

No : II/SP/RB/VI/2021

Perihal: Penawaran Harga untuk Pekerjaan Pembangunan Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara Mentawai Baru

Kepada YTH. Direktur di tempat, Berikut ini penawaran harga yang kami ajukkan

1. PEKERJAAN SMART AIRPORT & SMART TENANT				
A. PEKERJAAN SISTEM SMART AIRPORT				
No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1. Mobile Apps – Passenger Connect				
1	Indoor Explore Maps	1	10.000.000	10.000.000
2	Flight Info	1	5.000.000	5.000.000
3	Flight Status	1	5.000.000	5.000.000
4	Store & Restaurant	1	12.000.000	12.000.000
5	Facilities	1	7.000.000	7.000.000
6	Travel Info	1	8.000.000	8.000.000
SUBTOTAL				47.000.000
2. Web Dashboard – Control Center				
1	Statistic	1	8.000.000	8.000.000
2	Reporting	1	8.000.000	8.000.000
3	Setup Function	1	2.000.000	2.000.000
4	Standard Analytic	1	8.000.000	8.000.000
SUBTOTAL				26.000.000
3. Customer Support System				
1	Chat Online	1	4.000.000	4.000.000
2	Ticketing System	1	8.000.000	8.000.000
3	Reporting	1	8.000.000	8.000.000
SUBTOTAL				20.000.000
4. Analytical System				
1	Data Mining	1	10.000.000	10.000.000
2	Graphical Model	1	9.000.000	9.000.000
3	Data Cube Processing	1	10.000.000	10.000.000
SUBTOTAL				29.000.000
5. BEACON AND MAPPING MANAGEMENT SERVICE				
1	Beacon and Mapping Management Service (1 year)	1	48.000.000	48.000.000
SUBTOTAL				48.000.000

B. PERANGKAT SISTEM SMART AIRPORT				
1	Beacon (Low energy BLE) + aksesoris	100	680.000	68.000.000
2	Smart Airport Server (nvidia server with cuda gpu > 6) + monitor + keyboard & mouse	1	19.000.000	19.000.000
3	Smart Airport PC Monitoring (hp aio)	1	6.000.000	6.000.000
4	Peralatan Jaringan	1	3.000.000	3.000.000
SUBTOTAL				96.000.000
C. PEMASANGAN DAN INSTALASI SMART AIRPORT				
1	Survey Lapangan	1	7.000.000	7.000.000
2	Line up & Test Commissioning	1	15.000.000	15.000.000
SUBTOTAL				22.000.000
D. PEKERJAAN APLIKASI PENJUALAN TENANT ANDROID				
1	Setup Sistem	1	1.000.000	1.000.000
2	PIN security aplikasi	1	12.000.000	12.000.000
3	Modul Transaksi Penjualan Tenant	1	12.000.000	12.000.000
4	Modul Master Barang Tenant	1	5.000.000	5.000.000
5	Modul Impor Data	1	6.000.000	6.000.000
6	Modul Laporan Transaksi Penjualan	1	6.000.000	6.000.000
7	Modul Integrasi ke Sistem Bandara	1	5.000.000	5.000.000
SUBTOTAL				47.000.000
E. PEKERJAAN WEB DASHBOARD PENJUALAN TENANT				
1	Statistik Penjualan Tenant	1	8.000.000	8.000.000
2	Laporan - Laporan Hasil Penjualan	1	5.000.000	5.000.000
3	Pemeliharaan Tenant	1 year	25.000.000	25.000.000
SUBTOTAL				38.000.000
F. JASA INSTALASI SISTEM PELATIHAN				
1	Jasa Pelatihan dan instalasi	1		3.000.000
2	Survey kebutuhan sistem	1		7.000.000
SUBTOTAL				10.000.000
TOTAL PEKERJAAN A+B+C+D+E+F				383.000.000

## 2. PEKERJAAN WEBSITE PORTAL BANDARA

### A. PEMBUATAN WEBSITE

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Modul Setting website	1	3.000.000	3.000.000
2	Framework Website	1	4.000.000	4.000.000
3	Content Management	1	5.000.000	5.000.000
4	Modul Informasi dan Jadwal Penerbangan	1	3.000.000	3.000.000
5	Modul Chatting	1	3.000.000	3.000.000
6	Modul Panduan Penumpang	1	5.000.000	5.000.000
7	Modul Info Pariwisata	1	6.000.000	6.000.000
8	Modul Peta Bandara	1	7.000.000	7.000.000
SUBTOTAL				36.000.000

### B. SERVER CLOUD HOSTING

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	1 Tahun biaya layanan cloud hosting	1	1.500.000	1.500.000
SUBTOTAL				1.500.000

### C. UPAH DAN JASA

1	Jasa Pelatihan dan instalasi	1		3.000.000
2	Survey Kebutuhan Sistem	1		7.000.000
SUBTOTAL				10.000.000
TOTAL A+B+C				47.500.000

### 3. PEKERJAAN LAN

#### A. PERALATAN UTAMA LAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Switch hub10/100/1000 mbps 28 port POE FIDS (dlink)	3	3.500.000	10.500.000
2	Switch hub10/100/1000 mbps 28 port POE CCTV (dlink)	3	3.500.000	10.500.000
3	Switch hub10/100/1000 mbps 28 port MASTER CLOCK (dlink)	3	3.500.000	10.500.000
4	Switch hub10/100/1000 mbps 28 port (PERSONAL COMPUTER) (dlink)	5	3.500.000	17.500.000
SUBTOTAL				49.000.000

#### B . PERALATAN OUTLET DATA

1	Outlet Data	112	60.000	6.700.000
2	Hot Spot POE (tplink)	6	300.000	1.800.000
3	Kabel UTP Cat 6 (belden)	4 roll	1.800.000	7.200.000
4	Kabel Power Listrik 3x2,5mm (supreme 1 roll 100m)	9 roll	1.600.000	14.400.000
5	Duct kabel			9.000.000
SUBTOTAL				39.100.000

#### C. PERALATAN SERVER JARINGAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Server Rackmount 2U + Monitor + OS (hp / dell)	1	48.500.000	48.500.000
2	Rack Server 20 U (IR CLOSE RACK)	1	6.000.000	6.000.000
3	Switch hub10/100/1000 mbps 28 port POE (d-link)	1	3.500.000	3.500.000
4	UPS 3000VA Rackmount 2U (ICA)	1	15.500.000	15.500.000
5	Meja + Kursi Operator	1	1.500.000	1.500.000
SUBTOTAL				75.000.000

#### D. BIAYA INSTALASI

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Biaya instalasi	1		45.800.000
2	Test & Commisioning	1		1.000.000
SUBTOTAL				46.800.000
BIAYA TOTAL A+B+C+D				209.900.000

## 4. PEKERJAAN FIDS

### A. PERANGKAT KERAS

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Rack Server 19" 20U (IR close rack)	1	6.000.000	6.000.000
2	PC Server Rackmount 2U + OS + monitor (dell / hpe)	1	49.000.000	49.000.000
3	PC Workstation (Operator) (hp aio)	1	6.000.000	6.000.000
4	Switch 24 Port 10/100/1000 PoE (tplink)	2	500.000	1.000.000
5	Monitor / LED 32" (LG / samsung)	4	3.000.000	12.000.000
6	Monitor / LED 43" (LG / samsung)	4	4.300.000	17.200.000
7	Monitor / LED 32" Vertical View (LG)	2	3.000.000	6.000.000
8	Thin Client Micro Computer	10	1.600.000	16.000.000
9	UPS 3000 VA rackmount 2U (ICA)	1	15.500.000	15.500.000
10	UPS 600 VA (prolink / ica)	1	1.500.000	1.500.000
11	Standing Bracket Monitor	6	5.000.000	30.000.000
12	Swing Arm Bracket Monitor	4	500.000	2.000.000
13	List Frame Monitor 42" (custom)	4	800.000	3.200.000
14	List Frame Monitor 32" (custom)	6	700.000	4.200.000
SUBTOTAL				169.600.000

### B. PERANGKAT LUNAK

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	FIDS & AAS	1	38.000.000	38.000.000
SUBTOTAL				38.000.000

### C. PERALATAN JARINGAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Outlet Data	10	60.000	600.000
2	Kabel Power Listrik 3x2.5mm (supreme 1 roll 100m)	8 roll	1.600.000	12.800.000
3	Kabel UTP Cat 6 (belden)	3 roll	1.800.000	5.400.000
4	Duct kabel			7.000.000
SUBTOTAL				25.800.000

### D. PEKERJAAN PENGIRIMAN, PELATIHAN, COMMISIONING DAN PEMELIHARAAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Instalasi dan Pelatihan	1		10.000.000
2	Commisioning & Test	1		1.000.000
3	Site Acceptance Test	1		2.000.000
4	Pemeliharaan Via Remote (1 year)	12	1.000.000	12.000.000
SUBTOTAL				25.000.000
TOTAL A+B+C+D				258.400.000

## 5. PEKERJAAN PAS

### A. PERANGKAT KERAS

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	IP Amplifier (MAG6835)	2	32.000.000	64.000.000
2	IP Network Audio Adapter (MAG6410 + MAG6411)	1	28.400.000	28.400.000
3	IP Audio Interface Unit (MAG6801 + MAG6415)	1	16.800.000	16.800.000
5	MAG6182II + SOFTWARE (berfungsi sebagai pas sever dan emergency message panel)	1	180.000.000	180.000.000
6	Speaker selector 10 zone (MP9813D series)	1	5.700.000	5.700.000
7	Remote microphone (MAG6588)	2	27.000.000	54.000.000
8	Audio Rack 19" 20U (MP20U)	1	12.900.000	12.900.000
9	Switch 24 Port 10/100/1000 PoE (tplink)	2	500.000	1.000.000
SUBTOTAL				362.800.000

### B. SPEAKER TERMINAL

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	IP Ceilling speaker (DSPPA POE Ceiling Speaker)	20	7.500.000	150.000.000
2	IP Column speaker ( DSPPA POE Column Speaker)	6	11.500.000	69.000.000
3	IP Horn speaker (DSPPA POE Horn Speaker)	4	7.500.000	30.000.000
SUBTOTAL				249.000.000

### C. PERALATAN JARINGAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Outlet data	57	60.000	3.420.000
2	Kabel Power Listrik 3x2,5 mm (supreme 1 roll 100m)	2	1.600.000	3.200.000
3	Kabel UTP CAT 6 (belden)	2 roll	1.800.000	3.600.000
SUBTOTAL				10.220.000

### D. PERALATAN JARINGAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Konfigurasi Sistem	1		500.000
2	Biaya instalasi dan Pelatihan	1		55.000.000
3	Comissioning	1		500.000
SUBTOTAL				56.000.000
SUBTOTAL A+B+C+D				678.000.000

## 6. PEKERJAAN MASTER CLOCK

### A. PERANGKAT KERAS

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Master Clock NTP Server (JMC)	2	38.000.000	76.000.000
2	GPS Antenna & Protector	2	5.500.000	11.000.000
3	World Clock (3 Cities) 15.6" + bracket	1	5.000.000	5.000.000
4	LED Local Clock 10"+Bracket (Counter Checkin)	1	3.800.000	3.800.000
5	LED Local Clock 10"+Bracket (Gate Utama)	1	3.800.000	3.800.000
6	LED Local Clock 10"+Bracket (Gate Keberangkatan)	1	3.800.000	3.800.000
7	LED Local Clock 10"+Bracket (Gate Kedatangan)	1	3.800.000	3.800.000
8	LED Local Clock 10"+Bracket (Koridor Terminal)	2	3.800.000	7.600.000
9	Indonesia Clock (WIT,WITA,WIB) 15.6" + bracket	1	5.000.000	5.000.000
10	LED Multifunction (Time, Day, Date) 15.6" + bracket	1	5.000.000	5.000.000
11	PC Control Station (HP aio)	1	6.000.000	6.000.000
12	Rak peralatan 8U (rack TOA)	1	2.000.000	2.000.000
13	Switch hub 24 port POE 10/100/1000 kbps (tplink)	2	500.000	1.000.000
SUBTOTAL				133.800.000

### B. PERANGKAT LUNAK

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	NTP monitor Software	1	15.000.000	15.000.000
SUBTOTAL				15.000.000

### C. PERALATAN JARINGAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Outlet data	10	60.000	600.000
2	Kabel Power Listrik 3x2,5 mm (supreme 1 roll 100m)	8 roll	1.600.000	12.800.000
3	Kabel UTP CAT 6 (belden)	3 roll	1.800.000	5.400.000
SUBTOTAL				18.800.000

### D. PEKERJAAN INSTALASI , IMPLEMENTASI, PELATIHAN DAN COMMISIONING

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Konfigurasi Sistem	1		1.000.000
2	Biaya instalasi dan Pelatihan	1		8.000.000
3	Comissioning	1		1.000.000
SUBTOTAL				10.000.000
TOTAL A+B+C+D				177.600.000

## 7. PEKERJAAN CCTV

### A. PERALATAN UTAMA

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Full HD Dome Network camera (UNV IPC399)	14	2.400.000	33.600.000
2	H.265 Dome Network Camera (UNV IPC399)	4	2.400.000	9.600.000
3	Dome Camera PTZ (UNV IPC6622)	2	20.500.000	41.000.000
4	Outdoor FHD Bullet Camera (UNV IPC2328)	2	6.800.000	13.600.000
5	Switch Manage hub POE 24 port (UNV NSW)	2	9.600.000	19.200.000
6	Server CCTV (UNV NVR316)	1	53.000.000	53.000.000
7	Video Management Software	1	500.000	500.000
8	Monitor LED 43"	2	4.300.000	8.600.000
9	UPS 3KVA Rackmount (APC SMC3000RM12U)	1	25.600.000	25.600.000
10	ABBA Rack NC4211150--GG/GB	1	13.000.000	13.000.000
11	Meja Kursi Operator	1	1.600.000	1.600.000
12	Personal Computer Operator (hp aio)	1	6.000.000	6.000.000
SUBTOTAL				225.300.000

### B. PERALATAN JARINGAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Outlet data	10	60.000	600.000
2	Kabel Power Listrik 3x2,5 mm (supreme 1 roll 100m)	2 roll	1.600.000	3.200.000
3	Kabel UTP CAT 6 ( belden )	5 roll	1.800.000	9.000.000
4	Duct kabel			6.000.000
SUBTOTAL				18.800.000

### C. PEKERJAAN INSTALASI

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Instalasi dan Pelatihan	1		36.500.000
2	Biaya Comissioning	1		7.500.000
3	Biaya Pemeliharaan Via Remote	12 bln		9.000.000
SUBTOTAL				53.000.000
TOTAL A+B+C				297.100.000



## 8. PEKERJAAN STANDING TV

### A. PEKERJAAN STANDING TV

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	TV 75" Smart	2	28.000.000	56.000.000
2	Mini PC Komputer	2	4.000.000	8.000.000
3	Airport Terminal Wayfinding	2		26.000.000
4	Kotak Saran digital	2		8.000.000
5	Tiket antrian taxi	2		9.000.000
6	Video Promo wisata daerah	2		7.000.000
7	Video Promo sponsor produk (Iklan)	2		7.000.000
8	Banner Promo Event Bandara	2		5.000.000
9	Jadwal Penerbangan (FIDS connect)	2		7.000.000
10	Banner Pengumuman Bandara	2		5.000.000
11	Touchscreen overlay 75"	2	25.000.000	50.000.000
12	Standing TV	2	1.800.000	3.600.000
13	Stainless Steel Pelindung	2	4.500.000	9.000.000
SUBTOTAL				200.600.000

### B . JARINGAN DAN AKSESORIS

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Kabel UTP Cat 7 (1 roll 50 meter)	4 roll	1.600.000	6.400.000
2	Kabel HDMI to HDMI 3 meter	2	50.000	100.000
3	Connector RJ45 (Cat 7)			300.000
4	Duct kabel + aksesoris			3.000.000
SUBTOTAL				9.800.000

### C. PERANGKAT KELISTRIKAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Kabel NYY 3x2.5 mm2 (supreme 1 roll 100m)	2	1.600.000	3.200.000
2	Box Hagger 12 group Outbow	2	250.000	500.000
3	ELCB 25A 2 Pole (schneider)	2	400.000	800.000
4	MCB 10A 2 Pole (schneider)	2	150.000	300.000
5	Stop Kontak Deret 4	2		200.000
SUBTOTAL				5.000.000

### D. UPAH DAN JASA

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Jasa instalasi dan pelatihan	1		6.000.000
2	Survey Lapangan (1hari/ 1 orang)	1		7.000.000
SUBTOTAL				13.000.000
TOTAL A+B+C+D				228.400.000

## 9. PEKERJAAN FIRE ALARM

### a. perangkat

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Addressable Intelligence Fire Alarm Panel (AW-FP100)	1		41.000.000
2	Addressable Sounder Beacon / Annunciator (AW-D106W)	2	2.000.000	4.000.000
3	Wireless Smoke detector (SSD606A)	100	1.000.000	100.000.000
4	Addressable Heat Detector (D102)	50	700.000	35.000.000
5	Addressable Wireless Manual Call Point (D135A wireless)	15	1.000.000	15.000.000
6	Alarm bell (D109)	15	1.500.000	22.500.000
7	Indicator lamp	15	300.000	4.500.000
8	Addressable Control Module (D112)	2	2.000.000	4.000.000
9	Addressable Monitor Module (D110)	2	1.500.000	3.000.000
10	Aksesoris lainnya - AW-D105 (WIRED) - 5 UNIT = 3.000.000 - AW-D114 - 2 UNIT = 2.000.000 - AW-D116 - 1 UNIT = 8.000.000 - AW-D112 - 2 UNIT = 3.000.000 - AW-PR101 - 1 UNIT = 3.000.000 - AW-FP100IP - 1 UNIT = 10.000.000 - AW-B12052 - 15 UNIT = 15.000.000 - Software - 1 unit = 52.000.000	1 SET		96.000.000
<b>SUBTOTAL</b>				<b>325.000.000</b>
<b>b. instalasi</b>				
1	Instalasi dan pelatihan	1		50.000.000
2	Biaya commisioning	1		1.000.000
<b>SUBTOTAL</b>				<b>51.000.000</b>
<b>SUBTOTAL A+B</b>				<b>376.000.000</b>

## 10. PEKERJAAN PABX

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Server IP PBX Rackmount 2U	1	21.000.000	21.000.000
2	Telephone Outlet	15	100.000	1.500.000
3	Ups 3 KVA Rackmount (ica)	1	15.500.000	15.500.000
4	Jaringan Telephone PSTN	1		5.000.000
5	Kabel Power Listrik NYM 3 x 2.5 mm (roll supreme 100 meter )	2	1.600.000	3.200.000

6	Aksesories Instalasi	1	2.000.000	2.000.000
<b>SUBTOTAL</b>				<b>48.200.000</b>
<b>b. instalasi</b>				
1	Biaya instalasi	1		6.000.000
2	Biaya commisioning			1.000.000
3	Pemeliharaan via remote	1 bulan		1.000.000
<b>SUBTOTAL</b>				<b>8.000.000</b>
<b>SUBTOTAL A+B</b>				<b>56.700.000</b>

## 11. TOTAL BIAYA AKOMODASI DAN PENGIRIMAN

No	Item	Qty	Harga	Subtotal
1	Sewa container ke Bandara Rokot + Packing	1		30.500.000
2	Total Biaya Akomodasi Personil (Tim Programmer)	7 hari		40.500.000
3	Total Biaya Akomodasi Personil (Tim Lapangan)	65 hari		150.000.000
<b>TOTAL</b>				<b>221.000.000</b>

### RINCIAN BIAYA KESELURUHAN

No	Item	Subtotal
1	Biaya Sistem Smart Airport dan Smart Tenant	383.000.000
2	Pekerjaan Website Portal Bandara	47.500.000
3	Pekerjaan LAN	209.900.000
4	Pekerjaan FIDS	258.400.000
5	Pekerjaan PAS	678.000.000
6	Pekerjaan Master Clock	177.600.000
7	Pekerjaan CCTV	297.100.000
8	Pekerjaan Standing TV	228.400.000
9	Pekerjaan fire alarm	376.000.000
10	Pekerjaan pabx	56.700.000
9	Total Biaya Akomodasi dan Pengiriman	221.000.000
<b>TOTAL</b>		

### LAMA PELAKSAAN PEKERJAAN

No	Item	
1	Pekerjaan Sistem Smart Airport dan Smart Tenant	75 hari
2	Pekerjaan Website Portal Bandara	45 hari
3	Pekerjaan LAN	15 hari
4	Pekerjaan FIDS	10 hari
5	Pekerjaan Standing TV	20 hari

6	Pekerjaan Master Clock	10 hari
7	Pekerjaan CCTV	15 hari
8	Pekerjaan PAS	65 hari
9	Pekerjaan fire alarm	65 hari
10	Pekerjaan pabx	14 hari

#### CARA PEMBAYARAN

**- Term 1 sebesar 70%**

dilakukan sebelum pekerjaan dimulai dan dilakukan dalam kurun waktu maksimal 1 hari setelah tanda tangan SPK / MOU bermaterai yang dilegalisir

**- Term 2 sebesar 20%**

Dilakukan minimal 3 hari sebelum hari keberangkatan ke lokasi proyek oleh tim

**- Term 3 sebesar 10%**

Pembayaran harus berupa cek mundur 30 hari yang diberikan pada waktu 1 hari setelah BAST / BAPP ditandatangani oleh kedua belah pihak (pihak CV ROBOTSOFTE dan Maincon)

#### REKENING BANK

Pembayaran dilakukan ke nomor rekening di bawah ini :

DATA BANK	
Bank	: BCA
No Rekening	: 7610958855
Atas Nama	: ROBOTSOFTE CV

n.b : Penawaran di atas masih bisa berubah berdasarkan hasil survey atau meeting dan kesepakatan bersama.

Demikian surat penawaran ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan semestinya.

Tangerang, 3 November 2021  
CV Robotsoft

Antonius  
(Direktur)