

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
1	PERALATAN ELEKTRIKAL		
1.1	To replace MCB single phase: per unit		
	a) 6 Amp	nos	
	b) 15 Amp	nos	
	c) 20 Amp	nos	
	d) 30 Amp	nos	
1.2	To replace float switch of all type submersible pump - per unit	nos	
1.3	To replace MCCB three phase: per unit		
	a) 20 Amp	nos	
	b) 30 Amp	nos	
	c) 42 Amp	nos	
	d) 60 Amp	nos	
1.4	To replace metal conduit per meter run:		
	a) ½ inch dia.	m	
	b) ¾ inch dia.	m	
	c) 1 inch dia.	m	
1.5	To supply and install metal trunking 1.2 mm (SWG 18) c/w cover per meter run:		
	a) 50 mm x 50 mm	m	
	b) 50 mm x 75 mm	m	
	c) 50 mm x 100 mm	m	
	d) 75 mm x 75 mm	m	
	e) 75 mm x 100 mm	m	
	f) 100 mm x 100 mm	m	
1.6	To supply and install power wiring in metal conduit/trunking per meter run:		

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	a) 2 x 2.5 mm ² PVC/PVC + earthing	m	
	b) 2 x 4.0 mm ² PVC/PVC + earthing	m	
	c) 2 x 6.0 mm ² PVC/PVC + earthing	m	
	d) 2 x 10.0 mm ² PVC/PVC + earthing	m	
1.7	To supply and install power wiring in metal conduit/trunking per meter run:		
	a) 3 x 2.5 mm ² PVC/PVC + earthing	m	
	b) 3 x 4.0 mm ² PVC/PVC + earthing	m	
	c) 3 x 6.0 mm ² PVC/PVC + earthing	m	
1.8	To supply and install power wiring in metal conduit/trunking per meter run:		
	a) 3 x 10.0 mm ² PVC/PVC + earthing	m	
	b) 3 x 16.0 mm ² PVC/PVC + earthing	m	
1.9	To supply and install power wiring in metal conduit/trunking per meter run:		
	a) 3 x 2.5 mm ² armored cable	m	
	b) 3 x 4.0 mm ² armored cable	m	
	c) 3 x 6.0 mm ² armored cable	m	
	d) 3 x 10.0 mm ² armored cable	m	
	e) 3 x 16.0 mm ² armored cable	m	
1.10	To supply and install electrical/electronic component: per unit		
	a) 8 pin, 60 second analog timer	nos	
	b) 8 pin, 5 minute analog timer	nos	
	c) 24 hour analog timer	nos	
	d) 7 days analog timer	nos	
	e) 8 pin, 15 Amp relay	nos	
1.11	To supply and install lights/switches: per unit		

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	a) ON/Off push button	nos	
	b) ON/Off toggle switch	nos	
	c) A/O/M selector switch	nos	
	d) Phase selector switch	nos	
	e) Pilot Lights	nos	
	f) Revolving/Beacon Light	nos	
1.12	To supply and install Ammeter: per unit		
	a) 0 ~ 15 Amp	nos	
	b) 0 ~ 30 Amp	nos	
	c) 0 ~ 100 Amp	nos	
1.13	To supply and install Volt meter: per unit		
	a) Volt meter 0 ~ 300 V	nos	
	b) Volt meter 0 ~ 500 Volt	nos	
1.14	To supply and install ELCB - per unit		
	a) 63A 4 pole 300mA	nos	
	b) 100A 4 pole 300mA	nos	
1.15	To supply and install isolator switch: per unit		
	a) 20 Amp 2 pole	nos	
	b) 30 Amp 2 pole	nos	
	c) 63 Amp 2 pole	nos	
	d) 20 Amp 3 pole	nos	
	e)30 Amp 3 pole	nos	
	f) 63 Amp 3 pole	nos	
1.16	To supply and install magnetic contactor: per unit		
	a) Magnetic contactor 10 Amp 2 pole	nos	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	a) Magnetic contactor 20 Amp 2 pole	nos	
	b) Magnetic contactor 30 Amp 2 pole	nos	
	c) Magnetic contactor 60 Amp 2 pole	nos	
	d) Magnetic contactor 20 Amp 3 pole	nos	
	e) Magnetic contactor 30 Amp 3 pole	nos	
	f) Magnetic contactor 60 Amp 3 pole	nos	
	g) Magnetic contactor 100 Amp 3 pole	nos	
1.17	To supply and install overload relay: per unit		
	a) 6 Amp	nos	
	b) 15 Amp	nos	
	c) 24 Amp	nos	
	d) 32 Amp	nos	
	e) 60 Amp	nos	
1.18	To supply and install Starter set: per set		
	a) 20 Amp 2 pole	nos	
	b) 20 Amp 3 pole	nos	
	c) 30 Amp 2 pole	nos	
	d) 30 Amp 3 pole	nos	
	e) 60 Amp 3 pole	nos	
1.19	To supply and install autotransformer: per set		
	a) 3.0 kW	nos	
	b) 5.5 kW	nos	
	c) 7.5 kW	nos	
	d) 10.0 kW	nos	
	e) 15 kW	nos	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	f) 25 kW	nos	
1.20	To supply and install lightning arrestor components:		
	a) Earthing Copper Rod per pc. (6 ft.)	nos	
	b) Copper strip per meter run.	m	
	c) Concrete Earth Chamber - per unit	nos	
	d) Brass Pinnacle. - per unit	nos	
1.21	To supply and install Heavy Duty Exhaust Fan c/w wiring in metal conduit and fittings : per set		
	a) 4 inch dia.	set	
	b) 6 inch dia.	set	
	c) 9 inch dia.	set	
	d) 12 inch dia.	set	
1.22	Membekal dan memasang baru Lampu limpah @ floodlight serta pendawaian sehingga siap		
	a) 250 watt	set	
	b) 400 watt	set	
	c) 500 watt	set	
	d) 1000 watt	set	
	e) 1500 watt	set	
	f) 2000 watt	set	
1.23	To supply and install 3-core cable: per meter run		
	a) 1.5 mm ² PVC/PVC	m	
	b) 2.5 mm ² PVC/PVC	m	
	c) 4.0 mm ² PVC/PVC	m	
	e) 6.0 mm ² PVC/PVC	m	
1.24	To supply and install 3-core underground armored cable: per meter run		

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	a) 1.5 mm ² PVC/PVC	m	
	b) 2.5 mm ² PVC/PVC	m	
	c) 4.0 mm ² PVC/PVC	m	
	e) 6.0 mm ² PVC/PVC	m	
1.25	Membekal dan memasang panel kawalan baru beserta keseluruhan pendawaian dan peralatan di dalam panel kawalan termasuk meter, contactor, overload, timer relay, float less relay, MCB, suiz pilihan pam, suiz pilihan auto / manual, lampu penunjuk dan aksesori termasuk pengujian litar, pengujian litar bekalan serta litar kawalan sistem bagi sistem D.O.L. sehingga sistem pam boleh berfungsi seperti biasa.		
	a) 1.0 Hp ~ 1.4 Hp	set	
	b) 1.5 Hp ~ 1.9 Hp	set	
	c) 2.0 Hp ~ 2.4 Hp	set	
	d) 2.5 Hp ~ 2.9 Hp	set	
1.26	Membekal dan memasang panel kawalan baru beserta keseluruhan pendawaian dan peralatan di dalam panel kawalan termasuk meter, contactor, overload, timer relay, float less relay, MCB, suiz pilihan pam, suiz pilihan auto / manual, lampu penunjuk dan aksesori termasuk pengujian litar, pengujian litar bekalan serta litar kawalan sistem bagi sistem STAR / DELTA. sehingga sistem pam boleh berfungsi seperti biasa.		
	a) 3.0 Hp ~ 4.9 Hp	set	
	b) 5.0 Hp ~ 7.4 Hp	set	
	c) 7.5 Hp ~ 9.9 Hp	set	
	d) 10.0 Hp ~ 14.9 Hp	set	
	e) 15.0 Hp ~ 19.9 Hp	set	
	f) 20.0 Hp ~ 29.9 Hp	set	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
1.27	Membekal dan memasang panel kawalan baru beserta keseluruhan pendawaian dan peralatan di dalam panel kawalan termasuk meter, contactor, overload, timer relay, float less relay, MCB, suiz pilihan pam, suiz pilihan auto / manual, lampu penunjuk dan aksesori termasuk pengujian litar, pengujian litar bekalan serta litar kawalan sistem bagi sistem AUTOTRANS sehingga sistem pam boleh berfungsi seperti biasa.		
	a) 3.0 Hp ~ 4.9 Hp	set	
	b) 5.0 Hp ~ 7.4 Hp	set	
	c) 7.5 Hp ~ 9.9 Hp	set	
	d) 10.0 Hp ~ 14.9 Hp	set	
	e) 15.0 Hp ~ 19.9 Hp	set	
	f) 20.0 Hp ~ 29.9 Hp	set	
1.28	Regular Power Factor 12 Step	nos	
1.29	Capasitor Bank 15 KVAR	nos	
1.30	LED Lamp	nos	
1.31	Membekal baru dan memasang metal enclosure electrical panel box water proof termasuk aksesori		
	a) 400mm x 300mm x 150mm ~ 400mm x 400mm x 200mm	nos	
	b) 500mm x 400mm x 150mm ~ 500mm x 500mm x 250mm	nos	
	c) 600mm x 400mm x 150mm ~ 600mm x 600mm x 300mm	nos	
	d) 700mm x 500mm x 200mm ~ 700mm x 500mm x 250mm	nos	
	e) 800mm x 600mm x 200mm ~ 800mm x 800mm x 250mm	nos	
	f) 1000mm x 600mm x 300mm ~ 1000mm x 800mm x 300mm	nos	
	g) 1200mm x 800mm x 300mm	nos	
2	PAM & BLOWER DAN MOTOR ELEKTRIK		
2.1	To repair/rewind the stator coil and rotor coil for the following 3-phase motor including replacement of bearing and machining of shaft: per set		
	a) 2.6 kW ~ 5.0 kW	set	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	b) 5.1 kW ~ 7.5 kW	set	
	c) 7.6 kW ~10.0 kW	set	
	d) 10.1 kW ~ 12.5 kW	set	
	e) 12.6 kW ~ 15. 0 kW	set	
	f) 15.1 kW ~ 20.0 kW	set	
	g) above 20.1 kW	set	
2.2	To supply and install new 3-phase motor: per unit		
	a) Below 1.0 kW	set	
	b) 1.0 kW ~ 2.5 kW	set	
	c) 2.6 kW ~ 5.0 kW	set	
	d) 5.1 kW ~ 7.5 kW	set	
	e) 7.6 kW ~10.0 kW	set	
	f) 10.1 kW ~ 12.5 kW	set	
	g) 12.6 kW ~ 15. 0 kW	set	
	h) 15.1 kW ~ 20.0 kW	set	
	i) above 20.1 kW	set	
2.3	To repair/rewind the stator coil for following single phase motor including replacement of bearing and machining of shaft: per set		
	a) Below 1.0 kW	set	
	b) 1.0 kW ~ 1.9 kW	set	
	c) 2.0 kW ~ 2.9 kW	set	
2.4	To supply and install new single-phase motor: per unit		
	a) Below 1.0 kW	nos	
	b) 1.0 kW ~ 1.9 kW	nos	
	c) 2.0 kW ~ 2.9 kW	nos	
2.5	To replace pulley - double slot: per unit		

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	a) 3 inch dia.	nos	
	b) 4 inch dia.	nos	
	c) 5 inch dia.	nos	
	d) 6 inch dia.	nos	
	e) 7 inch dia.	nos	
	f) 8 inch dia.	nos	
	g)10 inch dia.	nos	
	h) 12 inch dia.	nos	
	i) above 12 inch dia.	nos	
2.6	To replace heavy duty submersible sludge pump: per unit		
	a) below 1.0 kW	nos	
	b) 1.0 kW ~ 2.5 kW	nos	
	c) 3.0 kW ~ 5.0 kW	nos	
	d) 5.5 kW ~ 7.5 kW	nos	
	e) 10.0 kW ~ 12.5 kW	nos	
	f) 15.0 kW ~ 20.0 kW	nos	
2.7	To replace blower/ejector c/w motor: per unit		
	a) below 1.0 Hp (Air Pump)	nos	
	b) 5.5 kW	nos	
	c) 11.0 kw	nos	
	d) 18.0 kw	nos	
	e) 25.0 kW	nos	
2.8	To replace roller bearings: per unit		
	a) Below 1 inch shaft dia.	nos	
	b) 1 inch shaft dia ~ 1 ½ inch shaft dia.	nos	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	c) 1 ½ inch shaft dia ~ 2 inch shaft dia.	nos	
2.9	To replace rubber expansion jointer c/w flanges: per unit		
	a) 2 inch dia.	nos	
	b) 3 inch dia.	nos	
	c) 4 inch dia.	nos	
	d) 6 inch dia.	nos	
2.10	To overhaul blower pump inclusive replace all bearings, seals, lubricating oil and polishing or welding/ remachine impeller, shaft as necessary. - per lot		
	a) 4.0 kw	Lot	
	b) 5.5 kW	Lot	
	c) 11. kW	Lot	
	d) 18.0 kW	Lot	
	e) 25.0 kW	Lot	
2.11	To service motor and replace all bearing for induction motor: per lot		
	a) below 5.0 hp	Lot	
	b) 5.0 hp ~ 10 hp	Lot	
	c) above 10.0 hp	Lot	
2.12	To replace V Belt for blower pump: per unit		
	a) SPB 2050 LW	nos	
	b) SPB 2575 LW	nos	
	c) C~74	nos	
	d) A~65	nos	
	e) SPZ 1362 LW	nos	
	f) SPZ 1080 LW	nos	
	g) SPA 1700 LW	nos	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
3	PERALATAN MEKANIKAL SCRAPPER		
3.1	To overhaul gearbox for mechanical scrapper inclusive replace all bearings, seals, lubricating oil and polishing or welding/remachine shaft as necessary. - per lot		
	a) Loji Kumbahan Kolej Mawar	Lot	
	b) Loji Kumbahan Rotu Lama	Lot	
3.2	To supply and install disc diffuser - per unit		
	a) Disc Type Diffuser	no.	
	b) Tube Type Diffuser	no.	
3.3	Kerja-kerja membekal baru dan menggantikan gigi gear scrapper untuk Loji Kumbahan Kolej Mawar - per unit	no.	
3.4	kerja-kerja FULL RESTORATION bagi gigi gear scrapper untuk Loji Kumbahan Kolej Mawar - per unit	no.	
3.5	Kerja-kerja membekal baru dan memasang Steel Sprocket 12 inch dia di Loji Kumbahan Rotu Lama	no.	
3.6	Kerja membekal baru dan memasang roda roller teflon saiz 4 inch dia - per unit	no.	
3.7	Membekal dan memasang baru getah wiper scrapper baru - per unit	no.	
3.8	Kerja-kerja membekal baru dan memasang rantai penggelek (roller chain) jenis besi bagi scrapper di Loji Kumbahan Rotu Lama	meter	
3.9	Kerja-kerja membekal baru dan memasang rantai penggelek (roller chain) jenis stainless steel	meter	
4	INJAP / VALVE		
4.1	To replace Butterfly Valve: per unit		
	a) 2 inch dia.	nos	
	b) 2 ½ inch dia.	nos	
	c) 3 inch dia.	nos	
	d) 4 inch dia.	nos	
	e) 6 inch dia.	nos	
4.2	To replace Gate Valve: per unit		

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	a) 2 inch dia.	nos	
	b) 2 ½ inch dia.	nos	
	c) 3 inch dia.	nos	
	d) 4 inch dia.	nos	
	e) 6 inch dia.	nos	
	f) 9 inch dia.	nos	
	g) 12 inch dia.	nos	
4.3	To replace Stop-Cork: per unit		
	a) ½ inch dia.	nos	
	b) ¾ inch dia.	nos	
	c) 1 inch dia.	nos	
4.4	To replace Globe Valve: per unit		
	a) ½ inch dia.	nos	
	b) ¾ inch dia.	nos	
	c) 1 inch dia.	nos	
	d) 1 ¼ inch dia.	nos	
	e) 1 ½ inch dia.	nos	
	f) 2 inch dia.	nos	
	g) 3 inch dia.	nos	
4.5	To replace Check Valve: per unit		
	a) 2 inch dia.	nos	
	b) 2 ½ inch dia.	nos	
	c) 3 inch dia.	nos	
	d) 4 inch dia.	nos	
	e) 6 inch dia.	nos	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	f) 9 inch dia.	nos	
	g) 12 inch dia.	nos	
5	PAIP DAN CLAY PAIP		
5.1	To replace G.I pipe class C c/w paint works per meter run:		
	a) 1 inch dia.	m	
	b) 1 ¼ inch dia.	m	
	c) 1 ½ inch dia.	m	
	d) 1 ¾ inch dia.	m	
	e) 2 inch dia.	m	
	f) 2 ½ inch dia.	m	
	g) 3 inch dia.	m	
	h) 4 inch dia.	m	
	i) 6 inch dia.	m	
5.2	To replace M.S pipe class C c/w paint works per meter run:		
	a) 4 inch dia.	m	
	b) 5 inch dia.	m	
	c) 6 inch dia.	m	
	d) 8 inch dia.	m	
	e) 10 inch dia.	m	
	f) 12 inch dia.	m	
5.3	To replace Stainless Steel pipe class C per meter run :		
	a) 1 inch dia.	m	
	b) 1 ¼ inch dia.	m	
	c) 1 ½ inch dia.	m	
	d) 2 inch dia.	m	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
5.4	To replace underground clay pipe c/w fittings and make good defective area per meter run :		
	a) 4 inch dia.	m	
	b) 6 inch dia.	m	
	c) 9 inch dia.	m	
	d) 12 inch dia.	m	
5.5	To replace PVC Class C pipe including fitting, support, painting c/w accessories per meter run :		
	a) ¾ inch dia.	m	
	b) 1 inch dia.	m	
	c) 2 inch dia.	m	
	d) 3 inch dia.	m	
	e) 4 inch dia.	m	
	f) 6 inch dia.	m	
	g) 9 inch dia.	m	
	h) 10 inch dia.	m	
	i) 12 inch dia.	m	
5.6	To replace PVC-U Underground pipe including fitting, support, painting c/w accessories per meter run :		
	a) 4 inch dia.	m	
	b) 6 inch dia.	m	
	c) 8 inch dia.	m	
	d) 10 inch dia.	m	
	e) 12 inch dia.	m	
5.7	To replace DUCTILE IRON PIPE pipe including fitting, support, painting c/w accessories per meter run :		
	a) 50mm Dia	m	
	b) 100mm Dia	m	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	c) 150mm Dia	m	
	d) 200mm Dia	m	
	e) 250mm Dia	m	
	f) 300mm Dia	m	
5.8	Kerja kimpalan (welding) pada paip mengikut saiz paip - per joint - Ductile Iron Pipe pipe		
	a) 50mm Dia	No.	
	b) 100mm Dia	No.	
	c) 150mm Dia	No.	
	d) 200mm Dia	No.	
	e) 250mm Dia	No.	
	f) 300mm Dia	No.	
5.9	Kerja kimpalan (welding) pada paip mengikut saiz paip - per joint - Mild Steel (M.S) :		
	a) 50mm Dia	No.	
	b) 100mm Dia	No.	
	c) 150mm Dia	No.	
	d) 200mm Dia	No.	
	e) 250mm Dia	No.	
	f) 300mm Dia	No.	
5.10	Kerja kimpalan (welding) pada paip mengikut saiz paip, beserta collar untuk sambungan paip Mild Steel (M.S) :		
	a) 50mm Dia	No.	
	b) 100mm Dia	No.	
	c) 150mm Dia	No.	
	d) 200mm Dia	No.	
	e) 250mm Dia	No.	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	f) 300mm Dia	No.	
6	KERJA KOREK DAN SEWAAN JENTERA		
6.1	Sewaan jentera pengorek termasuk kerja-kerja mengorek dan menimbus semula dengan tanah dan batuan asal, serta kerja-kerja memampat. Tempoh kerja adalah bagi masa 7.00 pagi sehingga 6.59 petang :		
	a) Jentera Pengorek - Backhoe	day	
	b) Jentera pengorek - Excavator c/w Carrier	day	
	c) Jentera pengorek - Mini Excavator c/w Carrier	day	
6.2	Sewaan jentera pengorek termasuk kerja-kerja mengorek dan menimbus semula dengan tanah dan batuan asal, serta kerja-kerja memampat. Tempoh kerja adalah bagi masa 7.00 malam sehingga 6.59 pagi :		
	a) Jentera Pengorek - Backhoe	day	
	b) Jentera pengorek - Excavator c/w Carrier	day	
	c) Jentera pengorek - Mini Excavator c/w Carrier	day	
6.3	Kadar sewaan jentera mesin angkat :-		
	a) Jentera pengangkat (mobile crane) 20 Ton	day	
	b) Jentera pengangkat (mobile crane) 30 Ton	day	
	c) Jentera pengangkat (mobile crane) 40 Ton	day	
6.4	Kerja-kerja membaiki permukaan (kemasan) kepada permukaan sedia ada mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan atau mengikut spesifikasi Jabatan Kerja Raya (JKR) :		
	a) Permukaan Kerja premix/tarmac sahaja (Premix/Tarmac baru) m ²	m ²	
	b) Permukaan Kerja konkrit (Konkrit baru)m ²	m ²	
	c) Permukaan Kerja interlocking (Pasang Interlocking sedia ada) m ²	m ²	
	d) Permukaan Kerja interlocking (Bekal dan pasang Interlocking baru) m ²	m ²	
	e) Permukaan Kerja Tanah tanpa jentera (Tanah sedia ada) m ³	m ³	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
7	KERJA KONKRIT, PENUTUP MANHOLE, PENSTOK, SUMBATAN DESLUDGING, PENYELENGGARAAN SALURAN KUMBAHAN		
7.1	To replace new `Standard Manhole/Sub-Manhole Cover c/w collar: per unit		
	a) 12" x 24" Square Type	nos	
	b) 18" x 24" Square Type	nos	
	c) 24" x 36" Square Type	nos	
	d) 3" thick Round Type	nos	
	e) 6" thick Round Type	nos	
7.2	To service sewer line using water-jetter per meter run of the following pipe size:		
	a) 100 mm	m	
	b) 150 mm	m	
	c) 225 mm	m	
	d) 300 mm	m	
7.3	To service and clear blockage of the followings:- per unit		
	a) Inspection Chamber	nos	
	b) Manhole (below 2.0 meter depth)	nos	
	c) Manhole (over 2.0 meter depth)	nos	
7.4	Desludging work per tanker load (per tanker load @ 8 meter cube) and dispose of sludge to permitted disposal compound	lot	
7.5	Disposing sludge cake per meter cube to permitted disposal compound inclusive	m ³	
7.6	Service and maintain the Drying Bed plus replacing 300 mm thick new layer of bed rock / sand aggregate (per meter square	m ²	
7.7	Inspection of all size sewer line using robotic or CCTV per meter run inclusive executive report.	m	
7.8	To supply and install new cast iron / carbon fiber penstok: per unit		
	a) 150 mm	nos	
	b) 225 mm	nos	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	c) 300 mm	nos	
	d) 450 mm	nos	
	e) 600 mm	nos	
7.9	Construction and repair works for Manhole and Inspection Chamber inclusive earth excavation: : per lot		
	a) New 1.5 meter square of Manhole plus base and topping with round type cover up to 2.0 meter depth.	Lot	
	b) Additional every next 1.0 meter depth of the above item (7.9 (a)).	Lot	
	c) New 1.0 meter square of Inspection Chamber c/w base and topping with 12 inch x 12 inch square type cover up to 2.0 meter depth.	Lot	
	d) Additional every next 1.0 meter depth of the above item (7.9 (c))	Lot	
	e) To raise sunken Manhole to ground level up to 1.0 meter height c/w new topping and make good the defect area to match existing surroundings.	Lot	
	f) Additional every next 1.0 meter height of the above item (7.9 (e)).	Lot	
	g) To make good, repair, patching, or grouting the broken or leaking manhole/chamber wall using cement plaster or compound.	Lot	
8	KADAR UPAH BAGI PEKERJA		
	a) Kerja-kerja tunggu sedia bagi program khas, program Universiti dan lain-lain program mengikut arahan S.O.R :	hour	
	b) Buruh Am	day	
	c) Kerani	day	
	d) Jurukimpal	day	
9	AKSESORI		
9.1	To supply measuring equipment's and tools: per unit		
	a) Clamp Ampmeter Measuring 0 ~ 1000 Amp	nos	
	b) Megger Tester Measuring 0 ~ 1000 Volt	nos	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	c) Pad Lock, Rekey able & heavy duty lock for commercial used with security level 5, anti-picking, anti-yanking, anti-sticking, anti-pulling, anti - Allen key bend, double locking by SUS304 stainless steel balls and anti-corrosion Grade 4.	nos	
9.2	Pulsar Ultra Lite Open Channel Flow Meter: Ultrasonic type of 0.12 m ³ /s 6 inch, 2.5 MGD, remote type flow oracle 160? Transmitter; Panel: polycarbonate, display: alphanumeric LCD, power supply: 220 VAC + 5%, 50/60Hz, output: 4 to 20mA, 3 x SPDT (relay) ? per set	Set	
9.3	Pulsar Ultra Lite Transducer & integral 5 m cable, operating temperature: -40 to 90 deg. C and IP68 protection to suit the above open channel flow meter. per set	Set	
9.4	Data Logger N-Flo: Electronic 4~20mA current loop SB data logger c/w cabling and CD, storage capacity: 32,510 total measurement, sampling interval: 1 sec to 12 hrs. ~ User selectable - per set	Set	
9.5	Pulsar MicroFlow Open Channel Flow Meter: Microflow type, comprise of wall mounted transceiver; Panel: Polycarbonate, power supply: 115 ~ 220VAC, 22~28VDC, 5 off relays, 2 off isolated output 4~20mA (passive or active) RS232, Data logging, RS485 ~ for either remote communications or connection to Speedy Velocity Sensor. Non-contacting Microwave Liquid Velocity Sensor to enable Q=Kv calculation in open channels (velocity range 0.2~6m/s). - per set	Set	
9.6	Pulsar MicroFlow Non-contacting microvawe liquid velocity sensor and transducer with 10m cable to suit the above open channel flow meter - per set	Set	
9.7	Isol Isomag Electromagnetic Flow Meter: Remote type comprise of unit converter and sensor; Body/flange: Carbon Steel, RAL6028 painted, Connection: Wafer Type, Linear: PP, O-Ring Gasket: not-required, Electrodes: AISI316, Execution: Remote, Cable: CO14 10m, Protection: IP68. Display: Graphic LCD WSTN, Housing Protection: Nylon Fiberglass, IP67, Version: Separate Version, for wall mounting, Power Supply: 100 to 240VAC, 44/66 Hz, Analog Output: 0/4~20mA, Accuracy: 0.8% of measured value. - per set	Set	
9.8	Chemitec DO, pH & Temperature Analyzer: two channel DO & pH analyzer with digital display range: 0.00 to 14.0 pH and 0.00 to 20.00 ppm, supply: 90 ~ 260 VAC, output: 3 x 4 to 20mA, RS485 relays plus temperature output. - per set	Set	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
9.9	Chemitec Combine pH and Temperature sensor c/w 10m cable, range: 0.00 to 14.00 pH, accuracy: less than 0.005 pH, response time: 95% of the value in less than 10 sec., operating temp.: -5 to 50 deg. C, operating pres.: 0 to 6 bar, material: Ryton and PVC body, IP68 to suit the DO, pH & Temperature Analyzer. - per set	Set	
9.10	Chemitec Optical by Luminescence Dissolve Oxygen and Temperature sensor c/w 10m cable, accuracy: 0.1 ppm + 1%, response time 90% of value in less than 60 sec., operating temp.: 0 to 60 deg. C, operating pressure: 0 to 5bar, material: stainless steel 316L, IP68 to suit the DO, pH & Temperature Analyzer. - per set	Set	
9.11	Metalclad Weather Proof Pedestal Panel to suit the Flow meter Transmitter and DO, pH & Temperature Analyzer - per lot	Lot	
9.12	To carryout Hydraulic flushing/cleaning as directed by SO or SOR or his/her designee ? including traffic control, safety requirements, hauling, disposal of materials, and dump fees for :		
	a) All size of Sewer Line per meter run.	m	
	b) All size and depth of Manhole per unit.	1nos	
	c) All size and depth of Inspection Chamber per unit.	1nos	
9.13	To calibrate/setting/adjust software and hardware of Water Flowmeter and Water Monitoring System/device to standard, normal and good operation/running mode and actual reading of data displayed.	lot	
9.14	Kerja-kerja membekal dan memasang baru 2.3mm Transparent Plastic Roofing (metal deck groove type) - per meter square	m ²	
10	KERJA -KERJA MENGECAT		
10.1	Paint work at Sewage Treatment Plant for internal and external surface using gloss/emulsion paint : per lot		
	a) Loji Kumbahan Kumbahan Canseleri	Lot	
	b) Loji Kumbahan Mawar	Lot	
	c) Loji Kumbahan Teratai	Lot	
	d) Loji Kumbahan ROTU Lama	Lot	
	e) Loji Kumbahan DATC	Lot	
	f) Loji Kumbahan Masjid Sultan Mizan	Lot	

MAKLUMAT SPESIFIKASI KERJA (SKOP TERPERINCI)

Tajuk Projek : PERKHIDMATAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL DAN PEMBAIKAN SISTEM LOJI RAWATAN KUMBAHAN, TANGKI SEPTIK, PERANGKAP LEMAK, DAN SALURAN PEMBENTUNGAN UNTUK TEMPOH SATU (1) TAHUN, DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA (UiTM) SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN

Keterangan : D - Jadual Kadar Harga
SCHEDULE OF RATES FOR SUPPLY AND INSTALLATION OF SPARE PARTS INCLUSIVE LABOUR CHARGE. Jadual di bawah ini BERKUATKUASA SEPANJANG TEMPOH KONTRAK BERLANGSUNG dan penyebut harga diminta untuk meneliti komponen-komponen yang disenaraikan sebelum memuktamadkan harga. Senarai komponen ini hanya digunakan apabila terdapat arahan dari Pegawai/Jurutera UiTM. Penyebutharga diingatkan komponen yang dibekalkan mestilah baru dan harga yang dinyatakan adalah termasuk kos-kos seperti membekal, menghantar, tenaga kerja, peralatan untuk pemasangan dan membuka (lama dan baru), pengujian, pelarasan dan lain-lain belanja yang berkaitan sehingga peralatan boleh berfungsi dengan baik. Ia juga termasuk kos jika dijalankan di luar waktu pejabat termasuk Hari Cuti Am.

BIL	KETERANGAN	UNIT	HARGA (RM)
	g) Loji C, INTEC Seksyen 17	lot	
10.2	Paint work on plant room flooring using double layer heavy duty epoxy paint per meter square.	m ²	
10.3	Paint work at Sewage Treatment Plant for internal and external surface using gloss/emulsion paint: per meter square.	m ²	
10.4	Kerja-kerja membekal dan memasang baru signage bagi peralatan dan komponen dalam loji kumbahan.	set	
10.5	Kerja-kerja membekal dan memasang baru signboard nama loji dan kapasiti Loji bersaiz 1200mm x 600mm bagi loji:		
	a) Loji Kumbahan Kumbahan Canseleri	set	
	b) Loji Kumbahan Mawar	set	
	c) Loji Kumbahan Teratai	set	
	d) Loji Kumbahan ROTU Lama	set	
	e) Loji Kumbahan DATC	set	
	f) Loji Kumbahan Masjid Sultan Mizan	set	
11	PERLESENAN DAN LATIHAN		
11.1	Training program at IWK Training Centre or other related agency in order to obtain Competency Certificate as Plant Operator, etc. - per person	n/a	
		JUMLAH (RM)	