 2 Kg/M2	M^2	2.300,00	Rp. 325.700,72	Rp. 749.111.656,00
4	Pek. Aspal Treated Base (ATB) Tebal Padat 5 Cm	M^2	2.300,00	Rp. 900.020,88	Rp. 2.070.048.024,00
5	Pek. Tack Coat 1.5 Kg/M2	M^2	2.300,00	Rp. 237.792,85	Rp. 546.923.555,00
6	Pek. Aspal Kolakan Tebal Padat 5 Cm	M^2	2.300,00	Rp. 772.909,08	Rp. 1.777.690.884,00
IV	**PEKERJAAN MARKING**				**Rp. 83.836.166,10**
1	Pek. Marking	M^2	345,00	Rp. 243.003,38	Rp. 83.836.166,10
V	**PEKERJAAN GED. TERMINAL TERMASUK**	M^2	300,00	Rp. 48.000.000,00	**Rp. 14.400.000.000,00**
	KELENGKAPANNYA				

ANALISA HARGA SATUAN

Nama Pekerjaan : Pembangunan Bandar Udara Ilaga

Lokasi : Bandar Udara Ilaga

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	INDEKS	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA
A	B	C	D	E		F = D x E
1	**1 M³ PEK. URUGAN PASIR**				**Rp**	**2.407.765,00**
	UPAH					
1	Pekerja	Oh	0,0151	Rp 150.000,00	Rp	2.265,00
2	Mandor	Oh	0,0200	Rp 275.000,00	Rp	5.500,00
	Bahan					
1	Pasir Urug	M³	1,2000	Rp 2.000.000,00	Rp	2.400.000,00
2	**1 M³ PEK. GALIAN MEKANIS**				**Rp**	**186.502,10**
	UPAH					
1	Pekerja	Oh	0,0151	Rp 150.000,00	Rp	2.265,00
2	Mandor	Oh	0,0200	Rp 275.000,00	Rp	5.500,00
	ALAT					
1	Excavator	Jam	0,0760	Rp 2.351.803,89	Rp	178.737,10
1	**1 M³ PEK. CUT AND FILL**				**Rp**	**462.960,01**
	UPAH					
1	Pekerja	Oh	0,0087	Rp 150.000,00	Rp	1.305,00
2	Mandor	Oh	0,0022	Rp 275.000,00	Rp	605,00
	ALAT					
1	Excavator	Jam	0,0760	Rp 2.351.803,89	Rp	178.737,10
2	Dump truk	Jam	0,0920	Rp 1.644.403,93	Rp	151.285,16
3	Motor Grader	Jam	0,0020	Rp 2.124.549,59	Rp	4.249,10
4	Vibrator Roller	Jam	0,0543	Rp 2.334.781,77	Rp	126.778,65
2	**1 M³ PEK. GALIAN DENGAN JARAK BUANG**				**Rp**	**331.932,26**
	UPAH					
1	Pekerja	Oh	0,0087	Rp 150.000,00	Rp	1.305,00
2	Mandor	Oh	0,0022	Rp 275.000,00	Rp	605,00
	ALAT					
1	Excavator	Jam	0,0760	Rp 2.351.803,89	Rp	178.737,10
2	Dump truk	Jam	0,0920	Rp 1.644.403,93	Rp	151.285,16
3	**1 M³ PEK. TIMBUNAN TANAH PADAT**				**Rp**	**424.252,23**
	UPAH					
1	Pekerja	Oh	0,0087	Rp 150.000,00	Rp	1.305,00
2	Mandor	Oh	0,0022	Rp 275.000,00	Rp	605,00
	BAHAN					
1	Tanah Urug	M³	1,2000	Rp -	Rp	-
	ALAT					
1	Excavator	Jam	0,0012	Rp 2.351.803,89	Rp	2.822,16
2	Dump truk	Jam	0,1655	Rp 1.644.403,93	Rp	272.148,85
3	Motor Grader	Jam	0,0020	Rp 2.124.549,59	Rp	4.249,10
4	Vibrator Roller	Jam	0,0543	Rp 2.334.781,77	Rp	126.778,65
5	Water Tanker	Jam	0,0070	Rp 2.334.781,77	Rp	16.343,47
4	**1 M³ PEK. SUB BASE (SIRTU) CBR > 25%**				**Rp**	**2.085.128,85**

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	INDEKS	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	B	C	D	E		F = D x E	
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,0517	Rp	150.000,00	Rp	7.755,00
2	Mandor	Oh	0,0129	Rp	275.000,00	Rp	3.547,50
	BAHAN						
1	Sirtu	M³	1,2000	Rp	1.350.000,00	Rp	1.620.000,00
	PERALATAN						
1	Motor Grader	Jam	0,0017	Rp	2.124.549,59	Rp	3.611,73
2	Water Tanker	Jam	0,0070	Rp	2.334.781,77	Rp	16.343,47
3	Tandem Roller	Jam	0,0101	Rp	1.090.461,44	Rp	11.013,66
4	Excavator	Jam	0,0129	Rp	2.351.803,89	Rp	30.338,27
5	Dump Truk	Jam	0,2387	Rp	1.644.403,93	Rp	392.519,22
5	**1 M³ PEK. BASE COURSE (BATU PECAH) CBR 80%**					**Rp**	**3.216.294,52**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,0225	Rp	150.000,00	Rp	3.375,00
2	Mandor	Oh	0,0117	Rp	275.000,00	Rp	3.217,50
	BAHAN						
1	Aggregat Pacah Mesin 20-30 mm	M³	1,1000	Rp	2.300.000,00	Rp	2.530.000,00
	PERALATAN						
1	Motor Grader	Jam	0,0090	Rp	2.124.549,59	Rp	19.120,95
2	Water Tanker	Jam	0,0141	Rp	2.334.781,77	Rp	32.920,42
3	Tandem Roller	Jam	0,1071	Rp	1.090.461,44	Rp	116.788,42
4	Excavator	Jam	0,0011	Rp	2.351.803,89	Rp	2.586,98
5	Dump Truk	Jam	0,3091	Rp	1.644.403,93	Rp	508.285,25
6	**1 M² PEK. PRIME COAT 60/70 2,5 KG/M2**					**Rp**	**325.700,72**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,0018	Rp	150.000,00	Rp	270,00
2	Mandor	Oh	0,0013	Rp	275.000,00	Rp	357,50
	BAHAN						
1	Aspal AC 60-70 (Ex. Sheel)	Kg	2,4000	Rp	55.000,00	Rp	132.000,00
2	Minyak Tanah	Liter	0,3166	Rp	50.000,00	Rp	15.830,00
	PERALATAN						
1	Asphalt Sprayer	Jam	0,2640	Rp	550.953,20	Rp	145.451,64
2	Compressor	Jam	0,0320	Rp	993.486,75	Rp	31.791,58
7	**1 M² PEK. ASPAL TREATED BASE (ATB) TEBAL 5 CM PADAT**					**Rp**	**900.020,88**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,1250	Rp	150.000,00	Rp	18.750,00
2	Mandor	Oh	0,0173	Rp	275.000,00	Rp	4.757,50
	BAHAN						
1	Aspal AC 60-70 (Ex. Sheel)	Kg	6,0935	Rp	55.000,00	Rp	335.142,50
2	Aggregat Pacah Mesin 20-30 mm	M³	0,0451	Rp	2.300.000,00	Rp	103.730,00
3	Aggregat Pacah Mesin 10-20 mm	M³	0,0317	Rp	2.850.000,00	Rp	90.345,00
4	Pasir Beton	M³	0,0015	Rp	2.000.000,00	Rp	3.000,00
5	Kayu bakar	M³	0,0267	Rp	1.850.000,00	Rp	49.395,00
	PERALATAN						
1	Tandem Roller	Jam	0,1033	Rp	1.090.461,44	Rp	112.644,67
2	Wheel Loader	Jam	0,0060	Rp	1.483.299,59	Rp	8.899,80
3	Tire Roller	Jam	0,0032	Rp	1.090.461,44	Rp	3.489,48
4	Dump Truk	Jam	0,1033	Rp	1.644.403,93	Rp	169.866,93

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	INDEKS	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	B	C	D	E		F = D x E	
8	**1 M² PEK. TACK COATING 1,5 KG**					**Rp**	**237.792,85**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,0113	Rp	150.000,00	Rp	1.695,00
2	Mandor	Oh	0,0009	Rp	275.000,00	Rp	247,50
	BAHAN						
1	Aspal AC 60-70 (Ex. Sheel)	Kg	1,2000	Rp	55.000,00	Rp	66.000,00
2	Minyak Tanah	Liter	0,1166	Rp	50.000,00	Rp	5.830,00
	PERALATAN						
1	Asphalt Sprayer	Jam	0,2400	Rp	550.953,20	Rp	132.228,77
2	Compressor	Jam	0,0320	Rp	993.486,75	Rp	31.791,58
9	**1 M² PEK. ASPAL KOLAKAN TEBAL 5 CM PADAT**					**Rp**	**772.909,08**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,1009	Rp	150.000,00	Rp	15.135,00
2	Mandor	Oh	0,0155	Rp	275.000,00	Rp	4.262,50
	BAHAN						
1	Aspal AC 60-70 (Ex. Sheel)	Kg	6,6667	Rp	55.000,00	Rp	366.668,50
2	Aggregat Pacah Mesin 10-20 mm	M³	0,0067	Rp	2.850.000,00	Rp	19.095,00
3	Abu Batu	M³	0,0067	Rp	4.200.000,00	Rp	28.140,00
4	Pasir beton	M³	0,0667	Rp	2.000.000,00	Rp	133.400,00
5	Kayu bakar	M³	0,0267	Rp	1.850.000,00	Rp	49.395,00
	PERALATAN						
1	Tandem Roller	Jam	0,0020	Rp	1.090.461,44	Rp	2.180,92
2	Tire Roller	Jam	0,0020	Rp	1.090.461,44	Rp	2.180,92
3	Dump Truk	Jam	0,0927	Rp	1.644.403,93	Rp	152.436,24
4	Alat bantu	Ls	0,0030	Rp	5.000,00	Rp	15,00
10	**1 M² PEK. MARKING**					**Rp**	**243.003,38**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,1000	Rp	150.000,00	Rp	15.000,00
2	Mandor	Oh	0,0220	Rp	275.000,00	Rp	6.050,00
	BAHAN						
1	Cat Marka (Thermoplastic)	Kg	1,0500	Rp	94.500,00	Rp	99.225,00
2	Thinner	Liter	0,2100	Rp	75.000,00	Rp	15.750,00
	PERALATAN						
1	Sprayer Cat	Jam	0,0480	Rp	2.124.549,59	Rp	101.978,38
2	Alat bantu	Ls	1,0000	Rp	5.000,00	Rp	5.000,00
11	**1 M² PENANAMAN RUMPUT**					**Rp**	**156.750,00**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,2800	Rp	150.000,00	Rp	42.000,00
2	Tukang	Oh	0,1400	Rp	250.000,00	Rp	35.000,00
3	Mandor		0,0700	Rp	275.000,00	Rp	19.250,00
	BAHAN						
1	Gebalan Rumput	M²	1,1000	Rp	55.000,00	Rp	60.500,00
12	**1 M² PEKERJAAN PENGUKURAN**					**Rp**	**107.782,39**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,0087	Rp	150.000,00	Rp	1.305,00
2	Juru Ukur / Supeyor	Oh	0,0022	Rp	275.000,00	Rp	605,00
	PERALATAN						
1	Theodolite	Jam	0,0240	Rp	1.090.461,44	Rp	26.171,07

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	INDEKS	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	B	C	D	E		F = D x E	
	2 Mistar Ukur	Jam	0,0482	Rp	1.653.554,34	Rp	79.701,32
13	**1 M' PEK. PENGUKURAN DAN PASANGAN BOUPLANK**					**Rp**	**195.775,00**
	UPAH						
	1 Pekerja	Oh	0,1000	Rp	150.000,00	Rp	15.000,00
	2 Tukang	Oh	0,1000	Rp	250.000,00	Rp	25.000,00
	3 Kepala Tukang	Oh	0,0100	Rp	275.000,00	Rp	2.750,00
	4 Mandor	Oh	0,0050	Rp	275.000,00	Rp	1.375,00
	BAHAN						
	1 Papan Kelas III	M³	0,0070	Rp	7.850.000,00	Rp	54.950,00
	2 Kayu Kelas III	M³	0,0120	Rp	7.850.000,00	Rp	94.200,00
	3 Paku Campur	Kg	0,0200	Rp	125.000,00	Rp	2.500,00
14	**1 M³ PEK. URUGAN KEMBALI BEKAS GALIAN DAN PEMADATAN**					**Rp**	**82.652,90**
	UPAH						
	1 Pekerja	Oh	0,2500	Rp	150.000,00	Rp	37.500,00
	2 Mandor	Oh	0,0080	Rp	275.000,00	Rp	2.200,00
	PERALATAN						
	1 Vibrator Roller	Jam	0,0050	Rp	2.334.781,77	Rp	11.673,91
	2 Excavator	Jam	0,0133	Rp	2.351.803,89	Rp	31.278,99
15	**1 M³ PEKERJAAN LANTAI KERJA (BETON TUMBUK CAMP 1 : 3 : 5)**					**Rp**	**13.189.875,00**
	UPAH						
	1 Pekerja	Oh	1,6500	Rp	150.000,00	Rp	247.500,00
	2 Tukang	Oh	0,2500	Rp	250.000,00	Rp	62.500,00
	3 Kepala Tukang	Oh	0,0250	Rp	275.000,00	Rp	6.875,00
	4 Mandor	Oh	0,0800	Rp	275.000,00	Rp	22.000,00
	BAHAN						
	1 Semen PC	Kg	218,0000	Rp	45.000,00	Rp	9.810.000,00
	2 Pasir Beton	M³	0,5200	Rp	2.000.000,00	Rp	1.040.000,00
	3 Aggregat Pacah Mesin 20-30 mm	M³	0,8700	Rp	2.300.000,00	Rp	2.001.000,00
16	**1 M³ PEKERJAAN BETON K-250**					**Rp**	**19.920.110,00**
	UPAH						
	1 Pekerja	Oh	1,6500	Rp	150.000,00	Rp	247.500,00
	2 Tukang	Oh	0,2750	Rp	250.000,00	Rp	68.750,00
	3 Kepala Tukang	Oh	0,0280	Rp	275.000,00	Rp	7.700,00
	4 Mandor	Oh	0,0830	Rp	275.000,00		
	BAHAN						
	1 Semen PC	Kg	384,0000	Rp	45.000,00	Rp	17.280.000,00
	2 Pasir Beton	M³	0,4943	Rp	2.000.000,00	Rp	988.600,00
	3 Aggregat Pacah Mesin 20-30 mm	M³	0,5772	Rp	2.300.000,00	Rp	1.327.560,00
17	**1 Kg PEKERJAAN PEMBESIAN**					**Rp**	**59.655,00**
	UPAH						
	1 Pekerja	Oh	0,0070	Rp	150.000,00	Rp	1.050,00
	2 Tukang	Oh	0,0070	Rp	250.000,00	Rp	1.750,00
	3 Kepala Tukang	Oh	0,0007	Rp	275.000,00	Rp	192,50
	4 Mandor	Oh	0,0003	Rp	275.000,00	Rp	82,50
	BAHAN						
	1 Besi Beton	Kg	1,0500	Rp	53.000,00	Rp	55.650,00
	2 Bendrat / kawat beton	Kg	0,0150	Rp	62.000,00	Rp	930,00

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	INDEKS	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	B	C	D	E		F = D x E	
18	**1 M² PEKERJAAN BEKISTING**					**Rp**	**712.150,00**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,5760	Rp	150.000,00	Rp	86.400,00
2	Tukang	Oh	0,4800	Rp	250.000,00	Rp	120.000,00
3	Kepala Tukang	Oh	0,0480	Rp	275.000,00	Rp	13.200,00
4	Mandor	Oh	0,0100	Rp	275.000,00	Rp	2.750,00
	BAHAN						
1	Kayu Kelas III	M³	0,0400	Rp	7.850.000,00	Rp	314.000,00
2	Paku Campur	Kg	0,4000	Rp	125.000,00	Rp	50.000,00
3	Tripleks 6 mm	Lbr	0,3700	Rp	340.000,00	Rp	125.800,00
19	**1 M³ PEKERJAAN PAS. BATU KALI (CAMP 1 : 4)**					**Rp**	**11.408.750,00**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	1,5000	Rp	150.000,00	Rp	225.000,00
2	Tukang	Oh	0,7500	Rp	250.000,00	Rp	187.500,00
3	Kepala Tukang	Oh	0,0750	Rp	275.000,00	Rp	20.625,00
4	Mandor	Oh	0,0750	Rp	275.000,00	Rp	20.625,00
	BAHAN						
1	Batu Kali / Batu Belah	M³	1,2000	Rp	2.150.000,00	Rp	2.580.000,00
2	Pasir Pasang	M³	0,5200	Rp	2.000.000,00	Rp	1.040.000,00
3	Semen PC	Kg	163,0000	Rp	45.000,00	Rp	7.335.000,00
20	**1 M² PEKERJAAN PLESTERAN (CAMP 1 : 3) TEBAL 2 CM**					**Rp**	**658.810,00**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,2600	Rp	150.000,00	Rp	39.000,00
2	Tukang	Oh	0,2000	Rp	250.000,00	Rp	50.000,00
3	Kepala Tukang	Oh	0,0200	Rp	275.000,00	Rp	5.500,00
4	Mandor	Oh	0,1300	Rp	275.000,00	Rp	35.750,00
	BAHAN						
1	Pasir Pasang	M³	0,0310	Rp	2.000.000,00	Rp	62.000,00
2	Semen PC	Kg	10,3680	Rp	45.000,00	Rp	466.560,00
21	**1 M² PEKERJAAN ACIAN SEMEN**					**Rp**	**212.250,00**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,2000	Rp	150.000,00	Rp	30.000,00
2	Tukang	Oh	0,1000	Rp	250.000,00	Rp	25.000,00
3	Kepala Tukang	Oh	0,0300	Rp	275.000,00	Rp	8.250,00
4	Mandor	Oh	0,0100	Rp	275.000,00	Rp	2.750,00
	BAHAN						
1	Semen PC	Kg	3,2500	Rp	45.000,00	Rp	146.250,00
22	**1 M³ PEKERJAAN PAS. BRONJONG**					**Rp**	**3.683.342,50**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,4000	Rp	150.000,00	Rp	60.000,00
2	Tukang	Oh	0,2000	Rp	250.000,00	Rp	50.000,00
3	Mandor	Oh	0,0667	Rp	275.000,00	Rp	18.342,50
	BAHAN						
1	Kawat Bronjong	Kg	15,0000	Rp	65.000,00	Rp	975.000,00
2	Batu Kali / Batu Belah	M³	1,2000	Rp	2.150.000,00	Rp	2.580.000,00
23	**1 M³ PEKERJAAN PAS. KAWAT BRONJONG**					**Rp**	**1.103.342,50**

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	INDEKS	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	B	C	D	E		F = D x E	
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,4000	Rp	150.000,00	Rp	60.000,00
2	Tukang	Oh	0,2000	Rp	250.000,00	Rp	50.000,00
3	Mandor	Oh	0,0667	Rp	275.000,00	Rp	18.342,50
	BAHAN						
1	Kawat Bronjong	Kg	15,0000	Rp	65.000,00	Rp	975.000,00
2	Batu Kali / Batu Belah	M³	0,0000	Rp	2.150.000,00	Rp	-
23	**1 M³ PEKERJAAN PAS. BATU KOSONG**					**Rp**	**3.339.342,50**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,4000	Rp	150.000,00	Rp	60.000,00
2	Tukang	Oh	0,2000	Rp	250.000,00	Rp	50.000,00
3	Mandor	Oh	0,0667	Rp	275.000,00	Rp	18.342,50
	BAHAN						
1	Batu Kali / Batu Belah	M³	1,1000	Rp	2.150.000,00	Rp	2.365.000,00
2	Pasir Urug	M³	0,4230	Rp	2.000.000,00	Rp	846.000,00
24	**1 M² PEKERJAAN PAS. GEOTEXTILE NON WOVEN**					**Rp**	**272.350,04**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,0200	Rp	150.000,00	Rp	3.000,00
4	Mandor	Oh	0,1800	Rp	275.000,00	Rp	49.500,00
	BAHAN						
1	Geotextile Non Woven	M²	1,1000	Rp	195.318,22	Rp	214.850,04
2	Alat Bantu	Ls	1,0000	Rp	5.000,00	Rp	5.000,00
25	**1 M² PEKERJAAN PAS. GEOTEXTILE WOVEN - 300 kN/m**					**Rp**	**530.170,09**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,0200	Rp	150.000,00	Rp	3.000,00
2	Mandor	Oh	0,1800	Rp	275.000,00	Rp	49.500,00
	BAHAN						
1	Geotextile Woven 300 kN/m	M²	1,1000	Rp	429.700,08	Rp	472.670,09
2	Alat Bantu	Ls	1,0000	Rp	5.000,00	Rp	5.000,00
26	**1 M² PEKERJAAN PAS. GEOTEXTILE WOVEN**					**Rp**	**310.500,00**
	UPAH						
1	Pekerja	Oh	0,0200	Rp	150.000,00	Rp	3.000,00
2	Mandor	Oh	0,1800	Rp	275.000,00	Rp	49.500,00
	BAHAN						
1	Geotextile Woven	M²	1,1000	Rp	230.000,00	Rp	253.000,00
2	Alat Bantu	Ls	1,0000	Rp	5.000,00	Rp	5.000,00
27	**1 M PEKERJAAN PEMASANGAN PIPA HDPE 6"**					**Rp**	**1.437.535,00**
1	Pekerja	Oh	0,2900	Rp	150.000,00	Rp	43.500,00
2	Tukang	Oh	0,1450	Rp	250.000,00	Rp	36.250,00
3	Mandor	Oh	0,0290	Rp	275.000,00	Rp	7.975,00
	BAHAN						
1	Pipa HDPE 6"	M	1,1000	Rp	1.262.100,00	Rp	1.388.310,00
	ALAT						
1	Alat Bantu	Ls	1,0000	Rp	5.000,00	Rp	5.000,00
28	**1 M PEKERJAAN PEMASANGAN PIPA HDPE 4"**					**Rp**	**997.535,00**
1	Pekerja	Oh	0,2900	Rp	150.000,00	Rp	43.500,00

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	INDEKS	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	B	C	D	E		F = D x E	
	2 Tukang	Oh	0,1450	Rp	250.000,00	Rp	36.250,00
	3 Mandor	Oh	0,0290	Rp	275.000,00	Rp	7.975,00
	BAHAN						
	1 Pipa HDPE 4"	M	1,1000	Rp	862.100,00	Rp	948.310,00
	ALAT						
	1 Alat Bantu	Ls	1,0000	Rp	5.000,00	Rp	5.000,00
29	**1 M PEKERJAAN PEMASANGAN PIPA HDPE 3"**					**Rp**	**777.535,00**
	1 Pekerja	Oh	0,2900	Rp	150.000,00	Rp	43.500,00
	2 Tukang	Oh	0,1450	Rp	250.000,00	Rp	36.250,00
	3 Mandor	Oh	0,0290	Rp	275.000,00	Rp	7.975,00
	BAHAN						
	1 Pipa HDPE 3"	M	1,1000	Rp	662.100,00	Rp	728.310,00
	ALAT						
	1 Alat Bantu	Ls	1,0000	Rp	5.000,00	Rp	5.000,00
28	**1 M³ PEKERJAAN ISIAN SUB DRAIN**					**Rp**	**2.531.925,00**
	1 Pekerja	Oh	0,0500	Rp	150.000,00	Rp	7.500,00
	2 Mandor	Oh	0,0070	Rp	275.000,00	Rp	1.925,00
	BAHAN						
	1 Aggregat Pacah Mesin 20-30 mm	M³	1,1000	Rp	2.300.000,00	Rp	2.530.000,00

DAFTAR HARGA UPAH & BAHAN DAN ALAT

NO	URAIAN	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)		KETERANGAN
1	2	3	4		5
A	**UPAH**				
1	Pekerja	Oh	Rp	150.000,00	
2	Tukang	Oh	Rp	250.000,00	
3	Mandor	Oh	Rp	275.000,00	
4	Juru Ukur / Supeyor	Oh	Rp	275.000,00	
5	Operator	Oh	Rp	250.000,00	
6	Pembantu Operator	Oh	Rp	150.000,00	
7	Sopir / Driver	Oh	Rp	250.000,00	
8	Pembantu Sopir / Driver	Oh	Rp	150.000,00	
9	Mekanik	Oh	Rp	250.000,00	
10	Pembantu Mekanik	Oh	Rp	150.000,00	
11	Kepala Tukang	Oh	Rp	275.000,00	
B	**BAHAN**				
1	Batu Kali / Batu Belah	M^3	Rp	2.150.000,00	Lokasi Pekerjaan
2	Aggregat Pacah Mesin 20-30 mm	M^3	Rp	2.300.000,00	Lokasi Pekerjaan
3	Aggregat Pacah Mesin 10-20 mm	M^3	Rp	2.850.000,00	Lokasi Pekerjaan
4	Abu Batu	M^3	Rp	4.200.000,00	Lokasi Pekerjaan
5	Tanah Urug	M^3	Rp	186.502,10	Hasil Analisa Pek Galian
6	Pasir Beton	M^3	Rp	2.000.000,00	Lokasi Pekerjaan
7	Pasir Pasang	M^3	Rp	2.000.000,00	Lokasi Pekerjaan
8	Pasir Urug	M^3	Rp	2.000.000,00	Lokasi Pekerjaan
9	Sirtu	M^3	Rp	1.350.000,00	Lokasi Pekerjaan
10	Solar	Liter	Rp	50.000,00	Lokasi Pekerjaan
11	Bensin	Liter	Rp	50.000,00	Lokasi Pekerjaan
12	Minyak Pelumas	Liter	Rp	75.000,00	Lokasi Pekerjaan
13	Minyak Tanah	Liter	Rp	50.000,00	Lokasi Pekerjaan
14	Thinner	Liter	Rp	75.000,00	Lokasi Pekerjaan
15	Aspal AC 60-70 (Ex. Sheel)	Kg	Rp	55.000,00	Lokasi Pekerjaan
16	Cat Marka (Thermoplastic)	Kg	Rp	94.500,00	Lokasi Pekerjaan
17	Gebalan Rumput	M^2	Rp	55.000,00	Lokasi Pekerjaan
18	Kayu Bakar	M^3	Rp	1.850.000,00	Lokasi Pekerjaan
19	Papan Kelas III	M^3	Rp	7.850.000,00	Lokasi Pekerjaan
20	Kayu Kelas III	M^3	Rp	7.850.000,00	Lokasi Pekerjaan
21	Paku Campur	Kg	Rp	125.000,00	Lokasi Pekerjaan
22	Besi Beton	Kg	Rp	53.000,00	Lokasi Pekerjaan
23	Bendrat / kawat beton	Kg	Rp	62.000,00	Lokasi Pekerjaan
24	Semen PC	Kg	Rp	45.000,00	Lokasi Pekerjaan
25	Tripleks 6 mm	Lbr	Rp	340.000,00	Lokasi Pekerjaan
26	Kawat Bronjong	Kg	Rp	65.000,00	Lokasi Pekerjaan
27	Geotextile Woven 300 kN/m	M^2	Rp	429.700,08	Lokasi Pekerjaan
28	Geotextile Non Woven	M^2	Rp	195.318,22	Lokasi Pekerjaan

NO	URAIAN	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)		KETERANGAN
1	2	3	4		5
29	Geotextile Woven	M²	Rp	230.000,00	Lokasi Pekerjaan
30	Pipa HDPE 6"	M	Rp	1.262.100,00	Lokasi Pekerjaan
31	Pipa HDPE 4"	M	Rp	862.100,00	Lokasi Pekerjaan
32	Pipa HDPE 3"	M	Rp	662.100,00	Lokasi Pekerjaan
C	**ALAT**				
1	AMP	Jam	Rp	19.889.663,40	Lokasi Pekerjaan
2	Asphalt Sprayer	Jam	Rp	550.953,20	Lokasi Pekerjaan
3	Compressor	Jam	Rp	993.486,75	Lokasi Pekerjaan
4	Generator Set	Jam	Rp	1.653.554,34	Lokasi Pekerjaan
5	Tandem Roller	Jam	Rp	1.090.461,44	Lokasi Pekerjaan
6	Tire Roller	Jam	Rp	1.090.461,44	Lokasi Pekerjaan
7	Vibrator Roller	Jam	Rp	2.334.781,77	Lokasi Pekerjaan
8	Excavator	Jam	Rp	2.351.803,89	Lokasi Pekerjaan
9	Bulldozer	Jam	Rp	2.821.975,21	Lokasi Pekerjaan
10	Wheel Loader	Jam	Rp	1.483.299,59	Lokasi Pekerjaan
11	Asphalt Finisher	Jam	Rp	1.618.835,37	Lokasi Pekerjaan
12	Motor Grader	Jam	Rp	2.124.549,59	Lokasi Pekerjaan
13	Dump Truk	Jam	Rp	1.644.403,93	Lokasi Pekerjaan
14	Water Tanker	Jam	Rp	2.334.781,77	Lokasi Pekerjaan
15	Stamper	Jam	Rp	2.124.549,59	Lokasi Pekerjaan
16	Concrete Mixcer	Jam	Rp	993.486,75	Lokasi Pekerjaan
17	Sprayer Cat	Jam	Rp	2.124.549,59	Lokasi Pekerjaan
18	Theodolite	Jam	Rp	1.090.461,44	Lokasi Pekerjaan
19	Waterpass	Jam	Rp	2.334.781,77	Lokasi Pekerjaan
20	Mistar Ukur	Jam	Rp	1.653.554,34	Lokasi Pekerjaan
21	Alat Bantu	Ls	Rp	5.000,00	Lokasi Pekerjaan

ANALISA BIAYA SEWA PERALATAN PER JAM KERJA

NO	JENIS PERALATAN	TENAGA ALAT	KAPASITAS ALAT	HARGA ALAT	ALAT YANG DIPAKAI			NILAI SISA ALAT	FAKTOR PEMGEMBALIAN MODAL	BIAYA PASTI PER JAM			BIAYA OPERASI PER JAM KERJA										TOTAL BIAYA SEWA ALAT /JAM
													BAHAN BAKAR & PELUMAS			WORKSHOP		PERBAIKAN & PERAWATAN		UPAH		TOTAL BIAYA OPERASI / JAM	
					UMUR ALAT	JAM KERJA 1 TAHUN	HARGA ALAT			BIAYA PENGEMBALIAN MODAL	ASURANSI DAN LAINYA	TOTAL BIAYA PASTI /JAM	BAHAN BAKAR	MINYAK PELUMAS	BIAYA	KOEF.	BIAYA	KOEF.	BIAYA	OPERATOR / SOPIR	PEMBANTU OPREATOR		
		(HP)	-	(Tahun)	(Tahun)	(Jam)	(Rp.)	(Rp.)	-	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	Lt/HP/Jam	Ltr/HP/Jam	(Rp.)	-	(Rp.)	-	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)
				Harga Alat Di Ilaga				(10% X B)	i(1+i)^A ---------- (1+i)^A-1	(B - C) x D ---------- W	0.002 x B ---------- W	(e1 + e2)	0.125 s / d 0.175	0.01 s / d 0.02	f1 x HP x Harga BBM + f2 x HP x Harga Olie	0.0625 s / d 0.0875	(g1 x B') ----- W	0.125 s / d 0.175	(g1 x B') ---------- W	1 Orang Per Jam Kerja = Rp 250.000,00	1 Orang Per Jam Kerja = Rp 150.000,00	F+G+H+I	E + J
		HP	Cp	B	A	W	B	C	D	e1	e2	E	f1	f2	F	g1	G	g1	G	H	I	J	K
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	AMP	294,00	60,00 Ton	3.400.000.000,00	5,0	2.000,0	3.400.000.000,00	340.000.000,00	0,31978	489.263,40	3.400,00	**492.663,40**	0,1250	0,0100	**18.784.500,00**	0,0000	0,00	0,1250	212.500,00	250.000,00	150.000,00	**19.397.000,00**	**19.889.663,40**
2	Asphalt Finisher	72,40	4,00 Ton	3.520.404.300,00	5,0	2.000,0	3.520.404.300,00	352.040.430,00	0,31978	506.589,70	3.520,40	**510.110,10**	0,1250	0,0100	**488.700,00**	0,0000	0,00	0,1250	220.025,27	250.000,00	150.000,00	**1.108.725,27**	**1.618.835,37**
3	Asphalt Sprayer	15,00	800,00 Liter	239.647.800,00	5,0	2.000,0	239.647.800,00	23.964.780,00	0,31978	34.485,56	239,65	**34.725,21**	0,1250	0,0100	**101.250,00**	0,0000	0,00	0,1250	14.977,99	250.000,00	150.000,00	**516.227,99**	**550.953,20**
4	Bulldozer	150,00	0,00 M3	6.795.894.000,00	5,0	2.000,0	6.795.894.000,00	679.589.400,00	0,31978	977.935,94	6.795,89	**984.731,83**	0,1250	0,0100	**1.012.500,00**	0,0000	0,00	0,1250	424.743,38	250.000,00	150.000,00	**1.837.243,38**	**2.821.975,21**
5	Compressor	80,00	4000,00 L/M	257.890.500,00	5,0	2.000,0	257.890.500,00	25.789.050,00	0,31978	37.110,70	257,89	**37.368,59**	0,1250	0,0100	**540.000,00**	0,0000	0,00	0,1250	16.118,16	250.000,00	150.000,00	**956.118,16**	**993.486,75**
6	Concrete Mixer	15,00	0,35 M3	80.461.500,00	4,0	2.000,0	80.461.500,00	8.046.150,00	0,37174	13.459,84	80,46	**13.540,30**	0,1250	0,0100	**101.250,00**	0,0000	0,00	0,1250	5.028,84	250.000,00	150.000,00	**506.278,84**	**519.819,14**
7	Dump Truck 3,5 Ton	120,00	4,00 M3	1.001.325.000,00	5,0	2.000,0	1.001.325.000,00	100.132.500,00	0,31978	144.091,67	1.001,33	**145.093,00**	0,1250	0,0100	**810.000,00**	0,0000	0,00	0,1250	62.582,81	250.000,00	150.000,00	**1.272.582,81**	**1.417.675,81**
8	Dump Truck 8-12 Ton	125,00	8,00 M3	1.931.784.000,00	5,0	2.000,0	1.931.784.000,00	193.178.400,00	0,31978	277.985,65	1.931,78	**279.917,43**	0,1250	0,0100	**843.750,00**	0,0000	0,00	0,1250	120.736,50	250.000,00	150.000,00	**1.364.486,50**	**1.644.403,93**
9	Excavator	143,00	1,00 M3	4.756.746.000,00	5,0	2.000,0	4.756.746.000,00	475.674.600,00	0,31978	684.500,51	4.756,75	**689.257,26**	0,1250	0,0100	**965.250,00**	0,0000	0,00	0,1250	297.296,63	250.000,00	150.000,00	**1.662.546,63**	**2.351.803,89**
10	Generator Set	175,00	125,00 KVA	348.621.000,00	5,0	2.000,0	348.621.000,00	34.862.100,00	0,31978	50.166,91	348,62	**50.515,53**	0,1250	0,0100	**1.181.250,00**	0,0000	0,00	0,1250	21.788,81	250.000,00	150.000,00	**1.603.038,81**	**1.653.554,34**
11	Motor Grader	135,00	10800,00 -	3.921.387.000,00	5,0	2.000,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,31978	564.291,51	3.921,39	**568.212,90**	0,1250	0,0100	**911.250,00**	0,0000	0,00	0,1250	245.086,69	250.000,00	150.000,00	**1.556.336,69**	**2.124.549,59**
12	Wheel Loader	110,00	2,00 M3	4.807.311.149,00	5,0	2.000,0	4.807.311.149,00	480.731.114,90	0,31978	691.776,88	4.807,31	**696.584,19**	0,1250	0,0100	**742.500,00**	0,0000	0,00	0,1250	300.456,95	250.000,00	150.000,00	**1.442.956,95**	**2.139.541,14**
13	Three Wheel Roller	55,00	8,00 Ton	3.921.387.000,00	5,0	2.000,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,31978	564.291,51	3.921,39	**568.212,90**	0,1250	0,0100	**371.250,00**	0,0000	0,00	0,1250	245.086,69	250.000,00	150.000,00	**1.016.336,69**	**1.584.549,59**
14	Tandem Roller	74,00	8,00 Ton	3.921.387.000,00	5,0	2.000,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,31978	564.291,51	3.921,39	**568.212,90**	0,1250	0,0100	**499.500,00**	0,0000	0,00	0,1250	245.086,69	250.000,00	150.000,00	**1.144.586,69**	**1.712.799,59**
15	Tire Roller	60,00	10,00 Ton	3.921.387.000,00	5,0	1.800,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,31978	626.990,57	4.357,10	**631.347,67**	0,1250	0,0100	**405.000,00**	0,0000	0,00	0,1250	272.318,54	250.000,00	150.000,00	**1.077.318,54**	**1.708.666,21**
16	Vibratory Roller	132,00	10,00 Ton	3.921.387.000,00	5,0	2.000,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,31978	564.291,51	3.921,39	**568.212,90**	0,1250	0,0100	**891.000,00**	0,0000	0,00	0,1250	245.086,69	250.000,00	150.000,00	**1.536.086,69**	**2.104.299,59**
17	Stone Crusher	220,00	30,00 T/Jam	3.921.387.000,00	5,0	2.000,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,31978	564.291,51	3.921,39	**568.212,90**	0,1250	0,0100	**1.485.000,00**	0,0000	0,00	0,1250	245.086,69	250.000,00	150.000,00	**2.130.086,69**	**2.698.299,59**
18	Water Tanker	100,00	4000,00 Liter	3.921.387.000,00	5,0	2.000,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,31978	564.291,51	3.921,39	**568.212,90**	0,1250	0,0100	**675.000,00**	0,0000	0,00	0,1250	245.086,69	250.000,00	150.000,00	**1.320.086,69**	**1.888.299,59**
19	Stamper	5,00	0,00 Ton	3.921.387.000,00	4,0	1.000,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,37174	1.311.962,76	7.842,77	**1.319.805,53**	0,1250	0,0100	**33.750,00**	0,0000	0,00	0,1250	490.173,38	250.000,00	150.000,00	**923.923,38**	**2.243.728,91**
20	Concrete Pump	100,00	8,00 M3	80.461.500,00	6,0	2.000,0	80.461.500,00	8.046.150,00	0,28591	10.352,14	80,46	**10.432,60**	0,1250	0,0100	**675.000,00**	0,0000	0,00	0,1250	5.028,84	250.000,00	150.000,00	**1.080.028,84**	**1.090.461,44**
21	Trailer	175,00	20,00 Ton	3.921.387.000,00	6,0	2.000,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,28591	504.523,69	3.921,39	**508.445,08**	0,1250	0,0100	**1.181.250,00**	0,0000	0,00	0,1250	245.086,69	250.000,00	150.000,00	**1.826.336,69**	**2.334.781,77**
22	Welding Set	40,00	250,00 Amp	3.921.387.000,00	5,0	2.000,0	3.921.387.000,00	392.138.700,00	0,31978	564.291,51	3.921,39	**568.212,90**	0,1250	0,0100	**270.000,00**	0,0000	0,00	0,1250	245.086,69	250.000,00	150.000,00	**915.086,69**	**1.483.299,59**

KETERANGAN

1. Tingkat Suku Bunga 18,00 % per-tahun
2. Upah Operator Rp 250.000,00 Rupiah per-orang/jam
3. Upah Pembantu Operator Rp 150.000,00 Rupiah per-orang/jam
4. Harga Bahan Bakar Bensin Rp 50.000,00 Rupiah per-liter
5. Harga Bahan Bakar Solar Rp 50.000,00 Rupiah per-liter
6. Minyak Pelumas Rp 75.000,00 Rupiah per-liter
7. Pajak Pertambahan Nilai (PPN) diperhitungkan pada Lembar Rekapitulasi Biaya Pekerjaan
8. Khusus AMP, biaya bahan bakar ditambah (untuk pemanasan material) sebesar : 12 Liter x (Kapasitas AMP Riil = 0.7 x Kapasitas AMP/Jam) x Harga BBM Solar , (kolom 16)

ANALISA BIAYA MOBILISASI DAN DEMOBILISASI ALAT BERAT TIMIKA - ILAGA

NO	NAMA ALAT	HP	KAP	BOBOT	HARGA ALAT LOCO SURABAYA	MOBILISASI SURABAYA KE TIMIKA	HARGA ALAT LOCO TIMIKA	JLH	DAYA ANGKUT HELI KAMOV	JUMLAH TRIP	WAKTU TEMPU TIMIKA KE ILAGA PP	TARIF BIAYA CARTER HELI KAMOV 32A11 BC / JAM		BIAYA MOBILISASI TIMIKA - ILAGA	BIAYA BONGKAR DAN PERAKITAN ALAT	**TOTAL HARGA ALAT DI ILAGA**
				Kg	Rp	Rp	Rp	Unit	Kg		Jam	U$D	Rp	Rp	Rp	Rp
A	**B**	**C**	**D**	**G**	**D**	**E**	**F**	**H**	**I**	**J=(H x G)/I**	**K**	**L**	**M=LxKurs**	**N = J x K x M**	**O = 5 % x F**	**P = F + N + 0**
1	Asphalt Finisher	72	4,00 Ton	12.000	1.316.626.000	132.000.000	1.448.626.000	1,00	3.500	3,43	1,2	$ 33.500	485.750.000	1.999.347.000	72.431.300	**3.520.404.300**
2	Asphalt Sprayer	15	800,00 Liter	250	186.626.000	2.750.000	189.376.000	1,00	3.500	0,07	1,2	$ 33.500	485.750.000	40.803.000	9.468.800	**239.647.800**
3	Bulldozer	150	0,00 M3	24.000	2.400.000.000	264.000.000	2.664.000.000	1,00	3.500	6,86	1,2	$ 33.500	485.750.000	3.998.694.000	133.200.000	**6.795.894.000**
4	Compressor	80	4000,00 L/M	250	204.000.000	2.750.000	206.750.000	1,00	3.500	0,07	1,2	$ 33.500	485.750.000	40.803.000	10.337.500	**257.890.500**
5	Concrete Mixer	15	0,35 M3	250	35.020.000	2.750.000	37.770.000	1,00	3.500	0,07	1,2	$ 33.500	485.750.000	40.803.000	1.888.500	**80.461.500**
6	Dump Truck	120	4,00 M3	3.500	360.000.000	38.500.000	398.500.000	1,00	3.500	1,00	1,2	$ 33.500	485.750.000	582.900.000	19.925.000	**1.001.325.000**
7	Dump Truck 8-12 Ton	225	8,00 M3	6.000	824.500.000	66.000.000	890.500.000	1,00	3.500	1,71	1,2	$ 33.500	485.750.000	996.759.000	44.525.000	**1.931.784.000**
8	Excavator	143	1,00 M3	18.000	1.478.800.000	198.000.000	1.676.800.000	1,00	3.500	5,14	1,2	$ 33.500	485.750.000	2.996.106.000	83.840.000	**4.756.746.000**
9	Generator Set	175	125,00 KVA	500	248.800.000	5.500.000	254.300.000	1,00	3.500	0,14	1,2	$ 33.500	485.750.000	81.606.000	12.715.000	**348.621.000**
10	Motor Grader	135	10800,00 -	12.000	1.698.514.286	132.000.000	1.830.514.286	1,00	3.500	3,43	1,2	$ 33.500	485.750.000	1.999.347.000	91.525.714	**3.921.387.000**
11	Wheel Loader	110	2,00 M3	12.000	2.542.251.570	132.000.000	2.674.251.570	1,00	3.500	3,43	1,2	$ 33.500	485.750.000	1.999.347.000	133.712.579	**4.807.311.149**
12	Three Wheel Roller	55	8,00 Ton	8.000	1.534.250.000	88.000.000	1.622.250.000	1,00	3.500	2,29	1,2	$ 33.500	485.750.000	1.334.841.000	81.112.500	**3.038.203.500**
13	Tandem Roller	74	8,00 Ton	8.000	1.196.800.000	88.000.000	1.284.800.000	1,00	3.500	2,29	1,2	$ 33.500	485.750.000	1.334.841.000	64.240.000	**2.683.881.000**
14	Tire Roller	60	10,00 Ton	8.000	1.534.250.000	88.000.000	1.622.250.000	1,00	3.500	2,29	1,2	$ 33.500	485.750.000	1.334.841.000	81.112.500	**3.038.203.500**
15	Vibratory Roller	132	10,00 Ton	8.000	1.279.080.000	88.000.000	1.367.080.000	1,00	3.500	2,29	1,2	$ 33.500	485.750.000	1.334.841.000	68.354.000	**2.770.275.000**
16	Stone Crusher	220	30,00 T/Jam	15.000	2.059.975.000	165.000.000	2.224.975.000	1,00	3.500	4,29	1,2	$ 33.500	485.750.000	2.500.641.000	111.248.750	**4.836.864.750**
17	Water Tanker	100	4000,00 Liter	3.500	579.498.550	38.500.000	617.998.550	1,00	3.500	1,00	1,2	$ 33.500	485.750.000	582.900.000	30.899.928	**1.231.798.478**
18	Tamper	5	0,00 Ton	250	34.272.000	2.750.000	37.022.000	1,00	3.500	0,07	1,2	$ 33.500	485.750.000	40.803.000	1.851.100	**79.676.100**
19	Concrete Pump	100	8,00 M3	8.000	956.250.000	88.000.000	1.044.250.000	1,00	3.500	2,29	1,2	$ 33.500	485.750.000	1.334.841.000	52.212.500	**2.431.303.500**
20	Trailer	175	20,00 Ton	6.000	847.875.000	66.000.000	913.875.000	1,00	3.500	1,71	1,2	$ 33.500	485.750.000	996.759.000	45.693.750	**1.956.327.750**
21	Welding Set	40	250,00 Amp	145	59.500.000	1.595.000	61.095.000	1,00	3.500	0,04	1,2	$ 33.500	485.750.000	23.316.000	3.054.750	**87.465.750**
22	Jack Hammer	3		300	245.000.000	3.300.000	248.300.000	1,00	3.500	0,09	1,2	$ 33.500	485.750.000	52.461.000	12.415.000	**313.176.000**

KETERANGAN :

***KURS RUPIAH TERHDAP (USD)**	:	**Rp**	**14.500,00**
***BIAYA HELI KAMOV (USD) / JAM**	:	**$**	**33.500,00**
***Tarip Biaya Mob Sby - Timika (Kg)**	:	**Rp**	**11.000,00**

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA ILAGA

Kantor perwakilan
Jl. Sisingamargaraja

Tlp. : (0984) – 21210,21211
Fax : (0984) – 2276
Email : Bandarailaga@yahoo.com

Kotak Pos.115
Nabire - Papua

KELUARAN (OUTPUT) KEGIATAN TAHUN 2024

KEMENTERIAN : KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
UNIT ESELON : DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
SATUAN KERJA : KANTOR UPBU ILAGA
KEGIATAN : MANAJAMEN KONSTRUKSI PENGENBANGAN BANDAR UDARA ILAGA
LOKASI : BANDAR UDARA ILAGA
VOLUME : 1 (SATU)
SATUAN : (PAKET)

NO	URAIAN	VOL	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	B	C	D	E
A	BIAYA LANGSUNG PERSONIL	1,00	1.687.316.800	Rp. 1.687.316.800
B	BIAYA LANGSUNG NON PERSONIL	1,00	620.000.000	Rp. 620.000.000
A	JUMLAH			Rp. 2.307.316.800,00
B	PAJAK PERTAMBAHAN NILAI (11% x A)			Rp. 253.804.848,00
C	JUMLAH A + B			Rp. 2.561.121.648,00
D	PEMBULATAN			Rp. 2.561.121.000,00

Terbilang :
(dua milyar lima ratus enam puluh satu juta seratus dua puluh satu ribu rupiah.-)

MENNYETUJUI
KEPALA UNIT PENYELENGGARA
BANDAR UDARA ILAGA

OKTOVIANUS SAWAKI, SE
Penata (III/c)
NIP. 19791009 200212 1 001

DIBUAT OLEH
UNIT PENYELENGGARA ILAGA
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

ROFI NURDAYA, SH
Penata (III/c)
Nip. 19760312 200502 1 002

MENGETAHUI
Plt. KEPALA SUBDIREKTORAT
PRASARANA BANDAR UDARA, DIREKTORAT BANDAR UDARA

IMRON JAZULI
Pembina (IV/a)
NIP. 19700711 199703 1 007

No.	URAIAN	KLASIFIKASI
A	**TENAGA AHLI**	
1	Supervision Engineer	Sarjana S1 Teknik Sipil dengan SKA Bangunan Gedung Madya atau Sarjana Arsitektur dengan SKA Ahli Arsitektur Madya dengan pengalaman minimal 5 tahun dalam pekerjaan bangunan gedung
2	Quality/ Quantity Engineer Bangunan	Sarjana S1 Teknik Sipil dengan SKA Bangunan Gedung Muda dengan pengalaman minimal 3 tahun dalam pekerjaan bangunan gedung
3	Quality/ Quantity Engineer Transportasi	Sarjana S1 Teknik Sipil dengan SKA Ahli Trasportasi Muda dengan pengalaman minimal 3 tahun dalam pekerjaan bidang pengawasan kualitas bangunan gedung
4	Ahli K3	Sarjana S1 Teknik Sipil dengan SKA K3 Muda dengan pengalaman minimal 2 tahun dalam pekerjaan bidang dalam perhitungan kuantitas bangunan gedung
B	**TENAGA AHLI PENUDUKUNG**	
1	Inspector	S1 Teknik Sipil Pengalaman 0 Th; DIII Sipil Pengalaman min 3 Th; SMA/SMK Pengalaman minimal 6 Th
2	Administrasi	Sarjana S1 Teknik Elektro/Listrik/Teknik Industri dengan dengan pengalaman minimal 2 tahun dalam pekerjaan elektrikal bangunan gedung
2	Operator CAD/CAM	S1 Teknik Sipil Pengalaman 0 Th; DIII Sipil Pengalaman min 3 Th; SMA/SMK Pengalaman minimal 6 Th
3	Surveyor	S1 Teknik Sipil Pengalaman 0 Th; DIII Sipil Pengalaman min 3 Th; SMA/SMK Pengalaman minimal 2 Th

RINCIAN HARGA BIAYA PENGAWASAN

I. RINCIAN BIAYA LANGSUNG PERSONIL

NO	URAIAN	VOLUME	JUMLAH PERSONIL	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL BIAYA (Rp)
1	2	3	4	6	7
I	**TENAGA AHLI**				
1	Supervision Engineer	8,0 Bln	1,0 OB	36.717.200,00	293.737.600,00
2	Quality/ Quantity Engineer Bangunan	8,0 Bln	1,0 OB	33.069.400,00	264.555.200,00
3	Quality/ Quantity Engineer Transportasi	8,0 Bln	1,0 OB	33.069.400,00	264.555.200,00
4	Ahli K3	8,0 Bln	1,0 OB	31.215.600,00	249.724.800,00
				JUMLAH I	**1.072.572.800,00**
II	**TENAGA PENDUKUNG**				
1	Inspector	8,0 Bln	2,0 OB	31.096.000,00	497.536.000,00
2	Administrasi	8,0 Bln	1,0 OB	14.651.000,00	117.208.000,00
3	Operator CAD/CAM	8,0 Bln	1,0 OB	14.651.000,00	117.208.000,00
4	Surveyor	8,0 Bln	1,0 OB	13.813.800,00	110.510.400,00
				JUMLAH II	**614.744.000,00**
	Jumlah Biaya Lansung Personil			**Rp**	**1.687.316.800,00**

II. RINCIAN BIAYA LANGSUNG NON-PERSONIL

NO	URAIAN	VOLUME	JUMLAH	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)
1	2	3	4	6	7
1	**Biaya Kegiatan Kantor**				
-	Sewa Kantor	8,0 Bln	1,0 Unit	7.000.000,00	56.000.000,00
-	Perlengkapan dan Peralatan Kantor	1,0 Ls	1,0 Set	35.000.000,00	35.000.000,00
-	Operasional Kantor (Akomodasi,Listrik,BBM Dll)	8,0 Bln	1,0 Set	10.000.000,00	80.000.000,00
-	Sewa Kendaraan Roda Empat	8,0 Bln	1,0 Unit	20.000.000,00	160.000.000,00
-	Sewa Kendaraan Roda Dua	8,0 Bln	4,0 Unit	4.000.000,00	128.000.000,00
-	**Sub Jumlah**				**459.000.000,00**
2	**Biaya Laporan**				
-	Laporan Pendahuluan	1,0 Bln	7,0 Buku	3.500.000,00	24.500.000,00
-	Laporan Bulanan	8,0 Bln	7,0 Buku	1.500.000,00	84.000.000,00
-	Laporan Akhir	1,0 Bln	7,0 Buku	3.500.000,00	24.500.000,00
-	Dokumentasi	8,0 Bln	7,0 Album	500.000,00	28.000.000,00
	Sub Jumlah				**161.000.000,00**
	Jumlah Biaya Langsung Non Personil			**Rp**	**620.000.000,00**