

SULIT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI I : 2024/2025

DCQ40204 : BUILDING WORKS MEASUREMENT 4

TARIKH : 09 DISEMBER 2024

MASA : 11.30 PAGI – 1.30 PETANG (2 JAM)

Kertas soalan ini mengandungi **LAPAN (8)** halaman bercetak.

Bahagian A: Subjektif (2 soalan)

Bahagian B: Subjektif (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Buku SMM 2, Kertas Dimensa, Kertas Billing
dan Lukisan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

Notes:**Nota:**

- (a) Measurement of work is based on Malaysian Standard Method of Measurement Works 2nd edition (SMM2).

Pengukuran kerja mesti berdasarkan Kaedah Standard Malaysia Pengukuran Kerja edisi ke-2 (SMM2).

- (b) Student is allowed to make any reasonable assumption if the information given in the drawings are inadequate.

Pelajar boleh membuat andaian yang munasabah jika maklumat di dalam lukisan tidak memadai.

- (c) Marks will be given for the knowledge of the subject and systematic setting of dimensions, adequacy and accuracy of description and dimensions.

Markah akan diberikan berdasarkan pengetahuan tentang subjek dan dimensi yang sistematik, kecukupan dan ketepatan penerangan dan dimensi.

SECTION A: 50 MARKS
BAHAGIAN A: 50 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **TWO (2)** subjective questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Seksyen ini mengandungi **DUA (2)** soalan subjektif. Jawab **SEMUA** soalan.

QUESTION 1

SOALAN 1

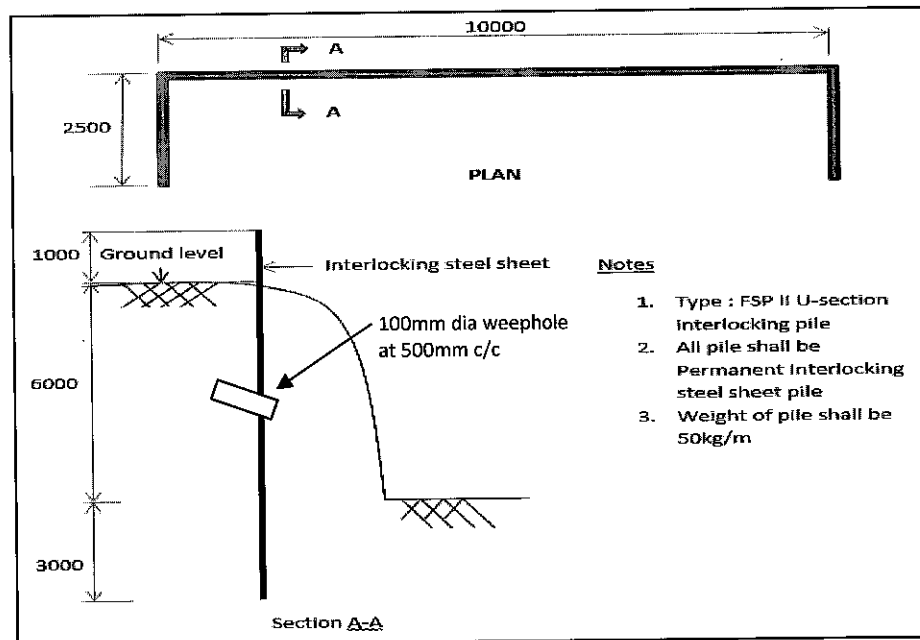


Figure A1/ Rajah A1

Based on the Figure A1, answer all the questions below.

Berdasarkan Rajah A1, jawab semua soalan di bawah.

- CLO1 (a) Referring to SMM2, describe the section related to cutting the sheet pile.

Merujuk kepada SMM2, huraikan seksyen yang berkaitan dengan memotong cerucuk kepingan.

[5 marks]
 [5 markah]

- CLO1 (b) Prepare a quantity measurement for piling works related to Section E.5.5 only.
- Sediakan pengukuran kuantiti bagi kerja-kerja cerucuk yang berkaitan dengan Seksyen E.5.5 sahaja.*
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO1 (c) Prepare a quantity measurement for piling works related to Sections E.4 and E.5.8 only.
- Sediakan pengukuran kuantiti bagi kerja-kerja cerucuk yang berkaitan dengan Seksyen E.4 dan E.5.8 sahaja.*
- [10 marks]
[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

Based on the Drawing No. **DCQ40204/BS/01** to **DCQ40204/BS/03**, answer the questions below.

*Berdasarkan Lukisan No. **DCQ40204/BS/01** hingga **DCQ40204/BS/03**, jawab semua soalan di bawah.*

- CLO1 (a) Explain clearly the quantity measurement method for Builders Work In Connection with Services (BWICS) for sanitary appliances works.
- Terangkan dengan jelas tentang kaedah pengukuran kuantiti untuk 'Builders Work In Connection with Services (BWICS) bagi kerja-kerja kelengkapan kebersihan.*
- [5 marks]
[5 markah]

- CLO1 (b) Prepare a quantity measurement for the water closet, shower rose and kitchen sink.

Sediakan pengukuran kuantiti bagi mangkuk tandas, pancuran mandi dan sinki dapur.

[10 marks]
[10 markah]

- CLO1 (c) Prepare a quantity measurement for concrete formwork for the kitchen table top.

Sediakan pengukuran kuantiti bagi acuan konkrit 'table top' dapur.

[10 marks]
[10 markah]

SECTION B : 50 MARKS
BAHAGIAN B : 50 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR (4)** questions. Answer **TWO (2)** questions only.

ARAHAN :

*Seksyen ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan. Jawab **DUA (2)** soalan sahaja.*

QUESTION 1

SOALAN 1

Based on Drawing No. **DCQ40204/PILING/01**, answer all the questions below.

*Berdasarkan Lukisan No. **DCQ40204/PILING/01**, jawab semua soalan di bawah.*

- CLO1 (a) Prepare a quantity measurement for precast concrete pile related to Sections E.4 and E.7 only.

Sediakan pengukuran kuantiti bagi cerucuk konkrit berkaitan dengan Seksyen E.4 dan E.7 sahaja.

[8 marks]
[8 markah]

- CLO1 (b) Conclude a bill of quantities complete with its measurement for precast concrete pile related to Section E.5 for raking pile only.

Sediakan pengukuran kuantiti lengkap dengan senarai kuantiti bagi cerucuk konkrit berkaitan dengan Seksyen E.5 untuk cerucuk condong sahaja.

[17 marks]

[17 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

Based on Drawing No. **DCQ40204/BS/01** to **DCQ40204/BS/03**, answer the questions below.

Berdasarkan Lukisan No. DCQ40204/BS/01 hingga DCQ40204/BS/03, jawab semua soalan di bawah.

- CLO1 (a) Prepare a quantity measurement for water tank support.

Sediakan pengukuran kuantiti untuk penyokong tangki air.

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (b) Conclude a bill of quantities complete with its measurement for the pipe from the meter to the water tank including pipe fittings and stop cork.

Rumuskan senarai kuantiti lengkap dengan pengukuran bagi kerja paip dari meter ke tangki air termasuk lekapan paip dan pili penutup.

[17 marks]

[17 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

Based on the Drawing No. **DCQ40204/BS/01** to **DCQ40204/BS/03**, answer all the questions below.

Berdasarkan Lukisan No. DCQ40204/BS/01 hingga DCQ40204/BS/03, jawab semua soalan di bawah.

- CLO1 (a) Prepare a quantity measurement for trench excavation to receive sanitary pipes.

Sediakan pengukuran kuantiti bagi penggalian peparit untuk menerima paip sanitari.

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (b) Conclude a bill of quantities complete with its measurement for pipe and fittings for waste pipes and the gully trap.

Rumuskan senarai kuantiti lengkap dengan pengukuran bagi paip dan lekapan untuk paip air buang dan 'gully trap'.

[17 marks]

[17 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

Based on Drawing No. **DCQ40204/BS/03**, answer all the questions below.

Berdasarkan Lukisan No. DCQ40204/BS/03, jawab semua soalan di bawah.

- CLO1 (a) Prepare a quantity measurement for building a decorative classic timber board to suit an electrical lamp and hacking the existing wall to accommodate a decorative classic wood electric switchboard.

Sediakan pengukuran kuantiti bagi binaan papan kayu klasik hiasan untuk disesuaikan dengan lampu elektrik dan memecahkan dinding sedia ada untuk pemasangan papan klasik hiasan suis elektrik.

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (b) Conclude a bill of quantities complete with its measurement for all items in the electrical schedule.

Rumuskan senarai kuantiti lengkap dengan pengukuran bagi semua item dalam jadual elektrik.

[17 marks]

[17 markah]

SOALAN TAMAT

Notes:**Nota-nota:**

1. Measurement work must be based on the principles stated in the Malaysia Standard of Measurement of Building Works 2nd edition (SMM2).
Kerja-kerja pengukuran mestilah berasaskan prinsip-prinsip yang dinyatakan di dalam Standard Method of Measurement of Buildings Works 2nd edition (SMM2).
2. Assumptions should be made if specifications or details are not provided or unclear. All assumptions must be clearly stated in the answer scripts.
Andaian hendaklah dibuat jika spesifikasi atau perincian tidak disediakan atau kurang jelas. Semua andaian mestilah dinyatakan dengan jelas di dalam skrip jawapan.
3. Marks will be given for the knowledge of the subject, clear and systematic setting of dimensions and adequacy and accuracy of description and dimensions.
Markah akan diberi untuk pengetahuan tentang subjek, tata atur yang sistematik, kecukupan dan ketepatan dimensi dan keterangan.