

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

DCQ10293 : QUANTIFICATION OF BUILDING WORKS 1

TARIKH : 26 NOVEMBER 2024

MASA : 11.30 PAGI – 1.30 PETANG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **ENAM (6)** halaman bercetak.

Subjektif (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan :
Lukisan, Kertas Dimensa, Kertas Billing, Malaysian Standard Method
Measurement of Building Works Second Edition (SMM2)

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR (4)** subjective questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN :

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan subjektif. Jawab SEMUA soalan.

Notes:**Nota:**

1. Taking off refers to the rules stated in the Standard Method of Measurement of Building Works Second Edition (SMM2).

Pengukuran Kuantiti hendaklah merujuk kepada peraturan Kaedah Piawaian Pengukuran Kuantiti untuk Kerja-kerja Bangunan, Edisi Ke-2 (SMM2)

2. Candidate is allowed to make any assumptions if the information given in the drawing is inadequate.

Calon dibenarkan membuat andaian sekiranya maklumat yang diberikan tidak mencukupi.

3. 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 sistematik dimensi, kecukupan dan ketepatan penerangan dan dimensi.

QUESTION 1**SOALAN 1**

- CLO1 (a) The Standard Measurement Method (SMM) is used to comply with standard methods and units that will be used in measuring elements for buildings. Write the chronology of the existence of this Standard Measurement Method (SMM) until its use in Malaysia today.

Kaedah Pengukuran Piawai (SMM) digunakan untuk mematuhi kaedah dan unit piawai yang akan digunakan dalam mengukur elemen untuk bangunan. Tuliskan kronologi kewujudan Kaedah Pengukuran Piawai (SMM) ini sehingga penggunaannya di Malaysia pada hari ini.

[7 marks]

[7 markah]

- CLO1 (b) The taker-off will use dimension paper when measuring dimensions from drawings. Explain the different columns found in a traditional dimension paper.

Pengambil ukuran akan menggunakan kertas dimensi semasa mengukur dimensi daripada lukisan. Terangkan lajur berbeza yang terdapat dalam kertas dimensi tradisional.

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (c) Preliminaries and Preambles are parts of the tender document contents. Explain **FIVE (5)** differences between preliminaries and preambles.
*Preliminaries dan Preambles merupakan sebahagian daripada kandungan dokumen tender. Jelaskan **LIMA (5)** perbezaan di antara preliminaries dan preambles.*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) By referring to the Malaysian Standard Method of Measurement of Building Works Second Edition (SMM2), explain the sections and relevant clauses in the site preparation works.

Dengan merujuk kepada Kaedah Pengukuran Piawaian Malaysia Bagi Kerja-kerja Bangunan Edisi Kedua (SMM2), terangkan bahagian dan klausa yang berkaitan dalam kerja penyediaan tapak.

[7 marks]

[7 markah]

- CLO1 (b) Based on drawing no. **DCQ10293/QBW1/S2/1**, prepare the quantity measurement of site clearance by using Alternative Method.

Merujuk lukisan no. DCQ10293/QBW1/S2/1, sediakan ukuran kuantiti pembersihan tapak menggunakan Kaedah Alternatif.

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (c) Based on drawing no. **DCQ10293/QBW1/S2/1**, organize a bill of quantities (BQ) complete with measurement for cutting down trees not exceeding 300mm girth.

Merujuk lukisan no. DCQ10293/QBW1/S2/1, hasilkan satu senarai kuantiti lengkap dengan pengukuran kuantiti pemotongan pokok yang ukur lilitnya tidak melebihi 300mm.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO1 (a) By referring to the Malaysian Standard Method of Measurement of Building Works Second Edition (SMM2), explain the method to measure formwork for foundation by stating the relevant clauses.

Dengan merujuk kepada Kaedah Pengukuran Piawaian Malaysia Bagi Kerja-kerja Bangunan Edisi Kedua (SMM2), terangkan kaedah mengukur kotak acuan untuk asas pad dengan menyatakan klausa yang berkaitan.

[7 marks]

[7 markah]

- CLO1 (b) Based on drawing no. **DCQ10293/QBW1/S3/1 – S3/3**, prepare the quantity measurement of pit excavation for pile cap 1P.
(assume height of column stump = 1200mm)

Merujuk lukisan no. DCQ10293/QBW1/S3/1 – S3/3, sediakan ukuran kuantiti pengorekan lubang tetopi cerucuk 1P.

(Andaikan ketinggian tiang tunggul = 1200mm)

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (c) Based on drawing no. **DCQ10293/QBW1/S3/1 – S3/3**, organize a bill of quantities (BQ) complete with measurement for concrete in pile cap 2P.

Merujuk lukisan no. DCQ10293/QBW1/S3/1 – S3/3, hasilkan satu senarai kuantiti lengkap dengan pengukuran kuantiti konkrit di dalam tetopi cerucuk 2P.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

- CLO1 (a) By referring to the Malaysian Standard Method of Measurement of Building Works Second Edition (SMM2), explain the method to measure hardcore by stating the relevant clauses.

Merujuk kepada Kaedah Pengukuran Piawaian Malaysia Bagi Kerja-kerja Bangunan Edisi Kedua (SMM2), terangkan kaedah mengukur 'hardcore' dengan menyatakan klausa yang berkaitan.

[7 marks]

[7 markah]

- CLO1 (b) Based on drawing no. **DCQ10293/QBW1/S4/1 – S4/2**, prepare the quantity measurement of perimeter drain.

Merujuk lukisan no. DCQ10293/QBW1/S4/1 – S4/2, sediakan ukuran kuantiti longkang keliling.

[8 marks]

[8 markah]

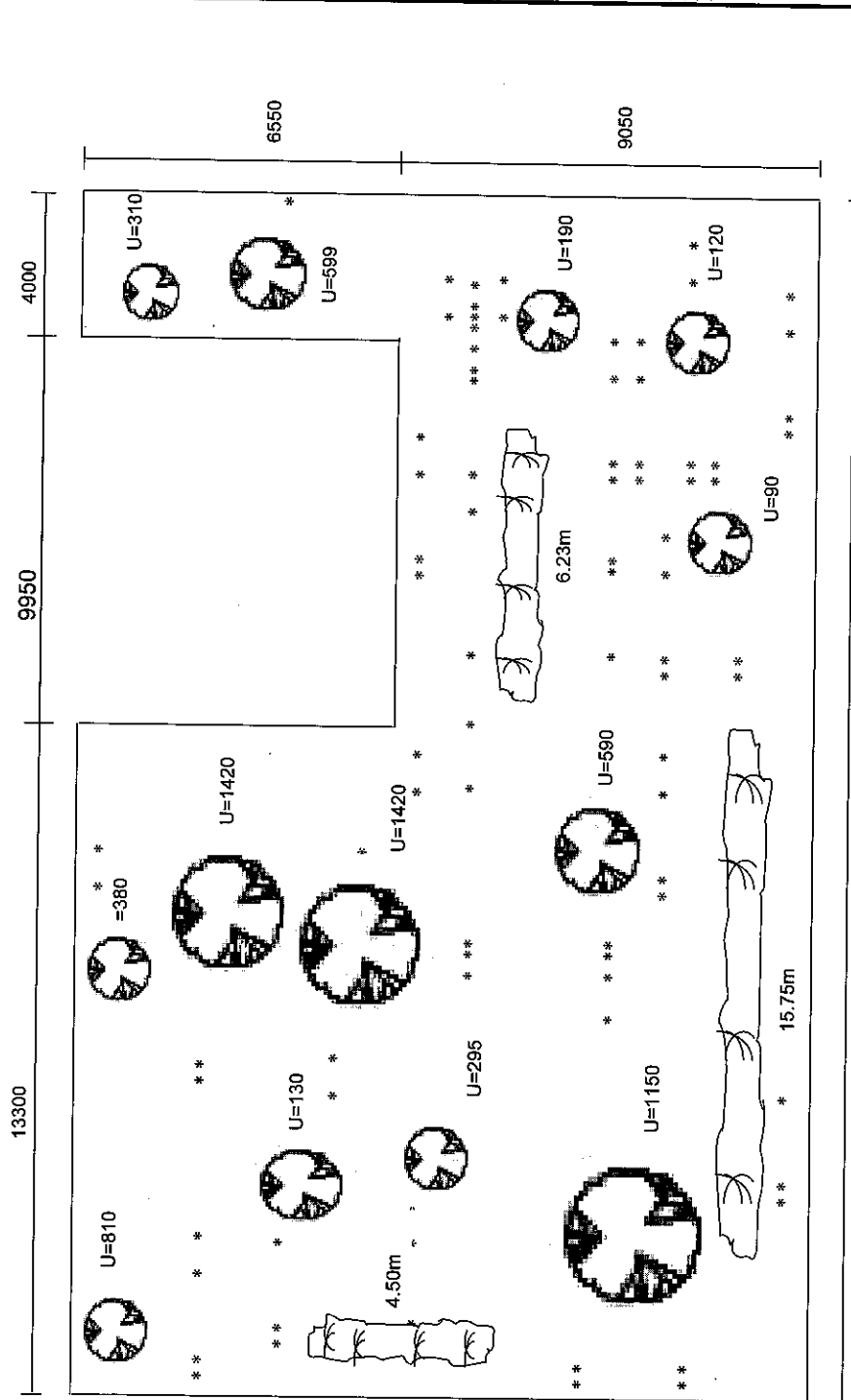
- CLO1 (c) Based on drawing no. **DCQ10293/QBW1/S4/1 – S4/2**, organize a bill of quantities (BQ) complete with measurement for concrete in apron.

Merujuk lukisan no. DCQ10293/QBW1/S4/1 – S4/2, hasilkan satu senarai kuantiti lengkap dengan pengukuran kuantiti konkrit kaki lima.

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT



PROJECT:

CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN
STESEN MINYAK DI ATAS LOT 125,
KAMPUNG CAHAYA BULAN, 35210 SUNGAI
BESAR, SELANGOR.

DRAWING TITLE:

SITE CLEARANCE PLAN

DRAWING NO.:

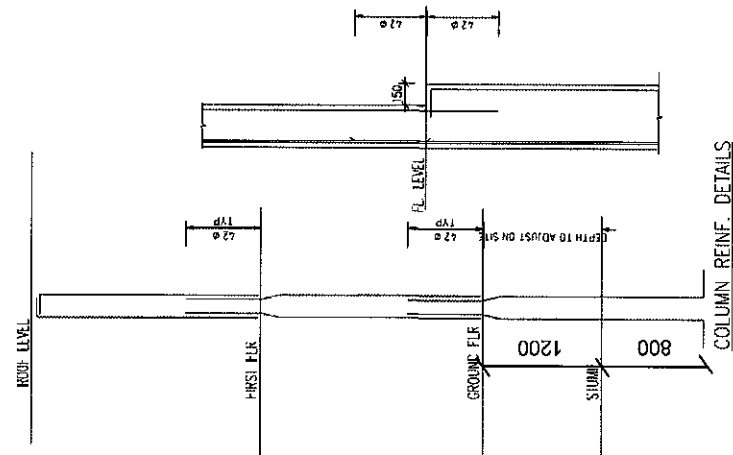
DCQ10293/QBW1/S2/1

SCALE:

NOT TO SCALE

Legend:-

* * *	Undergrowth	U	Girth of tree
	Hibiscus hedges, average 950mm high		Tree
SCALE: NOT TO SCALE			



UNO YOUNG GROUP
146 E. 8th St. 77013-07-5013
HOUSTON

KENTING DEVELOPMENT SON BHD
No. 43-1, Damai Chow, Jalan Damai Negeri
Ayer Damai, Cheras, 56009 Kuala Lumpur
T: 603 9057 3407 / 905 7046
F: 603 9057 7268

condatensean *Arutera*

Some Westerman dialects have a distinctive glottal stop before the initial consonant of the first syllable of the word. This is the case in the word *Arutera*, which is the name of the town of Arutera in the Westerman district of the New Guinea Highlands. The word is pronounced *Arutera* in the Westerman dialects, but *Arutera* in the English language.

I bet they're really glad that these words have been discovered by an accident with sound engineer problem and a false full responsibility.

AXWELL CONSULT
 214-28, 28th &, Sam Houston Commercial Center,
 1st Floor, P.O. Box 1,23,
 61255, Webster, TX 77598
 Tel: 281-281-2811

MAJIK KIRIT

GROUND FLOOR PLAN
GROUND FLOOR SLAB TOP & BOTTOM

bed:	AS 300W	Diameter:	-
year:	FIL 2022	Debitage:	-
id:	-	Dreieckshöhe:	-

DCQ10293/QBW1/S3/2

DCQ10293/QBW1/S3/2

PILING AND COLUMN MARKING LAYOUT

NOTE: SCALE 1 : 100

- 1. ALL PILES P150 SHALL BE 150mm X 150mm GRADE 60 R.C. PILE
- 2. ALL PILES SHALL BE DRIVEN TO SET. ESTIMATED PILE PENETRATION = 24M
- 3. THE DESIGN WORKING LOAD FOR P150 SHALL BE 250KN AND LOAD TEST TO TWICE THE WORKING LOAD TO BE CARRIED OUT TO CONFIRM.

COLUMN MARK		C1	C2	C3	C4	C5	COB	SI
FLOOR								
	FIRST FLOOR TO ROOF							
		MAIN BAR 4112 TIES R6-125 COL SIZE 300 X 125	4112 R6-125 125 X 300			4112 R6-125 200 X 300	4112 R6-125 300 X 125	
GROUND FLOOR TO FIRST FLOOR								
		MAIN BAR 6116 TIES R6-175 COL SIZE 450 X 125	6116 R6-175 125 X 450	6112 2R6-125 125 X 450	6116 R6-175 450 X 125	6116 R6-175 200 X 450		
STUMP								
		MAIN BAR 6116 TIES R6-175 COL SIZE 450 X 150	6116 R6-175 150 X 450	6116 R6-175 150 X 450	6116 R6-175 450 X 150	6116 R6-175 200 X 450		4112 R6-125 150 X 300

RESUNIC CONSULTING ENGINEERS
10/11, Jalan Selat, Jalan Dato' Wazir
Kuala Lumpur, Malaysia 50000
Tel: 603 4083 7000 Fax: 603 4083 7000



Undertaken by: Resunic
Resunic Consulting Engineers Sdn Bhd
10/11, Jalan Selat, Jalan Dato' Wazir
Kuala Lumpur, Malaysia 50000
Tel: 603 4083 7000 Fax: 603 4083 7000

ANWELL CONSULT
10/11, Jalan Selat, Jalan Dato' Wazir
Kuala Lumpur, Malaysia 50000
Tel: 603 4083 7000 Fax: 603 4083 7000



GROUND FLOOR PLAN
GROUND FLOOR SLAB TOP & BOTTOM

Scale: AS SHOWN
Drawing: 10/11, Jalan Selat, Jalan Dato' Wazir
Kuala Lumpur, Malaysia 50000
Tel: 603 4083 7000 Fax: 603 4083 7000

DCQ10299/QBW1/S3/3

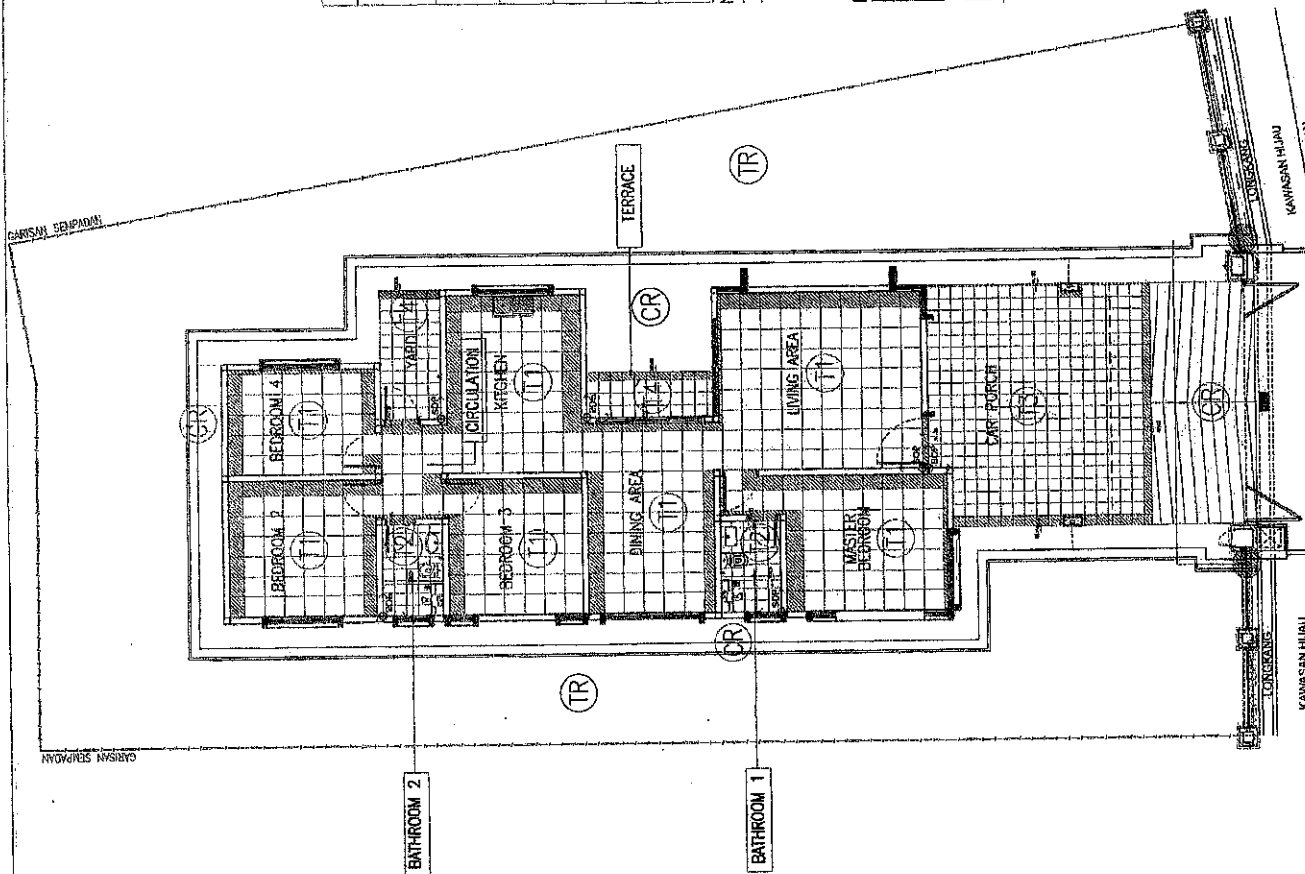
	LOCATION	FLOOR FINISHES	WALL FINISHES
(T1)	Living Area, Dining Area, Kitchen, Master Bedroom, Bedroom 2, Bedroom 3 & Bedroom 4,	500mm x 500mm Ceramic Floor Tiles (White Horse/ setara)	
(T2)	Bathroom 1 & Bathroom 2,	300mm x 300mm Ceramic Floor Tiles (Non Slip) (White Horse/ setara)	300mm x 300mm Ceramic Wall Tiles floor level to ceiling level (White Horse/ setara)
(T3)	Car Porch	300mm x 300mm Porcelain Floor Tiles (Non Slip) (White Horse/ setara)	
(T4)	Terrace & Yard	300mm x 300mm Ceramic Floor Tiles (Non Slip) (White Horse/ setara)	
(CR)	Entrance Gate Ramp & Apron	Cement Render (Apron) Broom Finish (Only for ramp)	
(TR)	Landskap	Spot Turfing ~ 600mm to 600mm	

NOTE: CONNECTION SHARP CORNER TO WALL, SKIRTING AND OTHER SHOULD BE WRITTEN WITH NEAT, TILES TO CLIENT'S SELECTION AND ARCHITECT APPROVAL.

LEGEND	
	Floor Finishes - Ceramic Tiles
	Wall Finishes
	Setting Of Point
	Tile Cutting

FLOOR PLAN

SCALE 1:125



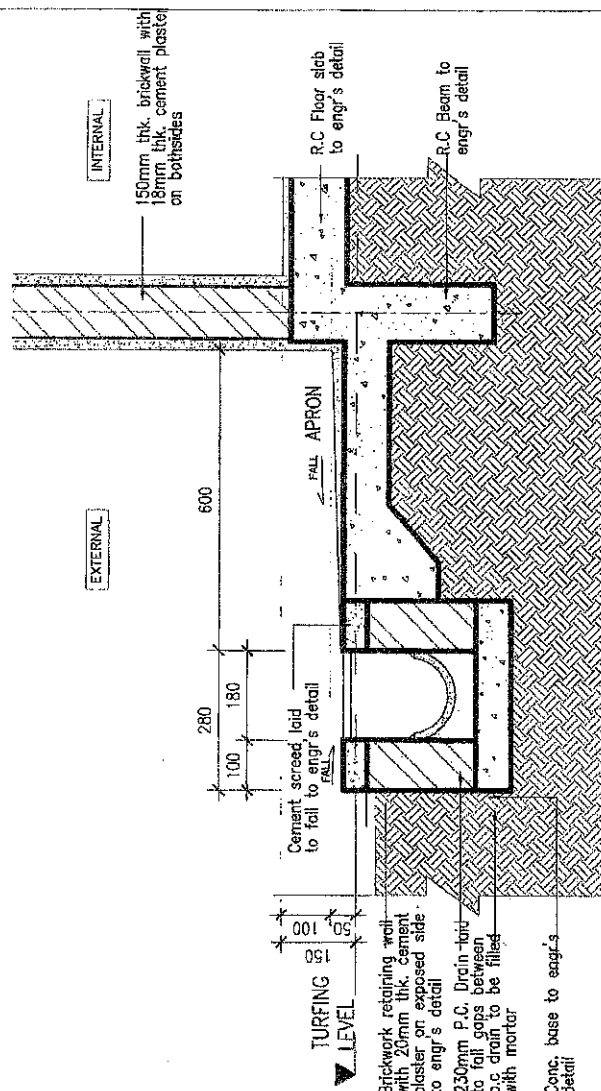
TENDER DRAWING

DATE: DCQ10293/QBW1/S4-1

KAWASAN HILAU	PROJEK : CADANGAN PERBANGSAAN TAMAN TUNKU INTAN SAFHAZ PHA 4 (IMPION EAST) SECARA BERFASA YANG TERDIRI DARI:	HAK CIPTA TERPELIHARA	1. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 2. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 3. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 4. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 5. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 6. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 7. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 8. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 9. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 10. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 11. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 12. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 13. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 14. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 15. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 16. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 17. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 18. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 19. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 20. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 21. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 22. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 23. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 24. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 25. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 26. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 27. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 28. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 29. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 30. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 31. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 32. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 33. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 34. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 35. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 36. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 37. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 38. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 39. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 40. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 41. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 42. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 43. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 44. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 45. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 46. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 47. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 48. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 49. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 50. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 51. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 52. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 53. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 54. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 55. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 56. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 57. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 58. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 59. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 60. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 61. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 62. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 63. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 64. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 65. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 66. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 67. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 68. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 69. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 70. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 71. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 72. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 73. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 74. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 75. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 76. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 77. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 78. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 79. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 80. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 81. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 82. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 83. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 84. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 85. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 86. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 87. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 88. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 89. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 90. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 91. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 92. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 93. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 94. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 95. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 96. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 97. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 98. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 99. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH 100. JALAN PASIR PERSEKUTUAN KEDAH	2022 11/26 Terbit : Ukuran : Dikalis Oleh : Nama Fail : Pindaan : Diampak Oleh :	NS BPS Simfoni East FARHAN HAFIZ Diampak	TAJUK LUKISAN : FLOOR PLAN NO. LUKISAN : MAMAS/REC/SP/2021/14/P3-F308 40P, KLANTA & DINDING	1
---------------	---	-----------------------	--	--	---	--	---

SCALE 1:10

SCALE 1:30



**MULHAF
AMROSE
ARCHITECT**

DATE:

DCQ10293/QBW1/S4-2

[illegible]