



MAJLIS PERBANDARAN KLANG

NO. TENDER: MPK 400-10/3/9

**PEMBEKALAN, PEMASANGAN, PENGUJIAN DAN PENTAULIAHAN
INFRASTRUKTUR PUSAT PEMULIHAN BENCANA BAGI KESELAMATAN
ICT MAJLIS PERBANDARAN KLANG**

DOKUMEN TAWARAN TEKNIKAL

<u>BIL</u>	<u>ISI KANDUNGAN</u>	<u>M/S</u>
1.	REKOD PENGALAMAN PETENDER (BORANG D)	D/1
2.	MAKLUMAT KAKITANGAN TEKNIKAL/ PEKERJA (BORANG E)	E/1
3.	SENARAI ALAT KELENGKAPAN/ JENTERA (BORANG F)	F/2
4.	SENARAI KERJA KONTRAKTOR SEMASA (BORANG G)	G/1
5.	LAPORAN PENYELIA PROJEK ATAS PRESTASI KERJA (BUKAN PROJEK JABATAN) SEMASA (BORANG GA)	GA/1
6.	BORANG SPESIFIKASI DAN PEMATUHAN KERJA	

Peringatan:

1. Kesemua jadual yang disenaraikan ini **Wajib** dikemukakan. Petender yang gagal mengemukakan **Borang D, E, F, G, GA & BORANG SPESIFIKASI** akan menyebabkan tawarannya ditolak.

BORANG D – REKOD PENGALAMAN KERJA
 (SENARAI SEMUA KERJA YANG DISIAPKAN DALAM 5 TAHUN LEPAS)

Bil.	NAMA KONTRAK/PROJEK DAN SKOP KERJA	NILAI KONTRAK (RM)	NILAI PETENDER BERTANGGUNGJAW AB	TEMPOH KONTRAK **	TARIKH MILIK TAPAK	TARIKH	SIAP
						KONTRAK	SEBENAR

+ Salinan Perakuan / Pengesahan Siap Kerja bagi setiap kerja yang disenaraikan hendaklah disertakan.

* Hanya perlu diisi sekiranya petender melaksanakan kerja sebagai Ahli Syarikat Gabungan.

** Tempoh Kontrak hendaklah termasuk Lanjutan Masa yang diluluskan.

BORANG E – MAKLUMAT KAKITANGAN TEKNIKAL
 (BUTIR-BUTIR KAKITANGAN YANG ADA DALAM PENGGAJIAN PETENDER MASA K

*NAMA DAN NO. K/P	UMUR	KELULUSAN PROFESSIONAL/ PENDIDIKAN **	TAHUN KELULUSAN	TARIKH DIAMBIL BEKERJA	J DISA TU
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

* Salinan Sah borang KWSP `A` setiap pekerja bagi bulan caruman terakhir dan Salinan Perjanjian Perkhidmatan secara kontrak hendaklah ditawarkan.

** Sila sertakan Salinan Sijil Kelulusan atau Sijil Keahlian Badan-badan Professional.

BORANG F – SENARAI JENTERA-JENTERA, PERALATAN DAN PERKAKASAN

(Senarai loji & peralatan pembinaan utama kepunyaan petender yang sesuai yang boleh digun

BIL.	BUTIRAN (JENIS, MODEL, BUATAN DAN KEUPAYAAN / SAIZ)	DIMILIKI, DISEWA- BELI ATAU DISEWAPAJAK*	BIL. SETIAP SATU	NILAI SEMASA	UMUR (DARI TARIKH BELIAN ASAL	T DI

* Salinan kad pendaftaran dan / atau dokumen-dokumen lain bukti keempunyaan hakmilik Petender atau p
disenaraikan hendaklah disertakan.

** Pegawai yang menyediakan Dokumen Tender hendaklah menyenaraikan butiran-butiran peralatan asas b

BORANG G - SENARAI KERJA KONTRAK SEMASA

(Senarai semua kerja di dalam tangan / sedang berjalan dan belum siap termasuk kontrak ya

BIL.	NAMA KONTRAK/PROJEK+	NILAI KONTRAK (RM)	NILAI PETENDER BERTANGGUNGJAWAB	TEMPOH KONTRAK (**)	TARIKH MILIK TAPAK	TARIKH SIAP PROJEK	KEMAJUAH
							IKUT JADUA (%)

* Hanya perlu diisi sekiranya petender melaksanakan kerja sebagai Ahli Syarikat Gabungan.

** Tempoh Kontrak hendaklah termasuk Lanjutan Masa yang diluluskan.

+ PERINGATAN PENTING

Bagi setiap kerja semasa yang bukan projek MPK, sertakan (WAJIB) Laporan Penyelia Projek atas format berlakri. Tender yang tidak disertakan dengan Laporan ini bagi setiap kerja semasa yang disenaraikan, aka

SULIT

**BORANG GA - LAPORAN JURUTERA PROJEK ATAS PRESTASI KERJA SEMASA
PETENDER (BUKAN PROJEK MPK)**

(Borang ini hendaklah dilengkapkan oleh Penyelia Projek atau Pembantu Kanannya yang mengawasi projek dan diserahkan kepada Kontraktor dalam satu sampul berlakri untuk disertakan bersama-sama Tanderanya).

Kepada:
.....
.....
(u/p:)

Nama Kontraktor :

NAMA TENDER:

Nama Projek Yang Di Laksanakan :

No. Kontrak :

Harga Kontrak (termasuk Anggaran Nilai Kerja Perubahan) : RM
Wang Kos Prima dan Peruntukkan Sementara : RM
Nilai Kerja Pembina : RM

Tarikh Milik Tapak : Tempoh Kontrak : minggu
Tarikh Penyiapan Asal :

Lanjutan Masa Yang Telah Diluluskan : hari
Lanjutan Masa seterusnya;
Yang difikir/dijangka layak diperakukan : hari
Atas sebab-sebab : (i)
(ii)

Kemajuan Kerja (berdasarkan nilai kerja yang telah dilaksanakan) :
Pencapaian Sebenar : % Mengikut Jadual : %
Tarikh Kerja dijangka akan dapat disiapkan :

Nilai Bahagian Kerja Yang Telah Siap : RM
Nilai Baki Kerja Yang Belum Siap : RM

Ulasan-ulasan mengenai Prestasi Kontraktor;
(Nyatakan apa-apa kepujian dan / atau kelemahan Kontraktor dan juga apa-apa tindakan / perakuan yang diambil / dipertimbangkan berhubung dengan prestasi Kontraktor melaksanakan Kontrak)


.....
Tandatangan Penyelia Projek

Nama :

Jawatan :

Tarikh :

BAHAGIAN A: BORANG SPESIFIKASI DAN PEMATUHAN KERJA

	<p>MAJLIS PERBANDARAN KLANG BANGUNAN SULTAN ALAM SHAH, JALAN PERBANDARAN, 41675 KLANG, SELANGOR DARUL EHSAN. TEL: 33755555 FAX: 33731909 Laman Web Rasmi : www.mpklang.gov.my</p>	PENGELUAR KERJA : JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT
PEMBEKALAN, PEMASANGAN, PENGUJIAN DAN PENTAULIAHAN INFRASTRUKTUR PUSAT PEMULIHAN BENCANA BAGI KESELAMATAN ICT MAJLIS PERBANDARAN KLANG		

PETENDER WAJIB MENGISI SEMUA MEDAN PEMATUHAN DAN TAWARAN TENDER DENGAN MENANDAKAN (/) ATAU (X) DI RUANG PEMATUHAN DAN MENGISI DENGAN JELAS, LENGKAP DAN SEMPURNA BUTIRAN SPESIFIKASI YANG DITAWARKAN DI RUANG TAWARAN TENDER. SEKIRANYA TIADA, ISIKAN TIADA.

TAWARAN AKAN DITOLAK SEKIRANYA GAGAL MEMENUHI MANA-MANA SYARAT TEKNIKAL YANG DITETAPKAN.

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
1.0	MAKLUMAN SEBUTHARGA			
	1.1 Sebutharga ini tidak sahaja terhad kepada pembekalan tenaga buruh, mesin dan bahan untuk melaksanakan dan menyiapkan kerja di atas tetapi termasuklah mana-mana kerja berkaitan bagi menyempurnakan kerja-kerja tersebut.			
	1.2 Penyebutharga WAJIB menyediakan dokumen tawaran yang lengkap dalam bentuk salinan yang jelas, terang dan tidak mengelirukan. Dokumen yang tidak lengkap boleh menyebabkan tawaran tender TIDAK DIPERTIMBANGKAN dan DITOLAK daripada proses penilaian teknikal.			
	1.3 Penyebutharga hanya dibenarkan mengemukakan satu (1) tawaran sebutharga sahaja. Tawaran alternatif adalah tidak dibenarkan.			
	1.4 Penyebutharga dikehendaki menawarkan spesifikasi yang setara atau lebih baik dan Spesifikasi bagi setiap item hendaklah dinyatakan secara jelas dan lengkap. Surat rujukan dan surat pengesahan pengeluar produk serta lampiran tambahan yang menyokong kepada pernyataan spesifikasi teknikal tersebut WAJIB disertakan.			
	1.5 Petender wajib mematuhi dan mengambil kira persekitaran ICT semasa di Majlis Perbandaran Klang bagi semua perkakasan, perisian dan infrastruktur ICT yang dibekalkan.			
	1.6 Penyebutharga hendaklah menyatakan dengan jelas tempoh pelaksanaan kerja dan tempoh penghantaran item dalam tawaran dengan mengemukakan jadual kerja/carta perbatuan. Tempoh penghantaran bermula dari tarikh penerimaan tawaran.			
	1.7 Penyebutharga hendaklah memastikan dasar/polisi keselamatan ICT dipatuhi dan perkakasan yang dibekalkan mematuhi piawaian Green ICT/Save Energy dan sistem keselamatan/pertahanan mengikut dasar kerajaan yang ditetapkan melalui Majlis Keselamatan Negara.			
	1.8 Cadangan daripada Penyebutharga yang memberikan maklumat palsu atau membuat percubaan untuk menipu Majlis Perbandaran Klang (MPK) TIDAK AKAN DIPERTIMBANGKAN untuk penilaian.			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
2.0	PERKHIDMATAN PEMBEKALAN DAN PEMASANGAN INFRASTRUKTUR PEMULIHAN BENCANA			
	<p>2.1 PEMBEKALAN, PEMASANGAN DAN PENGUJIAN DISASTER RECOVERY SERVER MAJLIS PERBANDARAN KLANG</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disediakan untuk Backup Controller dan Recovery – 3 unit di Pusat Pemulihan Bencana: <p>a. Kategori : Gen 10</p> <p>b. Jenama dan Model : Model terkini – bersesuaian dengan persekitaran Domain MPKlang dan server sedia ada. (Sila nyatakan jenama dan model)</p> <p>c. Tahun Dikeluarkan : Tahun 2017 sekiranya tiada pengeluaran pada tahun semasa. (MESTI menyertakan surat dari <i>principle</i>)</p> <p>d. Processor : Intel Xeon Silver 4108 (Dual Processor 8-core 1.8Ghz) (minimum)</p> <p>e. Hard Drive : 3X900GB SAS 10K SFF SC DSHDD(minimum)/upgradeable up to 12SFF HDD</p> <p>f. Memory : 96GB (16GB 2Rx8X6 PC4-2666V-R Smart Kit(minimum))</p> <p>g. Form Factor : 2U Form Factor (Come with 2U SFF Easy Install Rail Kit)</p> <p>h. Raid Controller : Smart Array P408i-a SR Gen10 Controller</p> <p>i. Power Supply : 800W Flex Slot Platinum Power Supply (2 Power Supply)</p> <p>j. Power Cable : 2x C13-b1363A UK Power Cord</p> <p>k. Network Controller : Embedded 1Gb Ethernet 4-port 331i Adapter (Minimum)</p> <p>l. Optical Drive : Universal Media Bay – DVD/RW (minimum)</p> <p>m. Software Included : Adobe Acrobat Reader, DVD multimedia player, DVD Burned</p> <p>n. Environmental : Low halogen</p> <p>o. Energy Efficiency Compliance : ENERGY STAR certified</p> <p>p. MyHijauMark : MyHijauMark Certification</p> <p>q. Eco-Label Certification : IT ECO Certification</p> <p>r. Service management : Installation and Startup Service</p>			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
	s. Proactive Care : 3 years (24x7 Gen10 Service) t. Management Software : One View With iLo advanced with 3 years 24x7 support			
	2.2 Pembekalan Dan Pemasangan Perisian Operating System di dalam server recovery (3 unit): a. Operating System (OS) : Windows Server terkini – Standard (5 CAL) Server Licenses 16 cores Come with key license & Registration (dokumen maklumat product and license key MESTI disertakan) b. Lesen : Lesen perisian OS ini MESTI didaftarkan di atas nama Majlis Perbandaran Klang			
	2.3 Membekal, Menghantar, Memasang Dan Menguji Perkakasan Lan Dan Demilitarized Zone (DMZ) Switch i. Jenama dan Model : 1RU Rack-mount stackable LAN Switch ii. LAN Port : 24 port 10/100/1000T (RJ-45) copper ports iii. Gigabit Port : 4 1/10 Gigabit SFP+ Ports iv. Switching Fabric : 220Gbps Switching Fabric (Minimum) v. Power Supply : 90W AC Power Supply (Maksimum) UK Power Supply			
	2.4 Membekal, Menghantar, Memasang Dan Menguji Perkakasan Rak Server Dan KVM i. Jenama dan Model : Server Rack 42U (include kvm switch)			
	2.5 Membekal, Menghantar, Memasang Dan Menguji Perkakasan Pemantauan Disaster Recovery Centre			
	i. Alat Pengesan suhu dan kelembapan			
	ii. Alat Pengesan haba dan asap			
	iii. Mobile Healthcheck Device			
	2.6 Pendawaian elektrik untuk Disaster Recovery Centre			
	i. Membekal dan memasang 13A soket alir keluar dengan menggunakan kabel 2 x 2.5mm sq. PVC daripada DB sedia di bawah raised floor.			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
3.0	PERKHIDMATAN PEMBEKALAN DAN PEMASANGAN INFRASTRUKTUR VIRTUAL SYSTEM SOLUTION			
	<p>3.1 Pembekalan, Pemasangan Dan Pengujian Virtual Solution Appliance – 1 Unit</p> <p>i. Perkakasan Backup</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Usable Storage Capacity : 18TB</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Recommended Environment Capacity : 9TB</p> <p style="margin-left: 20px;">c. Form Factor : 2U</p> <p style="margin-left: 20px;">d. Network Interface : 2 x 10GB RJ45</p> <p style="margin-left: 20px;">e. Intelligent Platform Management : Ready</p> <p style="margin-left: 20px;">f. Disk Arrangement : 6 x 6TB</p> <p style="margin-left: 20px;">g. Disks Features : Hot Swappable</p> <p style="margin-left: 20px;">h. Cloud Management : Ready</p> <p>ii. Perisian Backup</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Kategori Perisian : Built in Backup Service with appliance</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Backup Agent : Windows File System & System State, Microsoft Applications (Exchange, SQL, and SharePoint), Linux</p> <p style="margin-left: 20px;">c. Network Backup : NAS, Unix, Linux & Mac OS X</p> <p style="margin-left: 20px;">d. Virtual Environment : Citrix XenServer, Oracle VM, Red Hat Enterprise Virtualization,KVM</p> <p style="margin-left: 20px;">e. SaaS Environments : Microsoft Office 365 including Exchange Online, OneDrive for Business, and SharePoint Online</p> <p style="margin-left: 20px;">f. Deduplication : Global, Inline, Block-Level, Source- and Target-Based</p> <p style="margin-left: 20px;">g. Disk Features : Hot Swappable</p> <p style="margin-left: 20px;">h. Cloud Management : Ready</p> <p style="margin-left: 20px;">i. Physical-to-virtual (P2V) Recovery : Yes</p> <p style="margin-left: 20px;">j. Export to External Media : Yes</p> <p style="margin-left: 20px;">k. Offsite Vaulting : Yes</p> <p style="margin-left: 20px;">l. Local & Cloud Liveboot : Yes</p> <p style="margin-left: 20px;">m. Cloud Replication : Yes</p> <p style="margin-left: 20px;">n. Site-to-site Replication : Yes</p>			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
	<p>3.2 Pembekalan, Pemasangan Dan Pengujian Perisian <i>Virtualization Vmware Vsphere Essentials Plus Kit (3 Years License Maintenance)</i></p> <p>i. Pembekalan dan pemasangan perisian <i>VMWare VSphere Essentials Plus Kit</i> termasuk</p> <p>ii. Kerja-kerja instalasi dan konfigurasi teknikal perisian di dalam server yang telah ditetapkan</p> <p>iii. 3 tahun lesen perisian dan penyelenggaraan (3 years 24x7 support)</p>			
	<p>3.3 Membekal, Menghantar, Memasang Dan Menguji Virtual Storage Software</p> <p>i. Kategori Perisian : XDMS Software Enterprise Suite</p> <p>ii. Module : Document Module Letter Management Module Routing Workflow Service Oriented Architecture Module</p>			
4.0	PERKHIDMATAN PEMBEKALAN DAN PEMASANGAN PENYIMPANAN DATA ARCHIVE INFRASTRUKTUR DISASTER RECOVERY STORAGE			
	<p>4.1 Membekal, Menghantar, Memasang Dan Menguji Perkakasan Storage Area Network (SAN)</p> <p>i. Jenama dan Model : Storage Area Network</p> <p>ii. Hard Drive : a. Storage up to 24TB Usable space SAS HDD with minimum 10KRPM di Pusat Data Utama (DC) b. Storage up to 24TB Usable space SATA HDD with minimum 10KRPM di Disaster Recovery Data Utama (DRC)</p> <p>iii. Firmware : Storage firmware and software supports encryption</p> <p>iv. Form Factor : 2U Form Factor (Come with 2U,4-Post,Rnd/Sq-Hole,Rail Kit)</p> <p>v. Raid Controller : RAID 1, RAID 4, RAID 6,RAID10 Support</p> <p>vi. Service management : Installation and Startup Service</p> <p>vii. Management Software : 3 years 24x7 support</p> <p>viii. Supported File Format : Supports multiple file system format NFS,CIFS,SMB,EXT4</p>			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
	<p>4.2 Membekal, Menghantar, Memasang Dan Menguji Perkakasan SAN Switch</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Jenama dan Model : 1RU Rack Mount SAN Switch ii. Port : 24 port with 2 uplink 10GB Port (iSCSI Connection) iii. Cable : 2 unit Direct Attach Copper SFP+ 10GbE Cable iv. Power Supply : 90W AC Power Supply (Maksimum) UK Power Supply 			
5.0	PERKHIDMATAN KONFIGURASI DAN PENSTRUKTURAN KESELURUHAN INFRASTRUKTUR PEMULIHAN BENCANA			
	<p>5.1 Memasang, Konfigurasi dan penstrukturan semula melibatkan keseluruhan <i>connectivity</i> bagi Sistem Rangkaian Komputer di Pusat Pemulihan Bencana seperti berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Melaksanakan konfigurasi, pengkabelan dalaman dan <i>connectivity</i> bagi rangkaian di Pusat Pemulihan Bencana dengan menggunakan perkakasan core switch sedia ada. ii. Melaksanakan konfigurasi dan penstrukturan semula firewall sedia ada. iii. Melaksanakan konfigurasi dan mewujudkan Demilitarized Zone (DMZ) di firewall sedia ada bagi server farm. iv. Melaksanakan ujian <i>connectivity</i> rangkaian komputer v. Pemasangan replikasi VMWare (vSphere replication) pada server level di SAN Storage vi. Melaksanakan migrasi (physical to virtual) keseluruhan sistem operasi di Pusat Data Utama secara parallel (senarai sistem seperti di Lampiran A) 			
6.0	PERKHIDMATAN PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN ICT			
	<p>6.1 Memberikan perkhidmatan pengurusan pemulihan bencana yang merangkumi perkhidmatan berikut</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Melaksanakan pelan rekabentuk DRC ii. Melaksanakan perancangan kapasiti dan saiz. iii. Melaksanakan ujian konfigurasi dan migrasi terhadap sistem dan aplikasi iv. Melaksanakan migrasi keseluruhan sistem dan aplikasi secara parallel v. Melaksanakan ujian keseluruhan terhadap sistem dan aplikasi vi. Melaksanakan pensijilan ISO bagi BCM (Business Continuity Management) 			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
7.0	KERJA-KERJA, KONFIGURASI DAN PENYESUAIAN BACKUP SOLUTION DAN SISTEM PENDUA DI DALAM SISTEM RANGKAIAN KOMPUTER			
	7.1 Cadangan Rekabentuk Pusat Pemulihan Bencana seperti di BAHAGIAN B.			
	7.2 Konfigurasi dan penyesuaian melibatkan : i. Penentuan Server dan sistem aplikasi untuk pelaksanaan backup dan pendua ii. Sistem backup perlu mempunyai ciri-ciri pelaksanaan kepada arkib seperti ke sistem disk, media device, NAS, virtual tape drive yang bersama atau berasingan. iii. Sistem Pendua (Replication) dari Production Server di Pusat Data ke Server Pendua di Pusat Pemulihan Bencana (DRC) iv. Penjadualan Backup v. Konfigurasi dan penstrukturan keseluruhan sistem backup dan sistem pendua di dalam sistem Rangkaian sedia ada vi. Pelaksanaan Sistem Backup dan Sistem Pendua (Replication)			
8.0	KERJA-KERJA PEMASANGAN, PENGUJIAN DAN PENTAULIAHAN INFRASTRUKTUR SISTEM RANGKAIAN KOMPUTER, SISTEM BACKUP DAN SISTEM PENDUA PUSAT PEMULIHAN BENCANA MAJLIS PERBANDARAN KLANG			
	8.1 Pemasangan, Pengujian dan pentauliahan termasuk kerja-kerja berikut : i. Pengujian dan pentauliahan infrastruktur bagi keseluruhan Sistem Rangkaian Komputer, Sistem Backup dan Sistem Pendua di dalam Sistem Rangkaian Komputer (Capaian LAN & WAN) ii. Kerja-kerja pelabelan infrastruktur Sistem Backup dan Sistem Pendua iii. Pemasangan, pengujian dan pentauliahan VMWare vSphere Essentials Plus Kit di 3 server untuk Virtual Infrastructure Setup iv. Pemasangan, pengujian dan pentauliahan Windows Server 2019 5 CAL (16 cores) v. Kerja-kerja housekeeping di tapak			
9.0	KERJA-KERJA PEMASANGAN, PENGUJIAN DAN PENTAULIAHAN VIRTUAL STORAGE SOFTWARE MAJLIS PERBANDARAN KLANG			
	9.1 Pemasangan sistem pengoperasian dan konfigurasi			
	9.2 Pemasangan perisian XDMS Framework dan konfigurasi			
	9.3 Pengujian dan pentauliahan			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
10.0	KERJA-KERJA BACKUP DAN PEMULIHAN SISTEM			
	10.1 Sistem backup boleh menampung sehingga 40 unit pelayan			
	10.2 Anggaran saiz yang perlu di tampung adalah tidak kurang dari 9TB dan mempunyai keupayaan kompresi sehingga anggaran 18TB			
	10.3 Mempunyai keupayaan untuk restore Virtual Machine dalam masa yang singkat (2 jam atau lebih rendah untuk platform Vmware,HyperV)			
	10.4 Sistem backup mempunyai kebolehan "site to site replication" tanpa ada penambahan lesen (send and receive)			
	10.5 Mempunyai keupayaan "multi target destination"			
	10.6 Sistem Backup mesti mempunyai "multi restore location services" bagi memudahkan proses restore			
	10.7 Mempunyai teknologi "Data deduplication supported" bagi memastikan proses boleh di backup dalam masa yang singkat (15-30 minit) bagi aplikasi yang kritikal dimana hanya gantian "files" atau "new files" sahaja yang dibackup			
	10.8 Sistem Back up mesti mempunyai ciri ciri "Bare Metal Recovery"			
	10.9 Sistem Backup tanpa agen dimana tidak memerlukan lesen bagi pelayan atau "client"			
	10.10 Hendaklah mencadangkan dan melaksanakan dua (2) Disaster Recovery Centre Drill Test sebelum Final Acceptance Test			
11.0	PENGURUSAN PROJEK			
	11.1 Pengujian dan pentauliahan Sistem Backup dan Sistem Pendua (site to site replication)			
	11.2 Pengujian dan pentauliahan infrastruktur bagi keseluruhan Sistem DRC di dalam Sistem Rangkaian Komputer (Capaian LAN & WAN)			
	11.3 Konfigurasi dan pengujian bagi memastikan data replication berfungsi dengan baik dan memenuhi tempoh masa yang ditetapkan di kedua-dua lokasi DC dan DRC.			
	11.4 Kerja-kerja pelabelan infrastruktur Sistem Backup dan Sistem Pendua			
	11.5 Penyebutharga dikehendaki memastikan keseluruhan perkakasan, perisian dan sistem/aplikasi yang ditawarkan berfungsi dengan baik dan menepati kehendak dan keperluan perkhidmatan yang ditetapkan.			
	11.6 Penyebutharga dikehendaki memastikan perkakasan, perisian dan sistem/aplikasi yang telah dipasang boleh berkomunikasi dengan persekitaran rangkaian sedia ada.			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
	<p>11.7 Penyebutharga dikehendaki menjalankan pengujian mengikut peringkat pengujian yang ditetapkan seperti berikut :</p> <p>11.7.1 Penyebutharga mesti menjalankan ujian peringkat awal iaitu UAT (User Acceptance Test) bagi memastikan kesemua perkakasan, perisian dan sistem/aplikasi dapat berfungsi dengan sempurna. Jika didapati infrastruktur tersebut gagal berfungsi dan memerlukan tambahan peralatan / perisian / sistem yang lain, maka kos untuk perolehan tersebut di bawah tanggungjawab Penyebutharga. MPK tidak akan menanggung sebarang kos tambahan untuk perolehan tersebut</p>			
	<p>11.7.2 Penyebutharga mesti menjalankan ujian peringkat akhir iaitu FAT (Final Acceptance Test) bagi memastikan keseluruhan perkakasan, perisian dan sistem/aplikasi yang berkaitan berfungsi dengan sempurna. Jika didapati perkakasan, perisian dan sistem/aplikasi tersebut gagal berfungsi dan memerlukan tambahan peralatan/perisian/sistem yang lain, maka kos untuk perolehan tersebut dibawah tanggungjawab Penyebutharga. MPK tidak akan menanggung sebarang kos tambahan untuk perolehan tersebut</p> <p>11.7.3 Penyebutharga hendaklah memastikan setiap peringkat pengujian (UAT & FAT) diterima dan disahkan oleh pengguna sistem dan pegawai MPK yang dipertanggungjawabkan ke atas projek ini.</p> <p>11.7.4 Penyebutharga MESTI menyediakan dokumen pentauliahan ke atas keseluruhan projek yang telah siap dengan sempurna dan hendaklah disahkan oleh pegawai MPK yang dipertanggungjawabkan ke atas projek ini.</p>			
12.0	PELAKSANAAN DAN PASUKAN PROJEK			
	<p>12.1 Penyebutharga dikehendaki mematuhi garis panduan dan dasar keselamatan ICT yang telah ditetapkan dalam tempoh pelaksanaan projek dan melaksanakan langka-langkah keselamatan bagi menjamin keselamatan maklumat, aset fizikal dan lain-lain berkaitan.</p>			
	<p>12.2 Penyebutharga dikehendaki menyediakan dalam bentuk dokumen cadangan projek/pelan pelaksanaan dan pasukan projek yang komprehensif bagi melaksanakan projek ini. Jadual Pelaksanaan Projek dan aktiviti-aktiviti lain yang terlibat hendaklah dikemukakan dalam bentuk Gant-Chart.</p>			
	<p>12.3 Penyebutharga hendaklah memastikan bahawa tempoh pelaksanaan projek ini adalah selama 12 minggu dari tarikh surat setuju terima dikeluarkan oleh MPK.</p>			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
13.0	LATIHAN DAN PEMINDAHAN PENGETAHUAN/ TEKNOLOGI (TOT)			
	13.1 Penyebutharga WAJIB menyediakan latihan dan pemindahan teknologi kepada personel ICT bagi tujuan pengoperasian peralatan, perisian dan sistem/aplikasi yang dipasang.			
	13.2 Penyebutharga dikehendaki menyediakan dua (2) kategori latihan seperti berikut : a) Latihan administrative dan teknikal bagi Pentadbir Backup b) Latihan administrative dan teknikal bagi vSphere VMWare c) Latihan administrative dan teknikal bagi XDMS Software Enterprise Suite d) Latihan administrative dan teknikal bagi Perisian SAN Storage			
	13.3 Latihan hendaklah diberikan oleh tenaga pengajar yang bertauliah (mempunyai <i>certificate</i> yang diiktiraf).			
	13.4 Penyebutharga WAJIB menyediakan dokumen manual dalam bentuk <i>hardcopy</i> dan <i>softcopy</i> seperti berikut : a) Nota rujukan/manual latihan b) Manual pengendalian operasi dan penyelenggaraan			
14.0	JAMINAN DAN KHIDMAT SOKONGAN			
	14.1 Jaminan dan khidmat sokongan yang ditawarkan hendaklah sekurang-kurangnya 3 tahun seperti berikut 14.1.1 Jaminan peralatan, perisian dan sistem/ aplikasi (Part & Labor & On Site); 14.1.2 Back to back Agreement antara penyebutharga dengan principal; 14.1.3 Melaksanakan penyelenggaraan pencegahan (preventive maintenance) secara berjadual dalam tempoh perkhidmatan; 14.1.4 Dalam tempoh jaminan ini, semua khidmat baik pulih, penyelenggaraan, penggantian infrastruktur termasuk peralatan, perisian dan sistem yang rosak dan kos buruh hendaklah di bawah tanggungjawab Penyebutharga; 14.1.5 Penyebutharga WAJIB menyediakan khidmat sokongan peringkat pertama (1st level support) melalui emel/telefon helpdesk di sepanjang tempoh kontrak dan MPK boleh mendapatkan khidmat nasihat daripada Penyebutharga. 14.1.6 Menyediakan Talian dan Maklumbalas khidmat Sokongan.			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
	<p>14.2 Melaksanakan latihan simulasi recovery setahun sekali yang meliputi:</p> <p>14.2.1 Physical/Virtual restore simulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virtual Mechine host failure (restoration from appliance to host) - DB 1 to DB 2 (p2p) <p>14.2.2 Virtual Machine guest restoration simulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virtual Machine guest to another Virtual Machine guest - vMotion to new VM guest <p>14.2.3 File state and system state scenario validation</p>			
	<p>14.3 Penyebutharga dikehendaki menyatakan dengan lengkap maklumat khidmat sokongan yang disediakan seperti penyediaan perkhidmatan helpdesk, telephone and online support dan tempoh maklum balas (response time) serta tindakan.</p>			
	<p>14.4 Penyebutharga hendaklah menyediakan kakitangan khidmat sokongan teknikal yang cekap, berdikari, berkecayaan serta terlatih dalam memberikan khidmat sokongan terhadap semua perkakasan, perisian dan sistem yang dibekalkan. Mereka juga hendaklah mempunyai komunikasi yang baik dengan kakitangan Kerajaan bagi memastikan tugas berjalan dengan lancar dan melaporkan kepada pegawai yang bertanggungjawab sekiranya ada masalah dalam tempoh perkhidmatan.</p>			
	<p>14.5 Penyebutharga dikehendaki menyediakan mekanisme sokongan teknikal yang melibatkan penyebutharga dan prinsipal berkaitan bagi menjamin sokongan berterusan terhadap operasi perkakasan, perisian dan sistem/aplikasi yang ditawarkan.</p>			
	<p>14.6 Penyelenggaraan pencegahan (<i>preventive maintenance</i>) MESTI dilaksanakan sekurang-kurangnya tiga (3) kali setahun dalam tempoh kontrak sebutharga yang ditawarkan seperti berikut :</p> <p>14.6.1 menyediakan jadual dan perincian skop kerja serta senarai semak bagi lawatan penyelenggaraan berkala;</p> <p>14.6.2 melaksanakan penyelenggaraan dan pengemaskinian peralatan, perisian dan sistem/aplikasi mengikut standard dan keperluan semasa;</p> <p>14.6.3 menyediakan laporan penyelenggaraan yang komprehensif dalam bentuk <i>softcopy</i> dan <i>hardcopy</i>; dan</p> <p>14.6.4 menyediakan laporan prestasi (<i>performance report</i>) keseluruhan sistem backup yang dibekalkan.</p>			

Bil	KEPERLUAN SPESIFIKASI MINIMA	PEMATUHAN		TAWARAN SEBUTHARGA (NYATAKAN BUTIRAN TAWARAN)
		Ya (/)	TIDAK (X)	
	14.7 Sebarang permasalahan/kerosakan kepada perkakasan, perisian dan sistem semasa tempoh perkhidmatan adalah di bawah tanggungan pihak penyebutharga dari segi peralatan, perkhidmatan, penukaran, kewangan dan lain-lain berkaitan.			
	14.8 Penyebutharga dikehendaki memberi maklumbalas dalam tempoh tidak melebihi 4 jam dari masa menerima laporan dari MPK jika berlaku permasalahan/kerosakan perkakasan, perisian atau sistem yang dibekalkan. Jika kerosakan tidak dapat dibaiki dalam tempoh berkenaan, penggantian peralatan hendaklah dilaksanakan atau menyediakan alat ganti sementara (on-loan item) bagi mengelakkan operasi terjejas.			
	14.9 Penyebutharga WAJIB mencadangkan kaedah penyelesaian terbaik dan membaikpulih sekiranya berlaku sebarang permasalahan/kerosakan berkaitan perkakasan, perisian dan sistem/aplikasi yang terlibat.			
15.0	PENYEDIAAN DOKUMEN PELAKSANAAN PROJEK			
	15.1 Penyebutharga yang telah dilantik menjadi pembekal dikehendaki menyediakan dan melengkapkan dokumen-dokumen seperti berikut a) dokumen Pelan Pelaksanaan Projek; b) senarai perkhidmatan yang dibekalkan termasuk peralatan, perisian dan sistem beserta nombor siri dan nombor pendaftaran lesen perisian; c) borang uji lari UAT dan FAT untuk penerimaan dan pengesahan; d) dokumentasi teknikal peralatan, perisian dan sistem/aplikasi; e) Dokumen rujukan keseluruhan Projek; dan f) Laporan kemajuan kerja dan laporan siap kerja			

Syarikat dengan ini bersetuju untuk mematuhi ke semua Spesifikasi Sebutharga seperti yang dinyatakan di atas.

Diperakukan oleh :

Tanda tangan :

Nama :

Jawatan :

Cop syarikat :