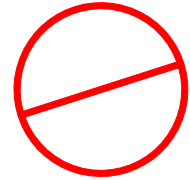


SEBUT HARGA ATAS TALIAN



MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

**DOKUMEN SEBUT HARGA
(JILID 2/2)**

BAGI

**CADANGAN PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN, PEMBAIKAN,
PENGANTIAN DAN *RELOCATION* STESEN SISTEM PEMANTAUAN
ARAS AIR UNTUK MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA**

NO. SEBUT HARGA	MBSJ.KUB.400-5/6/448
TARIKH BUKA	1 OGOS 2024
TARIKH TUTUP	14 OGOS 2024
MASA TUTUP	12.00 TENGAHARI

**DATUK BANDAR
MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA,
USJ 5, PERSIARAN PERPADUAN,
47610 SUBANG JAYA,
SELANGOR D.E.
www.mbsj.gov.my**

CADANGAN PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN, PEMBAIKAN, PENGANTIAN, DAN *RELOCATION* STESEN SISTEM PEMANTAUAN ARAS AIR UNTUK MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

NO. SEBUT HARGA : MBSJ.KUB.400-5/6/448

ISI KANDUNGAN

BIL.	BUTIRAN	MUKA SURAT
1.0	SKOP DAN TEMPOH SIAP KERJA	SK 1 – SK 2
2.0	JADUAL PENYENGGARAAN	JP1
3.0	<i>RESPONSE TIME</i>	RT 1
4.0	TERMA BAYARAN	TB 1 – TB 2
5.0	JAMINAN	J 1
6.0	KADAR DENDA	KD 1
7.0	DOKUMEN PERJANJIAN	DP1
8.0	SPESIFIKASI TEKNIKAL	ST 1 – ST 8
	LAMPIRAN	

ARAHAN

Petender adalah DILARANG sama sekali meletakkan tanda pengenalan syarikat atau apa jua maklumat berkaitan seperti cop syarikat, nama kakitangan syarikat atau tanda tangan pada mana-mana bahagian di dalam Jilid 2 ini.

Kegagalan petender untuk mengikut arahan sedemikian boleh menyebabkan penyertaan di dalam tender ini TERBATAL.

MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

SPESIFIKASI WAJIB

1.0 SKOP DAN TEMPOH SIAP KERJA

BIL	BUTIRAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
A	Kerja-Kerja Penyelenggaraan Berkala Ke Atas 10 Stesen Telemetri, Server Dan Sistem Pemantauan Aras Air MBSJ	
1	Petender hendaklah melaksanakan Penyelenggaraan Berkala (<i>Preventive Maintenance (PM)</i>) dan Penyelenggaraan Pembaikan (<i>Corrective Maintenance (CM)</i>) termasuk memberi khidmat sokongan dalam menyelesaikan sebarang masalah ke atas Sistem Pemantauan Aras Air MBSJ.	Ya / Tidak
2	Penyelenggaraan berkala adalah sebanyak empat (4) kali iaitu setiap tiga (3) bulan sepanjang tempoh kontrak selama satu (1) tahun.	
3	Penyelenggaraan berkala ke atas perkara berikut: <ul style="list-style-type: none"> a. stesen telemetri pemantauan aras air MBSJ iaitu 10 lokasi b. sistem pemantauan aras air MBSJ c. perkakasan server meliputi Web Application, Database dan mengemaskini platform web dan kerja-kerja berkaitan 	
4	Aktiviti penyelenggaraan berkala ke atas 10 stesen telemetri, server dan Sistem Pemantauan Aras Air MBSJ hendaklah diselesaikan adalah dalam tempoh satu (1) bulan .	
5	Petender hendaklah memastikan sistem dan komponen perkakasan serta sensor berfungsi dengan baik sepanjang tempoh penyelenggaraan.	
6	Laporan Pengesahan Pengguna (User Acceptance Test) yang mengandungi laporan bergambar perlu disediakan oleh petender dan disahkan oleh pihak MBSJ.	
7.	Petender dikehendaki mengemukakan contoh Format Laporan Penyelenggaraan	

<p>B</p> <p>Pengalihan Dan Pemasangan Semula (<i>Relocation</i>) Stesen Telemetry Sediada Ke Lokasi Baharu</p> <p>1 Petender dikehendaki melaksanakan kerja-kerja <i>disassemble</i>, penghantaran, pemasangan, konfigurasi, mengujilari, kalibrasi dan lain-lain kerja yang berkaitan sehingga stesen sediada yang dipindahkan ke lokasi baharu berfungsi dengan sempurna.</p> <p>2 Tempoh siap kerja-kerja pengalihan dan pemasangan stesen di lokasi baharu sehingga berfungsi sepenuhnya dan boleh dipaparkan pada sistem adalah dalam tempoh dua (2) minggu dari tarikh arahan pengalihan lokasi melalui emel/surat oleh MBSJ.</p> <p>3 Sekiranya pengalihan stesen melibatkan penggantian tiang baharu iaitu tiang enam (6) meter, tempoh siap kerja sehingga stesen berfungsi sepenuhnya dan boleh dipaparkan pada dashboard sistem Pemantauan Aras Air MBSJ adalah dalam tempoh sepuluh (10) minggu dari tarikh arahan pengalihan lokasi melalui emel/surat oleh MBSJ.</p> <p>4 Laporan Pengesahan Pengguna (<i>User Acceptance Test</i>) yang mengandungi laporan bergambar perlu disediakan oleh petender dan disahkan oleh pihak MBSJ.</p>	<p>Ya / Tidak</p>
<p>C</p> <p>Penggantian Peralatan Di Stesen Pemantauan Aras Air MBSJ</p> <p>1 Petender dikehendaki melaksanakan kerja-kerja penghantaran, pemasangan, konfigurasi, mengujilari, kalibrasi, penggunaan jentera skylift dan lain-lain kerja yang berkaitan sehingga stesen sediada yang melibatkan penggantian peralatan/komponen berfungsi dengan sempurna.</p> <p>2 Tempoh siap kerja-kerja penggantian peralatan/komponen sehingga berfungsi sepenuhnya dan boleh dipaparkan pada sistem adalah dalam tempoh dua (2) minggu dari tarikh arahan penggantian peralatan/komponen melalui emel/surat oleh MBSJ.</p> <p>3 Petender perlu menyediakan Laporan Pengesahan Pengguna (<i>User Acceptance Test</i>) yang mengandungi laporan bergambar sebelum dan selepas pembaikan, serta merekodkan maklumat seperti nombor siri, spesifikasi bagi peralatan/komponen yang rosak, peralatan/komponen yang dibaiki dan peralatan/komponen yang diganti baru.</p>	<p>Ya / Tidak</p>

* Wajib potong mana yang tidak berkenaan (*Ya / Tidak).

MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

SPESIFIKASI WAJIB

2.0 JADUAL PENYENGGARAAN BERKALA (*PREVENTIVE MAINTENANCE - PM*)

BULAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PM Sistem Pemantauan Aras Air	PM- 1			PM- 2			PM -3			PM- 4		

MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

SPESIFIKASI WAJIB

3.0 RESPONSE TIME

BIL	BUTIRAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
A	Masa Maklumbalas (<i>Response Time</i>)	
1	Masa yang diambil untuk maklumbalas sekiranya mendapat panggilan telefon / perkhidmatan pesanan ringkas (SMS) / e-mel / surat bertulis / komunikasi <i>whatsapp</i> daripada kakitangan Jabatan Teknologi Maklumat terhadap sebarang permasalahan yang berlaku ke atas Sistem Pemantauan Aras Air MBSJ adalah dalam tempoh 1 JAM .	Ya / Tidak
2	Masa tersebut dikira bermula daripada saat panggilan telefon / perkhidmatan pesanan ringkas (SMS) / e-mel / surat bertulis / komunikasi <i>whatsapp</i> dibuat.	
3	Petender perlu memberi maklumbalas secara perkhidmatan pesanan ringkas (SMS) / e-mel / surat bertulis / komunikasi <i>whatsapp</i> kepada pihak Majlis.	
B	Masa Penyelesaian Masalah (<i>Resolution Time</i>)	
1	Masa yang diambil untuk tindakan pemeriksaan dan pembaikan kerosakan selepas aduan dibuat oleh MBSJ adalah dalam tempoh 24 JAM .	Ya / Tidak
C	Umum	
1	Petender perlu menyediakan sokongan teknikal secara <i>on-call</i> bagi tempoh 7 hari seminggu (24/7) sehingga tamat tempoh kontrak.	Ya / Tidak
2	Petender perlu memberikan nama seorang wakil syarikat / Pengurus Projek untuk dihubungi sekiranya terdapat sebarang permasalahan / aduan ke atas Sistem Pemantauan Aras Air MBSJ.	

* Wajib potong mana yang tidak berkenaan (*Ya / Tidak).

MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

SPESIFIKASI WAJIB

4.0 TERMA PEMBAYARAN

BIL	BUTIRAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
1	<p>Terma Pembayaran</p> <p>Terma-terma pembayaran adalah tertakluk kepada keputusan pihak MBSJ. Terma-terma pembayaran tersebut adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mengikut Jadual Pembayaran. b. Setiap tuntutan pembayaran perlu mengemukakan laporan secara bertulis dan bergambar (sekiranya berkaitan) dan ditandatangani oleh pihak kontraktor dan MBSJ. c. Mengisi Borang Akuan Siap Kerja MBSJ. 	Ya / Tidak
2	<p><u>Kerja-Kerja Penyelenggaraan Berkala Ke Atas 10 Stesen Telemetri, Server Dan Sistem Pemantauan Aras Air MBSJ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pembayaran adalah secara berperingkat iaitu empat (4) kali pembayaran. b. Pembayaran akan dibuat setelah selesai melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan berkala dan mengemukakan laporan penyelenggaraan berkala beserta gambar yang lengkap dan diperakui/ disahkan oleh MBSJ 	Ya / Tidak
3	<p><u>Penggantian Peralatan Di Stesen Pemantauan Aras Air MBSJ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pembayaran adalah secara berperingkat iaitu setiap kali penggantian peralatan. b. Pembayaran akan dibuat setelah selesai penggantian peralatan di stesen sehingga berfungsi sepenuhnya dan boleh dipaparkan pada dashboard sistem Pemantauan Aras Air MBSJ. c. Kerja-kerja pembaikan dan penggantian peralatan yang telah dilaksanakan perlu mendapat perakuan/ disahkan oleh wakil MBSJ. 	Ya / Tidak

* Wajib potong mana yang tidak berkenaan (*Ya / Tidak).

BIL	BUTIRAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
4	<p><u>Pengalihan Dan Pemasangan Semula (Relocation) Stesen Telemetry Sediada Ke Lokasi Baharu</u></p> <p>a. Pembayaran adalah secara berperingkat iaitu setiap kali pengalihan dan pemasangan semula (<i>relocation</i>) stesen telemetry sediada ke lokasi baharu.</p> <p>b. Pembayaran akan dibuat setelah selesai pengalihan dan pemasangan semula (<i>relocation</i>) stesen telemetry sediada ke lokasi baharu sehingga berfungsi sepenuhnya dan boleh dipaparkan pada dashboard sistem Pemantauan Aras Air MBSJ.</p> <p>c. Laporan pengalihan dan pemasangan stesen sedia ada di lokasi baharu yang mengandungi laporan bergambar yang lengkap dan diperakui/disahkan oleh MBSJ hendaklah dikemukakan.</p> <p>*Sebarang perubahan adalah tertakluk kepada keputusan MBSJ</p>	Ya / Tidak

* Wajib potong mana yang tidak berkenaan (*Ya / Tidak).

MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

SPESIFIKASI WAJIB

5.0 JAMINAN

BIL	BUTIRAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
	Jaminan	
1	Tempoh jaminan peralatan adalah selama satu (1) tahun bermula dari tarikh siap kerja yang telah perakui/ disahkan oleh pegawai MBSJ	Ya / Tidak
2	Petender akan memberi jaminan bahawa peralatan tersebut adalah peralatan baru dan berada dalam keadaan baik dan bebas daripada sebarang kerosakan dan kecacatan dari segi pembuatan dan reka bentuk.	
3	Petender perlu bertanggungjawab untuk mengambil tindakan pembaikan/ penggantian sekiranya terdapat kerosakan ke atas peralatan yang telah diganti sepanjang tempoh Jaminan peralatan, dan segala kos yang berkaitan adalah ditanggung oleh petender.	

* Wajib potong mana yang tidak berkenaan (*Ya / Tidak).

MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

SPESIFIKASI WAJIB

6.0 KADAR DENDA

BIL	BUTIRAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
	<p>Kadar Denda</p>	
1.	Denda akan dikenakan sekiranya petender gagal mematuhi Masa Penyelesaian Masalah (<i>Resolution Time</i>) dan Tempoh Siap Kerja .	Ya / Tidak
2.	Syarikat boleh dikenakan denda seperti berikut mengikut kes (merujuk Pekeliling Perbendaharaan - PK 4.2) iaitu :	
3.	<p>Sekiranya syarikat gagal menyempurnakan bekalan/ perkhidmatan yang ditetapkan dalam tempoh kontrak yang dipersetujui, maka syarikat dikehendaki membayar denda dalam tempoh 30 hari setelah menerima notis denda daripada MBSJ dengan menggunakan formula berikut :-</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> $(BLR + 1\%) \times (\text{Nilai Kontrak} / 365) \times (\text{bilangan hari lewat})$ </div>	

* Wajib potong mana yang tidak berkenaan (*Ya / Tidak).

MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

SPESIFIKASI WAJIB

7.0 DOKUMEN PERJANJIAN

BIL	BUTIRAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
	PERJANJIAN	
1	Menandatangani dokumen perjanjian di antara Petender dan Majlis Bandaraya Subang Jaya (MBSJ) dalam tempoh tujuh (7) hari daripada tarikh surat/emel pemakluman menandatangani dokumen perjanjian dikeluarkan oleh Majlis.	Ya / Tidak
2	Dokumen perjanjian akan disediakan oleh Jabatan Undang-undang MBSJ. Petender dikehendaki membayar kos untuk menanggung Fi penyediaan Dokumen Perjanjian sepertimana ditetapkan oleh pihak MBSJ seperti dinyatakan di dalam perkara 20.0 Arahan Kepada Petender. * Rujuk pada Arahan Kepada Petender di Dokumen Sebut harga Jilid 1/2.	Ya / Tidak
3	Kenaan denda kepada syarikat/kontraktor yang gagal hadir menandatangani perjanjian iaitu sebanyak RM50.00 sehari selepas tamat tempoh tujuh (7) hari bekerja daripada tarikh surat pemakluman menandatangani dokumen perjanjian dikeluarkan oleh Majlis.	Ya / Tidak

* Wajib potong mana yang tidak berkenaan (*Ya / Tidak).

MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA

8.0 SPESIFIKASI TEKNIKAL

BIL	HURAIAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
A	<u>PENYELENGGARAAN BERKALA KE ATAS 10 STESEN TELEMETRI, SERVER DAN SISTEM PEMANTAUAN ARAS AIR MBSJ</u>	
A1	Penyelenggaraan dan pemeriksaan sensor aras air dan komponen berkaitan: <ul style="list-style-type: none"> i) Penyelenggaraan sensor aras air jenis Ultrasonis, power supply DC 12V, LCD Display ii) Pemeriksaan kabel dan pendawaian sensor aras air sehingga ke 10 <i>data logger</i> iii) Pembersihan sensor aras air dan kalibrasi sekiranya perlu iv) Penyelenggaraan dan pemeriksaan sensor aras air dan komponen berkaitan hendaklah menggunakan peralatan yang bersesuaian. 	Ya / Tidak
A2	Penyelenggaraan dan pemeriksaan sistem bekalan kuasa, sistem solar, bateri dan komponen berkaitan: <ul style="list-style-type: none"> i) Penyelenggaraan dan pemeriksaan 2 unit bateri iaitu 1 unit bateri 12V 100Ah dan 1 unit bateri 12V 40Ah ii) Penyelenggaraan dan pemeriksaan 2 unit solar panel (monocrystalline) 100 Watt iii) Penyelenggaraan dan pemeriksaan alat surge protective device (SPD) dan sistem pembumian stesen iv) Pemeriksaan kabel dan pendawaian untuk bekalan kuasa dan pembumian v) Pembersihan alatan berkaitan dan memastikan komponen berfungsi dengan baik 	Ya / Tidak
A3	Penyelenggaraan dan pemeriksaan sistem kamera dan komponen berkaitan: <ul style="list-style-type: none"> i) Penyelenggaraan dan pemeriksaan IP kamera jenis <i>fish eye outdoor</i> ii) Pemeriksaan kabel dan pendawaian kamera sehingga ke 10 <i>data logger</i> iii) Pembersihan alatan berkaitan dan memastikan komponen berfungsi dengan baik 	Ya / Tidak
A4	Penyelenggaraan dan pemeriksaan sistem siren dan komponen berkaitan: <ul style="list-style-type: none"> i) Penyelenggaraan dan pemeriksaan alatan siren motor ii) Pemeriksaan kabel dan pendawaian siren sehingga ke 10 <i>data logger</i> 	Ya / Tidak

BIL	HURAIAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
	iii) Pembersihan alatan berkaitan dan memastikan komponen berfungsi dengan baik.	
A5	<p>Penyelenggaraan struktur dan tiang stesen dan komponen berkaitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Pembersihan kawasan sekitar struktur tiang termasuk pemotongan rumput radius 3 kaki dari struktur tiang ii) Memastikan tiada halangan benda asing di sekitar kawasan bawah sensor air. Kerja pembersihan mestilah dilakukan jika terdapat halangan yang mengganggu bacaan sensor 	Ya / Tidak
A6	<p>Penyelenggaraan dan pemeriksaan <i>data controller, communication device, enclosure panel</i> dan komponen telemetri berkaitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Penyelenggaraan dan pemeriksaan <i>data controller, communication interface controller (CIC)</i>, dan komponen telemetri berkaitan ii) Memeriksa kesemua sambungan kabel I/O data controller. iii) Melaksanakan ujian komunikasi dan ujian sambungan untuk setiap sensor berkaitan iv) Pembersihan enclosure panel, alatan berkaitan dan memastikan komponen berfungsi dengan baik 	Ya / Tidak
A7	<p>Penyelenggaraan sistem dan server meliputi Web Application, Database dan mengemaskini platform web dan kerja-kerja berkaitan di Pusat Data MBSJ.</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Memeriksa disk usage dan system storage ii) Mengemaskini Operating System dan RAID alarm (jika ada) iii) Memeriksa, memantau dan tindakan pembaikan ke atas sekiranya berlaku kerosakan ke atas server (server hardware error) iv) Mengemaskini platform sistem web termasuk mengemaskini versi terkini Laravel platform jika web sistem perlu dinaiktaraf v) Memastikan operasi web sistem dan komunikasi dengan data sensor berfungsi tanpa ada <i>error bugs</i> vi) Melakukan operasi <i>database backup</i> secara berkala <p>Memastikan sistem dan komponen perkakasan serta sensor berfungsi dengan baik sepanjang tempoh penyelenggaraan.</p>	Ya / Tidak

BIL	HURAIAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
B	<p><u>PENGGANTIAN PERALATAN DI STESEN PEMANTAUAN ARAS AIR MBSJ</u></p> <p>Kerja-kerja penghantaran, pemasangan, konfigurasi, mengujilari, kalibrasi, penggunaan jentera skylift dan lain-lain kerja yang berkaitan bagi komponen berikut:</p>	
B1	<p>Communication Interface Controller Unit (CIC)</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Input Voltage: 12 ~ 24 VDC ii) Digital Input: 8 iii) Digital Output: 2 iv) Analog Input: 4 (4-20mA) v) Communication Port: 2 Ports of RS-485 2 Port, 2 Ports of SDI Communication vi) Data Storage: Minimum 16GB vii) Power Supply: 12VDC viii) Safety Standard: IP68 ix) Supports: 2G, 3G and 4G (LTE) x) Ethernet Port: 2 X RJ45 10/100Mbps xi) Network Protocol: TCP, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP xii) Temperature Rate: -20°C ~ +60°C xiii) Humidity Rate: 20 ~ 90%RH xiv) Safety Standard :IP68 	Ya / Tidak
B2	<p>Solar Panel (Monocrystalline)</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Maximum Pmax:100W ii) MaximumPower Point Voltage (Wmp): 18.6V iii) Maximum Power Point Current (Imp): 5.38A iv) Open Circuit Voltage (Voc): 22.6V v) Short Circuit Current (Isc): 5.81A <p>*Solar cable included</p>	Ya / Tidak
B3	<p>Solar Charge Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Operating Voltage: 12/24VDC (Auto) ii) Rated Current: 20A iii) Operating Temperature: -25°C ~ +55°C iv) Enclosure : IP30 	Ya / Tidak

BIL	HURAIAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
B4	<p>Water Level Sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Type: Ultrasonic ii) Measuring Range: 0 - 10 Meter iii) Accuracy Range: 0.5% iv) Power Supply Voltage: DC 12V v) Resolution: ± 33 mm or 0.1%FS (take the maximum value) vi) Display: LCD display (Resolution 1mm) vii) Analog Output: 4-20mA viii) Temperature Rate: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ ix) Humidity Rate: 20 ~ 90%RH x) Ingress Protection: IP68 for Probe, IP66 for Display Unit xi) Dimension: 157mm X 210mm X 56mm 	Ya / Tidak
B5	<p>Camera System - Fish Eye Type</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Max Resolution: 3072 x 2048, 6MP ii) IP66 or IP67 iii) Type: 360-Degree Network Fish Eye iv) Image Sensor: 1/1.8" Progressive Scan CMOS v) Color: 0.047 Lux, B/W: 0.0047 Lux vi) FOV: Horizontal FOV 360° Downward/ Ceiling mount vii) Focal Length : 1.27mm viii) Aperture: F2.6 ix) Max Resolution: 3072 x 2048 x) Network Protocol: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, DHCP, PPPoE xi) Including Camera Top Cover Cap 	Ya / Tidak
B6	<p>Camera System - PTZ Type</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Max Resolution: Up to 2560 x 1440 @ 30 fps ii. 3-inch 4 MP Network Speed Dome, PoE iii. Built-in microphone and speaker iv. IP66 or IP67 v. Color: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON); 0 Lux with white light vi. FOV: Horizontal 88.7°, Vertical 46.5°, Diagonal 105.0° vii. Focal Length: 4 mm viii. Aperture: F1.0 ix. Movement Range: Pan 350°, Tilt 0° to 90° x. Speed: Pan configurable from 0.1° to 60°/s; preset speed: 60°/s, Tilt configurable from 0.1° to 50°/s, preset speed 50°/s 	Ya / Tidak

BIL	HURAIAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
	xi. Video Compression: H.265+/H.265/H.264+/H.264 xii. Network Protocol: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, DHCP, PPPoE xiii. Including Camera Top Cover Cap	
B7	Static / Fixed Camera i. Max Resolution: 2688 × 1520, 4MP or 6MP ii. Type: Fixed Dome Network Camera iii. Image Sensor: 1/1.8" Progressive Scan CMOS iv. Color: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON) v. Angle Adjustment: Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 75°, rotate: 0° to 355° Focal Length: Fixed Focal Lens, 2.8 and 4 mm optional vi. Aperture: F1.0 vii. Lens Mount: M16 viii. Network Protocol: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, DHCP, PPPoE ix. Including Camera Top Cover Cap	Ya / Tidak
B8	Battery A. Type : Seal Lead Acid Battery B. Voltage: 12V DC C. Capacity : 100 Ah	Ya / Tidak
B9	Surge Protective Device (RJ45) i) Interface: RJ45 ii) Response time: < 1ns iii) Transfer rate: 1000Mbps iv) Working temperature: -30 ~ 70 degrees Celsius v) Operating humidity: 30% - 90%	Ya / Tidak
B10	Surge Protective Device (DC) i) Nominal Voltage: 500V ii) Number of pole: 2 iii) Nominal Discharge Current (8/20us)(In): 20kA iv) Max. Discharge Current (8/20us)(Imax): 40kA v) Voltage Protection Level ≤ 1.8kA vi) Response Time: < 25 ns vii) Ambient Temperature: -40°C to 80°C viii) Relative Humidity: < 95%	Ya / Tidak

BIL	HURAIAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
B11	Antenna i) GSM GPRS Magnetic Mount Type ii) 50 Ω SMA Connectors iii) Length cable: 1 meter	Ya / Tidak
B12	Speaker Horn i) Operating Voltage: 12-24VDC ii) Decibel: 125dB - 135dB (A) iii) IP Grade: IP44 iv) Material : Steel & ABS v) Included Siren Controller vi) Sound Amplifier	Ya / Tidak
B13	Speaker Driver Controller i. Broadcom BCM2711, 64-bit ARM Cortex-A72, Quad-core SoC 1.5Ghz ii. 2 x USB3.0 Port + 2 x USB2.0 Port iii. Audio Output iv. MicroSD Card: 64GB v. RJ45 Supported vi. Power Input: 5V 3A vii. Output Relay: 2 Ports	Ya / Tidak
B14	Sound Amplifier i. Operating Voltage: 12 VDC ii. 20W to 200W Dual Channel iii. IP Grade: IP44 iv. Channel: 2-CH v. Load Impedance: 4-16 Ohm vi. Frequency: 20Hz - 20kHz vii. Product Weight: Less Than 250g viii. Power Amp with RCA Input	Ya / Tidak

BIL	HURAIAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
B15	Enclosure i) Wall Mounting Watertight Metal Enclosure ii) IP 65 (IEC 529) iii) Seal Gasket at door iv) Surface finished with polyster powder coating RAL7032 Texture, Beige Colour v) Hinge 130° Door opening	Ya / Tidak
B16	Station Pole & Structure i) Height: 6 Meters ii) Material: Rounded Mild Steel With Hot-Dip Galvanized iii) Pole Diameter: 60mm iv) Thickness: minimum 3mm v) The pole can support the weight of sensors, enclosure panels, solar panels and batteries vi) Bolts, nuts and other accessories should be anti-rust	Ya / Tidak
B17	Camera Bracket i. Camera Mounting & Bracket	Ya / Tidak
B18	Station Base Concrete i. Concrete Base Size: 1.5f Height X 3f Witdh X 3f Length	Ya / Tidak
B19	Anti Climb Fence i. 2.4meter Witdh X 2.1meter Height Fence (1 Panel) ii. 2.4meter Witdh X 0.5feet Height Concrete Base iii. 2.25meter Round Post Pole	Ya / Tidak
B20	Heavy Duty Anti Climb Gate i. Single Leaf Swing Gate ii. 6feet height X 3feet Witdh Swing Gate iii. 3feet Witdh X 1feet height Concrete Base	Ya / Tidak
B21	Industrial Cellular Router i) 4G LTE Network ii) 5 x 10/100 Mbps Ethernet Ports iii) 2 x SIM slots, 2 x Cellular Connector	Ya / Tidak

BIL	HURAIAN	PEMATUHAN (*YA / TIDAK)
	iv) 1 x WiFi Connector, 1 x WAN Port, 4 x LAN Ports 4 x 802.3 af/at PoE PSE on LAN ports	
B22	Skylift Services (per day)	Ya / Tidak
C	<p><u>PENGALIHAN DAN PEMASANGAN SEMULA (RELOCATION) STESEN SEDIADA KE LOKASI BAHARU</u></p> <p>Kerja-kerja <i>disassemble</i>, penghantaran, pemasangan, konfigurasi, mengujilari, kalibrasi dan lain-lain kerja yang berkaitan sehingga stesen sediada yang dipindahkan ke lokasi baharu berfungsi dengan sempurna bagi komponen berikut:</p>	
C1	<p>Disassemble Existing Water Level Station Work</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Testing and ensure system working and operating well before disassembling work ii) Disassemble all components on stations (Solar Panel system, Water Level sensor, Camera, Siren, Panel Enclosures, CIC Device and accessories) iii) Disassemble pole parts and sensor support from previous base station iv) Store all components in a safe enclosure 	Ya / Tidak
C2	<p>Assemble To New Location Water Level Station Work</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Assemble pole parts with sensor and camera support on new base station ii) Install and wiring Solar Panel system (Solar panel, solar charge controller and battery) iii) Install and wiring Communication Interface Module (CIC) Device, water level sensor, enclosure, camera, siren and all related components on pole iv) Configure CIC device and all related components on station v) Testing and Commissioning for all components and ensure station operate well. 	Ya / Tidak
C3	Kawasan sekitar struktur stesen perlu dibaik pulih seperti keadaan asal apabila stesen telah dialihkan ke lokasi lain	Ya / Tidak

LAMPIRAN

Lokasi Stesen Telemetri Sistem Pemantauan Aras Air MBSJ :

Stesen	Lokasi
1	Persimpangan Persiaran Kewajipan Dan Persiaran Perpaduan, USJ 9, Subang Jaya
2	Persimpangan Persiaran Kewajipan Dan Persiaran Tujuan, USJ 13, Subang Jaya
3	Kampung Tengah, Puchong
4	Kampung Bukit Lanchong, Puchong
5	Kampung Kuala Sungai Baru, Puchong
6	IOI Mall, Puchong
7	Jalan Kuyoh (Sungai Kuyoh), Serdang Jaya
8	Jalan 3/15 (Sungai Jinma), Serdang Jaya
9	Jalan Raya 3 (Sungai Kuyoh), Serdang Jaya
10	Rumah Pam, Taman Sri Serdang (Sungai Kuyoh), Serdang