

**JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA**

**JADUAL KADAR KERJA  
KEJURUTERAAN AWAM  
DAN BANGUNAN**

**TAHUN 2021**





# **JADUAL KADAR KERJA KEJURUTERAAN AWAM DAN BANGUNAN TAHUN 2021**

Sila kemukakan pertanyaan/komen kepada :

**JURUUKUR BAHAN PENGUASA KANAN  
BAHAGIAN KHIDMAT KOS & INOVASI  
CAWANGAN KONTRAK & UKUR BAHAN**

JKR Malaysia, Aras 19,  
Menara Tun Ismail Mohamed Ali,  
No. 25, Jalan Raja Laut,  
50582 Kuala Lumpur

TARIKH KUATKUASA : 1 JULAI 2021

Buku ini boleh diperolehi dengan harga RM20.00

dari

UNIT TAWARAN PUSAT  
CAWANGAN PENGURUSAN PEROLEHAN DAN HARTA  
TINGKAT BAWAH, BLOK 'A'  
KEMENTERIAN KERJA RAYA MALAYSIA  
JALAN SULTAN SALAHUDDIN,  
50582, KUALA LUMPUR

## KANDUNGAN

## MUKA SURAT

<b>Bahagian 1.0</b>	<b>PANDUAN PENGGUNAAN</b>	
1.1	Kegunaan	1/1
1.2	Tambahan peratusan	1/1 – 1/9
1.3	Tambahan untuk kerja-kerja yang berkaitan	1/10
1.4	Asas perkiraan	1/10
1.5	Bayaran Kerjahari	1/10-1/11
<b>Bahagian 2.0</b>	<b>SPESIFIKASI PIAWAI UNTUK KERJA-KERJA BANGUNAN DAN PENGGUNAAN BARANG BUATAN TEMPATAN</b>	2/1
<b>Bahagian 3.0</b>	<b>KADAR HARGA UPAH BURUH, SEWA LOGI DAN BAHAN –BAHAN BINAAN</b>	
3.1	a) Kadar Upah Buruh	3/1
	b) Kadar Sewa Logi	3/2
3.2	Harga Bahan- Bahan Binaan	3/3 – 3/13
<b>Bahagian 4.0</b>	<b>JADUAL KADAR HARGA</b>	
	<b>4A MENGGALI TANAH, PARIT DAN LAIN-LAIN</b>	
	Memotong Pokok	4A/1
	Menggali Tanah	4A/2
	Menggali "Underpinning"	4A/3
	Membuang Tanah	4A/3
	Menimbus Tanah	4A/3
	Menanam Rumput	4A/3
	Hadkor	4A/4
	Cerucuk Kayu	4A/4

## KANDUNGAN

## MUKA SURAT

### Bahagian 4.0

### JADUAL KADAR HARGA (samb..)

#### **4B TUKANG KONKRIT**

Konkrit Tuang Di Situ Tidak Bertetulang	4B/1
Konkrit Siap Bancuh	4B/2
Konkrit Tuang Di Situ Bertetulang	4B/2
Blok Konkrit	4B/2
Ambang	4B/2
Anak Tangga	4B/3
Kepala Tembok, Konises dan lain-lainnya	4B/3
Longkang Konkrit	4B/3 – 4B/4
Papak Lapik dan Penutup	4B/5
Tiang-tiang Pagar	4B/5
Blok Tumit	4B/5
Perigi	4B/5
Kerja-kerja Kepada Konkrit Yang Sedia Ada	4B/6
Tetulang Untuk Konkrit	4B/6
Acuan Konkrit	4B/7 – 4B/8
Lapis Kalis Lembap	4B/8

#### **4C TUKANG BATA**

Dinding Baru	4C/1
Memperbaiki Dinding-dinding Lama	4C/2
Lapisan Kalis Lembap	4C/2

**KANDUNGAN**

**MUKA SURAT**

**Bahagian 4.0**

**JADUAL KADAR HARGA (samb..)**

**4D TUKANG TALI AIR NAJIS**

Menggali Parit	4D/1
Alas Konkrit	4D/1
Paip Tembikar	4D/1 – 4D/2
Membaiki Paip-Paip Tembikar Yang Pecah	4D/2
Paip Besi Tuangan	4D/2
Membaiki Paip-Paip Besi Tuangan Yang Rosak	4D/3
Paip Polivinil Klorida Tak Plastik (UPVC)	4D/3
Lurang	4D/3
Saluran-saluran Tembikar	4D/4
Tangki Najis Jenis Standard Precast Concrete	4D/4
Tangki Najis Jenis HDPE	4D/4

**4E TUKANG BATU**

Dinding Batu	4E/1
--------------	------

**4F TUKANG BUMBUNG**

Genting Tanah Liat	4F/1
Kepingan Simen 'Non-Asbestos' Berombak	4F/2
Kepingan Besi Tergalvani	4F/2
Kepingan-kepingan Aluminium	4F/3 – 4F/4
Bumbung Dek Logam	4F/4

## KANDUNGAN

## MUKA SURAT

### Bahagian 4.0

### JADUAL KADAR HARGA (samb..)

#### 4F TUKANG BUMBUNG (samb..)

Atap Cerah	4F/4
Bumbung Polycarbonate	4F/4
Bumbung Bituminous Bergelugur	4F/4
Penebat Aluminium	4F/5

#### 4G TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM

Tupang dan Jermang	4G/1
Kayu Beroti ( <i>scantlings</i> )	4G/1 – 4G/2
Kayu Beroti Untuk Kerja Memperbaiki	4G/2
Papan Dinding	4G/3 – 4G/4
Membaiki Papan Dinding	4G/4 – 4G/5
Kepingan Rata	4G/5 – 4G/6
Tingkap	4G/6 - 4G/8
Pintu	4G/8 - 4G/10
Pintu PVC	4G/10
Pintu Rintangan Api	4G/11
Membaiki Tingkap dan Pintu – Melonggar, Mencabut Dan Membuka	4G/11
Memasang Beroti Baru	4G/11- 4G/13
Ukiran-Ukiran	4G/13

**KANDUNGAN**

**MUKA SURAT**

**Bahagian 4.0**

**JADUAL KADAR HARGA (samb..)**

**4G TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (samb..)**

Palam-Palam Di Dinding	4G/13
Pemasangan	4G/13 - 4G/14
Kayu Cengal	4G/14
Kemasan Siling	4G/14
Sesekat Kepingan Gypsum	4G/15
Sesekat Kepingan Cemboard	4G/15
Kemasan Lantai	4G/15
Tangga	4G/15
Kepingan Plastik Berlapis	4G/15
Bidai	4G/16

**4H TUKANG PERALATAN BESI**

Engsel	4H/1
Bol	4H/1
Alat Kunci	4H/1 – 4H/2
Selak	4H/2
Alat-alat Runcit	4H/3
Alat-alat Runcit (tingkap)	4H/3
Penutup Pintu	4H/4
Membaiki Ibu Kunci	4H/4



**KANDUNGAN**

**MUKA SURAT**

**Bahagian 4.0**

**JADUAL KADAR HARGA (samb..)**

**4I KELULI DAN PEKERJAAN BESI**

Keluli Lembut	4I/1
Dawai Berjaring	4I/1
Bol Keluli Lembut	4I/2
Kerja-kerja Memagar	4I/2 – 4I/3
Tingkap	4I/3
Bar Keselamatan dan Jerejak ( <i>Grille</i> )	4I/3
Pintu Besi Berlipat & Pintu Aluminium	4I/3 – 4I/4
Awning	4I/4

**4J TUKANG UBIN, TUKANG LEPA DAN PEMASANG JUBIN**

Turapan	4J/2
Lepekan	4J/2
Menjubin Lantai	4J/2
Kambi	4J/3
Anjur (Nosing Tiles)	4J/4
Lepaan	4J/4
Menjubin Dinding	4J/5

**KANDUNGAN**

**MUKA SURAT**

**Bahagian 4.0 JADUAL KADAR HARGA (samb..)**

**4K PERTUKANGAN PAIP**

Kalis Tiris	4K/1
Talang Dan Salur Tegak Air Hujan (Aluminium)	4K/1
Talang Dan Salur Tegak Air Hujan (UPVC)	4K/2
Talang Dan Salur Tegak Air Hujan (PVC)	4K/2
Paip Saliran Tanah, Paip Buangan dan Paip Bolong Besi Tuangan Sederhana Berat ( <i>Soil, Waste And Vent pipe</i> )	4K/2
Paip Bekalan Air Jenis Keluli Sederhana Tergalvani Dan Pasangan	4K/3
Paip Bekalan Air Jenis Kuprum ( <i>Copper Tubing</i> )	4K/3
Pasangan Jenis Rerambut.	4K/3
Paip Bekalan Air Jenis UPVC	4K/4
Paip Bekalan Air Jenis PVC	4K/5
Paip Bekalan Air Jenis PE	4K/5
Paip Bekalan Air Jenis ABS	4K/6
Kerja-kerja Membaiki dan Sebagainya Pada Paip Yang Sediada	4K/6
Injap Dan Kepala Paip Dan Lain-lainnya	4K/7
Tangki Air Kaca Gentian	4K/8
Tangki Air HDPE	4K/8
Kelengkapan Pembersihan	4K/9

**KANDUNGAN****MUKA SURAT****Bahagian 4.0****JADUAL KADAR HARGA (samb..)****4L PERTUKANGAN KACA** 4L/1 – 4L/2**4M TUKANG CAT**

Kerja-kerja Permulaan 4M/2

Pengawet Kayu 4M/2

Cat Bitumen 4M/2

Cat Berasas Simen 4M/3

Cat Emulsi 4M/3

Cat Kilat Berasas Damar Alkayd Sintetik A1, A2 4M/4

Cat Rintangan Cuaca 4M/4

Menggandam, Menggilap dan Sebagainya 4M/4

Cat Akrilik Berasas Minyak 4M/4

Sealer (Bahan Tampil) 4M/4

Tenaga Buruh Sahaja 4M/5

**4N KERJA-KERJA PEMBINAAN JALAN**Penanaman Dan Pemetongan Rumput  
Di Bahu Jalan 4N/1

Pembinaan Jalan 4N/1

Guardrail 4N/2

Susur Jalan 4N/2

Mengorek dan Membersihkan Longkang Tanah 4N/2

## KANDUNGAN

## MUKA SURAT

### **Bahagian 4.0 JADUAL KADAR HARGA (samb..)**

#### **4N KERJA-KERJA PEMBINAAN JALAN (samb..)**

Longkang Tembikar Bergilap	4N/3
Pembentung Jenis Paip	4N/3 - 4N/4
Pembentung Kekotak	4N/4
Turapan Konkrit Memanca	4N/4
Gabion Dan Dinding Batu	4N/4

#### **4O KERJA-KERJA PAIP AIR UTAMA**

Memasang Dan Menyambung Paip Air Utama (Paip Simen Asbestos, Paip Besi Dan Paip HDPE)	4O/1 - 4O/2
Paip Bekalan Air Jenis Polietilena Ketumpatan Tinggi (HDPE)	4O/2

### **Bahagian 5.0 APPENDIX**

JABATAN KERJA RAYA

**BAHAGIAN 1.0 PANDUAN PENGGUNAAN**

## **BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN**

### **1.1 KEGUNAAN**

- A. Kadar-kadar harga di dalam Jadual Kadar Harga ini hendaklah digunakan untuk perkiraan kos bagi kerja-kerja yang dijalankan secara undi. Ia tidak sekali-kali boleh digunakan untuk mengira harga bagi Kerja-kerja Perubahan di dalam mana-mana kontrak yang berasaskan Senarai Kuantiti atau Pelan dan Spesifikasi.
- B. Jika terdapat butir-butir kerja yang kadarnya tidak terdapat di dalam Jadual Kadar Harga ini, harga persetujuan bolehlah digunakan dengan syarat jumlah nilai kerja berasaskan harga persetujuan ini tidak melebihi 30% daripada harga asal 'Requisition' (harga asal ini tidak termasuk harga yang berasaskan harga persetujuan). Jika harga persetujuan ini melebihi 30% daripada harga asal 'Requisition', kerja ini hendaklah dipanggil secara sebutharga.
- C. Kadar-kadar harga ini adalah berasaskan nilai kerja-kerja di kawasan Kuala Lumpur dan adalah tertakluk kepada tambahan peratusan di perenggan 1.2 sekiranya kerja-kerja dijalankan di kawasan lain di Malaysia.

### **1.2 TAMBAHAN PERATUSAN**

- A. Berikut adalah jadual untuk tambahan peratusan bagi kerja yang dijalankan di luar Wilayah Persekutuan, Kuala Lumpur, mengikut jarak daripada pejabat Jurutera Daerah.

NEGERI	DAERAH	JARAK DARIPADA PEJABAT JURUTERA DAERAH				
		Kurang dari 15km	15 – 30 km	30 – 50 km	50 – 75 km	Lebih dari 75 km
PERLIS	Kangar	5%	10%	12%	15%	15%
	Wang Kelian	20%	15%	10%	-	-
KEDAH	Kota Setar / Padang Terap	10%	15%	-	-	-
	Tasik Pedu	-	-	-	25%	25%
	Kuala Muda / Sik	10%	10%	15%	15%	15%
	Kulim / Bandar Baru	15%	15%	20%	20%	20%
	Baling	10%	10%	15%	15%	15%
	Pulau Langkawi	70%	70%	70%	-	-
	Pulau-pulau tanpa Jeti	100%	-	-	-	-
	Kubang Pasu	10%	10%	10%	15%	15%
	Pendang / Yan	10%	10%	10%	12%	12%
	Jalan Gunung Jerai	-	-	35%	-	-



**BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN****1.2 TAMBAHAN PERATURAN (samb.)**

NEGERI	DAERAH	JARAK DARIPADA PEJABAT JURUTERA DAERAH				
		Kurang dari 15km	15 – 30 km	30 – 50 km	50 – 75 km	Lebih dari 75 km
P. PINANG	Timur Laut	15%	20%	25%	32%	32%
	Barat Daya	15%	25%	-	-	-
	Seberang Perai Utara	15%	19%	23%	27%	27%
	Seberang Perai Tengah	15%	20%	25%	30%	30%
	Seberang Perai Selatan	15%	20%	25%	30%	30%
	Pulau Aman (20km) Bukit Bendera	- 35%	30% -	- -	- -	- -
PERAK	Larut Matang & Selama	13%	16%	24%	28%	28%
	Bukit Larut	41%	-	-	-	-
	Pulau Pasir Hitam	-	68%	-	-	-
	Kuala Kangsar	12%	14%	21%	26%	26%
	Kinta	10%	12%	20%	25%	25%
	Hilir Perak	14%	16%	25%	28%	28%
	Laluan Estet (feri>50km)	-	-	-	31%	31%
	Batang Padang	12%	16%	24%	28%	28%
	Pos Orang Asli	31%	-	-	-	-
	Manjung	13%	16%	24%	28%	28%
	Pulau Pangkor	71%	-	-	-	-
Kerian	14%	18%	25%	28%	28%	
Perak Tengah	12%	16%	24%	27%	27%	
Hulu Perak	16%	21%	26%	36%	36%	
Kaw. Berbukit/Pendalaman	-	-	-	41%	41%	
SELANGOR	Hulu Langat	5%	5%	10%	15%	15%
	Kuala Langat	5%	5%	10%	15%	15%
	Bukit Jugra	5%	5%	10%	15%	15%
	Hulu Selangor	5%	5%	10%	15%	15%

**BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN****1.2 TAMBAHAN PERATURAN (samb.)**

NEGERI	DAERAH	JARAK DARIPEJABAT JURUTERA DAERAH				
		Kurang dari 15km	15 – 30 km	30 – 50 km	50 – 75 km	Lebih dari 75 km
SELANGOR	Klang	5%	5%	10%	15%	15%
	Pulau Ketam	5%	5%	10%	30%	30%
	Sabak Bernam	5%	5%	10%	50%	50%
	Kelong BNO(tgh laut)	5%	5%	10%	50%	50%
	Gombak	2%	2%	2%	2%	2%
	Kuala Selangor	5%	5%	10%	15%	15%
	Bukit Tagar/Kaw	5%	5%	10%	15%	15%
	Pendalaman	5%	5%	10%	15%	15%
	Sepang	5%	5%	10%	15%	15%
	Petaling	5%	5%	10%	15%	15%
NEGERI SEMBILAN	Seremban	13%	20%	25%	30%	30%
	Kuala Pilah	10%	15%	20%	25%	25%
	Port Dickson	15%	20%	20%	-	-
	Tampin	13%	18%	23%	28%	28%
	Jejebu	29%	33%	43%	46%	46%
	Rembau	20%	25%	30%	35%	35%
	Jempol	25%	30%	35%	40%	40%
MELAKA	Melaka Tengah	10%	15%	18%	-	-
	Alor Gajah	15%	18%	20%	-	-
	Jasin	10%	15%	18%	25%	25%
JOHOR	Johor Bahru	10%	15%	20%	25%	25%
	Pontian	20%	25%	25%	30%	30%
	Segamat	8%	12%	15%	15%	15%
	Kluang	17%	27%	32%	37%	40%
	Batu Pahat	10%	17%	20%	22%	22%

**BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN****1.2 TAMBAHAN PERATURAN (samb.)**

NEGERI	DAERAH	JARAK DARIPADA PEJABAT JURUTERA DAERAH				
		Kurang dari 15km	15 – 30 km	30 – 50 km	50 – 75 km	Lebih dari 75 km
JOHOR	Muar	15%	18%	20%	30%	30%
	Kota Tinggi	20%	25%	35%	43%	43%
	Kulaijaya	12%	17%	25%	30%	30%
	Mersing Pulau – pulau	32% -	37% -	40% -	43% -	43% 210%
	Taman Negara	-	-	-	100%	100%
PAHANG	Bentong	18%	20%	25%	30%	30%
	Genting Highlands	-	-	-	30%	30%
	Temerloh	18%	21%	28%	40%	40%
	Maran	15%	18%	20%	25%	25%
	Raub	17%	22%	27%	32%	32%
	Bukit Fraser	-	-	-	35%	35%
	Kuantan	15%	18%	20%	25%	25%
	Cameron Highlands	32%	40%	45%	50%	50%
	Kuala Lipis	22%	27%	32%	35%	35%
	Pekan	15%	20%	25%	30%	30%
	Jerantut	20%	25%	30%	35%	50%
	Ulu Tembeling	-	-	-	-	100%
Rompin	20%	25%	30%	33%	33%	
Pulau Tioman	-	-	-	100%	100%	
Bera	17%	22%	27%	32%	32%	
TERENGGANU	Kuala Terengganu	37%	47%	61%	72%	82%
	Pulau Redang	-	-	-	-	270%
	Dungun	25%	30%	35%	45%	45%
	Wilayah Ketengah	20%	30%	40%	50%	50%
	Kemaman	33%	43%	56%	66%	66%
	Besut	23%	33%	44%	55%	55%
	Pulau Perhentian	-	-	-	-	305%
Hulu Terengganu	25%	35%	45%	55%	65%	
Tasik Kenyir	-	-	-	-	150%	

**BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN****1.2 TAMBAHAN PERATURAN (samb.)**

NEGERI	DAERAH	JARAK DARIPEJABAT JURUTERA DAERAH				
		kurang dari 15 km	15 – 30 km	30 – 50 km	50 – 75 km	Lebih dari 75 km
TERENGGANU	Marang Pulau Kapas.	35% 80%	45% 85%	55% 90%	65% 95%	65% 95%
	Setiu	45%	47%	50%	55%	55%
KELANTAN	Kota Bharu	15%	20%	25%	-	-
	Bachok	12%	17%	20%	22%	22%
	Pasir Puteh	13%	18%	20%	23%	23%
	Pasir Mas	15%	19%	23%	25%	25%
	Tumpat	17%	20%	22%	27%	27%
	Sungai Kelantan	52%	-	-	-	-
	Tanah Merah	15%	17%	23%	25%	40%
	Machang	15%	20%	-	-	-
	Kuala Krai	20%	27%	31%	37%	40%
	Jalan Sungai (>10km)	53%	-	-	-	-
Gua Musang	16%	25%	30%	45%	55%	
Jeli	18%	20%	22%	25%	25%	
SABAH	Kota Kinabalu	25%	28%	31%	34%	37%
	Kota Belud	31%	34%	37%	40%	43%
	Kudat	38%	41%	44%	47%	50%
	Sandakan	38%	41%	44%	47%	50%
	Tawau	38%	41%	44%	47%	50%
	Keningau	35%	38%	41%	44%	47%
	Beaufort	31%	34%	37%	40%	43%
	Lahad Datu	40%	43%	46%	49%	52%
	Tuaran	30%	33%	36%	39%	42%

**BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN****1.2 TAMBAHAN PERATURAN (samb.)**

NEGERI	BANDAR	JARAK DARIPADA PEJABAT JURUTERA DAERAH				
		Kurang dari 15km	15 – 30 km	30 – 50 km	50 – 75 km	Lebih dari 75 km
SABAH	Papar	30%	33%	36%	39%	42%
	Tenom	40%	43%	46%	49%	52%
	Kuala Penyu	35%	38%	41%	44%	47%
	Ranau	35%	38%	41%	44%	47%
	Sipitang	35%	38%	41%	44%	47%
	Tambunan	37%	40%	43%	46%	49%
	Penampang	30%	33%	36%	39%	42%
	Kota Marudu	35%	38%	41%	44%	47%
	Semporna	40%	43%	46%	49%	52%
	Beluran	42%	45%	48%	51%	54%
	Kunak	40%	43%	46%	49%	52%
	Pitas	40%	43%	46%	49%	52%
	Telupid	40%	43%	46%	49%	52%
	Nabawan	42%	45%	48%	51%	54%
	Matunggong	40%	43%	46%	49%	52%
	Kinabatangan	42%	45%	48%	51%	54%
	Tongod	42%	45%	48%	51%	54%
	Paitan	42%	45%	48%	51%	54%
	Pensiangan	45%	48%	51%	54%	57%
Putatan	27%	30%	33%	36%	39%	
Kemabong	42%	45%	48%	51%	54%	

## **BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN**

### **1.2 TAMBAHAN PERATURAN (samb.)**

NEGERI	BANDAR	JARAK DARIPADA PEJABAT JURUTERA DAERAH				
		Kurang dari 15km	15 – 30 km	30 – 50 km	50 – 75 km	Lebih dari 75 km
SABAH	Pulau-pulau, kawasan pergunungan dan tanah tinggi yang tidak boleh dimasuki oleh kenderaan kecuali secara tenaga manusia atau helikopter	50% - 100% dikira dari Pejabat Jurutera Daerah yang terdekat				
WILAYAH PERSEKUTUAN LABUAN	Labuan	50%	50%	-	-	-
	Pulau dengan Jeti	80%	80%	80%	80%	80%
	Pulau tanpa Jeti	100%	100%	100%	100%	100%



## **BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN**

### **1.2 TAMBAHAN PERATURAN (samb.)**

- B. Tambahan peraturan juga hendaklah dibuat ke atas kadar harga - kadar harga di dalam Jadual Kadar Harga ini bagi halangan-halangan seperti berikut:

Halangan	Tambahan Peraturan
i) Jalan ke tempat kerja hanya boleh dilalui oleh kenderaan berjentera yang beroda dua (two wheel vehicle) atau kenderaan yang mempunyai empat roda bergerak sekali (four wheel drive vehicle)	2%
ii) Jalan ke tempat kerja tidak boleh dilalui oleh kenderaan berjentera	5%
iii) Jalan ke tempat kerja dihalang oleh sungai tanpa jambatan ataupun laut.	5%

- C. Setelah peraturan tambahan yang berkaitan seperti di para A & B di atas dibuat dan didapati hasil yang diperolehi adalah kurang dari RM500.00, tambahan peraturan sebanyak 5% lagi hendaklah dibuat kepada kos pekerjaan tersebut. Walau bagaimanapun sekiranya hasil yang diperolehi adalah melebihi RM500.00, nilai yang akan diambil-kira adalah RM500.00 sahaja.

- D. Contoh pengiraan berdasarkan tambahan peraturan adalah seperti di mukasurat 1/9.

## **BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN**

### **1.2 TAMBAHAN PERATUSAN (samb.)**

#### CONTOH PERKIRAAN

Projek cadangan adalah di Kampung 'X', 22 km dari pejabat JKR Daerah Dungun, Terengganu dan dihalang oleh sungai tanpa jambatan. Huraian kerja adalah menukar 1 pintu bilik air yang rosak dengan 38mm tebal pintu PVC di kuarters guru.

Ruj JKK	Huraian Item	Unit	Kuantiti	Harga	Jumlah
G173	Cabut dan membuang pintu dari sebarang jenis dan ketebalan	No	1	9.40	RM 9.40
G165	Membekal dan memasang pintu tandas dari PVC termasuk engsel dan bolt penunjuk serta dipasang pada bingkai kayu.	No	1	230.70	RM 230.70
Jumlah harga berdasarkan JKK					RM 240.10
Bil	Butiran			Tambahan Peratusan	
i.	Tambahan Peratusan: Tambahan disebabkan faktor lokasi – Dungun (rujuk m/s 1/4 bagi Daerah Dungun)			30%	RM 72.03
ii.	Tambahan disebabkan faktor tempat kerja dihalang oleh sungai tanpa jambatan (rujuk para B, item iii di m/surat 1/8)			5%	RM 12.00
Jumlah kos kerja					RM 324.13
iii.	Tambahan peratusan disebabkan jumlah kurang dari RM500.00. (rujuk para C, di m/surat 1/8)			5%	RM 16.21
Jumlah Besar					RM 340.34

Oleh itu jumlah yang perlu dibayar kepada kontraktor (rujuk para C, di m/surat 1/8) adalah RM 340.34.

## **BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN**

### **1.3 TAMBAHAN UNTUK KERJA-KERJA YANG BERKAITAN**

Kerja-kerja yang berkaitan dengan kerja yang diarahkan tetapi tidak dijelaskan dalam Jadual ini hendaklah dikira dan dibayar berasingan.

Contohnya adalah seperti berikut:-

Kerja yang Diarah	Kerja Berkaitan
i) Menukar gelegar atau rasuk	i) Penyokong sementara
	ii) Membuka papan lantai dan menutup balik dan mengganti yang rosak
ii) Mengganti tandas jenis cangkung	i) Mengganti dan memasang semula kemasan lantai

### **1.4 ASAS PERKIRAAN**

Kadar-kadar harga bagi setiap item kerja di dalam Jadual Kadar Harga ini adalah berdasarkan kepada kos upah buruh, kos harga bahan, kos sewa jentera dan juga kos pengurusan (overhead) serta keuntungan bagi Kontraktor. Oleh itu sekiranya kerja yang akan dijalankan oleh Kontraktor akan melibatkan perbelanjaan lain iaitu seperti menghendaki beliau mengambil polisi insurans ia hendaklah dikira secara berasingan.

### **1.5 BAYARAN KERJAHARI (DAYWORK)**

- A. Kerja-kerja tidak boleh dijalankan mengikut Bayaran Kerjahari melainkan bila diarahkan secara bertulis oleh Pegawai Penguasa. Apabila kerja sedemikian diarahkan, Kontraktor akan dibayar mengikut harga sebenar di dalam melaksanakan kerja-kerja berkenaan dan ditambah 20% pengurusan dan keuntungan ke atasnya. Harga sebenar hendaklah dikira mengikut harga yang sebenar bagi barang-barang, pengangkutan dan tenaga kerja Kontraktor bagi kerja yang berkenaan, termasuk penggunaan semua loji biasa, alat-alat peranca, penyeliaan, belanja pendirian pembina dan keuntungan.

## **BAHAGIAN 1.0 – PANDUAN PENGGUNAAN**

### **1.5 BAYARAN KERJAHARI (DAYWORK) (samb..)**

- B. Kontraktor hendaklah menunjukkan baucer-baucer yang menyatakan masa dan barang-barang yang digunakan dalam pekerjaan untuk diperiksa dengan teliti oleh Pegawai Penguasa pada atau sebelum penghujung minggu berikutnya dalam mana kerja itu dijalankan. Jika dikehendaki, Kontraktor hendaklah menunjukkan juga bil-bil, resit dan buku-buku gaji untuk menyokong tuntutananya.
- C. Di mana loji mekanikal khas dikehendaki untuk digunakan bagi Bayaran Kerjahari, harga yang akan dibayar kepada Kontraktor hendaklah mengikut harga yang dipersetujui.
- D. Harga barang-barang (jika ada) yang dibekalkan oleh Kerajaan untuk digunakan atas kerja-kerja Bayaran Kerjahari tidak boleh diambil dikira dalam tuntutan berkenaan.

JABATAN KERJA RAYA

**BAHAGIAN 2.0 SPESIFIKASI PIAWAI UNTUK KERJA-KERJA  
BANGUNAN DAN PENGGUNAAN BARANG  
BUATAN TEMPATAN**

JABATAN KERJA RAYA

## **BAHAGIAN 2.0 – SPESIFIKASI PIAWAI DAN BARANG-BARANG BUATAN TEMPATAN**

### **2.1 SPESIFIKASI PIAWAI UNTUK KERJA-KERJA BANGUNAN**

Kontraktor adalah diwajibkan merujuk dan mematuhi Spesifikasi Piawai untuk Kerja-kerja Bangunan edisi terkini yang dikeluarkan oleh Jabatan Kerja Raya dalam melaksanakan semua kerja di dalam Jadual Kadar Harga ini.

### **2.2 PENGGUNAAN BARANG-BARANG BUATAN TEMPATAN**

Kontraktor adalah diwajibkan menggunakan bahan/barangan buatan tempatan yang disenaraikan di dalam Senarai Bahan/Barangan Binaan Buatan Tempatan yang disediakan oleh IKRAM QA Services Sdn. Bhd. dan/atau Senarai Bahan/Barangan Buatan Tempatan yang disediakan oleh SIRIM QA Services Sdn. Bhd. mengikut mana yang berkenaan. Sekiranya kontraktor tidak mematuhi peraturan menggunakan bahan/barangan buatan tempatan setelah surat setuju terima dikeluarkan, penalty dan/atau penolakan bahan yang dibekalkan akan dikenakan ke atas kontraktor.

Bagi bahan/barangan buatan tempatan yang tidak disenaraikan, juga boleh dipertimbangkan jika barangan tersebut telah terlebih dahulu diuji dan perakuan oleh IKRAM QA Services Sdn. Bhd. atau SIRIM QA Services Sdn. Bhd. mengikut mana yang berkenaan. Jika pengujian tidak dapat dijalankan oleh IKRAM QA Services Sdn. Bhd. atau SIRIM QA Services Sdn. Bhd. kontraktor boleh memohon dan tertakluk kepada kelulusan Pegawai Penguasa untuk menjalankan ujian dengan agensi lain.



JABATAN KERJASAYA RAYA

**BAHAGIAN 3.0**

**KADAR UPAH BURUH, SEWA LOGI  
DAN HARGA BAHAN BINAAN**

### **BAHAGIAN 3.0 – KADAR UPAH BURUH, SEWA LOGI DAN HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN**

3.0 Semua kadar harga untuk kerja-kerja binaan dan memperbaiki yang terkandung di dalam jadual ini adalah berdasarkan kepada upah buruh, kadar sewa logi dan harga bahan-bahan di kawasan Kuala Lumpur/Petaling Jaya (Kawasan C):-

Walau bagaimanapun, sebagai panduan, kadar upah buruh dan sewa logi mengikut kawasan-kawasan diberi di jadual 3.1(a) dan 3.1(b).

Harga atau kadar harga bagi upah buruh, sewa logi dan harga bahan adalah tidak termasuk kos pengurusan dan keuntungan kepada Kontraktor.

#### **3.1 a) KADAR UPAH BURUH**

Bil.	Tukang	Unit	Kadar Upah Buruh bagi kawasan						
			A	B	C	D	E	F	Sabah
a	Tukang Batu-bata	Day	105.00	105.00	110.00	105.00	90.00	100.00	100.00
b	Tukang Batu	Day	105.00	105.00	115.00	110.00	90.00	105.00	100.00
c	Tukang Kayu	Day	110.00	100.00	115.00	105.00	110.00	115.00	105.00
d	Tukang Tanggam	Day	105.00	120.00	120.00	110.00	110.00	115.00	110.00
e	Tukang Besi/kimpal	Day	110.00	105.00	120.00	115.00	100.00	115.00	100.00
f	Tukang Lepa	Day	100.00	110.00	115.00	105.00	125.00	105.00	95.00
g	Tukang Ubin	Day	95.00	105.00	120.00	115.00	125.00	115.00	105.00
h	Tukang Genting dan Jubin	Day	95.00	110.00	120.00	115.00	125.00	130.00	90.00
i	Tukang Paip	Day	110.00	100.00	110.00	105.00	90.00	110.00	90.00
j	Tukang Cat	Day	100.00	90.00	100.00	95.00	90.00	100.00	95.00
k	Tukang Bumbung	Day	110.00	115.00	110.00	100.00	105.00	105.00	100.00
l	Tukang Konkrit	Day	100.00	110.00	110.00	95.00	100.00	105.00	100.00
m	Tukang Kaca	Day	110.00	95.00	100.00	105.00	100.00	115.00	95.00
n	Tukang Saliran	Day	105.00	90.00	85.00	90.00	100.00	110.00	90.00
o	Pengendali Jentera	Day	125.00	130.00	120.00	115.00	120.00	120.00	105.00
p	Buruh Am	Day	80.00	65.00	80.00	70.00	75.00	70.00	70.00

**BAHAGIAN 3.0 – KADAR UPAH BURUH, SEWA LOGI DAN HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN****3.1 b) KADAR SEWA LOGI**

Bil.	Logi	Unit	Kadar Sewa Logi bagi kawasan						
			A	B	C	D	E	F	Sabah
1	Excavator	Day	800.00	850.00	700.00	600.00	850.00	1,100.00	800.00
2	Backhoe Excavator (bucket 0.77 m3)	Day	500.00	500.00	550.00	490.00	550.00	600.00	550.00
3	Lorry (5 tonne)	Day	430.00	480.00	430.00	600.00	550.00	700.00	380.00
4	Road Roller (6 tonnes)	Day	460.00	500.00	460.00	600.00	550.00	550.00	380.00
5	Road Roller (8 tonnes)	Day	500.00	700.00	700.00	750.00	750.00	750.00	420.00
6	Pneumatic Jackhammers	Day	470.00	600.00	490.00	550.00	430.00	490.00	480.00
7	Air Compressor	Day	400.00	420.00	340.00	430.00	360.00	320.00	420.00
8	Welding Machine	Day	400.00	380.00	310.00	270.00	250.00	230.00	310.00
9	Piling Frame (timber)	Day	1,600.00	850.00	900.00	1,300.00	650.00	950.00	1,550.00
10	Piling Frame (precast concrete)	Day	2,150.00	1,400.00	1,150.00	1,400.00	1,450.00	2,150.00	2,100.00
11	Concrete Mixer (10/7)	Day	280.00	240.00	220.00	320.00	140.00	230.00	170.00
12	Mobile crane (10 tonnes)	Day	600.00	850.00	900.00	750.00	850.00	850.00	490.00
13	Mobile crane (5 tonnes)	Day	600.00	650.00	900.00	700.00	750.00	850.00	550.00

Kategori Kawasan:

- Kawasan A - P.Pinang, Kedah dan Perlis  
Kawasan B - Perak  
Kawasan C - Selangor, Wilayah Persekutuan, Negeri Sembilan dan Melaka  
Kawasan D - Johor  
Kawasan E - Pahang  
Kawasan F - Kelantan Dan Terengganu  
Kawasan Sabah

**3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)**

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
1	Batu baur (Granit)		
1.1	20mm	M3	33.30
1.2	25mm	M3	33.10
1.3	38mm	M3	32.80
1.4	6mm	M3	32.20
2	Batu baur (Limestone)		
2.1	20mm	M3	39.00
2.2	25mm	M3	39.00
2.3	38mm	M3	38.90
2.4	50mm	M3	38.90
3	Simen		
3.1	Simen (Ordinary)	50 KG/BAG	17.30
3.2	Simen (Merah)	50 KG/BAG	108.50
3.3	Simen (Putih)	50 KG/BAG	58.00
4	Ready Mix Concrete		
4.1	Grade 15	M3	166.90
4.2	Grade 20	M3	178.00
4.3	Grade 25	M3	185.50
5	Pasir	M3	51.70
6	Kepingan Jejaring (BRC)		
6.1	No A6 ( A 142 )	M2	14.70
6.2	No B6 ( B 283 )	M2	10.70
6.3	No B7 ( B 385 )	M2	14.20
6.4	No C5 ( C 1896)	M2	7.00
6.5	No C6 ( C 283 )	M2	10.30
6.6	No A9 ( A 318)	M2	38.40
6.7	No A10(A 393)	M2	26.50
7	Bar Keluli Tegangan Tinggi		
7.1	10mm diameter	TONNE	2,437.70
7.2	12mm diameter	TONNE	2,447.80
7.3	16mm diameter	TONNE	2,318.20
7.4	20mm diameter	TONNE	2,318.20
8	Bar Keluli Lembut		
8.1	10mm diameter	TONNE	2,379.40
8.2	12mm diameter	TONNE	2,405.60
8.3	16mm diameter	TONNE	2,405.60
8.4	20mm diameter	TONNE	2,356.10
8.5	25mm diameter	TONNE	2,506.60
9	Batu-bata		
9.1	Batu bata (Tanah liat)	NO	0.30
9.2	Batu bata (Simen)	NO	0.20
9.3	Batu bata (Fireclay)	NO	0.40
10	Batu Muka ( Facing Brick)		
10.1	Standard	NO	0.90
10.2	Muka sebelah	NO	1.30
10.3	Muka Dua Belah	NO	1.60

**3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)**

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
11	Tetulang batu-bata		
11.1	76mm lebar	M	0.80
12	Lapisan Kalis lembap bitumen mematuhi BS 8215	M2	4.90
13	Blok Konkrit		
13.1	Blok Konkrit berongga 100mm tebal	NO	1.30
13.2	Precast vent block	NO	1.30
14	Paip Tembikar Tidak Bergilap		
14.1	100mm diameter	M	4.50
14.2	150mm diameter	M	8.30
15	Cawang Tembikar Bergilap		
15.1	100mm diameter	NO	7.30
15.2	150mm diameter	NO	8.30
15.3	225mm diameter	NO	13.40
15.4	300mm diameter	NO	18.40
16	Paip Besi Tuangan		
16.1	50mm diameter	M	42.10
16.2	75mm diameter	M	28.20
16.3	100mm diameter	M	32.10
16.4	150mm diameter	M	51.90
17	Sesiku Besi Tuangan (95 Degree)		
17.1	50mm diameter	NO	12.80
17.2	75mm diameter	NO	17.50
17.3	100mm diameter	NO	18.60
17.4	150mm diameter	NO	47.80
18	Sesiku Besi Tuangan (berpintu periksa)		
18.1	100mm diameter	NO	12.20
18.2	150mm diameter	NO	42.00
19	Cawang Besi Tuangan		
19.1	100mm diameter	NO	16.60
19.2	150mm diameter	NO	51.40
20	Cawang Besi Tuangan (berpintu periksa)		
20.1	100mm diameter	NO	18.20
20.2	150mm diameter	NO	55.30
21	Tangki Najis Jenis Konkrit PraTuang		
21.1	0.86m <sup>3</sup> (7 orang)	NO	422.00
21.2	1.23m <sup>3</sup> (10 orang)	NO	506.10
21.3	1.72m <sup>3</sup> (15 orang)	NO	583.70
21.4	2.19m <sup>3</sup> (22 orang)	NO	694.00
21.5	2.47m <sup>3</sup> (30 orang)	NO	729.10
21.6	3.42m <sup>3</sup> (45 orang)	NO	906.10
21.7	4.39m <sup>3</sup> (80 orang)	NO	994.50
21.8	5.56m <sup>3</sup> (100 orang)	NO	1,102.80

**3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)**

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
22	Penutup Lurang Besi Tuangan saiz 600mm x 450mm (25kg)	NO	54.20
23	Sesiku Tembikar Gilap		
23.1	100mm diameter	NO	4.00
23.2	150mm diameter	NO	6.60
23.3	225mm diameter	NO	9.50
23.4	300mm diameter	NO	15.70
24	Paip Tembikar Gilap		
24.1	100mm diameter	M	6.90
24.2	150mm diameter	M	7.40
24.3	225mm diameter	M	11.80
24.4	300mm diameter	M	13.70
25	Genting Bumbung `Marseilles'	NO	3.60
26	Genting Bumbung Konkrit Memanca	NO	1.80
27	Bumbung Simen Asbestos Berombak		
27.1	Standard	M2	11.20
27.2	Six	M2	12.40
27.3	Berwarna dan kelabu	M2	13.40
28	Perabung Simen Asbestos		
28.1	Separuh Bulatan	NO	8.70
28.2	Separuh Bulatan (warna)	NO	9.60
29	Kepingan Aluminium Berombak		
29.1	0.40mm tebal	M2	28.00
29.2	0.45mm tebal	M2	29.60
29.3	0.50mm tebal	M2	36.20
30	Awning (Datar)	M2	33.00
31	Kepingan Besi Berombak Tergalvani		
31.1	0.30mm tebal	M2	9.60
31.2	0.40mm tebal	M2	10.50
31.3	0.45mm tebal	M2	12.60
31.4	0.55mm tebal	M2	15.50
32	Kepingan Besi Rata Tergalvani		
32.1	0.40mm tebal	M2	16.00
32.2	0.45mm tebal	M2	17.70
32.3	0.55mm tebal	M2	21.80
32.4	0.70mm tebal	M2	21.80
32.5	0.90mm tebal	M2	23.60
33	Polycarbonate roofing	M2	72.30
34	Atap cerah bergelugor		
34.1	1.50mm tebal	M2	62.90

### 3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
35	Kepingan Bumbung Bitumin Berombak		
35.1	0.33mm tebal	M2	17.40
36	Kayu Tidak Berketam		
36.1	SG 1 (Balau) Grd A	M3	2,754.00
36.2	SG 2 (Kempas, Berlian) Grd A	M3	2,684.00
36.3	SG 3 (Keruing, Keranji) Grd B	M3	2,203.00
36.3	SG 4 (Merbau, Kapur) Grd A	M3	2,203.00
36.4	SG 4 (Merbau) Grd A	M3	3,955.00
36.5	SG 5 (Mengkulang) Grd B	M3	2,126.00
36.6	SG 6 (Meranti merah gelap) Grd C	M3	3,001.00
36.7	SG 7 (Ara, Pulai)	M3	0.00
36.8	SG 1 (Chengal) Grd A	M3	7,451.00
37	Papan Lapis		
37.1	3.4mm tebal	M2	14.60
37.2	6mm tebal	M2	22.00
37.3	9mm tebal	M2	38.00
37.4	12mm tebal	M2	48.00
37.5	19mm tebal	M2	35.50
38	Plasterglass ceiling		
38.1	9mm plain finish	M2	54.00
39	Bidai Venetian Aluminium		
39.1	saiz 15mm	M2	41.90
39.2	saiz 25mm	M2	40.50
40	Vertical blind (medium range)		
40.1	saiz 89mm	M2	51.90
40.2	saiz 127mm	M2	47.40
41	Pintu PVC		
41.1	Saiz 750mm x 2100mm x 28 mm tebal	NO	83.50
41.2	Saiz 875mm x 2100mm x 38 mm tebal	NO	143.50
42	Pintu PVC (gelangsar dan berlipat)		
42.1	Saiz 775mm x 2125mm x 28mm	NO	106.30
42.2	Saiz 875mm x 2125mm x 28mm	NO	116.10
43.0	Pintu Panel (33" x 83")		
43.1	S.G 1 & S.G 2	NO	659.30
43.2	S.G 2 & S.G 3	NO	485.80
43.3	S.G 5 & S.G 6	NO	255.90
44	Jaring Nyamuk		
44.1	Aluminium	M2	6.20
44.2	Galvanised steel	M2	6.30
44.3	Green iron	M2	5.30
44.4	PVC	M2	5.60
47	Jubin Homogenous		
47.1	200mm x 200mm x 7mm	NO	2.30
47.2	300mm x 300mm x 8mm	NO	5.20

**3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)**

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
48	Jubin Homogenous Jenis Porselin		
48.1	200mm x 200mm x 7mm	NO	3.00
48.2	300mm x 300mm x 8mm	NO	6.80
49	Jubin Kuari		
49.1	150mm x 150mm x 12mm	NO	0.90
49.2	200mm x 200mm x 16mm	NO	1.30
50	Jubin Terrazo		
50.1	200mm x 200mm (putih)	NO	1.50
50.2	300mm x 300mm (putih)	NO	3.70
51	Jubin Vinyl		
51.1	300mm x 300mm x 1.6mm thk	M2	19.00
51.2	300mm x 300mm x 2.0mm thk	M2	29.20
51.3	300mm x 300mm x 2.5mm thk	M2	38.80
52	Jubin Dinding Bergilap (Putih)		
52.1	200mm x200mm x 6mm	NO	0.80
52.2	200mm x250mm x 6mm	NO	1.10
52.3	250mm x 250mm x 7mm	NO	1.60
53	Jubin Dinding Bergilap (Berwarna)		
53.1	200mm x200mm x 6mm	NO	1.00
53.2	200mm x250mm x 6mm	NO	1.40
53.3	250mm x 250mm x 7mm	NO	1.60
54	Lantai parquet	M2	56.00
55	Ubinan Konkrit Memanca		
55.1	225mm x 112.5mm x 60mm thk	NO	0.80
55.2	225mm x 112.50mm x 80mm thk	NO	1.00
56	Paip UPVC		
56.1	150mm diameter pipe	M	23.60
56.2	150mm diam. Gutter	M	11.10
56.3	150mm diam.down spout head	NO	66.30
56.4	150mm diam.elbow	NO	42.00
56.5	150mm diam. end stop	NO	14.40
56.6	150mm diam. Gutter (half round)	NO	29.30
56.7	150mm diam.Joiner for gutter	NO	7.40
56.8	150mm diam. Spout joint	NO	35.50
56.9	150mm diam. Elbow for downpipe	NO	30.80
57	Paip Keluli Sederhana keras bergalvani Kelas B		
57.1	12mm diameter	M	5.50
57.2	20mm diameter	M	7.10
57.3	25mm diameter	M	10.30
57.4	32mm diameter	M	12.70
57.5	38mm diameter	M	15.10
57.6	50mm diameter	M	20.50
57.7	57mm diameter	M	27.60



### 3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
58	Paip Keluli Sederhana Keras Bergalvani Kelas C		
58.1	12mm diameter	M	6.90
58.2	20mm diameter	M	9.30
58.3	25mm diameter	M	11.70
58.4	32mm diameter	M	13.70
58.5	38mm diameter	M	16.50
58.6	50mm diameter	M	24.70
58.7	57mm diameter	M	33.20
59	Injap Bebola plastik lengkap dengan penimbul polythene		
59.1	12mm diameter	NO	19.00
59.2	20mm diameter	NO	25.80
59.3	25mm diameter	NO	31.60
60	Injap Bebola pengimbang dengan penimbul bebola tembaga dan kelengkapan lain berkaitan		
60.1	12mm diameter	NO	52.20
60.2	20mm diameter	NO	81.20
60.3	25mm diameter	NO	185.50
60.4	38mm diameter	NO	404.10
60.5	50mm diameter	NO	798.10
61	Kepingan Kaca Cerah		
61.1	3mm tebal	M2	31.70
61.2	4mm tebal	M2	38.50
61.3	5mm tebal	M2	53.80
61.4	6mm tebal	M2	63.40
62	Kepingan Kaca Cerah Lampong		
62.1	6mm tebal	M2	69.90
63	Kepingan Kaca Kabur		
63.1	6mm tebal	M2	35.50
64	Kepingan Kaca Gelap		
64.1	6mm tebal	M2	88.70
65	Kepingan Kaca Serapan Haba		
65.1	6mm tebal	M2	104.90
66	Cat		
66.1	Primer Kayu Aluminium	LITER	14.30
66.2	Cat Berasaskan Simen	KG	4.70
66.3	Cat Emulsi	LITER	8.20
66.4	Cat Emulsi Tahan Cuaca	LITER	16.90
66.5	Cat arkrilik (oil based/solvent based)	LITER	22.40
66.6	Cat asas logam plumbum oksida merah	LITER	12.90
66.7	Varnis	LITER	12.10
66.8	Wall sealer	LITER	10.30
66.9	Cat garisan jalan	LITER	4.50
67	Granite Block	M3	47.10
68	Limestone Block	M3	43.20

### 3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
69	Paip Konkrit Pratuang Kelas S		
69.1	900mm diameter	M	174.20
69.2	1200mm diameter	M	258.10
69.3	1500mm diameter	M	388.10
70	Paip Konkrit Pratuang Kelas X		
70.1	450mm diameter	M	78.90
70.2	525mm diameter	M	96.70
70.3	600mm diameter	M	107.70
70.4	675mm diameter	M	138.60
70.5	750mm diameter	M	148.50
70.6	900mm diameter	M	199.70
70.7	1050mm diameter	M	247.60
70.8	1200mm diameter	M	306.80
70.9	1500mm diameter	M	453.90
71	Paip Konkrit Pratuang Kelas Z		
71.1	450mm diameter	M	94.50
71.2	525mm diameter	M	108.40
71.3	600mm diameter	M	124.10
71.4	675mm diameter	M	149.50
71.5	750mm diameter	M	166.00
71.6	900mm diameter	M	250.10
71.7	1050mm diameter	M	307.40
71.8	1200mm diameter	M	380.60
71.9	1500mm diameter	M	587.30
72	PVC Coated Wire Gabion		
72.1	1m x 1m x 1m	NO	113.10
72.2	2m x 1m x 1m	NO	169.60
72.3	3m x 1m x 1m	NO	254.50
	<u>Basin Basuh Tangan</u>		
73	500mm x 400mm Basin basuh tangan dari tanah liat bergilap putih mempunyai satu pili 12mm C.P, satu salur keluar 32mm C.P sedia dengan penyumbat rantai dan sepasang pendakap besi bercat mengikut B.S 1188	NO	215.80
74	565mm x 415mm Sda	NO	308.30
75	500mm x 400mm Basin basuh tangan dari tanah liat bergilap(berwarna) mempunyai satu pili 12mm C.P, satu salur keluar 32mm C.P sedia dengan penyumbat rantai dan sepasang pendakap besi bercat mengikut B.S 1188	NO	288.10
76	565mm x 415mm Sda	NO	374.10
77	355mm x 355mm x 2230mm Sink dari tanah liat bakar putih mengikut B.S 1206 mempunyai salur melimpah, salur keluar 38mm C.P lengkap dengan penyumbat, rantai dan sepasang pendakap besi bercat.	NO	167.50
78	560mm x 355mm x 230mm Sda	NO	262.40

### 3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
79	457mm x 915mm Sink mangkuk tunggal dari keluli tahan karat serta dengan satu bidang saluran dan dilengkapi dengan segala alat-alat pembuang kotor, penyumbat dan rantai	NO	104.60
80	457mm x 1067mm Sda	NO	139.60
81	500mm x 1500mm Sink mangkuk ganda dari keluli tahan karat serta dengan dua bidang saluran dan dilengkapi dengan alat-alat pembuang kotor, penyumbat dan rantai	NO	290.30
82	500mm x 1520mm Sink mangkuk tunggal dari keluli tahan karat serta dengan dua bidang saluran dan dilengkapi dengan alat-alat pembuang kotor, penyumbat dan rantai.	NO	122.80
83	500mm x 1820mm Sink mangkuk ganda dari keluli tahan karat serta dengan dua bidang saluran dan dilengkapi dengan segala alat-alat pembuang kotor, penyumbat dan rantai	NO	183.40
84	456mm x 1060mm Sink mangkuk tunggal dari aluminium serta dengan satu bidang saluran dan dilengkapi dengan segala alat-alat pembuang kotor, penyumbat dan rantai.	NO	42.40
85	Pendakap basin dari keluli	PASANG	13.40
86	32mm Perangkap jenis botol bersalut krom	NO	18.90
87	38mm Perangkap jenis botol bersalut krom	NO	44.70
88	32mm Perangkap jenis botol dibuat dari plastik	NO	11.10
89	38mm Perangkap jenis botol dibuat dari plastik	NO	10.10
<u>Tandas</u>			
90	Tempat duduk berensel di atas tandas dari plastik mengikut BS 1254	NO	9.50
91	Sda dengan penutup	NO	11.10
92	Tandas (W.C) dari tanah liat kilat putih mengikut BS 1213 dengan tempat duduk berensel mengikut BS 1254	NO	165.30
93	Tandas (W.C) jenis cangkung dari tembikar putih dengan perangkap dan sepasang keping pemijak	NO	181.90
94	Tandas (W.C) sda (berwarna) dengan perangkap dan sepasang keping pemijak	NO	184.50
95	Sda tanpa perangkap dan sepasang keping pemijak	NO	84.50
96	250mm x 125mm keping Pemijak	NO	30.20

### 3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
97	9 Liter tangki air dan paras tinggi dari tanah liat kilat putih mengikut BS 1125 sedia bercat mempunyai sepasang pendakap untuk mengetatkannya ke dinding.	NO	171.70
98	9 Liter tangki (cistern) air plastik paras tinggi termasuk pendakap yang diskru pada dinding	NO	44.70
99	Sda paras rendah	NO	51.50
100	9 Liter tangki air automatik buatan plastik	NO	33.50
101	13.5 Liter sda	NO	51.50
102	Rantai bersadur zing dan direntangkan pada tangki paras tinggi	NO	5.60
103	Sda mengandungi tuas	NO	7.80
104	125mm Diameter sesendat tangki saifan	NO	3.40
105	Saifan plastik untuk tangki (cistern) paras rendah	NO	16.80
106	Sda untuk tangki paras tinggi	NO	16.80
107	32mm Diameter paip pembersih (flush) buatan plastik untuk tangki paras rendah termasuk siku dan nut yang perlu	NO	7.30
108	Sda untuk tangki paras tinggi	NO	6.70
109	Concealed flush valve	NO	625.30
110	Exposed flush valve	NO	372.50
111	Dual flush cistern	NO	145.30
112	Pemegang gulungan kertas tandas yang diskrukan ke dinding	NO	72.60
113	Pemegang gulungan kertas tandas `semi recessed' dari tanah liat putih	NO	49.50
114	Penggelek plastik hanya untuk pemegang gulungan kertas tandas	NO	2.80
115	Penutup tangki (cistern) paras rendah dari tanah liat kilat putih	NO	67.10
116	25mm Diameter injab bebola pengimbang dengan penimbul bebola tembaga dan kelengkapan lain yang berkaitan	NO	195.60
117	38mm Diameter sda.	NO	424.80
118	50mm Diameter sda.	NO	503.10
119	20mm Diameter injab bebola plastik lengkap dengan penimbul Polythene	NO	27.90

**3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)**

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
	<u>Tempat Pembuangan Air Kecil</u>		
120	Mangkuk pembuang air kecil bersedudut dari bentuk asas dan diperbuat dari tembikar putih	NO	212.40
121	Dinding pembahagi mangkuk pembuangan air kecil diperbuat dari tembikar putih	NO	140.70
122	9 Liter tangki mangkuk pembuangan air kecil automatik lengkap dengan alat-alat saifan dan pendakap tersembunyi	NO	251.40
	<u>Basin Mandi</u>		
123	1500mm x 750mm basin mandi dari tembikar putih mempunyai 2 bil pemegang bersadur krom lengkap dengan `bath mixer', set pancuran mandi dan pendakap dinding, dan 38mm pengadang air dan perangkap P.	NO	1006.00
124	100mm x 100mm Pemegang sabun dari tanah liat kilat putih (semi recessed)	NO	27.90
125	100mm x 100mm Pemegang sabun dari tanah liat kilat (berwarna) (semi recessed)	NO	33.50
126	Kolah mandi PVC bertakungan 30 gelen	NO	78.30
	<u>Lain-lain Kelengkapan Kebersihan</u>		
127	550mm x 400mm Cermin muka bersiku ditepi	NO	71.60
128	610mm x 140mm x 6mm Para kaca	NO	22.30
129	675mm x 140mm Para kaca beserta pendakap-pendakap bersadur kromium	NO	22.30
130	Penyidai tuala bersadur kromium 610mm panjang beserta pendakap berbibir	NO	66.00
131	32mm Diameter penyumbat getah dan rantai besi dan tempat rantai untuk besin pencuci tangan	NO	6.10
132	38mm Diameter sda	NO	6.10
133	32mm Diameter penyumbat getah	NO	6.10
134	38mm Diameter sda	NO	6.10
135	12mm Diameter sesendat dari getah untuk pengunci bebibir atau penahan	NO	1.10
136	20mm Diameter sda	NO	1.40
137	125mm Diameter kepala pili mandi dari logam bersadur kromium, lubang-lubangnya pula bergarispusat 6mm	NO	55.20

### 3.2 HARGA BAHAN-BAHAN BINAAN (Harga Purata Dari Kedai Bahan Binaan/Pembekal di sekitar Kuala Lumpur dan Petaling Jaya)

ITEM	NAMA BAHAN BINAAN	UNIT	HARGA
138	63mm Diameter kepala pili mandi dari logam bersadur kromium yang boleh dianjak-anjak dan lubang-lubangnya bergarispusat 6mm	NO	33.10
	<u>Kepala Paip</u>		
139	12mm Diameter kepala paip injap turus (pillar tap) bersadur kromium mengikut BS 1010	NO	36.40
140	20mm Diameter sda	NO	50.20
141	12mm Diameter kepala paip injap berbibir (bib tap) bersadur kromium mengikut BS 1010	NO	38.50
142	12mm Diameter injap penyekat (stop cock) diperbuat dari loyang kasar mengikut BS 1010	NO	18.90
143	20mm Diameter sda	NO	27.90
144	12mm Diameter kepala paip injap tengkok angsa bersadur kromium mengikut BS 1010	NO	52.00
	<u>Tangki Air Kaca Gentian (FRP)</u>		
145	50 Gelen tangki air kaca gentian yang diluluskan dan mematuhi MS 124	NO	134.40
146	100 Gelen sda	NO	259.00
147	150 Gelen sda	NO	312.70
148	200 Gelen sda	NO	491.30
149	250 Gelen sda	NO	578.30
150	400 Gelen sda	NO	988.60
	<u>Pagar</u>		
151	Tiang pagar (angle post) -50 mm x 50 mm x 6 mm dengan ketinggian 1 kaki	NO	5.80

**BAHAGIAN 4.0**

**JADUAL KADAR HARGA**

JABATAN KERJA RAYA

JABATAN KERJA RAYA

**4A MENGGALI TANAH, PARIT DAN LAIN-LAIN**



#### 4A. MENGGALI TANAH, PARIT DAN LAIN-LAIN

##### MEMOTONG POKOK

Kadar-kadar harga di dalam Jadual ini adalah bagi kerja yang dijalankan tanpa menggunakan loji berjentera. Ia meliputi kerja memotong pokok termasuk melupus kayu-kayan.

Jika batang, akar, umbi dan sebagainya perlu dikeluarkan dari tapakbina atas arahan Pegawai Penguasa, kos pengangkutannya hendaklah dipersetujui.

Kadar di dalam Jadual ini hanya untuk kerja yang dijalankan di kawasan taman bunga, tempat lapang dan kawasan-kawasan yang sama dengannya dimana tidak terdapat gangguan lalu-lintas atau bahaya kepada kabel, wayar elektrik dan bangunan. Bagi kawasan lain dimana kesukaran atau gangguan seperti di atas dialami harga persetujuan hendaklah diperolehi.

##### UKUR LILIT

(Diukur 900mm dari paras tanah)

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		<u>Pokok Biasa</u>	<u>Pokok Kelapa</u>
A1. Tidak melebihi 600mm.	NO	264.00	176.00
A2. Melebihi 600mm dan tidak melebihi 1200mm.	NO	344.00	229.40
A3. Melebihi 1200mm dan tidak melebihi 1800mm.	NO	504.00	336.00
A4. Melebihi 1800mm dan tidak melebihi 2400mm.	NO	824.00	-
A5. Melebihi 2400mm dan tidak melebihi 3000mm.	NO	900.00	-
A6. Melebihi 3000mm dan tidak melebihi 3600mm.	NO	1,164.00	-
A7. Melebihi 3600mm dan tidak melebihi 4200mm.	NO	1,317.60	-
A8. Melebihi 4200mm dan tidak melebihi 4800mm.	NO	1,512.00	-
A9. Melebihi 4800mm dan tidak melebihi 5400mm.	NO	1,713.60	-
A10. Melebihi 5400mm dan tidak melebihi 6000mm.	NO	1,915.20	-

##### PERHATIAN

##### TAMBAHAN

Jika didapati tunggul, akar dan umbi pokok perlu digali dan dicabut dan lubang ditimbus dengan tanah atau hadkor, kadar harga tambahannya adalah seperti berikut:-

##### UKUR LILIT

(Diukur 900mm dari paras tanah)

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		<u>Pokok Biasa</u>	<u>Pokok Kelapa</u>
A11. Tidak melebihi 600mm.	NO	135.30	91.30
A12. Melebihi 600mm dan tidak melebihi 1200mm	NO	179.50	122.10
A13. Melebihi 1200mm dan tidak melebihi 1800mm	NO	272.70	188.70
A14. Melebihi 1800mm dan tidak melebihi 2400mm	NO	452.60	-
A15. Melebihi 2400mm dan tidak melebihi 3000mm	NO	517.00	-

#### 4A. MENGGALI TANAH, PARIT DAN LAIN-LAIN (Samb.)

##### MENGGALI TANAH

Menggali tanah hendaklah mengikut ukuran tepat yang dikehendaki sahaja. Sekiranya digali lebih daripada yang dikehendaki, kontraktor hendaklah menimbus kembali dengan tanah, batu atau konkrit yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa dengan tidak mendapat sebarang bayaran tambahan.

Harga menggali tanah adalah termasuk harga membersihkan kawasan yang hendak digali, menimbus serta memadatkan tanah kedalam lubang dan membuang tanah yang berlebihan tidak melebihi 100meter dan meratakannya ditempat yang diarahkan.

Harga menggali juga termasuk harga mengeluarkan air yang bertakung misalnya air hujan atau lumpur dengan cara menimba atau mengepam serta menupang tebing parit dengan papan dan kayu. Menimba air disebabkan oleh tanah lembab atau mata air akan dibayar sebagai ekstra dan mengikut Bayaran Kerja Hari.

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
A16. Menggali tanah asal hingga 150mm tebal (dengan tangan)	M2	6.00
A17. - Sda - (dengan jentera)	M2	3.60
A18. Menggali tanah ke paras (dengan tangan)	M3	29.30
A19. - Sda - (dengan jentera)	M3	7.00
A20. Menggali parit hingga 1500mm dalam (dengan tangan)	M3	47.50
A21. - Sda - (dengan jentera)	M3	18.00
A22. - Sda - melebihi 1500mm tetapi tidak melebihi 3000mm dalam (dengan tangan)	M3	78.50
A23. - Sda - (dengan jentera)	M3	18.70
A24. - Sda - melebihi 3000mm tetapi tidak melebihi 4500mm dalam (dengan tangan)	M3	99.70
A25. - Sda - (dengan jentera)	M3	19.60
A26. Menggali 300mm lebar parit cetek tidak melebihi 750mm dalam untuk paip air(dengan tangan)	M	9.90
A27. - Sda - (dengan jentera)	M	2.10
A28. Menggali lubang untuk tiang atau tapak tidak melebihi 0.25 meter padu (dengan tangan)	NO	14.90
A29. - Sda - (dengan jentera)	NO	6.00
A30. - Sda - tidak melebihi 0.50 meter padu (dengan tangan)	NO	29.80
A31. - Sda - (dengan jentera)	NO	9.90
A32. - Sda - tidak melebihi 1 meter padu (dengan tangan)	NO	59.50
A33. - Sda - (dengan jentera)	NO	18.70
A34. - Sda - melebihi 1 meter padu (dengan tangan)	M3	51.70
A35. - Sda - (dengan jentera)	M3	18.00

#### 4A. MENGGALI TANAH, PARIT DAN LAIN-LAIN (Samb.)

##### MENGGALI "UNDERPINNING"

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
A36. Mengorek ke bawah permukaan tanah biasa untuk kerja-kerja penambahan asas landasan dasar (ground pinning), jumlah dalamnya tidak melebihi 1500mm, diukur dari paras bumi dan kerja mengangkut keluar (dengan tangan)	M3	55.50
A37. - Sda - melebihi 1500mm tetapi tidak melebihi 3000mm (-sda-)	M3	98.90
A38. Mengorek ke bawah (batu-batu besar, batu-batu halus gembur, tanah liat) untuk kerja-kerja penambahan asas landasan dasar (ground pinning), jumlah dalamnya tidak melebihi 1500mm, diukur dari paras bumi dan kerja mengangkut keluar (-sda-)	M3	133.60
A39. - Sda - melebihi 1500mm tetapi tidak melebihi 3000mm (-sda-)	M3	151.70

##### MEMBUANG TANAH

A40. Membuang tanah sejauh melebihi 100 meter tetapi tidak melebihi 250 meter (dengan tangan)	M3	13.70
A41. - Sda - melebihi 250 meter tetapi tidak melebihi 500 meter (dengan lori)	M3	23.10
A42. - Sda - melebihi 500 meter tetapi tidak melebihi 750 meter (-sda-)	M3	23.40
A43. - Sda - melebihi 750 meter tetapi tidak melebihi 1000 meter (-sda-)	M3	23.70
A44. - Sda - melebihi 1km tetapi tidak melebihi 5km (-sda-)	M3	28.70
A45. - Sda - melebihi 5km tetapi tidak melebihi 10km (-sda-)	M3	34.80

##### MENIMBUS TANAH

Tanah yang hendak digunakan untuk menimbus hendaklah bersih tanpa rumput-rumpai dan diperoleh dari penggalian tersebut atau digali di tapakbina itu. Sekiranya tanah ini terpaksa diimpot ke tapakbina, maka harganya akan dikira seperti item membuang tanah di atas.

Kerja-kerja menimbus penggalian telah diambilkira di dalam kadar harga penggalian dan tidak akan dibayar secara berasingan.

Harga bagi menimbus tanah hendaklah termasuk harga menggali, membawa, menghampar, merata dan memadatkan sebagaimana yang dikehendaki.

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
A46. Timbusan tanah yang diperolehi dari tapakbina	M3	23.40
A47. BURUH SAHAJA untuk merapi tebing atau benteng	M2	3.60

##### MENANAM RUMPUT

A48. 25mm tebal tanah baja yang diluluskan, dihampar dan diratakan	M2	8.20
A49. EKSTRA bagi setiap tambahan 25mm tebal	M2	6.90
A50. Menanam rumput pada jarak tidak melebihi 300mm pusat ke pusat	M2	1.40

#### 4A. MENGGALI TANAH, PARIT DAN LAIN-LAIN (Samb.)

##### MENANAM RUMPUT (Samb.)

Setiap keping rumput hendaklah berukuran lebih kurang 300mm x 300mm dan dari kualiti dan tebal yang diluluskan. Rumput hendaklah disiram setiap hari sehingga ke peringkat yang memuaskan dan semua rumput yang mati dalam tempoh 3 bulan hendaklah diganti oleh kontraktor atas perbelanjaannya sendiri.

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>			
		Upah mengambil di tapak bina	Upah menanam sahaja	Bekal dan tanam	Ekstra untuk pasak ke tebing
Jarak Antara Kepingan Rumput					
A51. 1200mm	M2	0.30	0.40	0.90	0.30
A52. 900mm	M2	0.50	0.70	1.40	0.70
A53. 600mm	M2	0.70	1.50	3.30	0.70
A54. Menanam rapat	M2	2.40	2.90	15.00	1.20

##### HADKOR

Hadkor digunakan untuk meninggikan tempat yang rendah dan juga di bawah lantai konkrit. Ia hendaklah dari bahan-bahan yang keras dan kering seperti batu, batu-bata yang pecah, konkrit dan lain-lain.

Harga hadkor adalah termasuk harga membekal dan membawa ke tapakbina, menghampar dan meratakan, menyiram, memadat dan memampat ketebalan yang dikehendaki dalam lapisan tidak melebihi 225mm setiap satu dan dikedap di atasnya dengan pasir untuk menerima konkrit.

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
A55. Hadkor	M3	63.20
A56. 150mm Tebal hadkor di bawah lantai konkrit	M2	10.30

##### CERUCUK KAYU

Cerucuk kayu hendaklah dihantar ke tapakbina mengikut panjang yang dikehendaki (tidak melebihi daripada 6m panjang) dan kontraktor akan dibayar mengikut panjang keratan ini. Cerucuk yang dilantak hendaklah diukur panjang bersih yang dilantak ke dalam tanah.

Harga 'melantak sahaja' adalah termasuk harga melilit kepala cerucuk dengan kawat, menyedia dan mendirikan kerangka cerucuk dan memotong lebihan cerucuk pada aras yang diperlukan.

Harga untuk mengadakan, mobilisasi dan merobohkan loji ujian cerucuk dan 'kentledge' hendaklah dikira berasingan.

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		Bekal sahaja	Lantak sahaja
A57. 100mm x 100mm Cerucuk kayu S.G. 1 & 2 tidak berketam	M	51.40	28.00
A58. 150mm x 150mm - Sda -	M	64.80	43.60

JABATAN KERJA RAYA

**4B. TUKANG KONKRIT**

#### 4B. TUKANG KONKRIT

##### KETERANGAN MENGENAI KONKRIT

Simen hendaklah dari simen Portland daripada pengilang yang diluluskan dan mematuhi keperluan MS 522. Pegawai Penguasa mempunyai kuasa untuk membuat ujian keatas simen yang difikirkan perlu. Simen yang rosak/ tidak diluluskan hendaklah dibawa keluar dengan serta merta dari tapakbina.

Pasir hendaklah mematuhi MS 29. Sekiranya didapati perlu, pasir hendaklah dibasuh dan ditapis menurut kelulusan Pegawai Penguasa.

Batu-baur halus/kasar hendaklah dari pecahan batu mengikut saiz yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa.

Konkrit hendaklah dibancuh di dalam penggaul konkrit yang diluluskan atau di atas papan yang bersih dan hendaklah dibancuh berdekatan dengan tempat dimana ia diperlukan. Pembancuhan hendaklah diteruskan sehingga konkrit itu sehati dan sama warna. Konkrit hendaklah dicurahkan ke tempat yang dikehendaki semasa cair dan diratakan, dipadat dan dibiarkan sehingga keras.

Sekiranya terdapat lompong, ia hendaklah dipotong dan diisi dengan konkrit baru (1:2:4-20mm).

Harga konkrit termasuk menutup konkrit yang basah dengan guni atau kain untuk melindungi daripada cahaya matahari, angin dan hujan dan kejutan semasa ia sedang mengeras. Ianya juga termasuk upah memotong atau membuat lubang untuk paip, menakuk, membuat lurah dan lain-lain kerja yang berkaitan.

KONKRIT TUANG DISITU TIDAK BERTETULANG TERMASUK MENCURAH KE DALAM ACUAN JIKA DIKEHENDAKI (ACUAN DIUKUR BERASINGAN).

	UNIT	HARGA				
		Grade 15 (1:3:6-38mm)		Grade 15 (1:3:6-25mm)		
		Granit	B.Kapur	Granit	B.Kapur	
B1.	Konkrit dalam peparit, lubang, lantai dan dinding yang lebih 300mm tebal.	M3	328.00	336.20	328.40	336.30
B2.	Bebendul dan sebagainya dan kuantiti konkrit yang kecil untuk memperbaiki kerosakan.	M3	397.10	405.30	397.50	405.40
B3.	75mm purata tebal lantai	M2	23.40	24.00	23.50	24.00
B4.	Tambahan setiap 25mm tebal pada item di atas tetapi tidak melebihi daripada 300mm tebal.	M2	7.80	8.00	7.80	8.00

	UNIT	HARGA				
		Grade 20 (1:2:4-20mm)		Grade 25 (1:1 1/2:3-20mm)		
		Granit	B.Kapur	Granit	B.Kapur	
B1(i).	Konkrit dalam peparit, lubang, lantai dan dinding yang lebih 300mm tebal.	M3	375.40	382.60	403.00	410.00
B2(i).	Bebendul dan sebagainya dan kuantiti konkrit yang kecil untuk memperbaiki kerosakan.	M3	444.50	451.80	472.10	479.20
B3(i).	75mm purata tebal lantai	M2	26.00	26.90	29.00	29.60
B4(i).	Tambahan setiap 25mm tebal pada item di atas tetapi tidak melebihi daripada 300mm tebal.	M2	9.00	9.20	9.70	9.90

#### 4B. TUKANG KONKRIT

##### KONKRIT SIAP BANCUIH (READY MIXED CONCRETE)

	UNIT Gred	HARGA						
		15	20	25	30	35	40	
B5.	Konkrit dalam peparit, lubang, lantai dan dinding yang lebih 300mm tebal.	M3	241.10	254.40	263.40	345.80	361.90	380.00
B6.	Bebendul dan sebagainya dan kuantiti konkrit yang kecil untuk memperbaiki kerosakan.	M3	266.20	279.50	288.60	370.90	387.00	405.20
B7.	75mm purata tebal lantai	M2	20.40	21.40	22.10	28.30	29.50	30.90
B8.	Tambahan setiap 25mm tebal pada item di atas tetapi tidak melebihi daripada 300mm tebal.	M2	6.80	7.10	7.40	9.40	9.80	10.30

##### KONKRIT TUANG DISITU BERTETULANG (1:2:4-9mm HINGGA 20mm) TERMASUK MENCURAH KE DALAM ACUAN DAN DICELAH TETULANG (ACUAN DAN TETULANG DIUKUR BERASINGAN)

	UNIT	HARGA		
		Granit	B.Kapur	
B9.	Konkrit dalam peparit, lubang, lantai dan dinding yang melebihi 300mm tebal.	M3	377.30	384.60
B10.	Rasuk, bebendul dan sebagainya	M3	497.40	504.70
B11.	Tiang	M3	522.10	529.40
B12.	75mm purata tebal lantai dan bumbung	M2	28.30	28.80
B13.	TAMBAHAN setiap 25mm tebal kepada item B12 di atas tetap 300mm tebal	M2	9.40	9.60
B14.	75mm purata tebal dinding	M2	32.50	33.10
B15.	TAMBAHAN setiap 25mm tebal kepada item B14 di atas tetapi tidak melebihi 300mm tebal	M2	10.80	11.00

##### KONKRIT PRATUANG (1:2:4-9MM HINGGA 18MM) TERMASUK TETULANG JIKA DIKEHENDAKI, ACUAN, MENGEMAS SEJATI PADA PERMUKAAN TERDEDAH DAN MENGANGKAT DAN MENGIKAT DENGAN MORTAR SIMEN (1:3)

	UNIT	HARGA		
		B.Pejal	B.Kapur	
<b><u>BLOK KONKRIT</u></b>				
B16.	Blok konkrit sebarang saiz	M3	1,027.70	1034.90
B17.	Blok konkrit berongga sebarang saiz	M3	942.20	946.90
<b><u>AMBANG</u></b>				
B18.	Ambang tidak melebihi 600mm panjang dan diperkuat dengan 2 batang 6mm diameter tetulang bagi setiap 113mm lebar	M3	1052.80	1060.10
B19.	Ambang melebihi 600mm tetapi tidak melebihi 1200mm panjang dan diperkuat dengan 2 batang 9mm diameter tetulang bagi setiap 113mm lebar	M3	1,180.40	1,180.30
B20.	Ambang melebihi 1200mm tetapi tidak melebihi 2400mm panjang dan diperkuat dengan 2 batang 12mm diameter tetulang bagi setiap 113mm lebar	M3	1,377.30	1,384.60
B21.	Ambang melebihi 2400mm panjang dan diperkuat dengan 2 batang 20mm diameter tetulang bagi setiap 113mm lebar	M3	1,957.80	1,965.10

#### 4B. TUKANG KONKRIT

##### ANAK TANGGA

Anak tangga gantung atau jujur konkrit tuang dulu hendaklah diukur dan dihargaikan mengikut kadar ambang dengan pelarasan harga dibuat bagi sebarang tambahan tetulang yang perlu.

	UNIT	HARGA			
		Bekal dan Pasang Granit	B.Kapur	Tanggal & buang	Tanggal & pasang semula
<b><u>KEPALA TEMBUK KONISES DAN LAIN-LAINNYA</u></b>					
B22. Kepala tembok, konises, birai hias, ambang, tangga, bendul dan lain-lain termasuk semua penetak-penetap (dowels) yang perlu dan dibentuk dengan sempurna (diukur mengikut ukuran keseluruhan)	M3	925.00	932.30	127.00	217.00
B23. Kepala tembok, konises, birai hias, ambang, tangga, bendul dan lain-lain dan diperkukuhkan dengan 2 batang 6mm diameter tetulang bagi setiap 113mm lebar ataupun dengan bar logam atau rangka tetulang dari logam dikimpal beratnya lebih kurang 3.8kg semeter persegi termasuk penetak-penetap (dowels) yang perlu dan dibentuk dengan sempurna (diukur mengikut ukuran keseluruhan)	M3	996.80	1,004.10	127.00	217.00

##### LONGKANG KONKRIT

Konkrit untuk longkang-longkang hendaklah dari jenis (1:2:4-20mm diameter batu kapur).

Harga longkang dan memasang termasuk harga menggali dan menimbus balik tanah.

Harga 'membuka dan membuang' termasuk harga memperbaiki kerosakan-kerosakan disekelilingnya dan mengisi parit dengan tanah atau meratakan tanah ke aras (level) yang baru.

Harga 'membuka dan memasang semula' termasuk harga memperbaiki kerosakan-kerosakan disekelilingnya, meratakan tanah ke aras yang baru, menimbus tanah jika perlu dan membetulkan taupan longkang dengan longkang yang lama dhujungnya.

KONKRIT PRATUANG (1:2:4-9MM HINGGA 20MM) TERMASUK TETULANG JIKA DIKEHENDAKI, ACUAN, MENGEMAS SEJATI PADA PERMUKAAN TERDEDAH DAN MENGANGKAT DAN MENGIKAT DENGAN MORTAR SIMEN (1:3)

	UNIT	HARGA		
		Bekal & pasang	Tanggal & buang	Tanggal & pasang semula
B24. 150mm Diameter longkang separuh bulatan dan 75mm tebal termasuk kerja-kerja penggalian	M	27.70	4.10	7.00
B25. 225mm Diameter longkang separuh bulatan dan 75mm tebal termasuk kerja-kerja penggalian	M	37.40	6.00	9.10
B26. 300mm Diameter longkang separuh bulatan dan 75mm tebal termasuk kerja-kerja penggalian	M	47.60	8.10	12.20
B27. 375mm Diameter longkang separuh bulatan dan 75mm tebal termasuk kerja-kerja penggalian	M	56.10	10.50	14.80
B28. 225mm Diameter longkang separuh bulatan 75mm tebal, termasuk semua kerja penggalian, membentuk bebendul 75mm tebal di kedua-dua belah, purata 75mm tinggi dan permukaan terdedah di bahagian dalam dilepek dengan 12mm tebal campuran simen dan pasir (1:3)	M	49.90	7.90	15.30



#### 4B. TUKANG KONKRIT

KONKRIT PRATUANG (1:2:4-9MM HINGGA 20MM) TERMASUK TETULANG JIKA DIKEHENDAKI, ACUAN, MENGEMAS SEJATI PADA PERMUKAAN TERDEDAH DAN MENGANGKAT DAN MENGIKAT DENGAN MORTAR SIMEN (1:3) (Samb.)

	UNIT	HARGA		
		Bekal & pasang	Tanggal & buang	Tanggal & pasang semula
B29. TAMBAHAN untuk item B28 di atas bagi setiap 25mm tambahan tinggi bebendul	M	3.50	1.00	-
B30. 300mm Diameter longkang separuh bulatan 75mm tebal, termasuk semua kerja penggalian, membentuk bebendul 75mm tebal di kedua-dua belah, purata 75mm tinggi dan permukaan terdedah di bahagian dalam dilepek dengan 12mm tebal campuran simen dan pasir (1:3)	M	60.00	9.40	17.60
B31. 375mm Diameter longkang separuh bulatan 75mm tebal, termasuk semua kerja penggalian, membentuk bebendul 75mm tebal di kedua-dua belah, purata 75mm tinggi dan permukaan terdedah di bahagian dalam dilepek dengan 12mm tebal campuran simen dan pasir (1:3)	M	69.70	12.80	21.30
B32. TAMBAHAN harga untuk item B30 dan B31 di atas bagi setiap 25mm tambahan tinggi bebendul	M	3.50	1.00	-
B33. 225mm x 225mm Longkang pencegah malaria 75mm tebal serta membuat parit	M	52.00	7.50	11.30
B34. 300mm x 300mm Longkang pencegah malaria 75mm tebal serta membuat parit	M	75.10	10.40	16.80
B35. 375mm x 375mm Longkang pencegah malaria 75mm tebal serta membuat parit	M	90.90	13.40	19.60
B36. 450mm x 450mm Longkang pencegah malaria 75mm tebal serta membuat parit	M	103.60	16.70	27.40
B37. 525mm x 525mm Longkang pencegah malaria 75mm tebal serta membuat parit	M	132.10	21.20	32.90
B38. 600mm x 600mm Longkang pencegah malaria 75mm tebal serta membuat parit	M	151.00	25.40	38.70
B39. 600mm x 600mm longkang 'U' 70mm ketebalan termasuk kerja penggalian	M	282.30	33.90	48.00
B40. 900mm x 900mm longkang 'U' 80mm ketebalan termasuk kerja penggalian	M	454.10	50.30	69.10
B41. 300mm lebar x 600mm panjang kekisi keluli sederhana keras penutup longkang terdiri dari 16mm diameter rod pengalas pada setiap jarak 30mm dikimpal kambi pada 50mm x 50mm x 8mm tebal rangka sesiku termasuk satu lapis cat asas logam	No	60.60		
B42. 225mm lebar x 600mm panjang - sda -	No	47.10		

#### 4B. TUKANG KONKRIT

KONKRIT PRATUANG (1:2:4-9MM HINGGA 20MM) TERMASUK TETULANG JIKA DIKEHENDAKI, ACUAN, MENGEMAS SEJATI PADA PERMUKAAN TERDEDAH DAN MENGANGKAT DAN MENGIKAT DENGAN MORTAR SIMEN (1:3)

##### PAPAK LAPIK DAN PENUTUP

		<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
			B.Pejal	B.Kapur
B43.	50mm Tebal papak konkrit di atas tapak pasir dan diikat dengan simen mortar (1:3)	M2	57.80	58.10
B44.	50mm Tebal penutup papak diperkukuh dengan satu lapisan jejaring keluli berat 2.35kg (A6) setiap satu meter persegi	M2	69.00	69.40
B45.	TAMBAHAN harga dua item di atas bagi setiap 25mm tebal yang ditambah	M2	9.30	9.50

##### TIANG-TIANG PAGAR

B46.	150mm x 150mm x 1200mm Ketinggian tiang pagar dan palang pengukuh bertetulang dengan 4 batang 8mm diameter bar keluli lembut dan 1.6mm dawai pengikat berjarak 150mm dan membuat lubang di tiang untuk memasang pagar	NO	53.90	54.10
B47.	100mm x 100mm x 1200mm Ketinggian tiang konkrit bertetulang dengan 4 batang 8mm diameter bar keluli lembut dan 1.6mm dawai pengikat berjarak 150mm	NO	28.20	23.20

##### BLOK TUMIT

		<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
B48.	225mm x 150mm x 150mm Tinggi blok tumit termasuk membentuk dengan sempurna dan permukaan terdedah dilepek dengan 12mm tebal simen mortar (1:3)	NO		12.30

##### PERIGI

		<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
			900mm	1200mm	1500mm
B49.	Menggali perigi 1.5 meter dalam serta membekal dan memasang paip konkrit bertetulang	NO	425.80	631.20	950.00
B50.	TAMBAHAN untuk item B49 di atas bagi setiap 1.5 meter dalam ditambah	NO	487.20	722.10	1087.30
B51.	Membekal dan memasang "lining" kepada perigi yang telah sedia 1.5 meter dalam dengan paip konkrit tuang dulu serta mengisi dengan konkrit (1:12) dikelilinginya	NO	454.20	643.20	934.90
B52.	TAMBAHAN untuk item B51 bagi setiap 1.5 meter dalam ditambah	NO	486.80	681.30	988.40
B53.	Membuat pekerjaan dikeliling perigi iaitu 100mm tebal konkrit (1:3:6-25mm batu kapur) papak limpah (apron) 900mm lebar dikelilingi perigi, 100mm tebal batu hadkor dibawahnya; 150mm tinggi susur jalan (kerb) dan 225mm tebal tembok batu bata atau konkrit 900mm tinggi dikeliling perigi serta melepa papak limpah dan menyapu 'plaster' kepada dinding dengan 20mm tebal simen mortar (1:3)	NO	1314.90	1576.70	1818.50

#### 4B. TUKANG KONKRIT

##### MEMBUAT KERJA-KERJA KEPADA KONKRIT YANG SEDIA ADA

##### PERHATIAN

Kesemua item dibawah tajuk ini adalah termasuk membersihkan segala habuk atau puing.

	UNIT	HARGA	
		Tiada	Ada
B54. Memecah atau merobohkan konkrit yang sedia ada dan membaiki semula mana-mana bahagian yang rosak, tidak melebihi 300mm tebal	M3	249.60	342.10
B55. Membuat lubang menembusi konkrit yang sedia ada dan membaiki semula mana-mana bahagian yang rosak, termasuk menupang di bahagian atas	M3	551.30	752.20
B56. Membuat alur atau lurah pada konkrit yang sedia ada untuk paip dan lain-lain tidak melebihi 50mm diameter dan membaiki semula mana-mana bahagian yang rosak termasuk menupang bahagian atas	M	9.30	10.10
B57. Membuat alur atau lurah pada konkrit yang sedia ada untuk paip dan lain-lain melebihi 50mm diameter dan tidak melebihi 100mm diameter dan membaiki semula mana-mana bahagian yang rosak termasuk menupang bahagian atas	M	22.80	26.10
B58. Membuat lubang menembusi konkrit yang sedia ada untuk paip dan lain-lain tidak melebihi 50mm diameter dan membaiki semula mana-mana bahagian yang rosak termasuk menupang bahagian atas (tiap-tiap 150mm tebal ataupun lebih)	NO	8.10	10.60
B59. Membuat lubang menembusi konkrit yang sedia ada untuk paip dan lain-lain melebihi 50mm diameter dan tidak melebihi 100mm diameter dan membaiki semula mana-mana bahagian yang rosak termasuk menupang bahagian atas (tiap-tiap 150mm tebal ataupun lebih)	NO	13.10	17.00

##### TETULANG UNTUK KONKRIT

Segala tetulang batang hendaklah mengikut syarat-syarat yang dikehendaki dalam B.S.785 dan tetulang 'Fabric' mengikut syarat-syarat M.S.145. Dawai pengikat hendaklah dawai keluli lembut tersepuh lindap berdiameter 1.6mm, yang mematuhi keperluan BS 1052.

Segala tetulang hendaklah bersih daripada karat peroi, sisik besi, minyak, gris cat, kotoran atau apa-apa yang boleh melemahkan ikatannya dengan konkrit.

Tetulang hendaklah dibengkok sejuk melalui tekanan perlahan dan mantap. Tetulang yang retak atau rapuh hendaklah dikeluarkan dari tempat pekerjaan.

Blok sokong atau blok peruang yang diperlukan bagi memastikan tetulang diletakkan pada kedudukan yang betul hendaklah sekecil yang mungkin, selaras dengan tujuannya, mengikut bentuk yang diluluskan dan direka bentuk supaya tidak terbalik apabila konkrit dituang.

Harga tetulang adalah termasuk harga untuk memotong dan pembaziran, membengkok dan memasang pada tempat.

	UNIT	HARGA
B60. 25mm diameter bar keluli lembut	KG	4.00
B61. 20mm diameter - sda -	KG	4.00
B62. 16mm diameter - sda -	KG	4.10
B63. 12mm diameter - sda -	KG	4.10
B64. 10mm diameter - sda -	KG	4.20

#### 4B. TUKANG KONKRIT

##### TETULANG UNTUK KONKRIT (Samb.)

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
B65. 8mm diameter bar keluli lembut	KG	4.50
B66. 6mm diameter - sda -	KG	4.70
B67. 25mm diameter keluli tegangan tinggi	KG	3.80
B68. 20mm diameter - sda -	KG	4.10
B69. 16mm diameter - sda -	KG	4.00
B70. 12mm diameter - sda -	KG	4.20
B71. 10mm diameter - sda -	KG	4.16
B72. Kepingan jejarang No. C5 atau tetulang keluli dikimpal berbentuk jejarang 100mm x 400mm, beratnya 1.93kg setiap meter persegi	M2	12.60
B73. Kepingan jejarang No.C6 atau tetulang keluli dikimpal berbentuk jejarang 100mm x 400mm, beratnya 2.61kg setiap meter persegi	M2	19.70
B74. Kepingan jejarang No.A6 atau tetulang keluli dikimpal berbentuk jejarang 100mm x 400mm, beratnya 2.22kg setiap meter persegi	M2	26.60
B75. Kepingan jejarang No.B7 atau tetulang keluli dikimpal berbentuk jejarang 100mm x 400mm, beratnya 4.53kg setiap meter persegi	M2	27.20
B76. Kepingan jejarang No A9 atau tetulang keluli dikimpal berbentuk jejarang 100mm x 400mm beratnya 4.99kg setiap meter persegi.	M2	63.40
B77. Kepingan jejarang No A10 atau tetulang keluli dikimpal berbentuk jejarang 100mm x 400mm beratnya 6.16kg setiap meter persegi.	M2	45.60

##### ACUAN KONKRIT (FORMWORK)

Segala acuan konkrit (termasuk sokongannya) hendaklah cukup kuat supaya bentuk binaan dapat mengekalkan kedudukan, bentuk, profil serta dimensinya yang betul. Sokongan hendaklah direka bentuk supaya dapat bertahan apabila menerima gabungan daya yang paling kuat daripada beratnya sendiri, berat acuan, daya acuan, berat tetulang, berat konkrit basah, beban binaan dan beban angin, serta semua kesan dinamik yang dihasilkan daripada penuangan, penggetaran dan pemadatan konkrit.

Sambungan-sambungan hendaklah rapat supaya konkrit yang masih cair tidak meleleh keluar. Kebenaran daripada Pegawai Penguasa hendaklah diminta sebelum acuan konkrit boleh dibuka.

Acuan yang disebut sebagai 'berketam' (wrot) hendaklah diketam licin ataupun dialas dengan kepingan logam, papan lapis atau lain-lain bahan sama jenis yang diluluskan pada semua permukaan yang besentuhan dengan konkrit. Permukaan konkrit yang sudah siap hendaklah licin dan rata.

Harga acuan adalah termasuk harga menyapu permukaan yang bersentuhan dengan konkrit dengan minyak atau bahan lain yang diluluskan. Harga acuan juga termasuk kerja-kerja memotong serong dan membulat, memotong hujung yang rencong, menakuk, peruntukan untuk tindihan dan selisihan di sudut, beroti, menupang, memasang bolt dan baji, melonggarkan, menanggalkan dan membuang acuan.

Harga acuan berketam juga adalah termasuk harga mengisi tompokan pada permukaan konkrit dengan simen mortar (1:3) dan melicinkan permukaan konkrit dengan cara mengikisnya atau melepa dengan simen mortar mengikut kehendak Pegawai Penguasa.

**4B. TUKANG KONKRIT**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		Tidak Berketam	Berketam
<b><u>ACUAN KONKRIT (FORMWORK) (Samb.)</u></b>			
B78. Acuan konkrit pada muka-muka yang ufuk (horizontal)	M2	64.10	78.90
B79. Acuan konkrit pada muka yang curam	M2	67.10	81.90
B80. Acuan konkrit pada muka yang tegak	M2	52.30	68.30
B81. Acuan konkrit pada tepi dan dibawah rasuk	M2	69.50	84.30
B82. Acuan konkrit pada tiang	M2	59.60	74.20
B83. Acuan konkrit pada tepi konkrit tidak melebihi 75mm tinggi atau lebar	M	6.00	7.10
B84. Acuan konkrit pada tepi konkrit melebihi 75mm dan tidak melebihi 150mm tinggi	M	12.00	14.30
<b><u>LAPIS KALIS LEMBAP</u></b>			
B85. 3mm Ketebalan Lapisan kalis air yang dipasang kepada permukaan konkrit	M2		<u>HARGA</u> 29.30

JABATAN KERJA RAYA

JABATAN KERJA RAYA

**4C. TUKANG BATA**

#### 4C. TUKANG BATA

##### KETERANGAN UNTUK MEMBUAT DINDING BATA

Bata tanah liat yang hendak digunakan itu hendaklah direndam di dalam air satu jam sebelum digunakan, sementara bata campuran pasir & simen tidak boleh direndam tetapi dicelup ke dalam air sebelum diikat. Dinding bata yang baru dibuat hendaklah dilindungi dari cahaya matahari selama 24 jam.

Harga dinding bata termasuk pembaziran dan segala upah seperti memotong, membuat lubang, lurah-lurah dan lain-lain lagi.

<u>DINDING BARU</u>	<u>UNIT</u>	<u>HARGA MORTAR</u>		
		Simen, kapur, pasir (1:1:6)	Simen dan pasir (1:3)	Simen, pasir (1:6) p'ciser
C1. Dinding bata campuran pasir dan simen 225mm tebal	M2	-	97.30	-
C2. - Sda - 113mm tebal	M2	-	49.30	-
C3. Dinding bata tanah liat 225mm tebal	M2	105.10	112.00	105.40
C4. - Sda - ikatan pinggir (bricks on edge)	M2	45.00	49.50	47.20
C5. - Sda - 113mm tebal	M2	54.80	61.00	58.60
C6. - Sda - 113mm tebal diperkuat dengan tetulang 'Exmet' dipasang tiap-tiap barisan yang keempat	M2	66.60	65.80	61.90
C7. - Sda - 113mm tebal dipasang berlubang-lubang (honey-comb brickwall) berjarak 113mm	M2	34.10	32.50	31.40
C8. LEBIHKAN upah untuk memilih batu bata yang elok dan satu permukaan dikemas sejati, disambung dan dikemasikat dengan rata	M2	25.80	25.50	25.10
C9. Dinding bata tanah liat yang tahan api 225mm tebal untuk membuat sabak dan lain-lain lagi	M2	-	136.40	-
C10. - Sda - 113mm tebal - sda -	M2	-	73.30	-
C11. Dinding bata muka 225mm tebal	M2	-	136.40	-
C12. - Sda - 113mm tebal	M2	-	73.30	-

**4C. TUKANG BATA (Samb.)**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		<u>MORTAR</u>		
		Simen, kapur, pasir (1:1:6)	Simen dan pasir (1:3)	Simen, pasir (1:6) p'ciser
<b><u>MEMBAIKI DINDING-DINDING LAMA</u></b>				
C13. Bata 225mm tebal digunakan sedikit-sedikit untuk memperbaiki atau menampal lubang-lubang	M2	101.40	109.50	105.40
C14. - Sda - 113mm tebal	M2	55.50	61.00	59.20
C15. Bata 113mm tebal bertetulang 'Exmet' untuk memperbaiki atau menampal lubang-lubang	M2	58.70	64.10	62.30
C16. Mencungkil sendi-sendi pada dinding muka lama dan membetulkan semula pada satu belah muka	M2	17.20	19.60	17.00
C17. Memecah dinding-dinding lama, membuang sampah-sampahnya dan membaiki semula kerosakan di sekelilingnya	M3	179.70	179.10	174.10
C18. Menebuk lubang pada dinding lama 113mm tebal termasuk menupang dan membaiki semula kerosakan di sekelilingnya	M2	360.80	360.80	359.50
		<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
C19. Membuat lurah atau londar pada dinding lama untuk paip tidak melebihi 50mm diameter dan membaiki semula kerosakan disekelilingnya	M		18.00	
C20. - Sda - melebihi 50mm diameter tetapi tidak melebihi 100mm diameter -sda -	M		30.60	
C21. Menebuk lubang pada dinding lama untuk paip tidak melebihi 50mm diameter dan membaiki semula kerosakan di sekelilingnya	NO		7.00	
C22. - Sda - melebihi 50mm diameter dan tidak melebihi 100mm diameter - sda -	NO		14.70	
		<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
			Dinding 225mm Tebal	Dinding 113mm Tebal
C23. Lapisan kalis lembap diperbuat dari dua lapisan simen mortar (1:1) 38mm tebal dan tiap-tiap satu lapis disapu dengan satu kali sapuan bitumen panas tidak melebihi 300mm lebar	M		9.00	4.40
C24. Lapisan kalis lembap diperbuat dari lapisan kalis lembap bitumen mengikut B.S.8215	M		12.30	7.50



JABATAN KERJA RAYA

**4D. TUKANG TALI AIR NAJIS**

#### 4D. TUKANG TALIAIR NAJIS

##### KETERANGAN KERJA-KERJA PAIP NAJIS

Paip-paip tembikar (stoneware pipe) yang digunakan hendaklah yang terbaik, tidak meresap atau retak.

Paip-paip besi tuangan hendaklah mengikut syarat-syarat B.S.437 dan siku, sambung dan lain-lainnya mengikut syarat-syarat B.S.1130.

Lebar parit untuk paip najis hendaklah sekurang-kurangnya 300mm lebih daripada lintang paip yang hendak ditanam. Harga menggali parit hendaklah termasuk upah menimba air bertakung, menupang tebing parit, serta mengambus semula parit serta memampatkan tanah dan baki tanah ditambun, dihampar, diratakan dan dimampatkan ditempat yang diarahkan oleh P.P. dalam kawasan tapakbina.

	UNIT	HARGA	
		Diameter	
		100mm	150mm
D1. Menggali parit untuk paip najis, purata 450mm dalam (dengan cangkul)	M	9.30	10.40
D2. LEBIHKAN harga item D1 di atas bagi tiap-tiap 150mm dalam yang lebih hingga 1500mm dalam (-sda-)	M	3.00	3.50
D3. Menggali parit untuk paip najis, purata 1650mm dalam	M	34.10	38.10
D4. LEBIHKAN harga item D3 di atas bagi tiap-tiap 150mm dalam yang lebih hingga 3000mm dalam (-sda-)	M	4.00	4.60
D5. Menggali parit untuk paip najis, purata 3150mm dalam (-sda-)	M	86.80	97.00
D6. LEBIHKAN harga item D5 di atas bagi tiap-tiap 150mm dalam yang lebih hingga 4500mm dalam (-sda-)	M	5.00	5.60

	UNIT	HARGA			
		100mm Diameter		150mm Diameter	
		B.Kapur	B.Pejal	B.Kapur	B.Pejal
D7. 100mm Tebal alas konkrit (1:3:6-19mm) (Grade 20) dibawah paip termasuk membentuk rusuk (haunching) dikedua belah paip hingga ke separuh paras paip dengan konkrit yang sama	M	21.80	21.00	26.40	25.50
D8. 150mm Tebal -sda-	M	28.50	27.50	33.70	32.50
D9. 100mm Tebal alas konkrit (1:3:6-19mm) (Grade 20) dibawah paip termasuk membalut paip dengan 150mm tebal konkrit yang sama	M	38.10	36.80	40.70	39.30
D10. 150mm Tebal -sda-	M	44.90	43.40	48.10	46.40

	UNIT	HARGA			
		Diameter			
		100mm	150mm	225mm	300mm
D11. Membekal dan memasang paip tembikar tidak bergilap (unglazed) bersambung tanggam temu	M	7.00	12.30	13.00	15.80
D12. Memasang sahaja paip tembikar bergilap (glazed) dengan simen mortar (1:1) dan tali guni berlumur minyak tar	M	7.20	10.80	14.10	17.30
D13. Membekal dan memasang paip tembikar bergilap (glazed) dengan simen mortar (1:1) dan tali guni berlumur minyak tar	M	17.50	21.20	30.30	36.00

##### Semua Paip-paip Tembikar Hendaklah Diukur Genap.

**4D. TUKANG TALIAIR NAJIS**

**PAIP TEMBIKAR (STONEWARE) (Samb.)**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>			
		Diameter			
		100mm	150mm	225mm	300mm
D14. TAMBAHAN harga paip untuk siku	NO	1.40	5.50	7.40	14.70
D15. TAMBAHAN harga paip untuk cawang	NO	0.70	2.80	4.70	6.20

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
D16. 100mm Diameter gegeluk (gully) tembikar, 100mm salur masuk, perangkat (trap) dan jeriji besi tergalvani, termasuk alas konkrit (1:3:6-19mm) (Grade 20) dan semua penggalian	NO	15.50
D17. 150mm Diameter -sda-	NO	17.30

**MEMBAIKI PAIP-PAIP TEMBIKAR YANG PECAH**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		Diameter	
		100mm	150mm
D18. Memotong, memecahkan dan membuang paip-paip yang rosak (tidak termasuk harga menggali parit)	M	2.30	3.40
D19. Memotong, memecahkan dan membuang paip-paip yang rosak termasuk alas konkrit di bawahnya (tidak termasuk harga menggali parit)	M	9.50	11.10
D20. Potong dan keluarkan dengan cermat, bersihkan dan longgokkan dalam jarak 25 meter segala paip yang tidak digunakan untuk diguna semula (tidak termasuk harga menggali parit)	M	4.80	6.10
D21. Sumbat bahagian hujung paip yang berdekatan sekali dengan manhole' untuk sementara waktu, memotong dan mengeluarkan paip-paip yang rosak dan menggantikannya dengan paip baru termasuk membuat sambungan dan simpai (collar) yang perlu (tidak termasuk harga menggali parit)	M	20.90	27.80

**PAIP BESI TUANGAN**

D22. MEMASANG SAHAJA paip besi tuangan serta membuat sambungan dengan timah hitam dan tali guni	M	24.60	39.30
D23. Membekal dan memasang paip besi tuangan serta membuat sambungan dengan timah hitam dan tali guni	M	61.70	99.20
D24. TAMBAHAN harga paip untuk siku	NO	26.70	62.00
D25. TAMBAHAN harga paip untuk siku yang berlubang	NO	32.50	57.80
D26. TAMBAHAN harga paip untuk cawang	NO	61.10	124.70
D27. TAMBAHAN harga paip untuk cawang yang berlubang	NO	63.00	129.10

**4D. TUKANG TALIAIR NAJIS**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		Diameter	
		100mm	150mm
<b><u>MEMBAIKI PAIP-PAIP BESI TUANGAN YANG ROSAK</u></b>			
D28. Memotong, mengeluarkan dan membuang paip-paip yang rosak (tidak termasuk harga menggali parit)	M	10.30	15.50
D29. Memotong, memecahkan dan membuang paip-paip yang rosak termasuk alas konkrit dibawahnya (tidak termasuk harga menggali parit)	M	13.60	20.20
D30. Keluarkan dengan cermat, bersihkan dan longgokkan dalam jarak 25 meter segala paip yang tidak digunakan untuk diguna semula (tidak termasuk harga menggali parit)	M	12.90	18.70
D31. Sumbat bahagian hujung paip yang berdekatan sekali dengan 'manhole' untuk sementara waktu, memotong dan mengeluarkan paip-paip yang rosak dan menggantikannya dengan paip baru termasuk membuat sambungan dan simpai (collar) yang perlu (tidak termasuk harga menggali parit)	M	98.00	150.30

**PAIP POLIVINIL Klorida Tak Plastik (UPVC)**

D32. Membekal dan memasang paip kelas "C" (PN9) pada BS.4660 disambung menggunakan simpai dan gelang getah	M	18.60	34.10
D33. TAMBAHAN harga paip untuk siku	NO	36.60	67.50
D34. TAMBAHAN harga paip untuk cawang	NO	52.30	-

**LURANG**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>			
		(ukuran dalam)			
		565mm x 450mm	675mm x 565mm	785mm x 565mm	900mm x 675mm
D35 Lurang tidak melebihi 600mm dalam termasuk penggalian, membentuk 100mm asas konkrit (1:3:6-38mm), membuat rusuk (benching) dan saluran-saluran, membina 115mm dinding bata berlepa simen mortar (1:3), 100mm tebal penutup konkrit (1:2:4-20mm) diperkukuhkan dengan tetulang berkimpal, dinding bahagian dalam dialas dengan 12mm tebal lepa simen dan pasir (1:3) (Penutup lurang diukur berasingan)	NO	130.30	170.80	208.00	258.50
D36 TAMBAHAN untuk setiap 150mm dalam bagi item D35	NO	27.20	32.10	34.50	39.60
D37 Lurang tidak melebihi 600mm dalam seperti item D35 tetapi satu bata tebal dinding bata	NO	435.20	496.70	540.30	621.30
D38 TAMBAHAN untuk setiap 150mm dalam bagi item D37	NO	58.40	66.60	71.30	79.80
D39 Lurang tidak melebihi 600mm dalam seperti item D35 tetapi 150mm tebal asas konkrit dan satu bata tebal dinding bata	NO	455.40	527.10	565.80	646.00
D40 TAMBAHAN untuk setiap 150mm dalam bagi item D39	NO	58.40	66.60	71.30	79.80

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
D41 600mm x 450mm Penutup lurang dari rangka besi tuang tugas ringan dengan pengadang air tunggal, beratnya tidak kurang 25kg dan dipasang dengan simen mortar (1:3) dan penutup dikedap dengan gris dan pasir	NO	128.30
D42 Membuka dan membersihkan penutup besi lurang dan memasang semula	NO	8.90

**4D. TUKANG TALIAIR NAJIS**

**SALURAN-SALURAN TEMBIKAR**

	UNIT	HARGA	
		Diameter	
		100mm	150mm
D43 Saluran tembikar separuh bulat yang lurus	M	8.10	17.10
D44 Saluran tembikar separuh bulat yang melengkung	NO	7.50	12.40

**TANGKI NAJIS (SEPTIC TANK)**

**TANGKI NAJIS JENIS STANDARD PRE-CAST CONCRETE**

	UNIT	HARGA			
		750mm x 900mm x 1520mm (7 orang)	900mm x 900mm x 1520mm (10 orang)	750mm x 3050mm (15 orang)	1200mm x 1200mm x 1520mm (22 orang)
D45 'Standard Pre-cast Concrete' tangki najis termasuk menggali lubang, mengambus semula dan memadatkan tanah dan baki tanah ditambun, dihampar, diratakan dan dimampatkan di tempat yang diarahkan oleh P.P. dalam kawasan tapakbina	NO	582.20	695.80	864.30	1024.70

	UNIT	HARGA			
		900mm x 900mm x 3050mm (30 orang)	1500mm x 1520mm (45 orang)	1200mm x 3050mm (80 orang)	1350mm x 1350mm x 3050mm (100 orang)
D45 (i) 'Standard Pre-cast Concrete' tangki najis termasuk menggali lubang, mengambus semula dan memadatkan tanah dan baki tanah ditambun, dihampar, diratakan dan dimampatkan di tempat yang diarahkan oleh P.P. dalam kawasan tapakbina	NO	1,076.40	1,369.20	1,495.30	1,795.30

**NOTA:**

Kos pengangkutan dan pemunggahan 'standard precast concrete' hendaklah dipersetujui dan ditambahkan kepada kos yang dicatatkan dalam jadual ini bagi item D45 dan D45(i).

**TANGKI NAJIS JENIS POLIETILENA KETUMPATAN TINGGI (HDPE)**

	UNIT	HARGA			
		1450mm dia x 1760mm (10PE)	1830mm dia x 1730mm (15PE)	2150mm dia x 2020mm (25PE)	2400mm dia x 2435mm (30PE)
D46 Tangki najis jenis polietilena (polyethylene) ketumpatan tinggi termasuk menggali lubang, mengambus semula dan memadatkan tanah dan baki tanah ditambun, dihamparkan, diratakan dan dimampatkan di tempat yang di arahkan oleh PP dalam kawasan tapak bina.	NO	1,208.80	2,451.20	5,005.90	10,822.70

JABATAN KERJA RAYA

**4E. TUKANG BATU**

#### 4E TUKANG BATU (MASON)

<u>DINDING BATU</u>	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		B.Kapur	B.Pejal
E1. Dinding batu disusun rambang dan tidak diikat (tidak menggunakan 'mortar')	M3	331.50	336.20
E2. Dinding batu disusun rambang dan diikat dengan simen mortar (1:3)	M3	374.90	360.90
E3. Dinding batu bercorak ikatan rambang lapisan seragam dan diikat dengan simen mortar (1:3)	M3	379.20	364.90
E4. LEBIHKAN harga dinding untuk dikemas sejati dan dikemas ikat pada sebelah muka	M2	40.40	48.50
E5. Upah mencungkil sendi-sendi dinding yang lama dan dikemasikat semula dengan simen mortar (1:3)	M2	27.60	27.60
E6. Memecahkan dinding-dinding batu	M3	49.00	49.00

JABATAN KERJA RAYA

JABATAN KERJA RAYA

**4F. TUKANG BUMBUNG**



#### 4F. TUKANG BUMBUNG

Simen dan pasir hendaklah seperti yang ditentukan dalam bab "Tukang Konkrit" dan "Tukang Batu Bata".

Genting-genting tanah liat dan konkrit hendaklah dari jenis dan kualiti yang ditetapkan oleh Pegawai Penguasa, seturut dalam ukuran, bentuk dan warna dan bebas daripada segala kecacatan seperti retak, menyerpah, atau berlubang. Genting-genting hendaklah dipasang mengikut arahan pengilang sepenuhnya. Setiap genting hendaklah dipasang dengan kukuh ke beroti bumbung pada jarak yang disyorkan oleh pengilang dengan menggunakan dawai kuprum atau dipakukan kepada beroti dengan paku zing tolok berdiameter 2.5mm x 45mm panjang seperti yang dikehendaki.

Kecuali diluluskan sebaliknya, semua peralatan tambahan untuk penutup bumbung seperti kepingan cucur atap, limas, perabung dan kepingan lurah hendaklah diperbuat daripada bahan yang sama dengan keseluruhan penutup bumbung dan hendaklah dipasang dengan menggunakan lepa simen (1:3) yang menyerupai warna bumbung.

Harga untuk penutup bumbung adalah termasuk kerja-kerja memotong, pembaziran (wastage), membersihkan dan memastikan bumbung kedap air dan angin.

Harga untuk kerja-kerja memperbaiki termasuk membuka dan membuang penutup-penutup lama dan upah buruh untuk mengikat yang baru dengan yang sedia ada. Ukuran untuk membaiki adalah luas bumbung yang dipasang sahaja. Di mana terdapat perkataan "menggantikannya dengan yang baru", harga adalah termasuk harga bahan-bahan baru.

#### **GENTING TANAH LIAT CORAK "MARSEILLES" DAN GENTING KONKRIT YANG DILULUSKAN**

Genting-genting "Marseilles" hendaklah mematuhi BS 402. Panjang genting hendaklah 400mm hingga 425mm dan lebarnya 225mm hingga 263mm dan dipasang pada jarak yang disyorkan oleh pengilang dengan menggunakan dawai kuprum

Genting konkrit hendaklah berukuran 375mm x 225mm dipasang pada jarak yang disyorkan oleh pengilang

	UNIT	HARGA	
		M'seille	Genting Piawai
F1. Membekal dan memasang kepada bumbung curam termasuk kayu beroti Kumpulan B berukuran 50mm x 25mm	M2	89.10	64.50
F2. TAMBAHAN harga item F1 untuk mengguna beroti yang dikawit	M2	1.20	1.10
F3. Membuka genting-genting yang rosak dan menggantikannya dengan genting-genting baru	NO	16.50	13.50
F4. Membekal dan memasang perabung atau limas sepadan dengan genting	M	48.90	21.90
F5. Membuka segala perabung atau limas yang telah rosak dan memasang perabung atau limas baru sepadan dengan genting yang sedia ada	M	53.70	26.70
F6. Membuka bahagian-bahagian bumbung yang rosak atau cacat/kotor, mencuci genting dan memasang semula termasuk membuang sampah-sarap (genting baru untuk mengganti yang rosak hendaklah dibayar berasingan)	M2	-	31.40
F7. 'Fillet' simen dan pasir pada sisi bumbung (verge) ditetulkan dengan dua lembar dawai berduri	M	-	11.00
F8. Membuang 'fillet' pasir dan simen dan tetulang yang sudah rosak pada sisi bumbung dan menggantikannya dengan yang baru	M	-	17.30

#### 4F. TUKANG BUMBUNG

##### KEPINGAN SIMEN 'NON- ASBESTOS' BEROMBAK

Kepingan-kepingan `non-asbestos' jenis biasa hendaklah 4mm tebal dan mempunyai ombak 25mm dalam dan kecuraman 72mm (pitch) berpenjuru runcing, bersisip hujung 150mm dan sisip tepi 12mm ombak dan dipasang dengan paku bol cangkuk tergalvani atau paku skru dan sesendal tergalvani dan sesendal asbestos.

Kepingan-kepingan `non-asbestos' jenis "Six" hendaklah 6mm tebal dan mempunyai ombak 53mm dalam dan kecuraman 145mm (pitch) berpenjuru runcing, bersisip hujung 150mm dan sisip tepi 25mm ombak dan dipasang seperti di atas.

Kepingan-kepingan `non-asbestos' berombak ringan dan berwarna hendaklah 4mm tebal dan mempunyai ombak 25mm dalam dan kecuraman 75mm (pitch), berpenjuru runcing, bersisip hujung 138mm dan sisip tepi 1 ombak dan dipasang dengan paku 'American', paku bol cangkuk tergalvani dan sesendal bitumen.

	UNIT	HARGA			
		Piawai	"Six"	Kelabu	Berwarna Merah, Biru, Hijau
F9. Penutup-penutup bumbung (diukur mengikut luas yang ditutup sahaja)	M2	24.80	26.40	27.70	27.70
F10. Membuka segala kepingan yang sudah rosak dan menggantikannya dengan yang baru. (Diukur mengikut luas kepingan yang digunakan).	M2	27.90	31.80	33.10	33.10
F11. Penutup perabung separuh bulat	M	20.40	20.40	21.50	21.50
F12. Penutup perabung dipasang rapat (Adjustable close-fitting ridge covering)	M	26.50	37.50	30.50	30.50
		UNIT		HARGA	
F13. Membuka kepingan simen asbestos berombak (tak kira jenis) dan kemudian memasangnya semula. (Diukur mengikut luas yang ditutup sahaja)	M2			16.90	
F14. Membuka kepingan simen asbestos berombak (sebarang jenis), memuatkan ke dalam kenderaan JKR atau membuangkan seperti diarahkan (Diukur mengikut luas yang ditutup sahaja)	M2			3.90	
F15. Membersihkan dan menampal lubang-lubang paku atau tiris pada kepingan simen asbestos berombak dengan 'mastic' yang diluluskan dan satu lapisan fel bitumen	NO			2.40	

##### KEPINGAN BESI TERGALVANI

Kepingan besi tergalvani berombak hendaklah sepertimana diluluskan oleh Pegawai Penguasa dan hendaklah bersisip hujung 150mm, sisip tepi 38mm ombak dan dipasang dengan paku bol cangkuk tergalvani atau skru dan sesendal tergalvani dan sesendal fel bitumen.

	UNIT	HARGA			
		0.55mm	0.45mm	0.40mm	0.30mm
F16. Kepingan besi tergalvani berombak untuk bumbung atau dinding (diukur persegi mengikut luas yang ditutup sahaja)	M2	34.60	27.90	25.30	23.70
F17. Membuka dan membuang kepingan besi tergalvani berombak di bumbung atau dinding termasuk semua limas dan perabung (diukur mengikut luas yang ditutup sahaja)	M2	5.80	5.80	5.80	5.80

#### 4F. TUKANG BUMBUNG

##### KEPINGAN BESI TERGALVANI (Samb.)

	UNIT	HARGA			
		0.55mm	0.45mm	0.40mm	0.30mm
F18. Membuka dan membuang kepingan besi tergalvani berombak yang rusak atau cacat, kemudian menggantikannya dengan yang baru (diukur mengikut luas keping yang digunakan)	M2	32.20	27.50	25.30	24.00
F19. Membuka kepingan besi tergalvani (semua ketebalan) dan kemudian memasang semula (diukur mengikut luas yang ditutup sahaja)	M2	10.80	10.80	10.80	10.80
F20. Kepingan besi tergalvani, ukurlilit 450mm dibengkokkan seperti dikehendaki dan dipasang sebagai penutup perabung atau limas	M	21.60	20.00	17.70	-
F21. Kepingan besi tergalvani rata dibengkokkan seperti yang dikehendaki termasuk kerja-kerja memeteri dimana perlu	M2	27.20	23.90	18.80	-
F22. Membuka kepingan besi tergalvani rata ukurlilit 450mm yang rosak atau cacat dan menggantikannya dengan yang baru	M	22.90	21.10	20.70	-
F23. Membersihkan dan menampal lubang-lubang paku atau tiris pada kepingan besi tergalvani dengan 'mastic' yang diluluskan dan satu lapisan fel bitumen	NO	2.40	2.40	2.40	-

##### KEPINGAN-KEPINGAN ALUMINIUM

Kepingan aluminium berombak hendaklah separuh atau tiga suku keras dan bersisip hujung 150mm dan sisip tepi 38mm ombak dan dipasang dengan paku bol cangkuk bersadur zing atau paku skru besar dan sesendal aluminium dan sesendal fel bitumen.

	UNIT	HARGA		
		0.50mm	0.40mm	0.30mm
F24. Kepingan aluminium berombak untuk bumbung atau dinding (diukur mengikut luas yang ditutup sahaja)	M2	59.40	50.00	47.70
F25. Kepingan aluminium rata dibengkokkan seperti yang dikehendaki termasuk kerja-kerja merebet dimana perlu	M2	50.50	43.80	-
F26. Membuka dan membuang kepingan penutup aluminium berombak pada bumbung atau dinding termasuk semua limas dan perabung	M2	6.20	6.20	6.20
F27. Membersihkan dan menampal lubang-lubang paku atau tiris pada kepingan aluminium berombak dengan 'mastic' yang diluluskan dan satu lapisan fel bitumen	NO	2.40	2.40	2.40
				<b><u>HARGA</u></b>
F28. 0.9mm Tebal perabung atau limas biasa aluminium ukurlilit 450mm termasuk kerja-kerja memasang	M			67.90
F29. 0.9mm Tebal perabung atas menggulung (roll top ridge) atau limas 450mm ukurlilit termasuk kerja-kerja memasang	M			76.10

#### 4F. TUKANG BUMBUNG

##### KEPINGAN-KEPINGAN ALUMINIUM (Samb.)

	UNIT	HARGA		
		0.50mm	0.40mm	0.30mm
F30. Kepingan aluminium ringan berombak pada bumbung atau dinding, lengkap dengan skru pandu campuran aluminium, bol cangkuk dan sesendal aluminium dan fel bitumen dibawah sesendal	M2	73.90	61.30	56.40
F31. Membuka dan membuang kepingan penutup aluminium ringan berombak pada bumbung atau dinding termasuk semua limas dan perabung	M2	5.10	5.10	5.10
F32. Membersihkan dan menampal lubang-lubang paku atau tiris pada kepingan aluminium berombak dengan 'mastic' yang diluluskan dan satu lapisan fel bitumen	NO	1.90	1.90	1.90

	UNIT	HARGA
F33. Membuka kepingan penutup berombak (sebarang ketebalan) kemudian memasang semula termasuk membekal skru pandu dan campuran aluminium atau bol cangkuk dan sesendal-sesendal seperti yang dikehendaki (Diukur mengikut luas yang ditutup sahaja)	M2	8.50
F34. 0.7mm Tebal perabung atau limas aluminium ukurlilit 450mm termasuk kerja-kerja memasang	M	42.70

##### BUMBUNG DEK LOGAM

F35. Membekal dan memasang bumbung dek logam berombak untuk bumbung atau dinding termasuk semua peralatan tambahan dan hendaklah mematuhi sepenuhnya arahan pengilang (diukur mengikut luas yang ditutup sahaja)	M2	71.90
F36. Membuka dan membuang bumbung dek logam berombak	M2	8.60
F37. Membekal dan memasang perabung dek logam	M	40.50

##### ATAP CERAH

F38. Membekal dan memasang atap cerah bergelugur 3mm tebal, termasuk semua peralatan tambahan yang diperlukan	M2	103.40
---	----	--------

##### BUMBUNG POLYCARBONATE

F39. Membekal dan memasang bumbung 'polycarbonate' 6mm tebal, termasuk membentuk lengkung (forming curve), semua peralatan tambahan untuk memasangnya pada rangka kayu/keluli (diukur berasingan) dan hendaklah mematuhi sepenuhnya arahan pengilang	M2	133.00
--	----	--------

##### BUMBUNG BITUMINOUS BERGELUGUR

F40. Membekal dan memasang bumbung bituminuos bergelugur 0.3mm tebal, termasuk semua peralatan tambahan dan hendaklah mematuhi sepenuhnya arahan pengilang	M2	48.90
F41. Membekal dan memasang perabung bituminous 0.3mm tebal	M	24.60

#### 4F. TUKANG BUMBUNG

##### PERINGATAN

Untuk zing dan barang-barang yang berkaitan dengan air hujan (rainwater goods) lihat pertukangan paip luar.

##### PENEBAT ALUMINIUM

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
F42. Memasang satu lapisan penebat aluminium foil dua muka di atas kasau	M2	8.50
F43. Memasang satu lapisan penebat aluminium foil satu muka di atas kasau	M2	6.40

JABATAN KERJA RAYA

JABATAN KERJA RAYA

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM**

#### 4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM

Spesies kayu yang digunakan oleh tukang kayu dan tukang tanggam akan mengikut Jadual Kumpulan Kekuatan Kayu ( S.G. ) berikut melainkan dicatitkan:

- S.G. 1** - Cengal, Balau, Bitis, Penaga
- S.G. 2** - Kempas, Merbatu, Belian, Kekatong, Mertas
- S.G. 3** - Keranji, Kulim, Tualang, Bekak, Delek, Balau Merah
- S.G. 4** - Merbau, Resak, Merawan, Kapur
- S.G. 5** - Tembusu, Mengkulang, Nyatoh, Meranti Putih, Keruing
- S.G. 6** - Jelutong, Durian, Meranti, Terap
- S.G. 7** - Geronggang, Ara, Pulai

Kesemua kayu hendaklah daripada yang terbaik, kering dengan sempurna dan dibumbu dengan sempurna, bersih dari sebarang getah, retak-retak, penjurur yang susut, simpulan yang besar, longgar dan bengap dan dari sebarang kecacatan yang lain.

Semua kayu hendaklah diukur seperti yang ditetapkan dan kelegaian berikut akan dibenarkan:-

#### KAYU YANG BELUM DIKETAM

- 3mm untuk lebar, dalam atau tebal yang tidak melebihi 75mm
- 5 mm untuk lebar, dalam atau tebal yang melebihi 75mm

#### KAYU YANG TELAH DIKETAM

- 2mm untuk tiap-tiap muka yang diketam

Pemborong-pemborong hendaklah menggantikan kesemua kayu yang membengkuk, memutar atau yang melahirkan sebarang kecacatan yang lain dengan perbelanjaan sendiri.

Harga untuk semua kayu termasuk untuk mengerat, menakik, menggerak, membenam, memasang, merapeh, merencung, melekap, melubang dan membaji, membajang, menubing (scarfing), menanggung serong, siku lidah, pinggir yang dirambah dan dibulatkan, kayu-kayu pendek dan kayu-kayu pendek berbentuk, sudut-sudut, cabang-cabang, tanggam kepala bata serta bujaran-bujaran pendek dan pekerjaan lain-lain yang serupa. Harga-harga hendaklah termasuk paku-paku, pancang-pancang, penetak, gam, timah merah dan putih dan sokongan-sokongan sementara.

#### TUPANG DAN JERMANG

- G1. Tupang dan jermang (sebarang jenis kayu) termasuk mengenakan, mendirikan, merentang dan memecat bol-bol, paku siung-siung, pancang-pancang, paku-paku baji yang mana perlu dan digunakan untuk jangka waktu tiga bulan

#### UNIT

M3

#### HARGA

1,672.80

#### KAYU BEROTI (Scantlings)

- G2. Kayu yang belum diketam tidak kurang dari 50mm tebal dan tidak dibidang
- 50 x 50 mm
  - 50 x 100 mm
  - 50 x 125 mm
  - 25 x 125 mm
  - 100 x 100 mm

#### UNIT

M

M

M

M

M

#### HARGA

SG 1 & 2

SG 3 & 4

SG 5,6 & 7

9.20

18.40

22.90

11.50

36.70

7.60

15.10

18.90

9.40

30.20

7.20

14.40

18.00

9.00

28.80

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)**

**KAYU BEROTI (Scantlings) (samb.)**

	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>		
		SG 1 & 2	SG 3 & 4	SG 5,6 & 7
G3. Sama tetapi dibidang				
50 x 50 mm	M	9.80	8.20	8.50
50 x 100 mm	M	19.60	16.30	17.00
50 x 125 mm	M	24.50	20.40	21.30
25 x 125 mm	M	12.20	10.20	10.60
100 x 100 mm	M	39.10	32.70	34.00
G4. Kayu yang telah diketam tidak kurang dari 50mm tebal dan tidak dibidang				
50 x 50 mm	M	10.70	9.10	8.90
50 x 100 mm	M	21.50	18.20	17.90
50 x 125 mm	M	26.80	22.80	22.40
25 x 125 mm	M	13.40	11.40	11.20
100 x 100 mm	M	42.90	36.40	35.80
G5. Sama tetapi dibidang				
50 x 50 mm	M	11.30	9.70	9.40
50 x 100 mm	M	22.70	19.40	18.80
50 x 125 mm	M	28.30	24.30	23.40
25 x 125 mm	M	14.20	12.20	11.70
100 x 100 mm	M	45.40	38.90	37.50
G6. TAMBAHAN kepada empat item di atas bagi mengguna kayu yang telah dikawit (pressure treated)	M3	-	112.20	112.20
G7. Kumai yang belum diketam, jalur penutup, penyokong, beroti, perabung, kambi lantai, tumpu kasau, papan salur, kambi dan lain-lain tidak melebihi 50mm tebal (tiap-tiap 625mm persegi dari luas keratan)	M	4.00	3.60	3.50
G8. Sama tetapi diketam	M	4.80	4.40	4.30
G9. TAMBAHAN kepada dua item yang terakhir bagi menggunakan kayu yang telah dikawit (pressure treated) (tiap-tiap 625mm persegi luas keratan)	M	-	0.10	0.10

**KAYU BEROTI UNTUK KERJA MEMPERBAIKI**

Dikeluarkan atau dipotong anggota-anggota termasuk menupang dan menatang mana-mana kerja yang perlu dan membaiki semua kecacatan dan kerja-kerja yang terusik selepas memasang balik kayu lama atau memasang kayu baru.

	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>
G10. Kayu tidak melebihi 50mm tebal tidak dibidang dan seterusnya dibuang padu	M3	243.70
G11. - Sda - dibidang - sda -	M3	365.50
G12. Kayu tidak melebihi 50mm tebal, tidak dibidang dan dipasang semula	M3	487.30
G13. - Sda - dibidang - sda -	M3	609.20
G14. Kumai, jalur penutup, penyokong, beroti-beroti dan lain-lainnya dan dibuang (sebarang ukuran)	M	1.10
G15. - Sda - tetapi dipasang semula	M	1.70

**PERHATIAN**

Semua kayu yang baru harus diukur berasingan seperti yang dicatitkan dibahagian yang terdahulu.



#### 4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)

##### PAPAN DINDING

Semua papan dinding luar hendaklah menggunakan sekurang-kurangnya kayu dalam Kumpulan Kekuatan S.G. 3 & 4

##### KAYU S.G. 1 & S.G. 2

	UNIT	HARGA			
		12mm	20mm	25mm	32mm
G16. Papan tanggam temu yang belum diketam dalam lingkungan 100mm hingga 200mm lebar	M2	58.00	79.30	102.40	128.00
G17. - Sda - yang telah diketam sebelah muka - sda -	M2	64.40	85.80	108.90	134.40
G18. - Sda - yang telah diketam sebelah muka dan kedua-dua pinggir - sda -	M2	65.50	87.30	110.80	136.80
G19. Papan tanggam temu yang telah diketam kedua-dua belah muka dan pinggir dalam lingkungan 100mm hingga 200mm lebar	M2	72.30	94.10	117.20	143.50
G20. Papan berlidah dan beralur yang tidak diketam - sda -	M2	62.50	84.60	108.80	136.20
G21. - Sda - yang diketam sebelah muka - sda -	M2	68.90	91.30	115.20	142.50
G22. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka - sda -	M2	76.70	98.80	123.00	150.20
G23. Papan tindih kasih atau pagar lekap (lipped fencing) yang belum diketam dalam lingkungan 100mm hingga 200mm lebar	M2	58.00	79.40	102.40	128.00
G24. - Sda - yang diketam sebelah muka dan kedua-dua pinggir -sda-	M2	65.50	87.30	110.80	136.80
G25. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka dan pinggir -sda-	M2	72.30	94.10	117.60	143.50
G26. Papan tanggam-V yang telah diketam sebelah muka -sda-	M2	68.90	91.10	115.20	142.50
G27. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka - sda -	M2	76.70	98.80	123.00	150.20

##### KAYU S.G. 3 & S.G. 4

	UNIT	HARGA			
		12mm	20mm	25mm	32mm
G28. Papan tanggam temu yang belum diketam dalam lingkungan 100mm hingga 200mm lebar	M2	48.70	65.50	83.90	104.90
G29. - Sda - yang telah diketam sebelah muka - sda -	M2	55.20	72.00	90.40	111.30
G30. - Sda - yang telah diketam sebelah muka dan kedua-dua pinggir - sda -	M2	56.30	73.50	92.30	113.70
G31. Papan tanggam temu yang telah diketam kedua-dua belah muka dan pinggir dalam lingkungan 100mm hingga 200mm lebar	M2	63.10	80.30	98.80	120.40
G32. Papan berlidah dan beralur yang tidak diketam - sda -	M2	52.80	70.10	89.50	112.00
G33. - Sda - yang diketam sebelah muka - sda -	M2	59.30	76.80	95.90	118.30
G34. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka - sda -	M2	67.00	84.30	103.60	126.00
G35. Papan tindih kasih atau pagar lekap yang belum diketam -sda-	M2	48.70	65.50	84.00	104.90
G36. - Sda - yang diketam sebelah muka dan kedua-dua pinggir -sda-	M2	56.30	73.50	92.30	113.70

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)****PAPAN DINDING ( samb)****KAYU S.G. 3 & S.G. 4 (samb.)**

	UNIT	HARGA			
		12mm	20mm	25mm	32mm
G37. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka dan pinggir -sda-	M2	63.10	80.30	99.10	120.40
G38. Papan tanggam-V yang telah diketam sebelah muka dalam lingkungan 100mm hingga 200mm lebar	M2	59.30	76.60	95.90	118.30
G39. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka - sda -	M2	67.00	84.30	103.62	126.00

**KAYU S.G. 5 & S.G. 6**

	UNIT	HARGA			
		12mm	20mm	25mm	32mm
G40. Papan tanggam temu yang belum diketam dalam lingkungan 100mm hingga 200mm lebar	M2	47.40	63.60	81.40	101.70
G41. - Sda - yang telah diketam sebelah muka -sda-	M2	53.90	70.00	87.80	108.10
G42. - Sda - yang telah diketam sebelah muka dan kedua-dua pinggir - sda -	M2	55.00	71.60	89.80	110.50
G43. Papan tanggam temu yang telah diketam kedua-dua belah muka dan pinggir dalam lingkungan 100mm hingga 200mm lebar	M2	61.80	78.30	96.20	117.20
G44. Papan berlidah dan beralur yang tidak diketam -sda-	M2	51.50	68.10	86.70	108.60
G45. - Sda - yang diketam sebelah muka -sda-	M2	57.90	74.70	93.20	114.90
G46. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka -sda-	M2	65.60	82.30	100.90	122.60
G47. Papan tindih kasih atau pagar lekap (lipped fencing) yang belum diketam -sda-	M2	47.40	63.60	81.40	101.70
G48. - Sda - yang diketam sebelah muka dan kedua-dua pinggir -sda-	M2	55.00	71.60	89.80	110.50
G49. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka dan pinggir -sda-	M2	61.80	78.30	96.50	117.20
G50. Papan tanggam-V yang telah diketam sebelah muka -sda-	M2	57.90	74.50	93.20	114.90
G51. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka -sda-	M2	65.60	82.30	100.90	122.60
G52. TAMBAHAN untuk memasang sebarang jenis papan untuk siling	M2	3.90	3.30	3.30	4.20
G53. TAMBAHAN untuk menggunakan papan yang dikawit	M2	1.20	1.90	2.30	3.00

**MEMBAIKI PAPAN DINDING**

	UNIT	HARGA	
		Cabut dan buang	Cabut dan pasang semula
G54. Papan tindih kasih	M2	8.10	16.80
G55. Papan tanggam temu	M2	6.00	15.00
G56. Papan berlidah dan beralur atau papan tanggam-V	M2	7.80	16.80

Kerja-kerja membaiki yang menggunakan sedikit papan termasuk mencabut dan membuang papan yang rosak atau cacat (tiap-tiap 625mm persegi luas keratan).

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)****MEMBAIKI PAPAN DINDING (samb.)**

	UNIT	HARGA		
		SG 1 & 2	SG 3 & 4	SG 5 & 6
G57. Papan tanggam temu yang tidak diketam	M	3.10	2.70	2.60
G58. - Sda - yang diketam sebelah muka	M	3.30	2.80	2.80
G59. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka	M	3.50	3.00	2.90
G60. Papan berlidah dan beralur yang tidak diketam	M	3.30	2.80	2.80
G61. - Sda - yang diketam sebelah muka	M	3.50	3.00	2.90
G62. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka	M	3.60	3.20	3.10
G63. Papan tindih kasih yang tidak diketam	M	3.10	2.70	2.60
G64. - Sda - yang diketam sebelah muka	M	3.30	2.80	2.80
G65. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka	M	3.50	3.00	2.90
G66. Papan tanggam-V yang diketam sebelah muka	M	3.60	3.10	3.00
G67. - Sda - yang diketam kedua-dua belah muka	M	3.70	3.20	3.20

**PERHATIAN**

Untuk yang mana diperlakukan dengan mengawit lihat item G9

**KEPINGAN RATA**

	UNIT	HARGA		
		Bekal dan pasang	Tanggal & buang	Tanggal & pasang semula
G68. 12mm tebal papan lapis	M2	74.30	4.10	17.20
G69. 9mm tebal -sda-	M2	61.10	3.80	14.70
G70. 6mm tebal -sda-	M2	40.00	3.80	14.70
G71. 5mm tebal -sda-	M2	11.00	3.80	14.70
G72. 3.4mm tebal -sda-	M2	28.50	3.80	14.70
G73. 3mm tebal papan kertas	M2	19.30	3.80	14.70
G74. 12mm tebal papan lembut yang tahan anai-anai termasuk tanggam bentuk V	M2	31.80	3.80	14.70
G75. 6 mm tebal papan kayu simen "cemboard"	M2	33.70	3.80	14.70
G76. 8 mm tebal -sda-	M2	38.20	3.80	14.70
G77. 12 mm tebal -sda-	M2	50.00	3.80	14.70
G78. 3.2 mm tebal kepingan simen asbestos termasuk tanggam bentuk V (V-shaped joints) atau memasang kumai jika perlu	M2	27.70	3.80	14.70

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)**

**TINGKAP**

**KEPINGAN RATA (Samb.)**

		<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
			Bekal dan pasang	Tanggal & buang	Tanggal & pasang semula
G79.	5mm tebal -sda-	M2	20.00	3.80	14.70
G80.	6mm tebal -sda-	M2	34.50	3.80	14.70
G81.	TAMBAHAN kepada item-item di atas untuk memasang atau memindah dari siling termasuk memasang secara simetrik dari bahagian tengah bilik	M2	1.50	0.50	1.80

Semua tingkap luar hendaklah menggunakan kayu dari Kumpulan Kekuatan S.G. 3 dan S.G. 4

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>				
		25mm	32mm	38mm	45mm	50mm

**KAYU S.G. 3 & S.G. 4**

G82.	Tingkap berbingkai kosong tidak dikawit dan ditingkat untuk kaca	M2	128.20	160.60	192.90	223.90	234.20
G83.	- Sda - dikawit -sda-	M2	129.10	160.60	194.39	225.60	236.00
G84.	Tingkap berbingkai yang dipasang dengan ram 9mm tebal tidak dikawit lebih kurang 38mm dari pusat ke pusat	M2	214.90	239.30	262.60	287.00	309.30
G85.	- Sda - dikawit -sda-	M2	217.10	241.70	265.30	289.90	312.50

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
G86.	9mm tebal ram yang dipasang ke bingkai kayu tidak dikawit (diukur berasingan termasuk kumai atau membentuk lurah) (tiap-tiap 25mm lebar)	M	1.90
G87.	- Sda - dikawit -sda-	M	1.90
G88.	12mm tebal ram yang dipasang ke bingkai kayu tidak dikawit (diukur berasingan termasuk kumai atau membentuk lurah) (tiap-tiap 25mm lebar)	M	2.10
G89.	- Sda - dikawit -sda-	M	2.20

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>					
		25mm	32mm	38mm	45mm	50mm	
G90.	Tingkap beroti rembat ditutup dengan papan tanggam temu dengan kayu yang belum diketam dan tidak dikawit	M2	-	149.20	158.20	172.90	180.60
G91.	- Sda - dikawit	M2	-	151.40	160.90	176.00	183.90
G92.	Tingkap beroti rembat ditutup dengan papan tanggam temu dengan kayu yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	-	170.90	180.30	195.50	203.20
G93.	- Sda - dan dikawit	M2	-	173.30	183.10	196.80	206.90
G94.	Tingkap beroti rembat ditutup dengan papan berlidah dan beralur dan papan tanggam-V yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	-	162.10	171.10	185.80	195.20

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)**

**TINGKAP**

**KAYU S.G. 5 & S.G. 6**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>				
		25mm	32mm	38mm	45mm	50mm
G95. - Sda - dan dikawit	M2	-	164.50	173.80	188.90	199.60
G96. Tingkap panel berbingkai menggunakan panel papan lapis 5mm tebal tidak dikawit	M2	-	134.00	140.80	153.50	159.70
G97. - Sda - dikawit	M2	-	135.30	142.30	155.20	161.60
G98. Tingkap panel berbingkai menggunakan panel papan berlidah 12mm tebal tidak dikawit	M2	-	164.30	171.30	183.70	189.70
G99. - Sda - dikawit	M2	-	165.60	172.80	185.40	191.60
G100. Tingkap berbingkai kosong tidak dikawit dan ditingkat untuk kaca	M2	127.30	159.60	191.70	222.40	232.50
G101. - Sda - dikawit -sda-	M2	128.20	160.80	193.10	224.10	234.30
G102. Tingkap berbingkai yang dipasang dengan ram 9mm tebal tidak dikawit lebih kurang 38mm dari pusat ke pusat	M2	212.90	237.00	260.20	284.30	306.50
G103. - Sda - dikawit -sda-	M2	215.10	239.50	262.90	287.30	309.60

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
G104. 9mm tebal ram yang dipasang ke bingkai kayu tidak dikawit (diukur berasingan termasuk kumai atau membentuk lurah) (tiap-tiap 25mm lebar)	M	1.70
G105. - Sda - dikawit -sda-	M	1.90
G106. 12mm tebal ram yang dipasang ke bingkai kayu tidak dikawit (diukur berasingan termasuk kumai atau membentuk lurah) (tiap-tiap 25mm lebar)	M	2.10
G107. - Sda - dikawit -sda-	M	2.10

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>			
		32mm	38mm	45mm	50mm
G108. Tingkap beroti rembat ditutup dengan papan tanggam temu dengan kayu yang belum diketam dan tidak dikawit	M2	147.00	155.70	170.10	177.50
G109. - Sda - dikawit	M2	149.20	158.40	173.20	180.90
G110. - Sda - dengan kayu yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	168.70	177.90	192.70	200.20
G111. - Sda - dan dikawit	M2	171.10	180.60	194.10	203.90
G112. Tingkap beroti rembat ditutup dengan papan berlidah dan beralur dan papan tanggam-V yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	159.90	168.70	183.00	192.20
G113. - Sda - dan dikawit	M2	162.30	171.40	186.10	196.50

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)****TINGKAP****KAYU S.G. 5 & S.G. 6**

	UNIT	HARGA			
		32mm	38mm	45mm	50mm
G114. Tingkap panel berbingkai menggunakan panel papan lapis 5mm tebal tidak dikawit	M2	133.30	139.80	152.10	158.10
G115. - Sda - dikawit	M2	134.50	141.20	153.70	160.00
G116. Tingkap panel berbingkai menggunakan panel papan berlidah 12mm tebal tidak dikawit	M2	162.40	169.20	181.30	187.10
G117. - Sda - dikawit	M2	163.60	170.70	183.00	189.10

**PINTU****PERHATIAN:**

Semua pintu diukur hingga penghabis tebal ke atas stail (style) dan penutup.

Dimana lebih daripada satu jenis panel digunakan untuk pintu berpanel, harga pintu itu ialah harga purata antara kedua harga itu.

Semua pintu luar hendaklah menggunakan kayu dari Kumpulan Kekuatan S.G. 3 dan S.G. 4

**KAYU S.G. 3 & S.G. 4**

	UNIT	HARGA			
		32mm	38mm	45mm	50mm
G118. Pintu beroti rembat ditutup dengan papan tanggam temu dengan kayu yang belum diketam dan tidak dikawit	M2	122.60	129.80	138.00	144.20
G119. - Sda - dikawit	M2	124.70	132.10	140.60	147.00
G120. - Sda - ditutup dengan kayu yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	144.90	152.30	159.60	167.10
G121. - Sda - dan dikawit	M2	147.00	154.60	162.20	169.90
G122. - Sda - ditutup dengan papan tanggam berlidah yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	151.80	159.20	167.70	174.00
G123. - Sda - dan dikawit	M2	153.90	161.50	170.30	176.80
G124. - Sda - ditutup dengan papan tanggam-V yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	151.80	159.20	167.70	174.00
G125. - Sda - dan dikawit	M2	153.90	161.50	170.30	176.80
G126. Pintu berbingkai beroti dan dirembat dipasang dengan papan berlidah dan beralur dan papan tanggam-V yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	227.20	238.40	251.20	260.70
G127. - Sda - dan dikawit	M2	230.00	241.50	254.80	264.60
G128. Pintu panel berbingkai yang kosong yang telah diketam tetapi tidak dikawit dan ditingkat untuk kaca	M2	142.40	164.20	187.20	212.00
G129. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	143.90	165.90	189.30	214.30
G130. Pintu panel berbingkai yang telah diketam tetapi tidak dikawit dengan panel papan lapis 5mm tebal	M2	151.00	178.00	193.40	216.30
G131 - Sda - dan dikawit -sda-	M2	152.50	179.70	195.50	218.60

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)****PINTU (samb)**

	UNIT	HARGA			
		32mm	38mm	45mm	50mm
G132. Pintu panel berbingkai yang telah diketam tetapi tidak dikawit dengan panel papan lapis 6mm tebal	M2	190.10	223.00	234.00	255.30
G133. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	191.60	224.80	236.10	257.60
G134. Pintu panel berbingkai dengan 12mm papan berlidah timbal yang telah diketam tetapi tidak dikawit sebagai panel	M2	183.00	217.70	236.30	252.50
G135. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	202.60	220.20	239.20	255.60
G136. Pintu rata bingkai rangka yang telah diketam tetapi tidak dikawit ditutup kedua-dua belah mukanya dengan papan lapis 5mm tebal termasuk pinggir berbibir menggunakan Kayu SG 1 & 2	M2	109.90	120.40	132.70	141.50
G137. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	111.40	122.30	135.00	144.00
G138. Pintu rata bingkai rangka yang telah diketam tetapi tidak dikawit (skeleton framed flush door) ditutup kedua-dua belah muka dengan papan keras 3mm tebal termasuk pinggir berbibir (lipped edges) menggunakan Kayu SG 1 & 2	M2	134.10	144.60	156.90	166.90
G139. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	135.80	146.60	159.30	169.70
G140. Membekal dan memasang pintu panel kayu keras berketam bersaiz 830 x 2100 mm dikemaskan dengan dua lapisan kemas varnis mengikut spesifikasi pengeluar ( pelengkapan besi diukur secara berasingan ) dan dipasang pada bingkai kayu	No	-	670.70	-	-

**KAYU S.G. 5 & S. G. 6**

	UNIT	HARGA			
		32mm	38mm	45mm	50mm
G141. Pintu beroti rembat ditutup dengan papan tanggam temu dengan kayu yang belum diketam dan tidak dikawit	M2	120.70	127.70	135.60	141.60
G142. - Sda - dikawit	M2	122.80	130.00	138.20	144.40
G143. - Sda - ditutup dengan kayu yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	143.00	150.20	157.20	164.60
G144. - Sda - dan dikawit	M2	145.10	152.50	159.80	167.40
G145. - Sda - ditutup dengan papan tanggam berlidah yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	149.90	157.10	165.30	171.50
G146. - Sda - dan dikawit	M2	152.00	159.40	167.90	174.30
G147. - Sda - ditutup dengan papan tanggam-V yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	149.90	157.10	165.30	171.50
G148. - Sda - dan dikawit	M2	152.00	159.40	167.90	174.30
G149. Pintu berbingkai beroti dan dirembat dipasang dengan papan berlidah dan beralur dan papan tanggam-V yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	224.70	235.60	248.00	257.20
G150. - Sda - dan dikawit	M2	227.50	238.70	251.50	261.10

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)****PINTU (samb)****KAYU S.G. 5 & S. G. 6**

	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>			
		32mm	38mm	45mm	50mm
G151. Pintu panel berbingkai yang kosong yang telah diketam tetapi tidak dikawit dan ditingkat untuk kaca	M2	141.10	162.60	185.30	209.80
G152. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	142.60	164.30	187.40	212.20
G153. Pintu panel berbingkai yang telah diketam tetapi tidak dikawit dengan panel papan lapis 5mm tebal	M2	150.00	176.60	191.50	214.20
G154. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	151.20	178.10	193.60	216.50
G155. Pintu panel berbingkai yang telah diketam tetapi tidak dikawit dengan panel papan lapis 6mm tebal	M2	188.70	221.40	232.10	253.20
G156. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	190.20	223.20	234.20	255.50
G157. Pintu panel berbingkai dengan 12mm papan berlidah timbal yang telah diketam tetapi tidak dikawit sebagai panel	M2	181.00	215.40	233.70	249.60
G158. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	200.50	217.90	236.60	252.70
G159. Pintu rata bingkai rangka yang telah diketam tetapi tidak dikawit ditutup kedua-dua belah mukanya dengan papan lapis 5mm termasuk pinggir berbibir menggunakan Kayu SG 1 & 2	M2	109.90	120.40	132.70	141.50
G160. - Sda - dan dikawit -sda-	M2	111.40	122.30	135.00	144.00
G161. Pintu rata bingkai rangka yang tidak dikawit (skeleton framed flush door) ditutup kedua-dua belah mukanya dengan papan kertas 3mm tebal termasuk pinggir berbibir (lipped edges) menggunakan Kayu SG 1 & 2	M2	134.10	144.60	156.90	166.90
G162. - Sda - dikawit - sda -	M2	135.80	146.60	159.30	169.70
G163. Membekal dan memasang pintu panel kayu keras berketam bersaiz 830 x 2100 mm mengikut spesifikasi pengeluar ( pelengkapan besi diukur secara berasingan) dan dipasang pada bingkai kayu	No	-	394.90	-	-

**PINTU PVC**

	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>
G164. Membekal dan memasang 28mm tebal pintu tandas PVC saiz keseluruhan 675mm lebar x 2000mm tinggi termasuk engsel dan bolt penunjuk serta dipasang pada bingkai kayu ( bingkai diukur secara berasingan )	NO	158.60
G165. - Sda - 38mm tebal pintu tandas PVC saiz keseluruhan 875mm lebar x 2000mm tinggi -sda-	NO	230.70
G166. Membekal dan memasang 28mm tebal pintu tandas PVC jenis gelangsar dan lipat, saiz keseluruhan 675mm lebar x 2000mm tinggi termasuk engsel dan bolt penunjuk serta dipasang pada bingkai kayu ( bingkai diukur secara berasingan )	NO	186.00
G167. - Sda - 28mm tebal pintu tandas PVC saiz keseluruhan 875mm lebar x 2000mm tinggi -sda-	NO	197.80



**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)****PINTU RINTANGAN API**

	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>
G168. Membekal dan memasang pintu rintangan api 1 jam satu daun yang diluluskan berukuran 900 x 2100 x 44 mm dan dipasang mengikut spesifikasi pembekal termasuk perlengkapan besi dan sisi jenang berterusan yang bertingkat.	NO	1817.80
G169. -Sda- dua daun berukuran 1820 x 2100 x 44 mm -sda-	NO	2593.80
G170. Membekal dan memasang pintu rintangan api 2 jam satu daun yang diluluskan berukuran 900 x 2100 x 44 mm dan dipasang mengikut spesifikasi pembekal termasuk perlengkapan besi dan sisi jenang berterusan yang bertingkat.	NO	1622.80
G171. -Sda- dua daun berukuran 1820 x 2100 x 44 mm -sda-	NO	3198.30

**MEMBAIKI TINGKAP DAN PINTU - MELONGGAR, MENCABUT DAN MEMBUKA**

	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>
G172. Longgarkan dan betulkan tingkap atau pintu dari sebarang jenis dan tebal	NO	9.10
G173. Cabut dan membuang tingkap atau pintu dari sebarang jenis dan tebal kecuali pintu aluminium jenis gelangsar dan tingkap ram boleh laras	NO	9.40
G174. - Sda - pintu aluminium jenis gelangsar berukuran 2110mm x 2440mm	NO	33.60
G175. - Sda - tingkap ram boleh laras 9 mm tebal berukuran 600mm x 1200mm	NO	12.10
G176. Cabut dan pasang semula tingkap atau pintu dari sebarang jenis dan tebal di tempat yang sama (untuk membaiki sila lihat item-item berikutnya)	NO	13.50
G177. Cabut dan pasang semula tingkap, atau pintu sebarang tebal ditempat lain, termasuk menggunakan kayu selit (small pieces), jika engsel diganti dan membuat takuk untuk engsel (untuk membaiki, sila lihat item berikutnya)	NO	20.20
G178. Melucut tingkap untuk memasang anggota baru dan kemudian dipasang semula termasuk mengglu dengan mencemat sambungan dan membaji dan menjangkar (anggota baru diukur berasingan)	NO	28.00
G179. Melucut pintu beroti rembat untuk memasukkan anggota baru dan kemudian dipasang semula termasuk menggelu dan mencemat tanggam dan menjangkar (kayu baru diukur berasingan)	NO	22.10
G180 - Sda - pintu bingkai beroti dan rembat seperti di atas (kayu baru diukur berasingan)	NO	29.30
G181. - Sda - pintu panel berbingkai dan rembat seperti di atas (kayu baru diukur berasingan)	NO	29.30
G182. - Sda - pintu rata dan rembat seperti di atas (kayu baru diukur berasingan)	NO	29.30

**MEMASANG BEROTI BARU**

	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>				
		25mm	32mm	38mm	45mm	50mm
<b><u>KAYU S.G. 3 &amp; S. G. 4</u></b>						
G183. Kayu yang tidak melebihi 112mm lebar apabila melucut tingkap atau pintu yang tidak diketam dan tidak dikawit	M	19.50	21.70	25.40	28.80	36.70
G184. - Sda - tetapi dikawit	M	20.60	29.40	33.60	37.50	45.80
G185. - Sda - melebihi 112mm dan tidak melebihi 225mm - sda - tidak diketam dan tidak dikawit	M	35.00	39.60	52.70	58.20	65.90
G186. - Sda - tetapi dikawit	M	37.20	42.10	55.40	61.10	69.00

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)**

**MEMASANG BEROTI BARU**

	UNIT	HARGA				
		25mm	32mm	38mm	45mm	50mm
<b><u>KAYU S.G. 3 &amp; S. G. 4</u></b>						
G187. Kayu berukuran pendek yang tidak diketam dan tidak dikawit tidak melebihi 112mm lebar termasuk memotong dan membuang bahagian yang cacat dan membentuk kepala penyambung apabila pintu atau tingkap tidak dilucut	NO	13.70	15.10	17.10	19.00	21.60
G188. - Sda - tetapi dikawit	NO	13.80	15.20	17.20	19.20	21.90
G189. - Sda - tidak diketam dan tidak dikawit melebihi 112mm dan tidak melebihi 225mm -sda-	NO	21.70	26.10	30.20	33.60	37.60
G190. - Sda - tetapi dikawit	NO	21.90	26.30	30.50	34.00	38.00

**MEMASANG BEROTI BARU**

	UNIT	HARGA	
		20mm	25mm
<b><u>KAYU S.G. 3 &amp; S. G. 4</u></b>			
G191. Panel yang ditimbulkan, dipotong rencong (splayed) dan bertanggam penjuru (mitred) di sebelah muka dengan kayu yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	94.80	102.10
G192. - Sda - dan dikawit	M2	95.70	103.30
G193. - Sda - di kedua-dua belah muka dengan kayu yang diketam tetapi tidak dikawit	M2	98.10	105.30
G194. - Sda - dan dikawit	M2	99.20	106.70

**KAYU S.G. 5 & S. G. 6**

	UNIT	HARGA				
		25mm	32mm	38mm	45mm	50mm
G195. Kayu-kayu yang tidak melebihi 112mm lebar apabila melucut tingkap atau pintu yang tidak diketam dan tidak dikawit	M	19.20	21.40	25.00	28.30	36.10
G196. - Sda - tetapi dikawit	M	20.40	29.10	33.10	36.90	45.20
G197. - Sda - melebihi 112mm dan tidak melebihi 225mm -sda- tidak diketam dan tidak dikawit	M	34.50	38.90	51.80	57.20	64.70
G198. - Sda - tetapi dikawit	M	36.70	41.30	54.50	60.10	67.80
G199. Kayu yang berukuran pendek yang tidak melebihi 112mm lebar termasuk memotong dan membuang bahagian yang cacat dan membentuk tanggam kepala bata, apabila pintu atau tingkap tidak dilucut yang tidak diketam dan tidak dikawit	NO	13.60	15.00	17.00	18.80	21.40
G200. - Sda - tetapi dikawit	NO	13.70	15.10	17.10	19.00	21.70
G201. - Sda - melebihi 112mm dan tidak melebihi 225mm - sda - tidak diketam dan tidak dikawit	NO	21.50	25.90	30.00	33.30	37.30
G202. - Sda - tetapi dikawit	NO	21.70	26.10	30.30	33.70	37.70

#### 4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)

##### KAYU S.G. 5 & S. G. 6 (Samb.)

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		20mm	25mm
G203. Panel yang ditimbulkan, dipotong rencong (splayed) dan bertanggam penjur (mitred) di sebelah muka dengan kayu yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	93.80	100.80
G204 - Sda - dan dikawit	M2	95.00	102.30
G205. - Sda - di kedua-dua belah muka dengan kayu yang telah diketam tetapi tidak dikawit	M2	97.10	104.10
G206. - Sda - dan dikawit	M2	98.20	105.50

##### PERHATIAN:

Mencabut papan atau penutup kubah dan mengeluarkan panel disifatkan sebagai melucut. Papan baru, penutup kubah atau panel-panel diukur mengikut sebagaimana yang tercatat dibawah tajuk "papan" dan "kepingan rata".

##### UKIRAN-UKIRAN

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		SG 3 & 4	SG 5 & 6	Tambahan jika dikawit
G207. Ukiran-ukiran menghias jenang susur gambar dan lain-lain yang tidak melebihi 50mm tebal (tiap-tiap 625mm persegi luas rentas)	M	7.40	7.30	1.60

##### PALAM-PALAM DI DINDING

Palam-palam hendaklah dari kayu keras yang dipotong, disimpulkan atau dari palam serabut kayu yang diiktirafkan dan kadar-kadar harga akan termasuk memotong atau membuat lubang-lubang yang mana perlu.

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		Pada batu-bata	Pada konkrit
G208. Memasang palam saiz 12 mm dia. x 25.4 mm panjang pada dinding tidak melebihi 600mm antara pusat untuk pertukangan tanggam dan lain-lain	NO	0.70	1.00
G209. Memasang palam saiz -sda- pada dinding tidak melebihi 600mm antara pusat untuk kerja yang berasingan	NO	1.40	2.00

##### PEMASANGAN

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		12mm	20mm	25mm
<b><u>KAYU S.G. 5 &amp; S.G. 6 YANG DIKAWIT</u></b>				
G210. Kekisi yang belum diketam atau jaringan 'trellis work' 38mm hingga 50mm lebar dimana ruangan antara jalur ialah 50mm hingga 75mm dan dipasang bercorak petak (chequerwise diagonally) termasuk memasang kumai di kedua-dua belah muka	M2	111.70	125.70	134.50
G211 - Sda - telah diketam - sda -	M2	117.30	136.40	146.50

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)****PEMASANGAN (Samb.)****KAYU S.G. 5 & S.G. 6 YANG DIKAWIT**

	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>		
		12mm	20mm	25mm
G212. Rak-rak lidah timbal atau kayu-kayu untuk rak yang melebihi 225mm lebar yang diketam dan ditentu letak, termasuk penyokong kayu yang perlu	M2	87.60	94.10	98.80
G213. - Sda - tidak melebihi 225mm lebar -sda- (tiap-tiap 25mm lebar)	M	5.50	7.10	8.10
G214. Rak-rak sisip depan yang dibuat dari bilah kayu (timber slats) 25mm x 50mm yang diketam, diruangkan hingga 50mm antara satu sama lain dan ditentu letak, termasuk penyokong kayu yang perlu	M2			132.30
G215. Bangku tidur dibuat daripada papan berlidah 25mm termasuk penyokong 75mm x 50mm dimana perlu dan kaki 75mm x 75mm x 600mm tinggi yang diketam	M2			241.00
G216. Buruh dan bahan untuk memasang penudung susur langsir (pelmet) saiz 150mm x 100mm kayu S.G. 5 & 6, tertutup dihujung, dipasang kepada pintu dan tingkap	M			142.30
G217 - Sda - saiz 225mm x 100mm (2 susur)	M			163.00
G218 -Sda - saiz 300mm x 100mm (3 susur)	M			183.50
G219. Buruh dan bahan untuk memasang penudung susur langsir (pelmet) saiz 150mm x 100mm kayu S.G. 5 & 6, berbentuk melengkung dan tertutup dihujung, dipasang kepada pintu dan tingkap	M			187.40
G220. -Sda - saiz 225mm x 100mm (2 susur)	M			210.70
G221. -Sda- saiz 300mm x 100mm (3 susur)	M			235.00

**KAYU CENGAL**

	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>		
		25mm	32mm	38mm
G222. Papan alir jejalur (stop fluted draining board) yang mempunyai rim atau kambi di tiga bahagian termasuk penyokong kayu yang perlu dan memasangnya	M2	531.30	577.40	642.10

**KEMASAN SILING**

	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>
G223. 12mm tebal kepingan siling akustik gentian mineral dipasang pada, termasuk 'tee' terdedah aluminium beranod semulajadi dalam grid 600mm x 1200mm, digantung dengan dan termasuk dawai penyangkut besi tergalvani tolok 14, digantung dari gulung-gulung bumbung, atau dengan 'eyelet pins' dari sofit lantai konkrit	M2	82.90
G224 9mm tebal kepingan siling lepagelas (plasterglass) -sda-	M2	84.30

#### 4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)

##### SESEKAT KEPINGAN GYPSUM

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		Bekal dan pasang	Tanggal, bekal dan pasang	Tanggal dan pasang semula
G225. Sesekat kepingan gypsum berkerangka/ berbingkai aluminium yang terdiri dari bahagian atas, bawah, stiles dan belebas dari keluli tertekan tergalvani, dibalut kedua belah dengan 12mm kepingan gypsum termasuk penutup yang diperlukan, dipasang mengikut arahan pembuat.	M2	125.20	136.00	59.90

##### SESEKAT KEPINGAN CEMBOARD

G226 Sesekat kepingan cemboard berkerangka/ berbingkai aluminium yang terdiri dari bahagian atas, bawah, stiles dan belebas dari keluli tertekan tergalvani, dibalut kedua belah dengan 12mm kepingan cemboard termasuk penutup yang diperlukan, dipasang mengikut arahan pembuat.	M2	166.40	177.20	59.90
--	----	--------	--------	-------

##### KEMASAN LANTAI

			<u>HARGA</u>
G227 Cabut dan buang parquet yang telah rosak atau musnah kemudian menggantikannya dengan parquet yang baru (hendaklah dari jenis kayu S.G. 3 & 4) termasuk skrid.	M2		130.90

##### TANGGA

Semua komponen tangga hendaklah menggunakan sekurang-kurangnya kayu dari Kumpulan Kekuatan S.G 3 & S.G. 4

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		SG 1 & 2	SG 3 & 4	Dikawit
G228 Jejak dan tetingkat tidak dikawit (tiap-tiap 625mm persegi luas rentas)	M	3.60	3.20	0.10
G229 Ibu tangga tidak dikawit (tiap-tiap 625mm persegi luas rentas)	M	4.00	3.40	0.10
G230 Jerejak tidak dikawit (tiap-tiap 625mm persegi luas rentas)	M	3.50	3.00	0.10
G231 Susur tangan dan kepala tangga (tiap-tiap 625mm persegi luas rentas)	M	3.50	3.40	0.10

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
G232 Membuka tangga untuk menggantikan dengan anggota-anggota baru, kemudian dipasang balik ditempat asal (diukur ebaranya dikalikan dengan panjangnya atau bahagian curam yang berkaitan)	M2	55.70
G233 Memotong susur tangan atau kepala tangga yang rosak, menyokong bahagian-bahagian yang tertinggal dan buat persediaan untuk memasang susur tangan atau kepala tangga baru	M	7.60

##### KEPINGAN PLASTIK BERLAPIS

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
G234 Kepingan plastik berlapis 1mm tebal dipasang pada permukaan dengan pelekat dan hendaklah mematuhi arahan pengilang sepenuhnya	M2	40.40

**4G. TUKANG KAYU DAN TUKANG TANGGAM (Samb.)**

<b><u>BIDAI</u></b>	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>
G235 Bidai venetion aluminium saiz 15mm lebar yang diluluskan dan disertakan dengan kotak saluran keluli lembut yang bercat berukuran 62mm x 62mm susur bawah yang dicat berukuran 50mm x 12mm dan pengubah sendeng dan menggantung termasuk menyediakan kesemua tali dan pita yang diperlukan	M2	68.80
G236 Bidai venetion aluminium saiz 25mm lebar -sda-	M2	67.10
G237 Bidai menegak saiz 89mm lebar kualiti sederhana yang diluluskan dan dipasang -sda- dan hendaklah mematuhi arahan pengilang sepenuhnya	M2	80.90
G238 Bidai menegak saiz 127 mm lebar -sda-	M2	75.50

JABATAN KERJA RAYA

JABATAN KERJA RAYA

**4H. TUKANG PERALATAN BESI**

#### 4H. TUKANG PERALATAN BESI

Semua peralatan besi hendaklah seperti yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa.  
Harga untuk peralatan besi adalah lengkap dengan skru daripada bahan dan kemasan yang sama.

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		Bekal dan pasang	Tanggal, bekal dan pasang	Tanggal & pasang semula
<b><u>ENGSEL</u></b>				
H1. 75mm Engsel tumpu keluli dengan gegelang nilon (nylon ring)	PASANG	13.60	14.80	6.40
H2. 100mm -Sda-	PASANG	16.80	18.00	6.40
H3. 75mm Engsel tumpu keluli tahan karat	PASANG	17.30	18.50	6.40
H4. 100mm -Sda-	PASANG	26.90	28.00	6.40
H5. 100mm Engsel parlimen besi tuangan atau besi tempa (wrot)	PASANG	45.20	46.40	6.40
H6. 100mm Engsel spring dua tindakan keluli tahan karat	PASANG	65.60	66.80	5.50
H7. Engsel kabinet	PASANG	9.40	10.60	6.40
<b><u>BOL</u></b>				
H8. 250mm Bol ibu kunci gantung keluli bersadur zing dengan stepel pada plat (padlock bolt with staple on plate)	NO	17.60	19.30	8.90
H9. 300mm -Sda-	NO	21.30	23.00	10.30
H10. 75mm Selak laras (barrel bolt)	NO	8.80	10.00	5.50
H11. 100mm -Sda-	NO	15.90	17.10	5.50
H12. 150mm -Sda-	NO	31.50	32.70	5.50
H13. 100mm Selak sedatar (flush bolt)	NO	26.60	28.10	10.20
H14. 150mm -Sda-	NO	43.70	45.50	18.20
H15. 200mm -Sda-	NO	47.40	51.00	20.90
H16. 300mm -Sda-	NO	46.50	51.30	25.50
H17. 450mm -Sda-	NO	64.40	70.40	30.20
<b><u>ALAT KUNCI</u></b>				
H18. Alat kunci jenis rim mati dengan bekas keluli tekan enamel hitam ukuran 150mm x 100mm (Rim deadlock)	NO	61.70	64.70	15.90
H19. Alat kunci jenis rim (2 tuas) dengan pemegang tombol berkemasan loyang tertekan dan escutcheon (rim lock with pressed steel knob and escutcheon)	NO	64.40	67.40	15.90
H20. Alat kunci jenis motis mati dengan bekas keluli tertekan dan forend loyang dan lain-lain (mortice deadlock with pressed steel case & brass forend)	NO	73.40	78.20	22.10



#### 4H. TUKANG PERALATAN BESI (Samb.)

	UNIT	HARGA		
		Bekal dan pasang	Tanggal, bekal dan pasang	Tanggal & pasang semula
H21. Alat kunci jenis motis 2 tuas (mengufuk atau menegak) dengan keluli tertekan dan forend loyang dan lain-lain dan pemegang tombol berkemasan loyang tertekan (2 lever mortice lock with pressed steel and brass forend etc. and with pressed brass knob)	NO	80.10	84.90	22.10
H22. Alat kunci motis 2 tuas, (mengufuk atau menegak) dengan pemegang tuas bersadur krom (2 lever mortice lock with chromium plated lever furniture)	NO	82.10	86.90	22.10
H23. Alat kunci motis rebated 2 tuas dengan keluli tertekan dan forend loyang dan lain-lain dengan pemegang tombol berkemasan loyang tertekan (2 lever rebated mortice lock with pressed steel and brass forend and pressed brass knob)	NO	56.40	61.20	22.10
H24. Alat kunci motis rebated 2 tuas dengan pemegang tuas bersadur krom (2-lever rebated mortice lock with chromium plated lever furniture)	NO	60.00	64.80	22.10
H25. Alat kunci jenis motis 3 tuas (mengufuk atau menegak) dengan keluli tertekan dan forend loyang dan lain-lain dan pemegang tombol berkemasan loyang tertekan (3 lever mortice lock with pressed steel and brass forend etc. and with pressed brass knob)	NO	107.00	111.80	22.10
H26. Alat kunci motis 3 tuas, (mengufuk atau menegak) dengan pemegang tuas bersadur krom (3 lever mortice lock with chromium plated lever furniture)	NO	107.00	111.80	22.10
H27. Alat kunci motis rebated 3 tuas dengan keluli tertekan dan forend loyang dan lain-lain dengan pemegang tombol berkemasan loyang tertekan (3 lever rebated mortice lock with pressed steel and brass forend and pressed steel knob)	NO	71.60	76.40	22.10
H28. Alat kunci motis rebated 3 tuas dengan pemegang tuas tersadur kromium (3-lever rebated mortice lock with chromium plated lever furniture)	NO	74.10	78.90	22.10
H29. Set alat kunci jenis hiasan dari cast alloy dengan pemegang dan bol mati ( cast alloy decorative lockset with handle and deadbolt)	NO	201.70	206.50	22.10
H30. Alat kunci almari jenis silinder dari keluli berkemasan krom satin (steel cyclinder cupboard lock in satin chrome finish)	NO	95.70	100.50	22.10

#### SELAK

H31. Selak suffolk besi tempa hitam dengan 200mm plat (Black wrot iron suffolk latch with 200mm plate)	NO	56.60	58.40	12.20
H32. Selak rim dengan bekas keluli tertekan enamel hitam, ukuran lebih kurang 100mm x 75mm dan pemegang tombol berkemasan loyang tertekan (rim latch with black enamelled pressed steel case approx. 100mm x 75mm and pressed brass knob)	NO	-	-	15.90
H33. Selak rim dengan bol anjak (rim latch with slide bolt)	NO	38.80	41.80	15.90
H34. Selak malam rim silinder dengan bekas besi tuangan ukuran lebih kurang 87.5mm x 62.5mm (cyclinder rim night latch with cast iron case)	NO	-	-	15.90

#### 4H. TUKANG PERALATAN BESI (Samb.)

UNIT	HARGA		
	Bekal dan pasang	Tanggal, bekal dan pasang	Tanggal & pasang semula
NO	-	-	22.10

##### SELAK (Samb.)

H36 Selak motis dengan pemegang tuas tersadur kromium (mortice latch with chromium plated lever furniture)

##### ALAT-ALAT RUNCIT

H37	Penyangkuk keluli tahan karat untuk menyangkut pakaian	NO	28.80	29.10	1.70
H38	Penyangkuk loyang untuk menyangkut pakaian	NO	29.00	29.30	1.70
H39	150mm 'cabin hook and eye' dari besi tempa hitam	NO	4.60	5.00	1.70
H40	200mm -Sda-	NO	5.90	6.20	1.70
H41	150mm 'cabin hook and eye' dari loyang	NO	11.70	12.00	3.80
H42	200mm -Sda-	NO	11.80	12.10	3.80
H43	100mm 'Hasp dan staple' dari besi tempa	NO	6.80	7.50	4.20
H44	150mm -Sda-	NO	10.70	11.40	4.20
H45	Pemegang "D" diperbuat dari besi tempa hitam 100mm	NO	4.60	5.30	2.40
H46	- Sda - 150mm	NO	5.70	6.40	2.40
H47	50mm Mangga besi bersadur zing dengan 4 tuas loyang dan 2 kunci	NO	18.00	-	-
H48	38mm Mangga loyang dengan 4 tuas loyang dan 2 kunci	NO	41.90	-	-

##### ALAT-ALAT RUNCIT (TINGKAP)

H49	Pengikat besi tempa dan plat penyangkuk atau plat motis untuk daun tingkap kesmen	NO	26.60	27.50	9.60
H50	Pengikat `natural anodised' dan plat penyangkuk atau plat motis untuk tingkap kesmen	NO	15.60	16.60	9.60
H51	250mm 'Casement stay' besi tempa dengan engsel sambung dan stud atas plat	NO	21.50	22.40	6.10
H52	300mm -Sda-	NO	23.90	24.90	6.10
H53	250mm 'Casement stay' loyang dengan engsel sambung dan stud atas plat	NO	23.30	24.20	6.10
H54	300mm -Sda-	NO	25.20	26.10	6.10
H55	Stud besi tempa pada plat sahaja	NO	3.30	3.90	2.30
H56	Stud loyang pada plat sahaja	NO	3.70	4.30	2.30

#### 4H. TUKANG PERALATAN BESI (Samb.)

##### PENUTUP PINTU

- H57 Penutup pintu 'Light duty single action control'  
H58 Penutup pintu 'Medium duty single action control'

UNIT	HARGA		
	Bekal dan pasang	Tanggal, bekal dan pasang	Tanggal & pasang semula
NO	167.00	-	-
NO	254.90	-	-

##### MEMBAIKI IBU KUNCI

- H59 Memasang anak kunci besi yang baru pada alat kunci termasuk membuka dan memasang semula jika perlu  
H60 Memasang anak kunci loyang yang baru pada alat kunci termasuk membuka dan memasang semula jika perlu  
H61 Membekal anak kunci besi yang baru, dipotong mengikut contoh yang diberi  
H62 Membekal anak kunci loyang yang baru, dipotong mengikut contoh yang diberi

UNIT	HARGA		
	Ibu Kunci Mortice atau Rim	Pad	Cylinder
NO	16.00	10.40	-
NO	39.40	9.60	41.00
NO	9.90	8.20	-
NO	33.30	7.40	37.80

JABATAN KERJA RAYA

**4I. TUKANG KELULI DAN PEKERJAAN BESI**

#### 4I. KELULI DAN PEKERJAAN BESI

##### KELULI LEMBUT

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
11. Keluli lembut bulat, leper, bersudut atau berbentuk T serta lain-lain termasuk kerja-kerja memotong kepada ukuran, menggerudi (drilling), mengikat (screwing) atau membelah dan menutup hujung (splitting and caulking ends) dan kerja-kerja memasukkan	KG	6.20
12. Keluli lembut bulat, leper, bersudut dan berbentuk T serta lain-lain termasuk kerja-kerja merangka dan mengimpal	KG	12.00
13. Keluli lembut berongga termasuk merangka dan mengimpal	KG	10.30

##### DAWAI BERJARING

14. 4.0mm Tebal, 50mm x 50mm dawai berjaring empat segi bersadur zing cantuman kimpal, dipasangkan (dilekatkan) kepada rangka kayu (diukur berasingan)	M2	16.90
15. 3.5mm Tebal -sda-	M2	12.40
16. 2.5mm Tebal -sda-	M2	9.90
17. 3.5mm Tebal, 75mmx75mm dawai berjaring empat segi -sda-	M2	14.20

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>				
		12mm	25mm	38mm	50mm	63mm
18. 1.4mm Tebal dawai berjaring bersadur zing dan memasang dengan cangkuk.	M2	14.90	10.30	9.60	8.30	8.70
19. 1.2mm Tebal -sda -	M2	13.10	9.00	8.50	7.40	7.40
110. 1.0mm Tebal -sda-	M2	11.10	7.90	7.60	6.50	5.90
111. 0.9mm Tebal -sda-	M2	10.20	7.20	6.80	5.90	5.10
112. 0.5mm Tebal -sda-	M2	6.50	4.80	4.50	4.10	3.70

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
113. Jaring nyamuk jenis PVC dipasang dengan kumai (kumai diukur berasingan)	M2	10.00
114. Jaring nyamuk jenis besi hijau -sda-	M2	9.30
115. Jaring nyamuk jenis aluminium -sda-	M2	10.40
116. Lucutkan dan buang dawai jaring atau jaring kimpalan	M2	2.40
117. Lucutkan dan memasang semula dawai jaring atau jaring kimpalan	M2	5.30
118. Membekal dan memasang jaring nyamuk aluminium jenis gelangar termasuk bingkai dan landasan alur aluminium	M2	165.50
119. Membekal dan memasang jaring nyamuk aluminium jenis kesmen termasuk bingkai dan kelengkapannya	M2	168.70

**41. KELULI DAN PEKERJAAN BESI (Samb.)**

**BOLT KELULI LEMBUT**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		12mm	16mm	20mm
I20. Rag bolt dengan nat dan sesendal yang tidak melebihi 150mm panjang termasuk kerja-kerja memasang	NO	2.90	4.10	4.40
I21. Rag bolt dengan nat dan sesendal melebihi 150mm panjang dan tidak melebihi 225mm panjang termasuk kerja-kerja memasang	NO	3.30	4.80	5.90

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
I22. Bolt skru berkepala tidak melebihi 12mm diameter dan tidak melebihi 225mm panjang serta nat dan dua pelapik termasuk memasangnya	KG	12.00
I23. -Sda- melebihi 12mm tetapi tidak melebihi 25mm diameter -sda-	KG	12.00

**KERJA-KERJA MEMAGAR**

I24. 2.64mm Tebal dawai berduri dari keluli tergalvani dipasang pada pagar dengan cangkuk atau diikat biasa (tiap-tiap lembaran dawai hendaklah diukur)	M	1.60
I25. Lucutkan 2.64mm tebal dawai berduri dari keluli tergalvani daripada pagar dan pasang semula dengan cangkuk atau diikat dengan dawai dan dikepulkan dengan klip (tiap-tiap lembaran dawai hendaklah diukur)	M	1.30
I26. Lucutkan 2.64mm tebal dawai berduri dari keluli tergalvani daripada pagar dan membuangkannya (tiap-tiap lembaran dawai hendaklah diukur)	M	1.30
I27. 4.06mm Tebal dawai penegang keluli tergalvani dipasang pada pagar	M	1.00
I28. Lucutkan 4.06mm tebal dawai penegang keluli tergalvani dan dipasang semula	M	0.60
I29. Lucutkan 4.06mm tebal dawai penegang keluli tergalvani dan membuangkannya	M	1.30

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		Bekal dan pasang	Tanggal & pasang	Tanggal & buang
I30. Pagar jejaring berangkai 3.5mm tebal dari keluli tergalvani dengan jejaring berukuran 50mm berbentuk berlian	M2	22.20	2.90	1.10
I31. Pagar jejaring berangkai 3.5mm tebal dari keluli tergalvani dengan jejaring berukuran 75mm berbentuk berlian	M2	23.10	2.90	1.10
I32. Pagar jejaring berangkai 2.5mm tebal dari keluli tergalvani dengan jejaring berukuran 50mm berbentuk berlian	M2	17.70	2.90	1.10
I33. Pagar jejaring berangkai 3.0mm tebal bersalut PVC dengan jejaring berukuran 50mm berbentuk berlian	M2	20.10	2.90	1.10
I34. Pagar jejaring berangkai 3.0mm tebal bersalut PVC dengan jejaring berukuran 75mm berbentuk berlian	M2	19.70	2.90	1.10
I35. Pagar jejaring berangkai 3.5mm tebal bersalut PVC dengan jejaring berukuran 50mm berbentuk berlian	M2	25.10	2.90	1.10

#### 4I. KELULI DAN PEKERJAAN BESI (Samb.)

##### KERJA-KERJA MEMAGAR (Samb.)

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		Bekal dan pasang	Tanggal & pasang	Tanggal & buang
I36. Pagar jejaring berangkai 3.5mm tebal bersalut PVC dengan jejaring berukuran 75mm berbentuk berlian	M2	21.90	2.90	1.10

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
I37. Jejaring keselamatan jenis " Bulldog rekabentuk A" atau lain-lain yang setara dan diluluskan termasuk rangka keluli lembut serta memasangnya	M2	116.90
I38. - Sda - "B" -sda-	M2	170.60
I39. - Sda - "C" -sda-	M2	193.50
I40. - Sda - "D" -sda-	M2	160.60

##### TINGKAP

I41. Sepasang sisi bingkai ram laras dari keluli tekan tergalvani dengan satu kawalan untuk 4 bilah ram dan memasangnya	NO	18.90
I42. Tambahan untuk tiap-tiap satu bilah yang ditambah	NO	4.10
I43. Membekal dan memasang tingkap kesmen aluminium termasuk kelengkapan tingkap seperti yang ditentukan termasuk memasang bingkai dan dikemasikat dengan 'Butyl mastic sealer' atau yang setara dan diluluskan (kaca diukur berasingan).	M2	344.20
I44. Membekal, mencantum dan memasang 1.0mm bingkai keluli lembut tergalvani untuk pintu dan tingkap.	M	24.60

##### BAR KESELAMATAN DAN JEREJAK (GRILLE)

I45. 12mm Diameter bar keselamatan (security bar) dari keluli lembut termasuk memasangnya	M	10.10
I46. Membekal dan memasang jerejak (grille) dari keluli lembut pada tingkap termasuk bolt dan semua kelengkapan yang perlu serta mengecat.	M2	127.30
I47. - Sda - pada pintu - sda -	M2	159.90
I48. Membekal dan memasang jerejak gelangsar (sliding grille) dari keluli lembut tergalvani pada pintu, termasuk semua kelengkapan yang perlu serta mengecat	M2	190.00

##### PINTU BESI BERLIPAT & PINTU ALUMINIUM

I49. Membekal dan memasang pintu besi berlipat (collapsible) termasuk alur-alur di atas dan di bawahnya serta bolt-bolt yang perlu	M2	264.30
I50. Pasang semula pintu besi berlipat di atas	M2	32.30

#### 41. KELULI DAN PEKERJAAN BESI (Samb.)

##### PINTU BESI BERLIPAT & PINTU ALUMINIUM (samb.)

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
151. Membekal dan memasang pintu gelangsar aluminium termasuk kaca jernih dan semua kelengkapan yang perlu mengikut penentuan pembuat.	M2	290.70
152. 750mm x 1800mm x 32mm Tebal pintu tandas aluminium dipasang siap sebagaimana arahan dari pembuat	NO	59.30
153. 675mm x 1800mm x 32mm Tebal -sda-	NO	56.30
154. Membekal dan memasang penutup gulung (roller shutter) dari 0.5mm tebal keluli lembut tergalvani beroperasi secara manual, lengkap dengan semua alat tambah yang perlu mengikut penentuan pembuat.	M2	402.70
155. - Sda - beroperasi secara bermotor (motor operated)	M2	764.90

##### AWNING

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
156. Menyedia dan memasang awning bagi keluasan tidak melebihi 5 meter persegi termasuk 25mm tebal bingkai/ rangka besi (framing)	M2	141.30
157. - Sda- bagi keluasan melebihi 5m persegi -sda-	M2	139.70
158. Menyedia dan memasang awning bergelugur bagi keluasan tidak melebihi 5 meter persegi termasuk 25mm tebal bingkai/ rangka besi (framing)	M2	144.90
159. - Sda- bagi keluasan melebihi 5 meter persegi -sda-	M2	143.10



JABATAN KERJA RAYA

**4J. TUKANG UBIN, TUKANG LEPA  
DAN TUKANG JUBIN**

#### 4J. TUKANG UBIN, TUKANG LEPA DAN PEMASANG JUBIN

Simen hendaklah sepertimana yang telah dihuraikan dalam "Tukang Konkrit".

Simen putih dan berwarna hendaklah daripada buatan yang diluluskan .

Pasir untuk lepekan luar, lepaan dalam dan lapis lepa lantai hendaklah mematuhi BS 5629 Pt.2,3 manakala pasir untuk lepaan dalam yang menggunakan gipsum hendaklah mematuhi MS 701.

Mortar simen atau lepa (plaster) hendaklah mengandungi satu bahagian simen dan tiga bahagian pasir (1:3) dalam kiraan padu dan dicampurkan sepertimana yang telah dinyatakan di dalam "Tukang Konkrit".

Mortar simen kapur atau lepa (plaster) hendaklah mengandungi satu bahagian simen, satu bahagian kapur (lime) dan 6 bahagian pasir (1:6) dalam kiraan isipadu dan dicampur seperti di atas.

Mortar simen berwarna hendaklah mengandungi satu bahagian simen berwarna daripada "tint" terpilih, dan tiga bahagian pasir (1:3) dalam kiraan padu. Selain daripada itu mortar simen berwarna mestilah mengandungi satu bahagian simen dan tiga bahagian pasir dan dicampur dengan bahan-bahan pewarna yang dipilih dan diluluskan dan mestilah digunakan mengikut penentuan pembuat dan digaul sepertimana dihuraikan di atas.

Apabila mortar simen berwarna dikehendaki, Pegawai Penguasa hendaklah membuat keputusan di antara dua pilihan campuran warna yang dihuraikan di atas untuk digunakan.

Kerja menurap (paving), melapis lepa dan melepek hendaklah mengandungi satu lapisan mortar yang bersesuaian, ketebalan mortar seperti diarahkan dan permukaannya diratakan dengan perata kayu.

Lepekan simen hendaklah 12mm tebal dengan mortar yang bersesuaian dan dilicinkan dengan 3mm lepekan simen kapur atau simen berwarna seperti yang dikehendaki, dicampur dengan pasir pada nisbah yang sama. Lepaan pada dinding hendaklah 16mm tebal dan siling 12mm tebal.

Permukaan biasa hendaklah mengandungi dua lapisan simen mortar dengan ketebalan maksima tidak melebihi 16mm dan permukaan dilicinkan dengan perata kayu.

Jenis kemasan yang sesuai untuk digunakan di berbagai-bagai lokasi kerja hendaklah seperti yang ditunjukkan dalam lukisan, atau seperti yang disenaraikan dalam jadual kemasan dan semua kemasan hendaklah diluluskan oleh Pegawai Penguasa

Semua jubin hendaklah tepat ukurannya, warna dan permukaannya sama rata tanpa sebarang kecacatan. Jubin hendaklah dipasang di atas lapis lepa simen dan pasir (1:3). Jubin hendaklah dipasang rapat-rapat dan semua sambungan diisi dengan simen berwarna yang sepadan.

Mortar pemudah adun (plasticiser) yang diarahkan untuk dicampurkan dengan sebarang mortar atau lepa hendaklah daripada jenama yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa dan digunakan menurut arahan pengilang. Mortar atau lepa hendaklah daripada campuran simen dan pasir pada nisbah yang diarahkan oleh Pegawai Penguasa.

#### 4J. TUKANG UBIN, TUKANG LEPA DAN PEMASANG JUBIN (Samb.)

Kadar harga untuk lepaan, lepekan, lapis lepa, turapan dan lain-lain termasuk menggaris permukaan bata dan konkrit sebagai kekunci, (semua alat sementara untuk menentukan rata), jalur kayu dan lain-lain, kerja-kerja dibahagian yang membonjol dan membaiki semula semua kerosakan setelah semua kerja disiapkan.

Kadar harga untuk kambi termasuk sudut-sudut, persimpangan, tepi dan lain-lain.

#### MENURAP, LEPEKAN DAN MENJUBIN LANTAI

##### TURAPAN

	UNIT	HARGA		
		12mm	20mm	25mm
J1. Turapan simen dan pasir (1:3) atau skrid dilepa licin untuk menerima jubin lantai	M2	14.70	19.20	22.80
J2. Turapan simen berwarna merah atau kuning muda (red or buff) (1:3) dilepa licin	M2	17.50	22.90	23.80
J3. Turapan Granolitik daripada simen dan serpihan granit (2:5) seperti ditentukan	M2	15.70	18.70	26.30
J4. TAMBAHAN untuk menggaris turapan kepada bentuk empat segi dengan alur berbentuk "U" sekurang-kurangnya 200mm dari pusat ke pusat	M2			7.40

##### LEPEKAN

J5. Lepekan permukaan longkang konkrit dengan 12mm tebal simen dan pasir (1:3) dilepa licin termasuk memecah jika perlu	M2			14.40
---	----	--	--	-------

##### MENJUBIN LANTAI

##### Jubin Mozek

J6. Jubin mozek separuh gilap tidak termasuk skrid	M2			67.30
--	----	--	--	-------

##### Jubin Seramik

J7. 200mm x 200mm x 7mm jubin berkekaca seramik jenis penghalang gelincir tidak termasuk skrid (anti-slip ceramic tiles)	M2			80.90
J8. 300mm x 300mm x 8mm jubin sda	M2			89.20
J9. 200mm x 200mm x 7mm jubin homogenous jenis porselin tidak termasuk skrid	M2			121.30
J10. 300mm x 300mm x 8mm sda	M2			129.00
J11. 200mm x 200mm x 7mm jubin homogenous tidak termasuk skrid	M2			102.20
J12. 300mm x 300mm x 8mm sda	M2			110.50

##### Jubin kuari

J13. 150mm x 150mm x 12mm jubin kuari tidak termasuk skrid	M2			89.60
J14. 150mm x 150mm x 16mm sda	M2			106.70

##### Jubin Terazzo

J15. 200mm x 200mm x 16mm jubin terazzo berwarna putih tidak termasuk skrid	M2			78.10
J16. 16mm tebal terazzo tuang disitu sda	M2			32.90

**4J. TUKANG UBIN, TUKANG LEPA DAN PEMASANG JUBIN (Samb.)**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
<b>Jubin Vinyl</b>		
J17. 300mm x 300mm x 1.6mm jubin lantai vinyl tidak termasuk skrid	M2	53.90
J18. 300mm x 300mm x 2mm jubin lantai vinyl sda	M2	71.90
J19. 300mm x 300mm x 2.5mm jubin lantai vinyl sda	M2	77.50
J20. LEBIHAN untuk 25mm x 3mm lebar jalur pembahagi aluminium	M	9.00
J21. Memecah dan membersihkan segala ubinan genting dan ratakan semula jalur-jalur potongan untuk menerima yang baru	M2	11.50
J22. Memotong, memecah dan membersihkan segala ubinan dan skrid dan ratakan semula serta adakan jalur-jalur potongan untuk menerima yang baru di permukaan konkrit. (Pengiraan untuk pemecahan jubin tidak akan dikira berasingan jika skrid perlu dipecahkan)	M2	12.70
J23. Memotong jalur-jalur dipermukaan lantai konkrit sebagai kunci untuk mengubin dan juga termasuk membersihkan dan membasuhnya dengan air	M2	10.00

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>		
		75mm	100mm	150mm
<b>KAMBI</b>				
J24. 12mm skrid simen dan pasir (1:3) untuk memasang jubin kambi	M	1.90	2.50	3.40
J25. 25mm kambi simen dan pasir	M	2.90	4.20	6.30
J26. 25mm kambi simen dan pasir berwarna (1:3)	M	4.10	4.80	6.10
J27. 25mm kambi 'Garanolithic'	M	5.20	6.20	7.30
J28. 20mm tebal kambi jubin mozek termasuk merencong di bahagian bawah (splay)	M	11.20	14.90	22.40
J29. 20mm tebal kambi jubin seramik				
(1) 200mm x 7mm tebal	M	-	9.80	-
(2) 300mm x 8mm tebal	M	-	10.90	-
J30. Kambi jubin kuari				
(1) 12mm	M	8.70	15.00	25.20
(2) 16mm	M	9.40	16.00	26.60
J31. Kambi jubin terazzo	M	11.70	16.50	26.00
J32. 20mm Kambi jubin terazzo tuang disitu	M	11.70	19.90	29.80
J33. Memecah dan membuang jubin kambi dan skrid	M	1.20	1.60	2.30
J34. Menggaris permukaan dinding untuk menerima jubin kambi dan skrid baru	M	1.10	1.70	3.00

**4J. TUKANG UBIN, TUKANG LEPA DAN PEMASANG JUBIN (Samb.)**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		Dinding	Siling
<b><u>ANJUR (NOSING TILES)</u></b>			
J35. Tambahan untuk jubin anjur bagi jubin kaca seramik	M		7.90
J36. Tambahan untuk jubin anjur bagi jubin homogenous	M		8.90
J37. Tambahan untuk jubin anjur bagi jubin homogenous jenis porselin	M		8.70
J38. Tambahan untuk jubin anjur bagi jubin kuari	M		10.20
J39. Menanggal dan membuang jubin anjur sedia ada untuk menerima jubin baru	M		15.60
<b><u>LEPAAN</u></b>			
J40. Simen lime plaster di atas permukaan baru	M2	14.20	18.00
J41. - Sda - tetapi di atas permukaan lama dan bersihkan lepaan yang retak jika perlu	M2	14.70	20.70
J42. Simen plaster yang berwarna (merah atau kuning muda) di atas permukaan baru	M2	19.80	21.78
J43. - Sda - tetapi di atas permukaan lama dan membersihkan lepaan yang retak jika perlu	M2	22.70	23.60
J44. Simen plaster biasa untuk permukaan baru	M2	19.50	22.70
J45. - Sda - tetapi untuk permukaan lama dan membersihkan lepaan yang retak jika perlu	M2	21.30	23.50
J46. Simen plaster biasa daripada simen dan pasir (1:4) dan bercampur dengan plasticiser kepada permukaan baru	M2	20.40	24.40
J47. - Sda - tetapi ke permukaan lama dan membersihkan lepaan yang retak jika perlu	M2	20.90	21.80
J48. Simen plaster biasa daripada simen dan pasir (1:5) bercampur dengan plasticiser kepada permukaan baru	M2	18.40	22.30
J49. - Sda - tetapi ke permukaan lama dan membersihkan lepaan yang retak jika perlu	M2	19.10	20.10
J50. Simen plaster biasa daripada simen dan pasir (1:6) dan bercampur dengan plasticiser kepada permukaan baru	M2	17.90	22.10
J51. - Sda - tetapi ke permukaan lama dan membersihkan lepaan yang retak jika perlu	M2	18.90	22.60
J52. Memecahkan plaster dan menyadak semua sambungan atau menggaris permukaan sebagai kekunci (key) untuk permukaan baru	M2	9.10	12.50
J53. Membuangkan pendawaian elektrik lama dan membaiki permukaan dengan plaster	M2	3.80	5.10

**4J. TUKANG UBIN, TUKANG LEPA DAN PEMASANG JUBIN (Samb.)****MENJUBIN DINDING**

	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>	
		Putih	Berwarna
J54. 16mm skrid simen dan pasir untuk menjubin dinding baru	M2		15.60
J55. - Sda - tetapi pada dinding lama termasuk kerja-kerja meratakan permukaan plaster jika perlu	M2		16.30
	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>	
		Putih	Berwarna
J56. 200mm x 200mm x 6mm jubin dinding gilap dari kelas yang terbaik	M2	101.70	112.30
J57. TAMBAHAN untuk jubin melengkung (bulat di pinggir)	M	9.50	9.50
J58. TAMBAHAN untuk jubin melengkung kedalam (internal coved angle)	M	10.10	10.10
J59. 200mm x 250mm x 6mm jubin dinding gilap dari kelas yang terbaik	M2	103.50	111.40
J60. TAMBAHAN untuk jubin melengkung (bulat di pinggir)	M	9.50	9.50
J61. TAMBAHAN untuk jubin melengkung kedalam (internal coved angle)	M	10.10	10.10
J62. 250mm x 250mm x 7mm jubin dinding gilap dari kelas yang terbaik	M2	115.00	114.80
J63. TAMBAHAN untuk jubin melengkung (bulat di pinggir)	M	9.50	9.50
J64. TAMBAHAN untuk jubin melengkung kedalam (internal coved angle)	M	10.10	10.10
J65. Memecah dan membersihkan jubin dinding termasuk meratakan skrid untuk menerima yang baru (harga skrid baru dikira berasingan)	M2	-	11.50
J66. Memecahkan dan membersihkan jubin dinding dan skrid yang sedia ada serta menyadak sambungan atau menyediakan permukaan untuk menerima yang baru	M2	-	12.60

JABATAN KERJA RAYA

**4K. TUKANG PAIP**

**4K. PERTUKANGAN PAIP****SALIRAN AIR HUJAN****KALIS TIRIS**

		<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>	
			Bekal & pasang	Pasang sahaja
K1.	3.0mm tebal aluminium dan semua kerja pada kalis tiris (flashing), lurah-lurah, saluran-saluran air dan lain-lain	M2	203.10	36.80
K2.	1.50mm tebal -sda-	M2	113.70	19.10
K3.	0.90mm tebal -sda-	M2	79.50	10.70
K4.	0.55mm tebal -sda-	M2	50.30	6.60
K5.	0.90mm tebal besi bersadur zing dan semua kerja pada kalis tiris (flashing), lurah-lurah dan lain-lain	M2	54.90	27.10
K6.	0.70mm tebal -sda-	M2	47.30	21.70
K7.	0.55mm tebal -sda-	M2	42.60	17.00

		<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>		
			Bekal dan pasang	Tanggal & pasang semula	Tanggal & buang
<b><u>TALANG DAN SALUR TEGAK AIR HUJAN (ALUMINIUM)</u></b>					
K8.	100mm diameter talang cucur atap (eaves gutter) separuh bulat, 1.20mm tebal dengan tepian salur berkumai dan direbat dengan menggunakan sambungan pelipat pateri termasuk pendakap pada jarak 900mm dari pusat ke pusat	M	43.60	10.90	5.40
K9.	TAMBAHAN untuk sudut, penutup hujung atau salur keluar (outlet)	NO	7.50	-	-
K10.	150mm diameter talang cucur atap separuh bulat, 1.20mm tebal seperti di atas	M	56.10	13.70	7.00
K11.	TAMBAHAN untuk sudut, penutup hujung atau salur keluar (outlet)	NO	8.80	-	-
K12.	300mm x 300mm x 1.20mm tebal talang seperti di atas	M	121.60	13.90	7.00
K13.	TAMBAHAN untuk sudut, penutup hujung atau salur keluar (outlet)	NO	37.20	-	-
K14.	100mm diameter salur tegak air hujan, 1.20mm tebal dengan menggunakan sambungan pelipit dan dipasang pada dinding dengan pemegang paip atau pendakap	M	42.20	6.40	1.70
K15.	TAMBAHAN untuk corong air hujan, muncung air hujan, liku dan siku	NO	7.70	-	-
K16.	150mm diameter salur tegak air hujan, 1.20mm tebal seperti di atas	M	63.10	9.30	2.90
K17.	TAMBAHAN untuk corong air hujan, muncung air hujan, liku dan siku	NO	13.40	-	-
K18.	225mm diameter salur tegak air hujan, 1.20mm tebal seperti di atas	M	91.10	17.40	7.80
K19.	TAMBAHAN untuk corong air hujan, muncung air hujan, liku dan siku	NO	24.20	-	-



**4K. PERTUKANGAN PAIP****SALIRAN AIR HUJAN (Samb.)**

	UNIT	HARGA		
		Bekal dan pasang	Tanggal & pasang semula	Tanggal & buang

**TALANG DAN SALUR TEGAK AIR HUJAN (UPVC)**

K20.	150mm diameter talang cucur atap separuh bulat mengikut MS 1063, disambung dengan bolt dan sebatian simen (solvent cement) termasuk pendakap pada jarak 900mm dari pusat ke pusat	M	33.10	8.00	4.40
K21.	TAMBAHAN untuk penutup hujung	NO	17.60	-	-
K22.	TAMBAHAN untuk liku	NO	52.20	-	-
K23.	TAMBAHAN untuk kepala air keluar (down spout head)	NO	81.00	-	-
K24.	150mm diameter salur tegak air hujan mengikut MS 1063 dengan sambungan soket dan dipasang pada dinding dengan bolt dan pendakap	M	50.80	6.70	5.40
K25.	TAMBAHAN untuk liku	NO	55.90	-	-

**TALANG DAN SALUR TEGAK AIR HUJAN (PVC)**

K26.	150mm diameter talang cucur atap separuh bulat mengikut BS 4576 disambung dengan bolt dan sebatian simen (solvent cement) termasuk pendakap pada jarak 900mm dari pusat ke pusat	M	43.80	8.00	4.40
K27.	TAMBAHAN untuk penutup hujung	NO	8.70	-	-
K28.	TAMBAHAN untuk liku	NO	28.50	-	-
K29.	TAMBAHAN untuk kepala air keluar (down spout head)	NO	16.70	-	-
K30.	150mm diameter salur tegak air hujan mengikut BS 4576 dengan sambungan soket dan dipasang pada dinding dengan bolt dan pendakap	M	46.30	6.70	5.40
K31.	TAMBAHAN untuk liku	NO	26.90	-	-

**PAIP SALIRAN TANAH, PAIP BUANGAN DAN PAIP BOLONG BESI TUANGAN SEDERHANA BERAT (SOIL, WASTE AND VENT PIPE)**

K32.	50mm diameter paip dengan penyambung soket yang disambung dengan serat rami (tow) dan plumbum lebur dan dipakal rapi dan dipasang pada dinding dengan pendakap paip dan sesendal jarak	M	64.20	4.20	0.80
K33.	TAMBAHAN untuk liku	NO	27.10	-	-
K34.	75mm diameter paip -sda-	M	43.90	6.10	0.80
K35.	TAMBAHAN untuk liku	NO	33.10	-	-
K36.	100mm diameter paip -sda-	M	52.50	8.80	0.80
K37.	TAMBAHAN untuk liku	NO	39.20	-	-

#### 4K. PERTUKANGAN PAIP

##### PERTUKANGAN PAIP BAHAGIAN DALAM

Perhatian: Item-item berikut hanya digunakan untuk kerja-kerja ubahsuai dan tambahan kepada kerja-kerja yang sedia ada. Kerja-kerja lain yang tidak boleh diukur hendaklah dibayar mengikut bayaran 'Kerjahari'.

		UNIT	HARGA						
			12mm	20mm	25mm	32mm	38mm	50mm	57mm
<b><u>PAIP BEKALAN AIR JENIS KELULI</u></b> <b><u>SEDERHANA TERGALVANI DAN</u></b> <b><u>PASANGAN</u></b>			(diameter dalam)						
K38	Paip kelas "C" pada BS 1387 dalam peparit termasuk kupling lurus (straight coupling)	M	11.70	16.60	20.80	25.30	30.00	41.90	61.40
K39	-Sda- dipasang pada dinding atau ruang bumbung termasuk kupling lurus	M	19.20	25.90	31.40	37.40	44.40	60.80	80.10
K40	Paip kelas "B" pada BS 1387 yang dipasang pada dinding atau ruang bumbung termasuk kupling lurus	M	18.10	23.10	29.30	36.50	44.70	58.90	74.60
K41	Penyambung (Connector)	NO	4.30	5.80	7.80	10.60	14.20	16.80	24.25
K42	Siku (Elbow)	NO	4.30	6.10	9.70	14.30	16.40	25.10	39.20
K43	Liku (Bend)	NO	4.50	6.20	8.30	10.40	12.40	25.80	-
K44	Tee penyamaan (Equal Tee)	NO	5.80	8.90	13.20	18.40	22.30	32.80	45.60
K45	Tee mengecil (ukuran cabang terbesar) (Reducing Tee)	NO	-	9.70	13.60	15.20	20.20	33.25	-
K46	Soket mengecil (ukuran cabang terbesar) (Reducing socket)	NO	3.40	3.60	4.90	7.20	9.20	11.90	17.50
K47	Puting (Nipple)	NO	3.70	5.00	6.80	10.10	14.30	18.40	23.10
K48	Penutup hujung (end cap)	NO	2.30	3.20	4.30	6.50	8.50	11.50	16.60
<b><u>PAIP BEKALAN AIR JENIS KUPRUM</u></b> <b><u>(COPPER TUBING)</u></b>									
K49	Paip dipasang pada dinding atau ruang bumbung termasuk kupling lurus (straight coupling)	M	15.20	24.80	27.80	62.10	79.90	-	-
<b><u>PASANGAN JENIS RERAMPUT</u></b> <b><u>(CAPILLARY TYPE FITTINGS)</u></b>									
K50.	Penyambung tangki termasuk membuat lubang	NO	8.60	15.00	25.00	42.40	60.60	-	-
K51.	Penyambung kepala paip lurus (Straight tap connector)	NO	7.60	12.60	-	-	-	-	-

**4K. PERTUKANGAN PAIP****PERTUKANGAN PAIP BAHAGIAN DALAM**

<b><u>PASANGAN JENIS RERAMPUT</u></b> <b>(CAPILLARY TYPE FITTINGS) (samb.)</b>	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>						
		12mm	20mm	25mm	32mm	38mm	50mm	57mm
		(diameter dalam)						
K52. Penyambung kepala paip bengkak (Bent tap connector)	NO	8.50	12.00	-	-	-	-	-
K53. Siku (Elbow)	NO	9.40	15.70	22.80	41.10	57.90	-	-
K54. Liku (Bend)	NO	8.50	12.00	16.10	30.80	42.20	-	-
K55. Tee penyamaan	NO	11.70	17.80	25.80	49.40	71.50	-	-
K56. Tee mengecil (ukuran cabang terbesar)	NO	-	20.10	22.10	38.10	47.40	-	-
<b><u>PAIP BEKALAN AIR JENIS POLIVINIL KLORIDA TAK PLASTIK (UPVC)</u></b>								
K57. Paip kelas "E" yang dipasang pada dinding atau ruang bumbung kupling lurus (straight coupling)	M	6.80	7.60	8.30	10.30	11.90	14.60	-
K58. Paip kelas "D" -sda-	M	-	-	-	9.10	10.30	13.20	-
K59. Siku	NO	2.50	3.60	5.30	8.10	9.90	13.20	-
K60. Siku Penyamaan	NO	2.70	3.80	5.90	8.20	9.50	15.50	-
K61. Liku 90 darjah	NO	2.75	3.80	5.90	8.20	9.60	13.40	-
K62. Liku 45 darjah	NO	2.90	3.90	5.30	7.00	8.30	14.40	-
K63. Tee penyamaan	NO	3.60	5.30	7.50	9.40	12.20	14.00	-
K64. Tee mengecil (ukuran cabang terbesar) (Reducing Tee)	NO	0.00	5.40	7.50	8.30	11.80	15.90	-
K65. Soket (Double End)	NO	3.30	5.00	6.60	8.10	10.90	14.70	-
K66. Soket (P/T)	NO	3.70	5.20	7.50	8.10	11.20	14.40	-
K67. Soket Injap	NO	3.30	5.00	6.80	8.40	9.90	12.40	-
K68. Soket mengecil (ukuran cabang terbesar) (Reducing socket)	NO	0.00	4.70	6.50	7.40	9.70	14.00	-
K69. Penutup hujung (end cap)	NO	3.10	4.70	6.40	7.70	9.90	12.40	-

#### 4K. PERTUKANGAN PAIP

##### PERTUKANGAN PAIP BAHAGIAN DALAM (samb.)

		UNIT	HARGA						
			12mm	20mm	25mm	32mm	38mm	50mm	57mm
<b><u>PAIP BEKALAN AIR JENIS POLIVINIL KLORIDA PLASTIK (PVC)</u></b>			(diameter dalam)						
K70	Paip kelas "E" yang dipasang pada dinding atau ruang bumbung termasuk kupling lurus	M	6.50	7.30	8.20	-	-	-	-
K71	Paip kelas "D" -sda-	M	6.10	6.60	7.50	8.20	-	11.45	-
K72	Siku	NO	2.30	2.80	3.60	5.20	7.05	8.85	-
K73	Liku 90 darjah	NO	2.50	3.30	4.80	6.30	7.50	10.70	-
K74	Tee penyamaan	NO	3.20	4.60	6.20	7.50	9.75	13.20	-
K75	Tee mengecil (ukuran cabang terbesar)(Reducing Tee)	NO	-	4.60	6.30	6.70	10.10	13.60	-
K76	Soket (Double End)	NO	3.10	4.50	5.90	6.90	9.20	12.20	-
K77	Soket mengecil ( ukuran cabang terbesar) (Reducing socket)	NO	-	4.40	5.90	6.90	9.40	12.25	-
K78	Penutup hujung (end cap)	NO	3.00	4.60	6.10	7.00	9.35	11.95	-
<b><u>PAIP BEKALAN AIR JENIS POLIETILENA (PE)</u></b>									
K79.	Paip kelas PN10 yang dipasang pada dinding atau ruang bumbung termasuk kupling lurus	M	-	5.90	6.00	7.25	7.80	9.95	-
K80.	Paip kelas PN12.5 seperti di atas	M	-	-	6.40	7.45	8.70	11.55	-
K81.	Elbow Coupling	NO	-	7.15	8.30	11.25	-	25.75	-
K82.	Equal Tee Coupling	NO	-	9.90	13.25	16.65	-	39.40	-
K83.	Clamp saddle	NO	-	-	-	12.65	-	18.55	-
K84.	Straight Coupler	NO	-	8.65	11.00	13.27	-	26.55	-
K85.	Male Threaded Adaptor (MTA)	NO	-	6.65	8.30	9.95	-	19.50	-
K86.	Female Threaded Adaptor (FTA)	NO	-	6.90	8.80	10.55	-	23.10	-
K87.	Reducer Coupling	NO	-	-	10.40	13.10	-	25.45	-
K88.	Elbow with Male Threaded Offtake	NO	-	7.90	10.15	11.05	-	21.25	-
K89	Elbow with Female Threaded Offtake	NO	-	7.76	9.60	11.25	-	25.15	-

**4K. PERTUKANGAN PAIP****PERTUKANGAN PAIP BAHAGIAN DALAM (samb.)**

	UNIT	HARGA						
		12mm	20mm	25mm	32mm	38mm	50mm	57mm

(diameter dalam)

**PAIP BEKALAN AIR JENIS POLIETILENA (PE) (Samb.)**

K90. Tee with Male Threaded Offtake	NO	-	9.60	11.95	14.75	-	33.45	-
K91. Tee with Female Threaded Offtake	NO	-	9.00	14.82	18.75	-	40.50	-

**PAIP BEKALAN AIR JENIS****AKRILONITRIL BUTADIENA STIRENA****(ABS)**

K92. Paip kelas PN12 yang dipasang pada dinding atau ruang bumbung termasuk kupling lurus	M	-	-	17.35	19.65	23.10	34.20	-
K93. Paip kelas PN9 - sda -	M	-	-	12.30	16.85	14.90	27.70	-
K94. Siku	NO	4.45	6.60	9.65	11.50	12.75	30.10	-
K95. Liku 90 darjah	NO	4.90	7.35	10.95	12.85	13.50	32.15	-
K96. Tee penyamaan	NO	5.80	8.85	12.05	13.35	16.20	25.10	-
K97. Tee mengecil (ukuran cabang terbesar) (Reducing Tee)	NO	8.75	9.40	15.90	-	24.80	-	-
K98. Soket (Double End)	NO	5.32	7.25	9.25	11.40	12.85	18.15	-
K99. Soket mengecil (ukuran cabang terbesar) (Reducing socket)	NO	5.05	7.00	10.70	12.35	15.30	17.60	-
K100. Penutup hujung (end cap)	NO	4.65	6.45	7.95	10.50	13.45	17.90	-

**KERJA-KERJA MEMBAIKI DAN****SEBAGAINYA PADA PAIP YANG SEDIA****ADA**

K101. Tanggalkan kupling dan keluarkan serta buang paip keluli sederhana tergalvani yang sedia ada	M	5.95	7.20	8.30	9.88	11.90	14.70	15.35
K102. Tanggalkan kupling dan keluarkan serta buang paip kuprum (copper pipe) yang sedia ada	M	2.64	2.70	3.20	3.60	5.85	-	-

**4K. PERTUKANGAN PAIP**

**PERTUKANGAN PAIP BAHAGIAN DALAM (samb.)**

	UNIT	HARGA						
		12mm	20mm	25mm	32mm	38mm	50mm	57mm
<b><u>KERJA-KERJA MEMBAIKI DAN SEBAGAINYA PADA PAIP YANG SEDIA ADA (samb.)</u></b>		(diameter dalam)						
K103. Tanggalkan kupling dan keluarkan paip keluli sederhana tergalvani, potong, membentuk ulir skru untuk menyambung cabang baru dan sebagainya dan dipasang semula (kelengkapan baru hendaklah dibayar berasingan)	NO	21.05	25.95	35.50	45.80	56.65	72.15	89.95
K104. Potong paip kuprum yang sedia ada untuk memasukkan cabang baru dan lain-lain dan dipasang semula (kelengkapan baru hendaklah dibayar berasingan)	NO	5.60	7.25	8.15	11.10	13.70	-	-
<b><u>INJAP DAN KEPALA PAIP DAN LAIN-LAINNYA</u></b>								
K105. Pili penutup (stop cock) loyang berskru dipasang pada paip keluli atau kuprum	NO	16.80	22.25	32.60	39.30	46.00	58.30	-
K106. Injap berbibir (bib valve) loyang berkepala tee dipasang pada paip keluli atau kuprum	NO	17.65	19.25	-	-	-	-	-
K107. Injap berbibir (bib valve) loyang berkepala tee dipasang pada paip keluli atau kuprum dengan plat belakang (back plate)	NO	16.60	23.30	-	-	-	-	-
K108. Injap berbibir (bib valve) berkepala tee dari loyang berkrom dan bertanda 'panas' atau 'sejuk' dan dipasang pada paip keluli atau kuprum	NO	24.20	33.75	-	-	-	-	-
K109. Injap turus (pillar valve) berkepala bintang dari loyang berkrom dan bertanda 'panas' atau 'sejuk' dan dipasang pada paip keluli atau kuprum	NO	30.40	36.85	-	-	-	-	-
K110. Kepala paip berbibir (bib tap) dengan 'swan neck' boleh laras dipasang pada paip keluli atau kuprum	NO	62.70	-	-	-	-	-	-

**4K. PERTUKANGAN PAIP**

**PERTUKANGAN PAIP BAHAGIAN DALAM (samb.)**

	UNIT	HARGA						
		12mm	20mm	25mm	32mm	38mm	50mm	57mm
<b><u>INJAP DAN KEPALA PAIP DAN LAIN-LAINNYA (samb.)</u></b>		(diameter dalam)						
K111. Kepala paip berbibir (bib tap) dengan 'quarter turn' dipasang pada paip keluli atau kuprum	NO	51.10	-	-	-	-	-	-
K112. Kepala paip berbibir (bib tap) bersadur krom dipasang pada paip keluli atau kuprum	NO	51.10	-	-	-	-	-	-
K113. Injap bebola penyamaan dengan dengan pelampung (float) kuprum termasuk kelengkapan dan memasang	NO	67.35	103.10	228.20	361.40	494.50	963.15	1305.30
K114. Injap bebola penyamaan tetapi menggunakan pelampung plastik	NO	27.65	36.85	45.85	-	-	-	-
K115. Keluarkan dan buang injap bola yang sedia ada	NO	6.15	6.15	6.15	-	-	-	-

**TANGKI AIR KACA GENTIAN (FRP)**

	UNIT	HARGA					
		50 Gelen	100 Gelen	150 Gelen	200 Gelen	250 Gelen	400 Gelen
K116. Tangki air kaca gentian yang diluluskan dan mematuhi MS124 dengan penutup mudah dibuka termasuk mengangkat dan memasang pada tempat	NO	194.60	411.95	504.90	595.05	723.30	1170.00
		<b>HARGA</b>					
		440 Gelen	660 Gelen	880 Gelen			
K116. (i) Seperti di atas	NO	1,409.15	2,141.10	2,864.15			

**TANGKI AIR POLIETILENA KETUMPATAN TINGGI (HDPE)**

	UNIT	HARGA					
		100 Gelen	150 Gelen	200 Gelen	250 Gelen	300 Gelen	400 Gelen
K117. Tangki air polietilena ketumpatan tinggi dengan penutup mudah dibuka termasuk mengangkat dan memasang pada tempat	NO	267.50	-	498.90	591.40	698.30	844.90

#### 4K. PERTUKANGAN PAIP

Peringatan:

Harga memasang sahaja kelengkapan pembersihan baru tidak termasuk harga kelengkapan kebersihan tetapi meliputi harga skru dan pelapek (washer). Jika kelengkapan pembersihan baru digunakan, sila rujuk bahagian 3.2 - Harga Bahan-bahan dan tambah 20% untuk pengurusan dan keuntungan .

#### KELENGKAPAN PEMBERSIHAN

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		Pasang sahaja	Tanggal & buang
K118. Pemegang gulungan kertas tandas	NO	8.30	3.00
K119. Pemegang gulungan kertas tandas dibina ke dalam	NO	10.70	4.60
K120. Cermin muka termasuk pelapik papan lapis	NO	8.60	5.15
K121. Tingkap kaca termasuk pendakap	NO	12.05	3.42
K122. Penyidai tuala 600mm panjang	NO	12.05	3.40
K123. Palam getah dan rantai pada sink atau basin basuh tangan	NO	2.90	1.20
K124. Sinki tanah liat putih jenis kekaca lengkap dengan alat pembersihan, palam, rantai dan umbang dan sepasang pendakap	NO	49.95	18.50
K125. Basin keluli tahan karat atau aluminium lengkap dengan alat pembersihan, palam, rantai dan umbang dan sepasang pendakap	NO	49.95	18.50
K126. Basin basuh dari tanah liat kilat putih lengkap dengan alat pembersihan, palam, rantai dan umbang dan sepasang pendakap	NO	49.95	21.40
K127. Tandas duduk lengkap dengan lapik duduk dan perangkap dan disambungkan kepada paip curahan dan paip salir termasuk kerja-kerja membaiki	NO	71.35	22.80
K128. Tandas cangkung lengkap dengan sepasang pejakan dan perangkap dan disambungkan seperti di atas termasuk kerja-kerja membaiki	NO	92.60	25.70
K129. Tandas duduk lengkap lapik duduk, perangkap, tangki pembersihan tinggi atau rendah serta pendakap dan paip curahan termasuk membuat lubang di lantai konkrit, melitup perangkap dengan konkrit dan membaiki semula kerja-kerja yang rosak	NO	121.10	31.40
K130. Tandas cangkung lengkap dengan takung perangkap dan lain-lain seperti di atas	NO	142.55	35.60
K131. Lapik duduk plastik tandas duduk (pedestal W.C)	NO	9.45	3.35
K132. Tangki pembersihan di atas pendakap yang sedia ada	NO	21.50	12.35
K133. Tangki pembersihan di atas termasuk pendakap baru	NO	45.60	15.70
K134. Paip pembersih daripada plastik termasuk menyambung pada tangki air dan tandas (W.C) dan membaiki semula kerja-kerja yang rosak	NO	15.70	7.85



#### 4K. PERTUKANGAN PAIP

##### KELENGKAPAN PEMBERSIHAN (samb.)

	UNIT	HARGA	
		Pasang sahaja	Tanggal & buang
K135. Satu mangkuk buang air kecil lengkap dengan pembahagi di tepi dan tangki curahan automatik atas pendakap, paip curahan, kelengkapan pembersihan, jeriji berengsel termasuk palam dan menskru pendakap tangki pada dinding dan membaiki semula kerja-kerja yang rosak	NO	188.10	57.05
K136. Barisan dua mangkuk buang air kecil lengkap dengan pembahagi di antara dua mangkuk dan tangki curahan automatik atas pendakap, paip curahan, kelengkapan pembersihan, jeriji berengsel termasuk palam dan menskru pendakap tangki pada dinding dan membaiki semula kerja-kerja yang rosak	NO	287.90	85.55
K137. Barisan tiga mangkuk buang air kecil lengkap dengan pembahagi di antara tiga mangkuk dan tangki curahan automatik atas pendakap, paip curahan, kelengkapan pembersihan, jeriji berengsel termasuk palam dan menskru pendakap tangki pada dinding dan membaiki semula kerja-kerja yang rosak	NO	373.40	109.70
K138. Basin mandi lengkap dengan palam, rantai dan umbang	NO	85.55	31.40
K139. Membaiki sambungan di antara paip curahan dan soket tandas (W.C. pan socket) dan pastikan tidak tiris air	NO	12.80	-
K140. Bersihkan tandas (W.C pan) dan perangkap daripada halangan	NO	18.50	-

JABATAN KERJA RAYA

**4L. TUKANG KACA**

#### 4L. PERTUKANGAN KACA

Semua kaca hendaklah mematuhi M.S.1135 dan bebas daripada gelembung, bintik dan kecacatan lain.

Semua kaca hendaklah dipotong dengan cermat dan dipasang dengan sempurna. Kaca keping (glass panes) hendaklah mempunyai renggang ruang lega 2mm disekeliling lurah dan hendaklah dipasang dengan sempurna menggunakan dempul pada lurah. Bagi lurah kayu, kaca yang dilekat itu hendaklah dipaku dengan paku sendal dan dipasang kumai; manakala bagi lurah logam pula, kaca yang dilekat itu hendaklah dipaku atau disendal dengan klip spring dan dikemas dengan dempul di bahagian depan lurah. Setelah siap pemasangan, semua kaca hendaklah dibersihkan di permukaan dalam dan luarnya dan mana-mana kepingan yang pecah, retak atau cacat hendaklah diganti seperti yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa dan kosnya ditanggung oleh pemborong sepenuhnya.

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>			
		3mm	4mm	5mm	6mm
L1. Kaca jernih dan kerja memasang kaca dengan kumai atau dempul seperti diarahkan termasuk membekal dan memasang kumai baru atau membersihkan dan memasang kembali kumai yang sedia ada seperti dikehendaki. (kumai baru diukur berasingan)	M2	75.00	83.80	103.40	115.80
	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>			
L2. 6mm tebal kaca jernih berlampung (clear float glass) dan kerja memasang -sda-	M2				124.30
L3. 5mm tebal kaca bercorak jernih (kabur) (obscured) dan kerja memasang -sda-	M2				85.40
L4. 6mm tebal kaca berdawai kabur (obscured) dan kerja memasang -sda-	M2				203.50
L5. 6mm tebal kaca bercorak warna (tinted figured) dan kerja memasang -sda-	M2				152.50
L6. 6mm tebal kaca plat (plate glass) dan memasangnya dengan kumai atau dempul (putty) -sda-	M2				173.60
L7. Cungkil dan buang semua kepingan kaca yang rosak atau pecah, bersihkan dan sediakan lurah (rebates) untuk yang baru dan gunakan kembali kumai asal seperti diarahkan	M2				9.90
L8. Buangkan dempul (putty) yang rosak atau longgar, bersihkan dan mengecat semula hujung lurah dan kejabkan dempul baru termasuk mengecat permukaan supaya sama warna dengan cat yang sedia ada	M				11.70
L9. Tanggal dan potong kaca tingkap ram mengikut saiz yang dikehendaki dan hujungnya hendaklah ditumpulkan dan dipasang semula dengan sempurna menggunakan dempul pada lurah	M				9.70

**4L. PERTUKANGAN KACA (Samb.)**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>	
		Kepada besi	Kepada kayu
L10. 6mm tebal, 150mm lebar kaca tingkap ram (louvred), jenis kaca cerah dan kerja memasang (termasuk membuat alur dan mengadakan dan memasang kumai apabila dipasang pada kayu)	M	17.40	18.40
L11. 5mm tebal, 150mm lebar kaca tingkap ram jenis kaca cerah dan kerja memasang - sda -	M	15.60	16.60
L12. 4mm tebal, 150mm lebar kaca tingkap ram jenis kaca cerah dan kerja memasang - sda -	M	12.80	14.60
L13. 3mm tebal, 150mm lebar kaca tingkap ram jenis kaca cerah dan kerja memasang - sda -	M	11.40	-
L14. 5mm tebal, 150mm lebar kaca tingkap ram jenis kaca bercorak jernih (kabur) dan kerja memasang - sda -	M	12.80	13.80
L15. 6mm tebal, 150mm lebar kaca tingkap ram jenis kaca bercorak jernih (kabur) (obscured) berdawai dan kerja memasang -sda-	M	30.50	31.50
L16. 5mm tebal, 150mm lebar kaca tingkap ram kaca jenis bercorak warna dan kerja memasang - sda -	M	17.00	18.00

JABATAN KERJA RAYA

JABATAN KERJA RAYA

**4M. TUKANG CAT**

#### 4M. TUKANG CAT

Semua cat yang akan digunakan hendaklah cat yang dibekalkan oleh pengilang yang diluluskan. Mutu cat minyak/ enamel hendaklah mematuhi MS 125:1995 manakala mutu cat emulsi/akrilik hendaklah mematuhi MS 134.

Cat air berasaskan simen (cement based water paint) hendaklah seperti yang diluluskan.

Minyak Mengandam ( oil stains) hendaklah menurut B.S.1215.

Varnis untuk kegunaan dibahagian dalam hendaklah mematuhi B.S.256 dan untuk kegunaan luar mematuhi B.S. 257

Minyak kayu (creosote) hendaklah menurut B.S.144 dan hendaklah sesuai untuk disapu dengan berus. Ubat (wood preservative solution) hendaklah sama dengan "solignum" daripada warna yang terpilih, atau lain-lain yang diluluskan.

Penutup rongga-rongga (stopping) pada peralatan kayu hendaklah daripada penutup yang berasaskan damar tiruan (synthetic resin based stopping)

Cat hendaklah digunakan betul-betul menurut arahan pengilang. Warna cat hendaklah dipilih oleh P.P. dan cat asas, cat alas lapisan bawah) dan cat kemas hendaklah daripada warna yang berlainan yang diluluskan dan diperolehi daripada pengilang yang sama.

Permukaan berlepa/batu yang baru hendaklah dibiarkan betul-betul kering dan dibersihkan untuk membuang habuk, kotoran, percikan lepa dan sebagainya. Semua retakan dan kecacatan lain hendaklah dibaiki.

Peralatan logam yang baru untuk dicat hendaklah dibersihkan dan hendaklah bebas daripada karat, keruping, minyak, gris, kotoran dan habuk.

Sebelum permukaan kerja kayu yang baru hendak dicat semua buku kayu hendaklah diturap dan segala lubang paku, retak dan sebagainya hendaklah ditampal dengan campuran plumbum putih dengan dempul (1:3) . Kerja kayu halus yang baru hendaklah disapu primer sebelum dicantum atau dipasang.

Seperti dan apabila diarahkan, contoh bahagian-bahagian yang menunjukkan semua warna-warna cat dan sebagainya hendaklah disediakan untuk diluluskan oleh P.P. sebelum sebarang kerja Tukang Cat dimulakan. Contoh-contoh ini apabila telah diluluskan hendaklah menjadi piawai (standard) bagi diikuti untuk semua kerja-kerja yang berikutan.

#### **Perhatian:**

Istilah "Lama" bermaksud sebarang permukaan yang telah dirawat (treated) sebelumnya.

Permukaan-permukaan dari mana semua rawatan (treatment) lama telah dibersihkan hendaklah dikelaskan sebagai "Baru".

"Kerja Membaiki" bermaksud kerja-kerja membaikpulih (in repairs).

"Kerja Mengecat" bermaksud kerja-kerja menghias semula (complete redecoration).

Harga-harga yang diberi adalah termasuk semua lapisan persediaan yang disyorkan oleh pengilang sebagai tambahan kepada yang ditetapkan.

Dimana kerja Tukang Cat ialah "Tenaga Buruh Sahaja" (labour only) atau dengan bahan-bahan dibekalkan pada harga yang tetap dan penyesuaian pada kos kerja hendaklah dibuat dengan ditolak jumlah bahan-bahan yang dibekalkan pada kadar harga yang terkandung di dalam "Kadar Harga Upah Buruh dan Harga Bahan- bahan Binaan" ataupun dengan menukar harga tadi pada harga yang sebenar kepada pemborong, sebagaimana keadaannya.

#### 4M. TUKANG CAT (Samb.)

##### KERJA-KERJA PERMULAAN

	UNIT	HARGA	
		Kerja Membaiki Lama	Kerja Mengecat Lama
M1. Basuh mana-mana permukaan dengan sabun dan air	M2	0.80	0.70
M2. Basuh mana-mana permukaan dengan sabun dan air dan digosok dengan kertas pasir	M2	2.80	2.80
M3. Kikis cat kapur lama, distemper lama dan sebagainya dari permukaan kayu, basuh dan tampal semua retak dengan dempul (putty)	M2	6.10	5.60
M4. Kikis cat kapur lama, distemper lama dan sebagainya dari permukaan yang dilepa, basuh dan membaiki semua retak dan permukaan lain yang cacat	M2	6.10	5.60
M5. Kikis cat kapur lama, distemper lama dan sebagainya dari permukaan-permukaan simen asbestos berombak (corrugated asbestos cement) dan basuh (ukuran rata)	M2	2.40	1.80
M6. Kikis cat lama dari permukaan simen asbestos berombak dan basuh (ukuran rata)	M2	4.50	3.80
M7. Bakar dan kikis permukaan-permukaan cat lama	M2	8.20	7.40
M8. Tanggalkan cat atau penggilap (polish) dengan menggunakan "Penanggal Cat"	M2	6.10	5.60
M9. Kikis cat lama dari besi berombak (corrugated) dan bersihkan karat dengan berus dawai	M2	3.80	3.30

##### PENGAWET KAYU (WOOD PRESERVATIVE)

	UNIT	HARGA			
		Kerja Membaiki Baru		Kerja Mengecat Baru	
		Lama	Baru	Lama	Baru
M10. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis "Minyak Kayu" (Creosote)	M2	6.10	5.60	5.60	5.10
M11. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis "Minyak Kayu"	M2	6.50	6.00	6.00	5.50
M12. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis "Cuprinol Transcolor"	M2	6.10	5.30	5.30	5.20
M13. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis "Cuprinol Transcolor"	M2	8.30	8.00	8.00	7.70
M14. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis "Solignum Hijau"	M2	5.70	5.60	5.60	5.30
M15. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis "Solignum Hijau"	M2	8.30	7.90	7.90	7.70

##### CAT BITUMEN

M16. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis cat bitumen pada mana-mana permukaan	M2	5.50	5.20	5.20	4.90
M17. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat bitumen pada mana-mana permukaan	M2	9.30	8.60	8.60	8.10

**4M. TUKANG CAT (Samb.)****CAT BERASAS SIMEN**

	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>			
		Keja Membaiki Baru	Lama	Keja Mengecat Baru	Lama
M18. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis cat berasas simen pada permukaan-permukaan berlepa	M2	4.40	4.10	4.10	3.80
M19. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis cat berasas simen pada permukaan-permukaan bata atau konkrit	M2	4.80	4.50	4.50	4.20
M20. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis cat berasas simen pada permukaan-permukaan kayu	M2	4.40	4.10	4.10	3.80
M21. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat berasas simen pada permukaan-permukaan berlepa	M2	8.00	7.40	7.40	6.90
M22. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat berasas simen pada permukaan-permukaan bata atau konkrit	M2	8.30	7.80	7.80	7.40
M23. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat berasas simen pada permukaan-permukaan kayu	M2	8.00	7.40	7.40	6.90

**CAT EMULSI**

M24. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan berlepa	M2	3.00	2.90	2.90	2.60
M25. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan bata atau konkrit	M2	5.30	4.90	4.90	4.70
M26. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan kayu	M2	3.30	3.20	3.20	2.90
M27. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan berlepa	M2	5.80	5.50	5.50	5.20
M28. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan bata atau konkrit	M2	10.20	9.80	9.80	9.30
M29. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan kayu	M2	6.50	6.10	6.10	5.70
M30. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan simen asbestos berombak (ukuran rata)	M2	4.60	4.40	4.40	4.20
M31. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan simen asbestos berombak (ukuran rata)	M2	8.80	8.40	8.40	8.00
M32. Sediakan permukaan dan sapu tiga lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan simen asbestos berombak (ukuran rata)	M2	10.70	10.30	10.30	9.80
M33. Sediakan permukaan dan sapu tiga lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan berlepa	M2	7.00	6.70	6.70	6.40
M34. Sediakan permukaan dan sapu tiga lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan bata atau konkrit	M2	11.50	11.10	11.10	10.60
M35. Sediakan permukaan dan sapu tiga lapis cat emulsi pada permukaan-permukaan kayu	M2	8.00	7.60	7.60	7.20



#### 4M. TUKANG CAT (Samb)

##### CAT KILAT BERASAS DAMAR ALKAYD SINTETIK A1, A2

	UNIT	HARGA			
		Keja Membaiki Baru	Lama	Keja Mengecat Baru	Lama
M36. Sediakan permukaan dan prime peralatan logam	M2	5.10	-	4.90	-
M37. Sediakan permukaan dan prime peralatan kayu	M2	4.90	-	4.70	-
M38. Sediakan permukaan dan cat satu lapis pada logam dan kayu	M2	6.00	5.60	5.60	5.40
M39. Sediakan permukaan dan cat dua lapis pada logam dan kayu	M2	11.60	11.00	11.00	10.30
M40. Sediakan permukaan dan cat tiga lapis pada logam dan kayu	M2	20.90	20.10	20.10	19.20

##### CAT RINTANGAN CUACA (WEATHERSHIELD)

M41. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat rintangan cuaca (weathershield) pada permukaan-permukaan berlepa	M2	8.40	8.10	8.10	7.70
M42. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat rintangan cuaca (weathershield) pada permukaan-permukaan batu atau konkrit	M2	13.00	12.60	12.60	12.10

##### MENGANDAM, MENGILAP DAN SEBAGAINYA

M43. Sediakan permukaan dan andam (stain) satu lapis pada kayu seperti yang diluluskan	M2	3.90	3.70	3.70	3.50
M44. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis varnis pada peralatan kayu	M2	4.40	4.10	4.10	3.70
M45. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis varnis pada peralatan kayu	M2	8.50	7.90	7.90	7.10
M46. Sediakan permukaan dan gilap lilin (wax polish) permukaan kayu (satu lapis) seperti yang diluluskan	M2	9.20	8.60	8.60	8.00

##### CAT AKRILIK BERASAS MINYAK

M47. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat akrilik berasas minyak pada permukaan-permukaan berlepa	M2	10.10	9.70	9.70	9.30
M48. Sediakan permukaan dan sapu dua lapis cat akrilik berasas minyak pada permukaan batu bata atau konkrit	M2	14.70	14.30	14.30	13.80

##### SEALER (BAHAN TAMPAL)

M49. Sediakan permukaan dan sapu satu lapis bahan tampal pada mana-mana permukaan.	M2	4.70	4.30	4.30	4.10
--	----	------	------	------	------

#### 4M. TUKANG CAT (Samb)

##### TENAGA BURUH SAHAJA (Cat disediakan oleh JKR ditapak bina)

Semua kerja persediaan yang dikehendaki untuk membersihkan permukaan-permukaan lama dan sebagainya hendaklah dibayar mengikut item-item yang berkenaan di dalam Jadual Kadar Harga ini.

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
M50. Sediakan permukaan dan sapukan satu lapis primer pada peralatan logam	M2	3.10
M51. Sediakan permukaan dan sapukan satu lapis primer pada peralatan kayu	M2	2.60
M52. Sediakan permukaan dan sapukan satu lapis cat asas pada peralatan logam dan kayu (kadar yang sama hendaklah digunakan jika lebih daripada satu lapis diperlukan)	M2	2.10
M53. Sediakan permukaan dan sapukan satu lapis cat penyudah	M2	2.30

JABATAN KERJA RAYA

JABATAN KERJA RAYA

**4N. KERJA-KERJA PEMBINAAN JALAN**

#### 4N. KERJA-KERJA PEMBINAAN JALAN

##### PENANAMAN DAN PEMOTONGAN RUMPUT DI BAHU JALAN

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
N1. Memotong rumput di bahu jalan serta membersihkan rezeb jalan dan menggali parit salur air serta membersihkan segala-galanya. (Ukuran diambil mengikut alur dan lebar kedua-dua belah jalan)		
(a) 12 meter rezeb jalan	M	0.70
(b) 20 meter rezeb jalan	M	0.70
(c) 30 meter rezeb jalan	M	0.70
N2. Tanam rumput secara bertompok pada jarak 450mm dari satu sama lain, ditanam sedalam 25mm ke dalam tanah hitam dan hendaklah memenuhi lereng dan bahu jalan termasuk pembajaan	M2	8.70

##### PEMBINAAN JALAN

N3. Bersihkan tapakbina dari pokok-pokok, belukar, tunggul kayu dan akar dicabut dan dibuang di tempat buangan yang disediakan oleh Kontraktor	M2	0.70
N4. Penggalian ke aras laras bermula dari aras bentukan termasuk membentuk curam dan kember (cambers) bagi mendapatkan aras seperti yang ditentukan	M3	22.00
N5. - Sda- dan bahan yang digali dibentuk tambak (embankment), diratakan dan dimampatkan seperti yang dikehendaki	M3	23.70
N6. Menggali dan membuang bahan yang tidak sesuai di tempat tidak jauh daripada 1km.	M3	12.50
N7. - Sda - bagi tambahan untuk tiap-tiap 1 km	M3	1.20
N8. Tambun dengan tanah yang sesuai yang didapati tidak jauh daripada 1km termasuk menghampar, meratakan dan memampatkan ke ketebalan tidak melebihi 200mm	M3	11.90
N9. Cakar dan padatkan lapisan bawah jalan setebal 150mm	M2	7.50
N10. 50mm tebal pasir sebagai subgred dan dimampatkan	M2	6.20
N11. 100mm tebal pasir - sda -	M2	12.40
N12. 150mm tebal pasir - sda -	M2	15.00
N13. 150mm tebal batu-baur hancur atau bahan dasar jalan (road base) lain yang setara dan diluluskan, dimampatkan seperti yang ditentukan	M2	14.60
N14. 300mm tebal - sda -	M2	29.20
N15. 450mm tebal - sda -	M2	36.50
N16. 40mm tebal lapisan haus (macadam bitumen) termasuk satu lapisan bitumen cecair (tack coat) disemur pada kadar 2 liter/meter persegi dan dimampatkan dengan mesin penggelek 8 tan	M2	16.30

#### 4N. KERJA-KERJA PEMBINAAN JALAN (Samb.)

<b><u>PEMBINAAN JALAN (Samb.)</u></b>	<b><u>UNIT</u></b>	<b><u>HARGA</u></b>
N17. 60mm tebal lapisan pengikat (binder course) termasuk lapisan asas berbitumen bergred penembusan 80/100 (prime coat) disemur pada kadar 4 liter/meter persegi dan lapisan atas disemur pada kadar 1.4 liter / meter persegi dan dimampatkan dengan mesin penggelek 6 tan	M2	57.90
N18. Menyediakan dan menyapu dua lapisan cat garisan jalan seperti yang ditentukan di atas permukaan jalan premix dan tempat letak kereta, 100mm lebar	M	4.50
N19. Menyediakan dan menyapu cat garisan jalan jenis 'reflective thermoplastic' seperti yang ditentukan di atas permukaan jalan premix dan tempat letak kereta	M2	18.30
N20. Menyediakan dan menyapu cat garisan jalan jenis 'non-reflective thermoplastic' seperti yang ditentukan di atas permukaan jalan premix dan tempat letak kereta	M2	16.70
<b><u>GUARDRAIL</u></b>		
N21. Membekal dan memasang 'standard galvanised steel guardrail' termasuk segala peralatan perlu untuk menyiapkan kerja dengan sempurna	M	347.20
<b><u>SUSUR JALAN</u></b>		
N22. 100mm x 300mm Tinggi susur jalan dari konkrit pratuang (1:2:4-20mm) dengan satu permukaan condong dan panjang yang sesuai, termasuk tapak konkrit (1:3:6-38mm) 375mm lebar x 50mm tebal diperkukuhkan di hadapan dan di belakang dengan konkrit yang sama	M	28.90
N23. Tanggalkan dan buang susur jalan	M	3.00
<b><u>MENGOREK DAN MEMBERSIHKAN LONGKANG TANAH</u></b>		
N24. Mengorek dan membersihkan longkang yang sedia ada 450mm lebar x 450mm dalam termasuk memotong dan membuang rumput dan sampah sarap	M	3.40
N25. - Sda - 600mm x 600mm dalam -sda-	M	4.20
N26. - Sda - 900mm x 900mm dalam -sda-	M	6.80
N27. - Sda - 1200mm x 900mm dalam -sda-	M	8.50
N28. - Sda - 1200mm x 1200mm dalam -sda-	M	10.90
N29. Membekal dan memasang 225mm diameter longkang separuh bulat jenis tembikar bergilap termasuk kerja-kerja penggalian	M	15.80
N30. - Sda - 300mm diameter - sda -	M	21.20

**4N. KERJA-KERJA PEMBINAAN JALAN (Samb.)**

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
<b><u>LONGKANG TEMBIKAR BERGILAP (HRGW)</u></b>		
<b>PERHATIAN:</b>		
Harga-harga menyedia dan memasang pembetung jenis paip ini tidak termasuk harga untuk kerja-kerja menggali atau mendirikan tembok pembetung (wing walls)		
<b><u>PEMBENTUNG JENIS PAIP</u></b>		
N31. Membekal dan memasang 450mm diameter pembetung konkrit bertetulang kitar Kelas 'S' termasuk 150mm tebal penggalas konkrit (1:3:6-38mm) dan dipasang dengan simpai (collar) dan ruang di sekeliling paip ditutup dengan lepa simen dan pasir (1:3)	M	256.00
N32. - Sda - 525mm diameter - sda -	M	298.90
N33. - Sda - 600mm diameter - sda -	M	340.40
N34. - Sda - 675mm diameter - sda -	M	398.70
N35. - Sda - 750mm diameter - sda -	M	468.00
N36. - Sda - 900mm diameter - sda -	M	577.30
N37. - Sda - 1050mm diameter - sda -	M	715.40
N38. - Sda - 1200mm diameter - sda -	M	901.50
N39. Membekal dan memasang 450mm diameter pembetung konkrit bertetulang kitar Kelas 'X' termasuk 150mm tebal penggalas konkrit (1:3:6-38mm) dan dipasang dengan simpai (collar) dan ruang di sekeliling paip ditutup dengan lepa simen dan pasir (1:3)	M	267.50
N40. - Sda - 525mm diameter - sda -	M	314.50
N41. - Sda - 600mm diameter - sda -	M	368.70
N42. - Sda - 675mm diameter - sda -	M	441.30
N43. - Sda - 750mm diameter - sda -	M	511.40
N44. - Sda - 900mm diameter - sda -	M	601.70
N45. - Sda - 1050mm diameter - sda -	M	795.31
N46. - Sda - 1200mm diameter - sda -	M	993.00
N47. Membekal dan memasang 450mm diameter pembetung konkrit bertetulang kitar Kelas 'Z' termasuk 150mm tebal penggalas konkrit (1:3:6-38mm) dan dipasang dengan simpai (collar) dan ruang di sekeliling paip ditutup dengan lepa simen dan pasir (1:3)	M	287.30
N48. - Sda - 525mm diameter - sda -	M	314.50
N49. - Sda - 600mm diameter - sda -	M	359.60
N50. - Sda - 675mm diameter - sda -	M	429.80
N51. - Sda - 750mm diameter - sda -	M	513.10
N52. - Sda - 900mm diameter - sda -	M	673.00

#### 4N. KERJA-KERJA PEMBINAAN JALAN (Samb.)

##### PEMBENTUNG JENIS PAIP (Samb.)

	<u>UNIT</u>	<u>HARGA</u>
N53. - Sda - 1050mm diameter - sda -	M	843.10
N54. - Sda - 1200mm diameter - sda -	M	1056.00

##### PEMBENTUNG KEKOTAK

N55. Membekal dan memasang pembentung kekotak (box culvert) 600mm x 600mm termasuk penutup dan kerja penggalian tidak melebihi 1.50m dalam dan konkrit 1:2:4 - 19mm agg sebagai asas	M	775.30
--	---	--------

##### TURAPAN KONKRIT MEMANCA (INTERLOCKING CONCRETE PAVING)

N56. 60mm Tebal unit turapan konkrit memanca (interlocking concrete paving units) diturap di atas lapisan permukaan lapis pasir setebal 30mm dan ruang di antara unit turapan diisi dengan pasir halus	M2	74.20
N57. - Sda - 80mm Tebal - sda -	M2	89.20

##### GABION & DINDING BATU (RUBBLE WALLING)

N58. Membekal dan memasang 1.0m x 1.0m x 1.0m (Mesh wire 2.7mm diameter dan mesh size 8cm x 10cm) raga gabion disalut PVC (PVC coated galvanised wire gabion) dengan isian batu	M3	458.50
N59. - Sda - 2.0m x 1.0m x 1.0m - sda -	M3	424.80
N60. - Sda - 3.0m x 1.0m x 1.0m - sda -	M3	425.30
N61. Tembuk batu corak rambang (rubble walling) ukuran 225mm diikat dengan simen mortar (1:3) dibina mencuram mengikut bentuk longkang	M2	78.50
N62. 50mm diameter paip uPVC sebagai lubang titisan (weepholes) 305mm panjang termasuk litupan batu dan pasir bersih di satu hujungnya	No	2.60
N63. 100mm diameter - sda -	No	3.70
N64. 150mm diameter - sda -	No	5.70

JABATAN KERJA RAYA

**40. KERJA-KERJA PAIP UTAMA**



#### 40. KERJA-KERJA PAIP AIR UTAMA

<b><u>MEMASANG DAN MENYAMBUNG PAIP AIR UTAMA (PAIP SIMEN ASBESTOS, PAIP BESI DAN PAIP HDPE)</u></b>		<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>
O1.	Menggali parit dan lubang untuk asas bangunan, tiang dan lain-lain tidak melebihi 1500mm dalam dan mengeluarkan dan membuang tanah seperti yang diarahkan termasuk memotong dan merepang tebing parit dan meratakan	M3	44.20
O2.	Menggali peparit untuk 75mm atau 100mm diameter paip air utama, tidak melebihi 1500mm dalam dan 1050mm dalam hitung panjang, termasuk semua kayu penyokong jika perlu, dan mengambus semula dan dipadatkan seperti yang ditentukan dan baki tanah diangkut ke tempat yang diarahkan termasuk mengawasi peparit supaya bebas daripada air dan lumpur	M	15.40
O3.	- Sda - 150mm diameter paip air utama, tidak melebihi 1500mm dan 1200mm dalam - sda -	M	19.70
O4.	Buruh dan kenderaan berenjin untuk mengangkat, mengangkut dan menurunkan paip asbestos simen 75mm atau 100mm diameter 4 meter panjang termasuk semua peralatan untuk menyambung paip dari Stor JKR ke tapak bina berjarak tidak melebihi 6 kilometer	NO	3.70
O5.	- Sda - dari Stor JKR dan dalam Daerah yang sama melebihi 6 kilometer	NO	5.00
O6.	Buruh dan kenderaan berenjin untuk mengangkat, mengangkut dan menurunkan paip asbestos simen, paip besi dan paip HDPE 150mm diameter 4m panjang termasuk semua peralatan untuk menyambung paip dari Stor JKR ke tapak bina berjarak tidak melebihi 6 kilometer	NO	5.60
O7.	- Sda - dari Stor JKR dan dalam Daerah yang sama melebihi 6 kilometer	NO	7.20
O8.	Buruh untuk mengangkat ke dalam lori dan menurunkan di tapakbina dalam Daerah yang sama 4 meter panjang paip simen asbestos, paip besi atau paip HDPE 75mm atau 100mm diameter termasuk semua peralatan untuk menyambung paip (pemandu dan P.O.L disediakan oleh JKR)	NO	2.20
O9.	- Sda - 150mm diameter -sda-	NO	2.80
O10.	Buruh untuk mengangkut, menyusun, memasang dan menyambung paip asbestos simen 75mm atau 100mm diameter di dalam peparit mengikut kecuraman yang sesuai termasuk menguji pengalirannya seperti diarahkan oleh Pegawai Penguasa	M	6.60
O11.	- Sda - 150mm diameter -sda-	M	7.50
O12.	Tambahan harga untuk 75mm atau 100mm siku	NO	5.10
O13.	- Sda - 150mm siku	NO	8.00
O14.	- Sda - 75mm atau 100mm tee penyamaan	NO	8.00
O15.	- Sda - 150mm tee penyamaan	NO	10.80
O16.	- Sda - 75mm atau 100mm injap salur atau injap pembersih (scour valve)	NO	13.70
O17.	- Sda - 150mm -sda -	NO	21.40
O18.	- Sda - 75mm atau 100mm penyuai (adaptor)	NO	7.40

**40. KERJA-KERJA PAIP AIR UTAMA (Samb.)**

**MEMASANG DAN MENYAMBUNG PAIP AIR UTAMA**

**(PAIP SIMEN ASBESTOS, PAIP BESI DAN PAIP HDPE) (Samb.)**

	<b>UNIT</b>	<b>HARGA</b>
O19. - Sda - 150mm penyuai	NO	10.80
O20. - Sda - 75mm atau 100mm pili Hydrant	NO	40.80
O21. - Sda - 150mm pili	NO	49.30
O22. - Sda - 38mm atau 50mm injap udara berkembar (Double air valve)	NO	75.80
O23. - Sda - 20mm atau 25mm injap udara tunggal termasuk pelana (saddle)	NO	64.40
O24. Buruh dan bahan untuk membina batu penahan konkrit (1:3:5-20mm) (anchor block) termasuk papan penyokong	M3	79.50
O25. Buruh dan bahan untuk membina kebuk injap (valve chamber) ukuran luar 550mm x 475mm x 600mm termasuk kerja penggalian	NO	301.60
O26. Buruh dan bahan untuk membina tiang penanda konkrit (1:2:4-20mm) berukuran 250mm x 250mm x 300mm tinggi	NO	37.60
O27. 1050 mm x 1125mm x 100mm tebal papak konkrit (1:2:4-20mm batu-baur) dibina mencuram termasuk bebendul berukuran 75mm x 150mm dan 150mm x 50mm dan menanam rumput secara rapat dikeliling papak konkrit 150mm lebar ( rekabentuk seperti dilukisan No: PBAH/2/72)	NO	197.20
O28. Memasang paip keluli tergalvani 20mm diameter dan 75mm diameter tiub keluli diisi dengan konkrit (1:2:4-20mm batu baur) serta mengecat tiang termasuk membuat lubang dalam 75mm diameter tiub, liku dan mengimpal. (rekabentuk seperti dilukisan No. PBAH/2/72)	NO	197.90

**PAIP BEKALAN AIR JENIS**

**UNIT**

**HARGA**

**POLIETILENA KETUMPATAN TINGGI (HDPE)**

		110mm	125mm	160mm	200mm (diameter)	225mm	250mm	315mm
O29. Paip kelas PN10 termasuk kupling lurus	M	30.80	40.60	54.30	88.30	98.70	120.50	183.80
O30. Paip kelas PN12.5 -sda-	M	34.60	47.10	61.80	95.50	113.50	138.60	209.20
O31. Tee penyamaan	NO	44.90	67.10	75.50	-	136.30	-	382.50
O32. Liku 90 darjah	NO	39.60	62.10	69.30	-	123.70	-	339.40
O33. Stub end	NO	33.80	41.70	49.10	-	75.00	-	146.20
O34. Clamp saddle	NO	21.10	-	46.30	-	161.70	-	-
O35. Siku 90 darjah	NO	186.40	212.90	336.00	-	-	-	-
O36. Straight coupler	NO	92.60	138.60	190.00	-	-	-	-

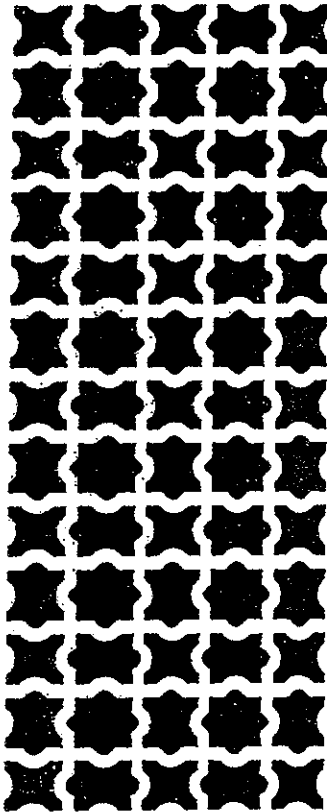
**BAHAGIAN 5.0**

**APPENDIX**

JABATAN KERJA RAYA



# Bulldog Quality & Beauty, Never Accept Less!



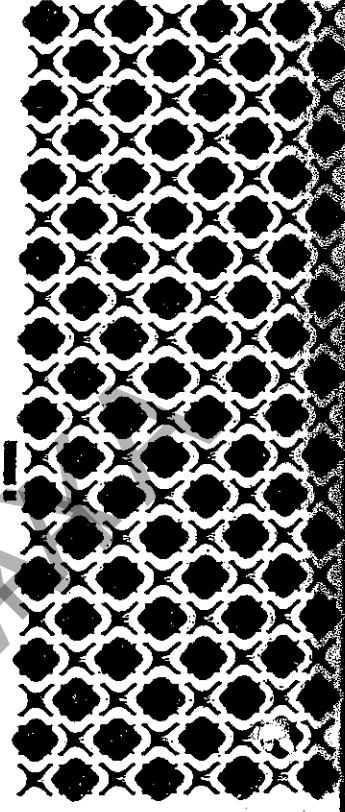
TYPE (A)



TYPE (B)

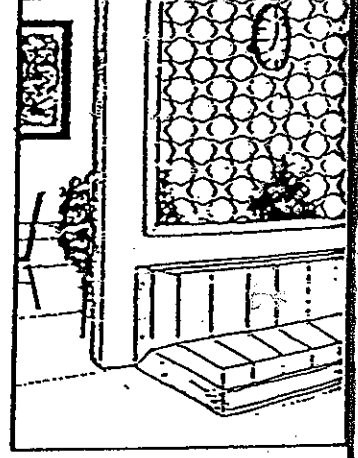
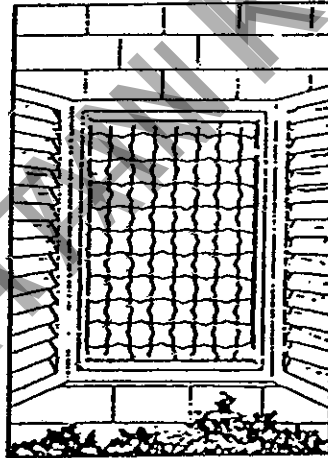


TYPE (C)

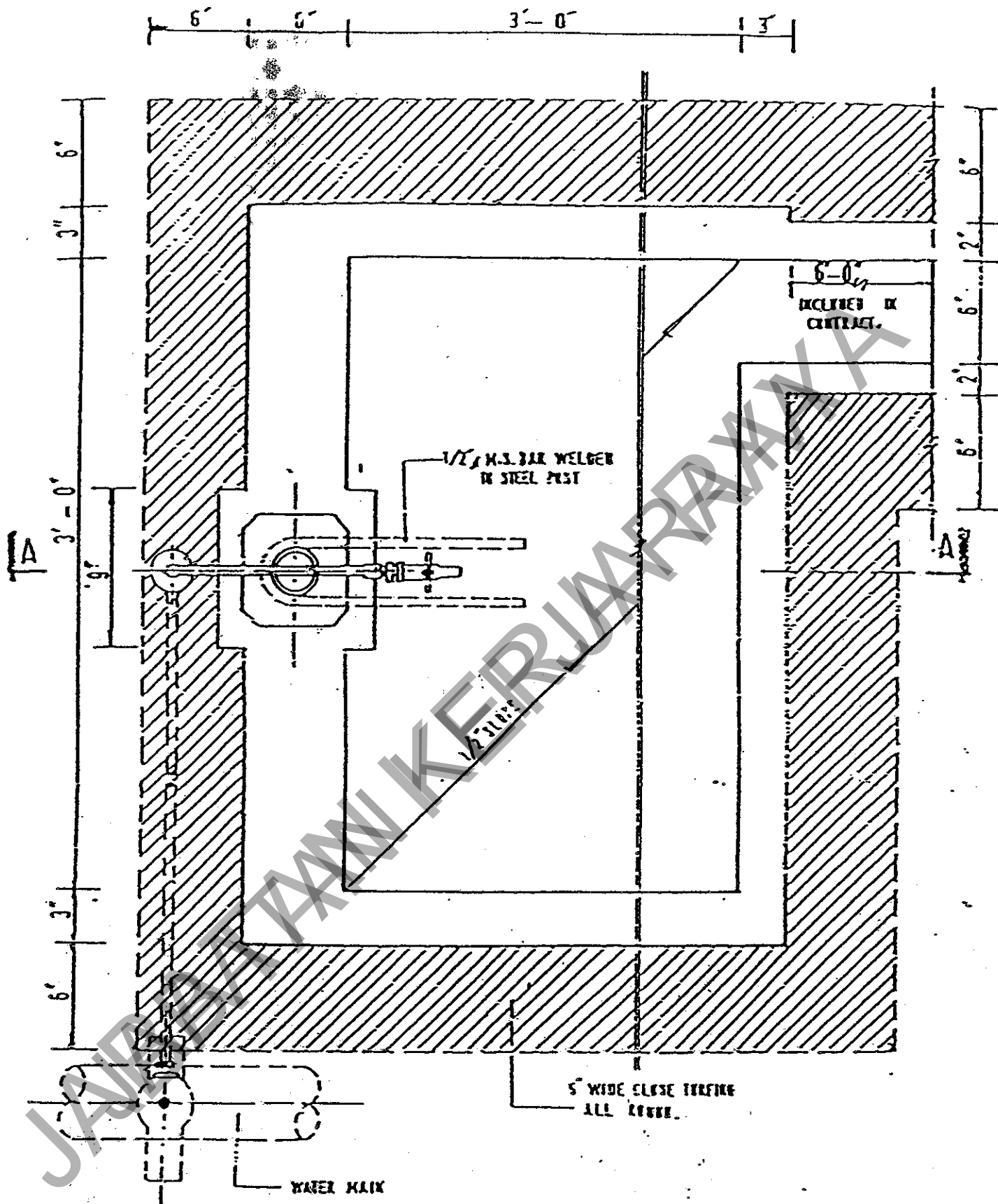


TYPE (D)

Beautify your home with attractive ornamental guard. Practical yet protective for window pane, gate, lorry grille and decoration. Manufactured from high quality galvanised iron square wires. Available in 4 designs.

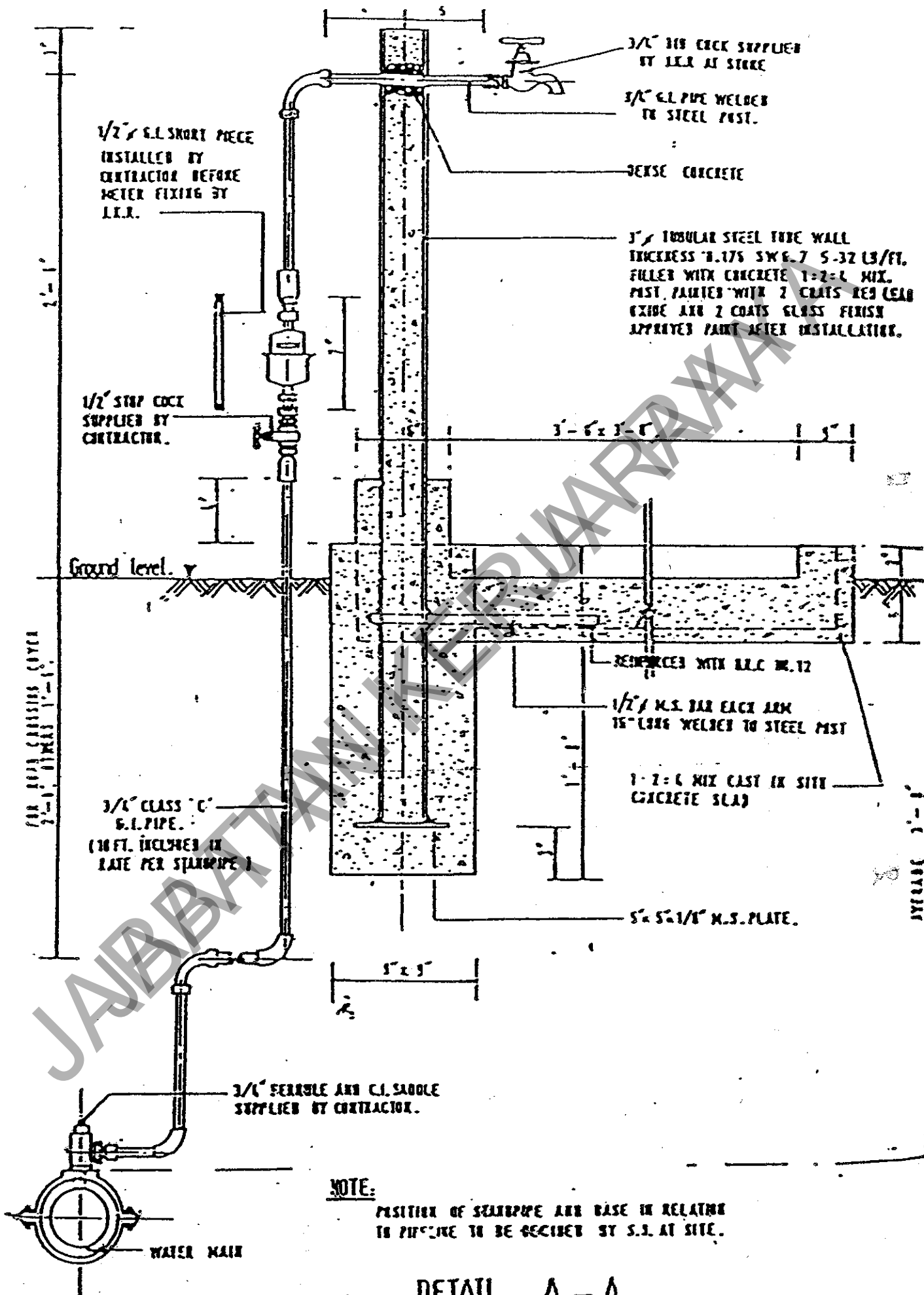


Specification Type	Wire Spacing	Wire Gauge
A	8.25 cm (3 1/4")	8G/10G
B	5.0 cm (2")	8G/10G
C	4.4 cm (1 3/4")	8G/10G
D	4.4 cm (1 3/4")	12G
Standard Size: 61 cm x 244 cm / 76.2 cm x 244 cm / 91.4 cm x 244 cm / 122 cm x 244 cm (2' x 8') (2'6" x 8') (3' x 8') (4' x 8')		
Other sizes also available upon request		



STANDARD DETAILS OF STANDPIPE PLAN.

AKITEK	AKITEK KAWAN	PERUBAHAN BEKALAN AIR	MUKHTAR KAWAN BEKALAN AIR	MUKHTAR BEKALAN AIR
DILUKIS OLEH	DISEMAK OLEH	TARIKH	UKURAN 1/2" TO 1" 0"	NO. LUKISAN P. B. A. 4/2/72-11





**Jabatan Kerja Raya Malaysia**

**[www.jkr.gov.my](http://www.jkr.gov.my)**

