



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PENOLONG PEGAWAI 2017 *SENIBINA*

KOD : PJS01

SUBJEK : TULISAN SPESIFIKASI

TARIKH : 20 MAC 2017

MASA : 9.00 PG - 12.00 TGH

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

PERKARA : PJS01 – TULISAN SPESIFIKASI

ARAHAN KEPADA CALON

*Kertas ini mengandungi sepuluh (10) soalan.
Jawab mana-mana lima (5) soalan sahaja.*

Calon tidak dibenarkan merujuk kepada sebarang bahan rujukan.

SOALAN 1

- a) Apakah tindakan yang perlu dilaksanakan oleh kontraktor di dalam mematuhi perkara berikut berdasarkan Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan JKR 2014:
- i) Bahan dan Produk Mapan (*Sustainable Material and Products*)
 - ii) Laluan dan Jalan Sementara (*Access and Temporary Roads*)
 - iii) Sampel dan *Mock-up*
 - iv) Pelan Pembinaan (*Construction Plan*)
- (14 markah)
- b) Senaraikan **tiga (3)** kemudahan peralatan dan fasiliti pejabat tapak yang perlu disediakan oleh kontraktor untuk kemudahan Pegawai Penguasa di tapak bina.
- (6 markah)

SOALAN 2

- a) Pemasangan dinding bagi sesebuah binaan bangunan memerlukan beberapa bahan lain selain daripada batu bata dan batu blok. Nyatakan kriteria bagi bahan binaan berikut (berdasarkan Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan JKR 2014):
- i) Mortar
 - ii) Simen
 - iii) Lapisan Kalis Lembap (*Damp Proof Course*)
- (9 markah)

SOALAN 2 (sambungan)

- b) Mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan JKR 2014, berikan spesifikasi ringkas perkara berikut:
- i) Dinding batu bata muka (*facing brickwork*)
 - ii) Dinding batu bata (*stonework*)

(5 markah)

- c) Tuliskan spesifikasi yang bersesuaian bagi jenis sesekat dinding yang berikut:
- i) Dinding sesekat berbingkai keluli
 - ii) Dinding sesekat berbingkai kayu

(6 markah)

SOALAN 3

- a) Nyatakan Kehendak Am bagi kerja pembedungan mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.
- b) Merujuk kepada dokumen yang sama, nyatakan keperluan yang perlu dipatuhi oleh kontraktor bagi kerja pembedungan berikut:
- i) Penutup dan Bingkai Lurang (*Manhole*)
 - ii) Sistem Rawatan Kumbahan
 - iii) Penyambungan pada paip pembedungan

(15 markah)

SOALAN 4

- a) Namakan **dua (2)** jenis kemasan genting bumbung yang biasa digunakan dalam pembinaan di negara kita. Berikan tulisan spesifikasi bagi jawapan yang diberi.

(8 markah)

- b) Nyatakan keperluan am bagi Penebat Haba mengikut Spesifikasi Piawai bagi Kerja Bangunan 2014.

(2 markah)

- c) Terangkan spesifikasi bagi penebat haba seperti di bawah:

- i) *Glass wool insulation*
- ii) *Stone wool insulation*

(6 markah)

- d) Berikan tulisan spesifikasi bagi item kerja bumbung berikut:

- i) *Flashing & Capping*
- ii) *Sealants*

(4 markah)

SOALAN 5

- a) Berikan klasifikasi dan ciri-ciri tumbuhan bagi jenis tanaman berikut:

- i) Pokok
- ii) Palma
- ii) *Shrub*

(9 markah)

SOALAN 5 (sambungan)

- b) Nyatakan **dua (2)** jenis palma yang biasa terdapat dalam kerja lanskap. Berikan penerangan ringkas terhadap jawapan yang diberikan.

(4 markah)

- c) Nyatakan Kehendak Am bagi keperluan padang bola mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.

(4 markah)

- d) Tuliskan spesifikasi bagi campuran untuk *top soil* mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.

(3 markah)

SOALAN 6

- a) Senaraikan **lima (5)** jenis kelengkapan kebersihan (*sanitary fittings*) yang biasa digunakan dalam pembinaan bangunan klinik kesihatan. Berikan spesifikasi ringkas bagi setiap jawapan yang diberi.

(20 markah)

SOALAN 7

- a) Kerja pemasangan *paving* merupakan salah satu kerja lantai yang biasa di buat di bahagian luar bangunan. Tuliskan spesifikasi yang bersesuaian bagi kerja pemasangan *paving* berikut:

- i) Granolitik (*Granolithic paving*)
- ii) Konkrit saling mengunci (*Interlocking concrete paving*)

(8 markah)

SOALAN 7 (sambungan)

- a) Terdapat beberapa jenis plaster dalam industri pembinaan di negara kita. Senaraikan **tiga (3)** daripadanya dan berikan spesifikasi untuk **setiap satunya**.

(12 markah)

SOALAN 8

- a) Semua reka bentuk, lukisan, pertukangan, rawatan perlindungan, komponen bangunan serta kerja berkaitan dengan Kerja Struktur Keluli Jenis *Hot Rolled* perlu mematuhi Spesifikasi Kerja Keluli No.JKR 20601-0191-12 atau edisi terkini yang dikeluarkan oleh JKR.

- i) Senaraikan **tiga (3)** keperluan lukisan yang perlu dikemukakan kepada Pegawai Penguasa (SO) bagi kerja struktur keluli di atas mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.

(3 markah)

- ii) Nyatakan **lima (5)** dokumen dan rekod yang perlu dikemukakan oleh kontraktor kepada Pegawai Penguasa (SO) bagi kerja struktur keluli di atas mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.

(5 markah)

- b) Tuliskan spesifikasi bagi kerja Kerangka Logam bagi pintu dan tingkap berikut mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014:

- i) Kerangka Keluli (*Steel Frames*)
ii) Kerangka Aluminium (*Aluminium Frames*)
iii) Kerangka Tingkap Ram Boleh Laras (*Frames for Adjustable Louvre Windows*)

(12 markah)

SOALAN 9

Penggalian dan kerja tanah perlu dilaksanakan mengikut arahan seperti yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa (S.O). Kontraktor perlu bertanggungjawab melaksanakan kerja tanah mengikut peraturan dan undang-undang yang berkaitan.

- a) Berikan maksud atau definisi bagi perkara-perkara berikut:
- i) Pembersihan Tapak (*Site Clearing*)
 - ii) Pengupasan Tanah Lapisan Atas (*Stripping Topsoil*)
 - iii) Bahan Keras (*Hard Material*)
 - iv) Dimensi Tolerans (*Dimensional Tolerances*)

(8 markah)

- b) Melindungi dan menyenggara cerun sangat penting bagi mengawal daripada berlakunya hakisan tanah. Terdapat beberapa kaedah yang digunakan untuk melindungi cerun dan mengelakkan berlakunya hakisan tanah atau tanah runtuh. Nyatakan arahan-arahan yang perlu dipatuhi oleh kontraktor dalam menyiapkan kerja perlindungan dan penyenggaraan bagi mengawal hakisan tanah seperti berikut:
- i) Pembenihan hidro (*hydroseeding*)
 - ii) Tanaman menjalar (*creepers*)

(12 markah)

SOALAN 10

- a) Nyatakan Kehendak Am bagi Pemasangan Siling mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.

(5 markah)

- b) Berikan **empat (4)** jenis siling yang biasa terdapat dalam industri mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014. Berikan penerangan ringkas pada jawapan yang diberi.

(12 markah)

SOALAN 10 (sambungan)

- c) Senaraikan **tiga (3)** jaminan (*warranty*) bagi kerja siling yang perlu dikemukakan oleh Kontraktor kepada Pegawai Penguasa selepas kerja siap.

(3 markah)
