



**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



FINAL DEVELOPMENT REPORT (EPU)



PERLAKSANA PROJEK :

**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA
KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR
JALAN SULTAN SALAHUDDIN ,
50626 KUALA LUMPUR.**

PENGGUNA:

**JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA
KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR
ARAS 11, WISMA SUMBER ASLI NO.25 PERSIJARAN PERDANA,
PRESINT 4, 62574 PUTRA JAYA.**

DISEDIAKAN OLEH :

PERUNDING ARKITEK



49 B, KOMPLEKS ALOR MALAI
BATU 2, JALAN LANGGAR
05460 ALOR SETAR,
KEDAH DARUL AMAN
TEL : 04-734 5924
FAX : 04-735 5924

CERTIFICATE NO:
KLR 6020468

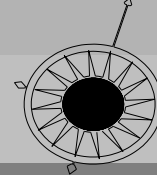
**Zaid Zakaria
ARCHITECT**
SPECIALISED IN: RESIDENTIAL, COMMERCIAL, INDUSTRIAL

**PERUNDING JURUTERA AWAM DAN
STRUKTUR**



PAZA RUNDING
NO. 148B, TINGKAT 2,
KOMPLEKS ALOR SETAR,
LEBUHRAYA DARULAMAN,
05100 ALOR SETAR,
KEDAH DARUL AMAN
TEL: 04-7339216
FAX: 04-7351582

**PERUNDING MEKANIKAL DAN
ELEKTRIK**



NORTH M & E CONSULTING
ENGINEERS SDN.BHD
No 135 ,TINGKAT 2, KOMPLEKS ALOR
SETAR, LEBUHRAYA DARULAMAN,
05100 ALOR SETAR,
KEDAH DARUL AMAN.
TEL 04-7302681
FAX 04-7312681

PERUNDING JURU UKUR BAHAN



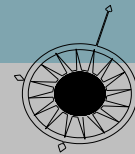
ILHAM KOS KONSULTAN SDN.BHD.
NO. 950, TKT 1, JALAN SULTAN BADLISHAH,
MEDAN PERUDA, KEDAH, 05000 ALOR SETAR,
KEDAH DARUL AMAN.
TEL: 04 – 734 6348 FAX: 04 - 7317350

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

LAPORAN ARKITEK



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468

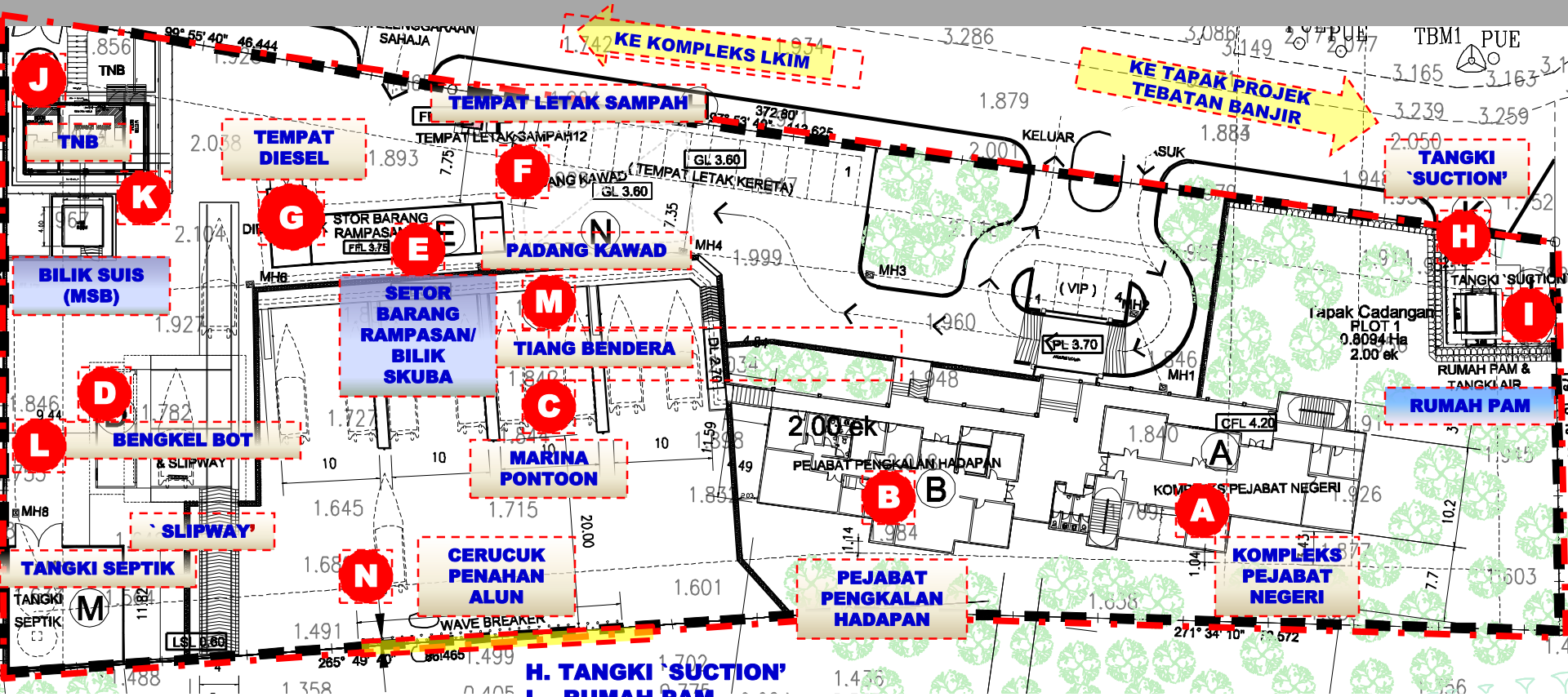


CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

Perbincangan dengan JTLM Kedah bagi memenuhi keperluan asas pembangunan berpandukan peruntukan siling yang diluluskan pembinaan melibatkan bangunan berikut.

1. Kompleks Pejabat Negeri
2. Pejabat Pengkalan Hadapan
3. Marina Pontoon/Lagun
4. Bengkel Bot dan Slipway
5. Tempat Letak Sampah
6. Setor Barang Rampasan/Bilik Skuba
7. Tempat Letak Tangki Diesel
8. Rumah Pam
9. Tangki `Suction`
10. Pencawang TNB
11. Tangki Septik
12. Tiang Bendera
13. Pintu Pagar dan Tembok Pagar
14. Pagar `Chain Link`
15. Tembok Penahan
16. Cerucuk Penahan Alun

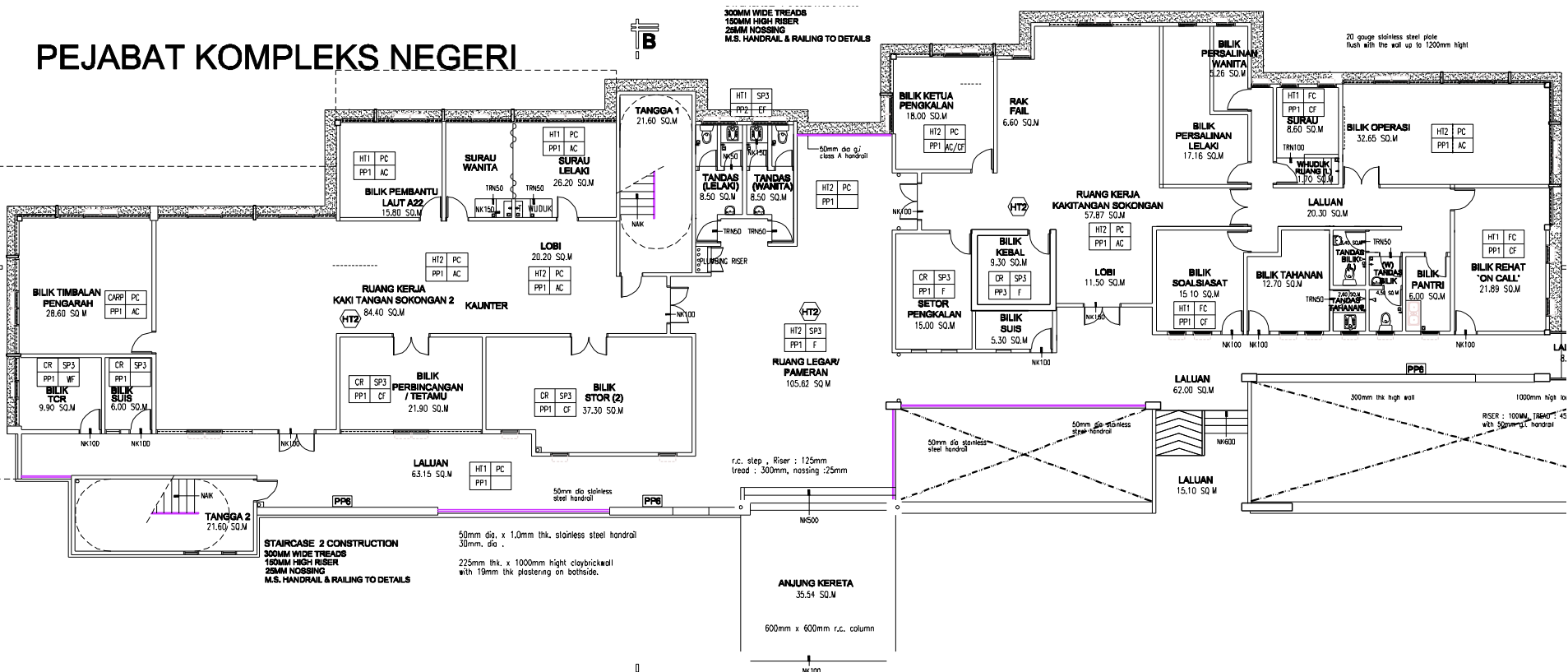
CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.



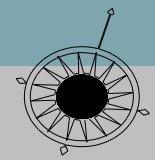
- A. KOMPLEKS PEJABAT NEGERI
- B. PEJABAT PENGKALAN HADAPAN
- C. MARINA PONTOON
- D. BENGKEL BOT/ SLIPWAY
- E. SETOR BARANG RAMPASAN/ BILIK SKUBA
- F. TEMPAT LETAK SAMPAH
- G. TEMPAT DIESEL
- H. TANGKI 'SUCTION'
- I. RUMAH PAM
- J. PENCAWANG TNB
- K. BILIK SUIS(MSB)
- L. TANGKI SEPTIK
- M. TIANG BENDERA
- N. CERUCUK PENAHAN ALUN

CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

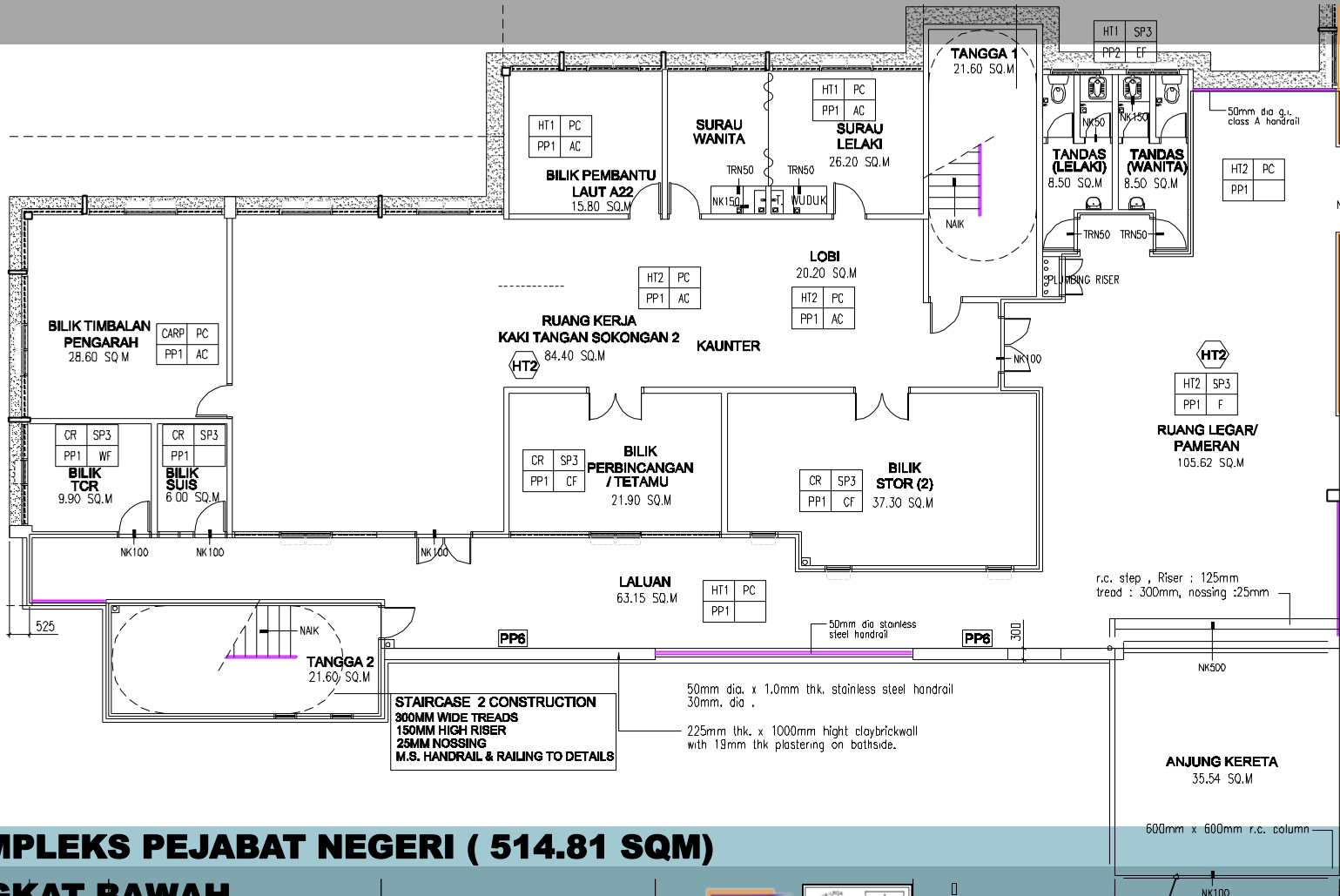
PEJABAT KOMPLEKS NEGERI



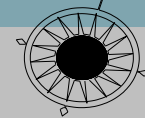
KOMPLEKS PEJABAT NEGERI DAN PEJABAT PENGKALAN HADAPAN TINGKAT BAWAH



CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

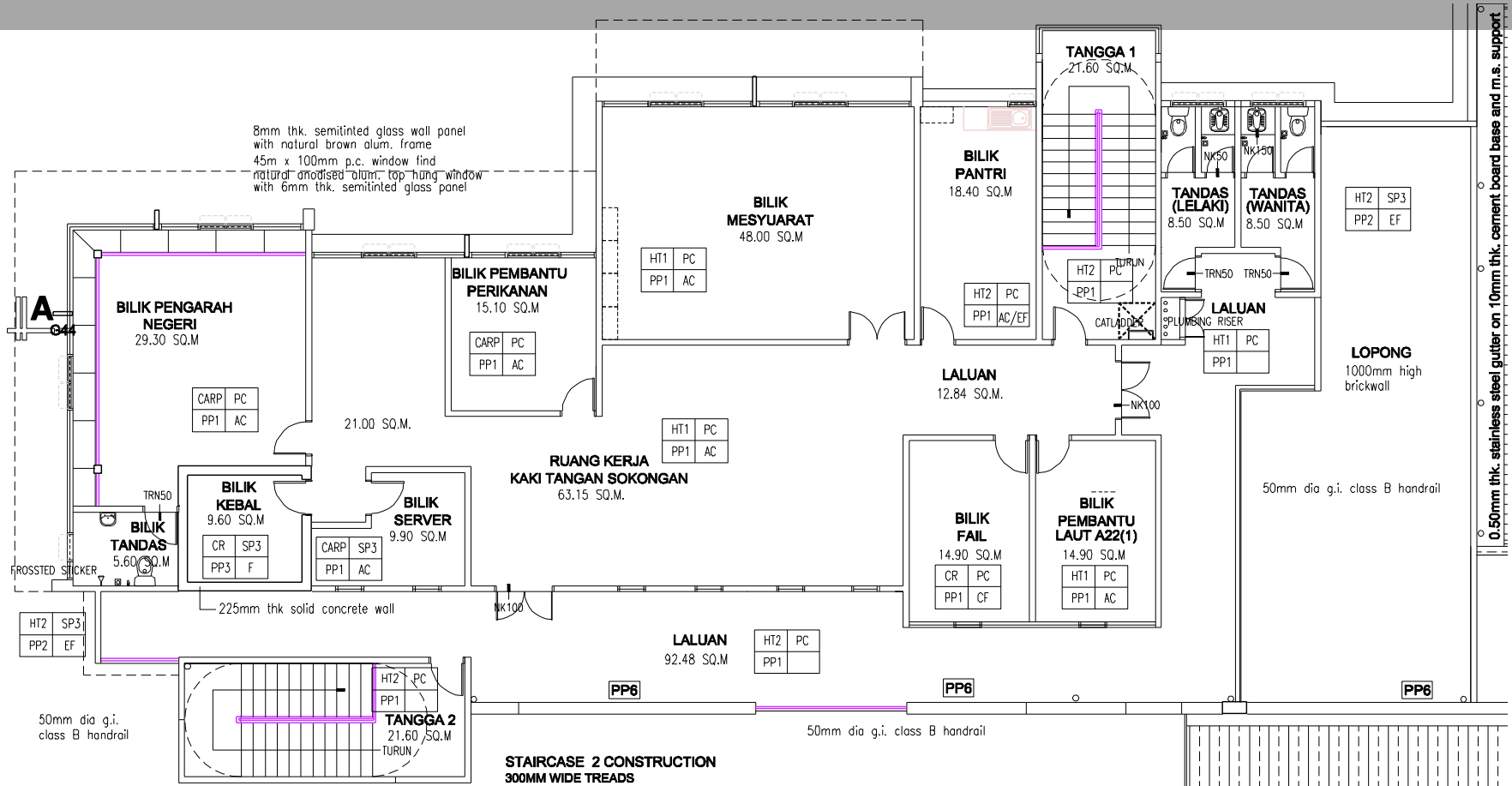


KOMPLEKS PEJABAT NEGERI (514.81 SQM) TINGKAT BAWAH

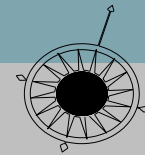


ILHAM Kos
Konsulten Sdn. Bhd.

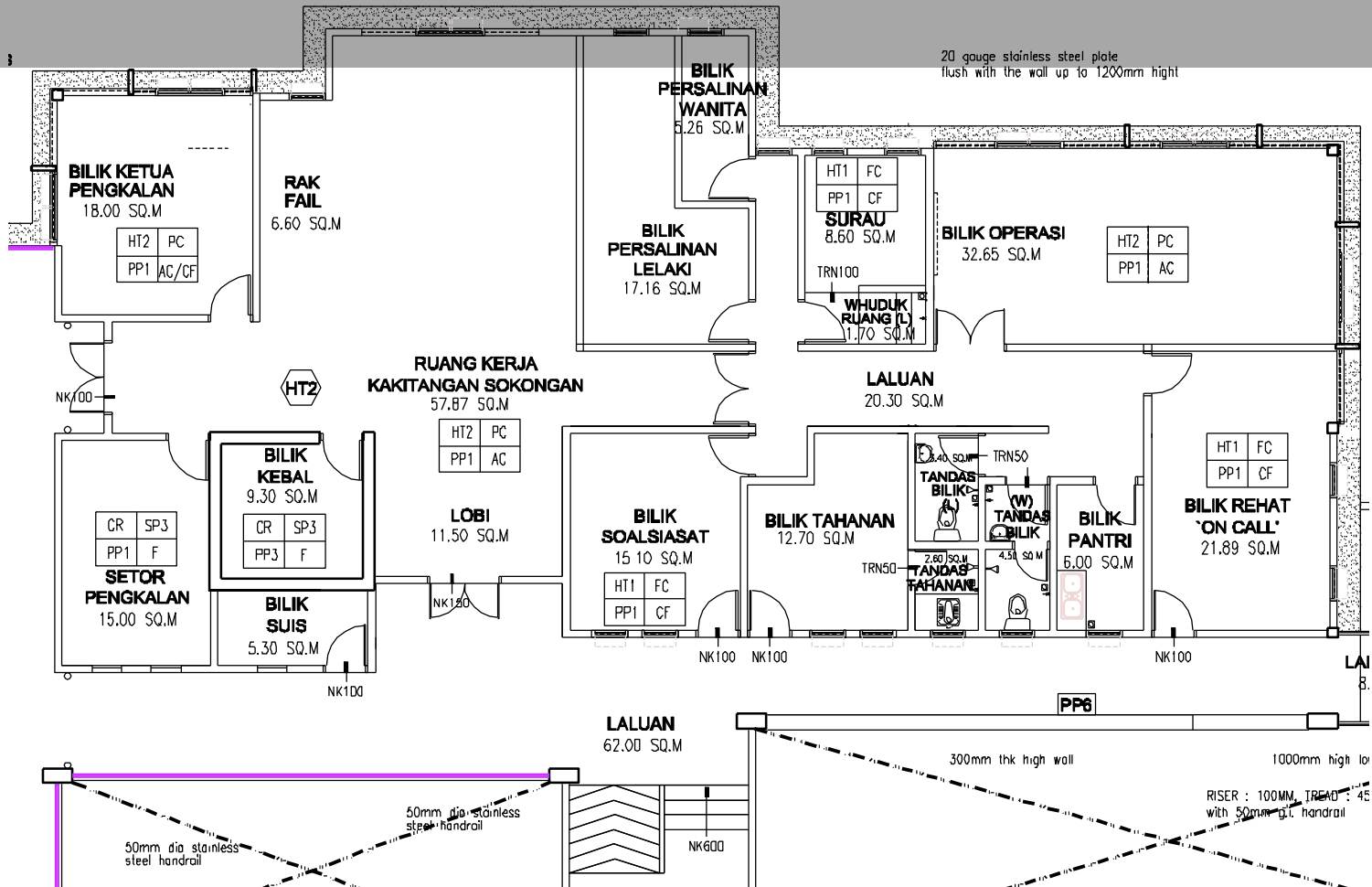
CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.



KOMPLEKS PEJABAT NEGERI (402.73 SQM) TINGKAT ATAS



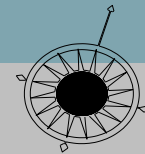
CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.



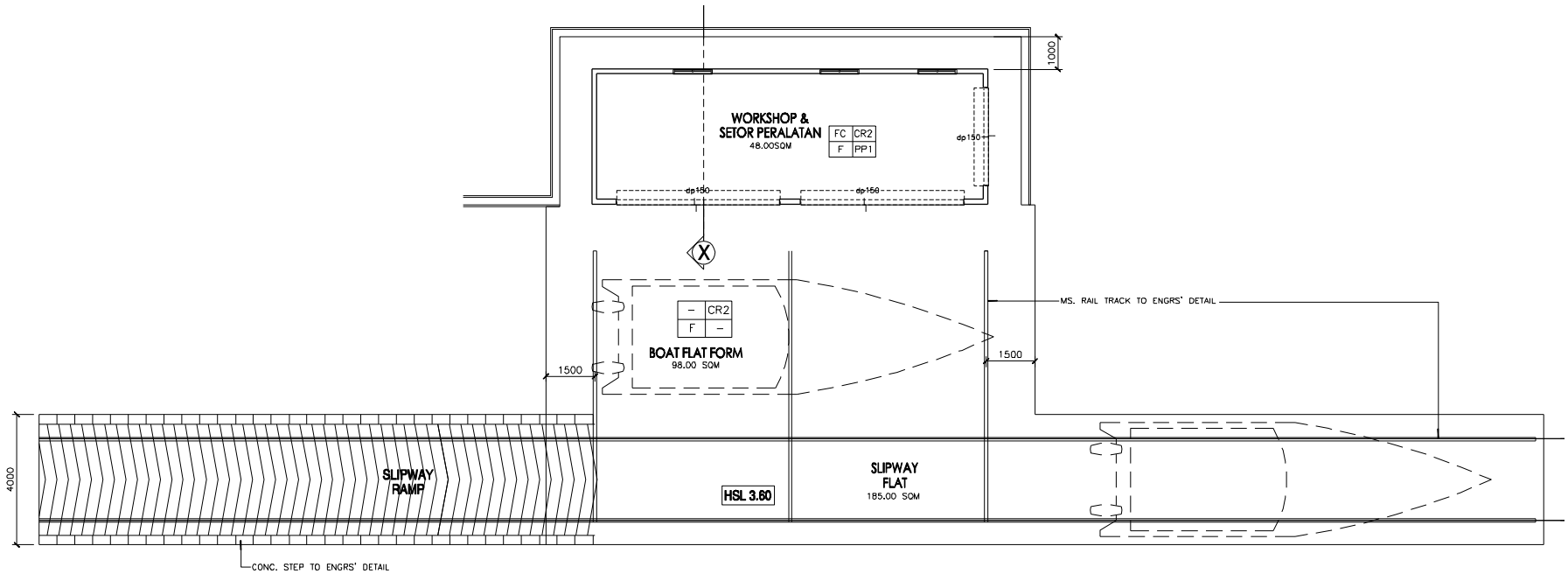
**PEJABAT PENGKALAN HADAPAN
(343.68 SQM)**



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468

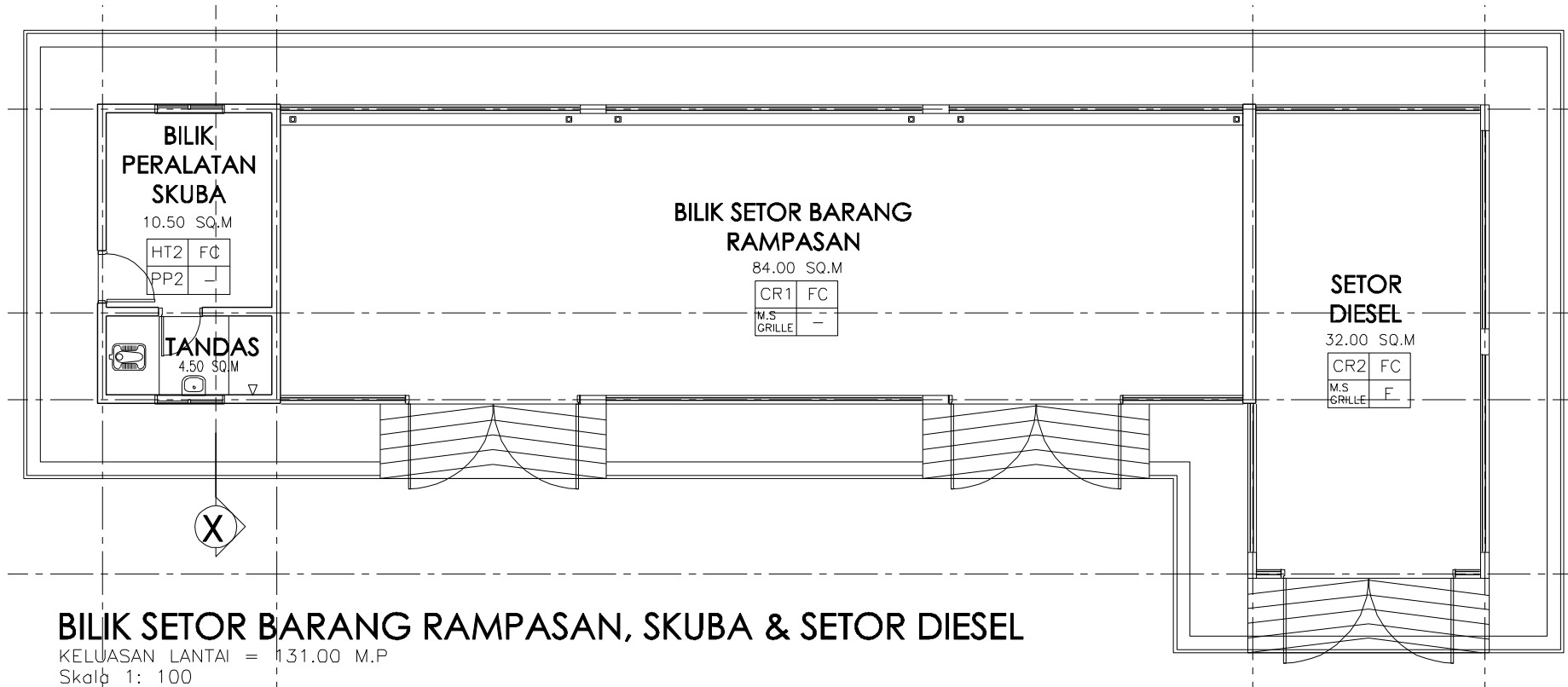


CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.



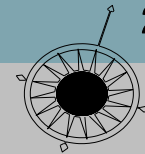
BENKEL BOT DAN SLIP WAY (363.00 SQM)

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

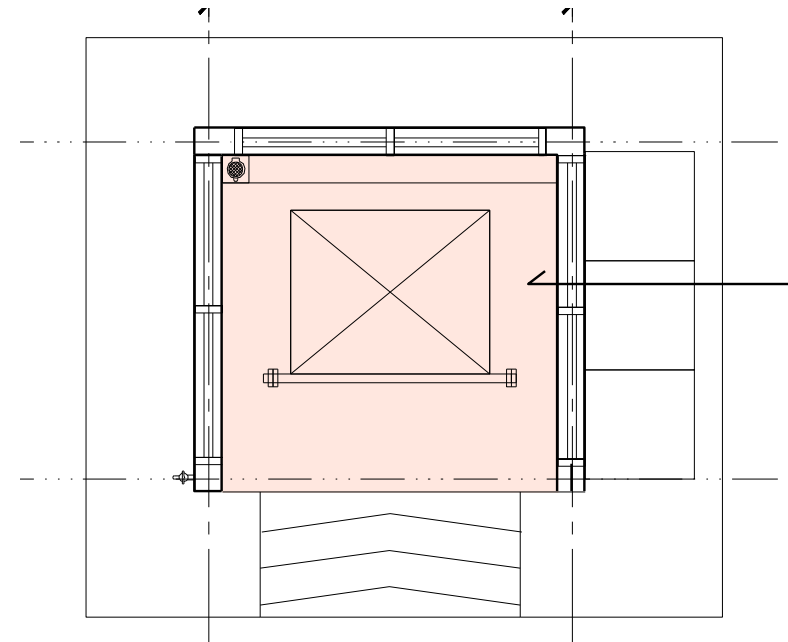
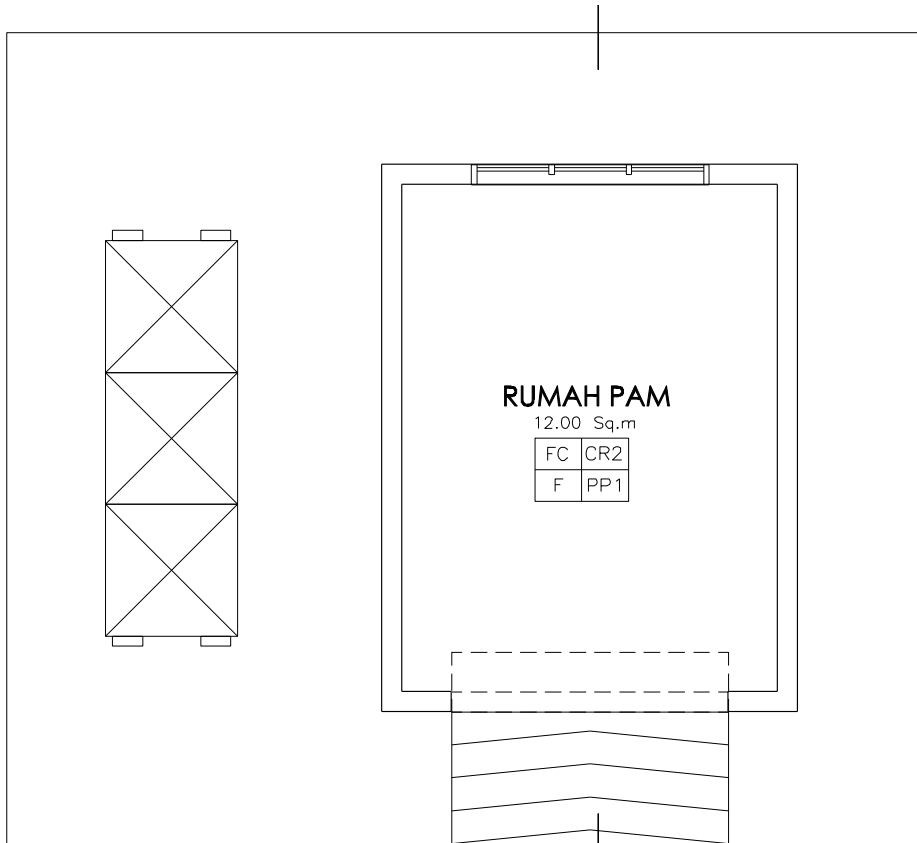


**BILIK SETOR BARANG RAMPASAN &
BILIK PERALATAN SKUBA**
131.00 SQM

DEPO DIESEL
24.00 SQM



**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

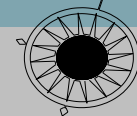


RUMAH PAM DAN 'SUCTION TANK'
42.00 SQM

DEPO SAMPAH
3.70 SQM

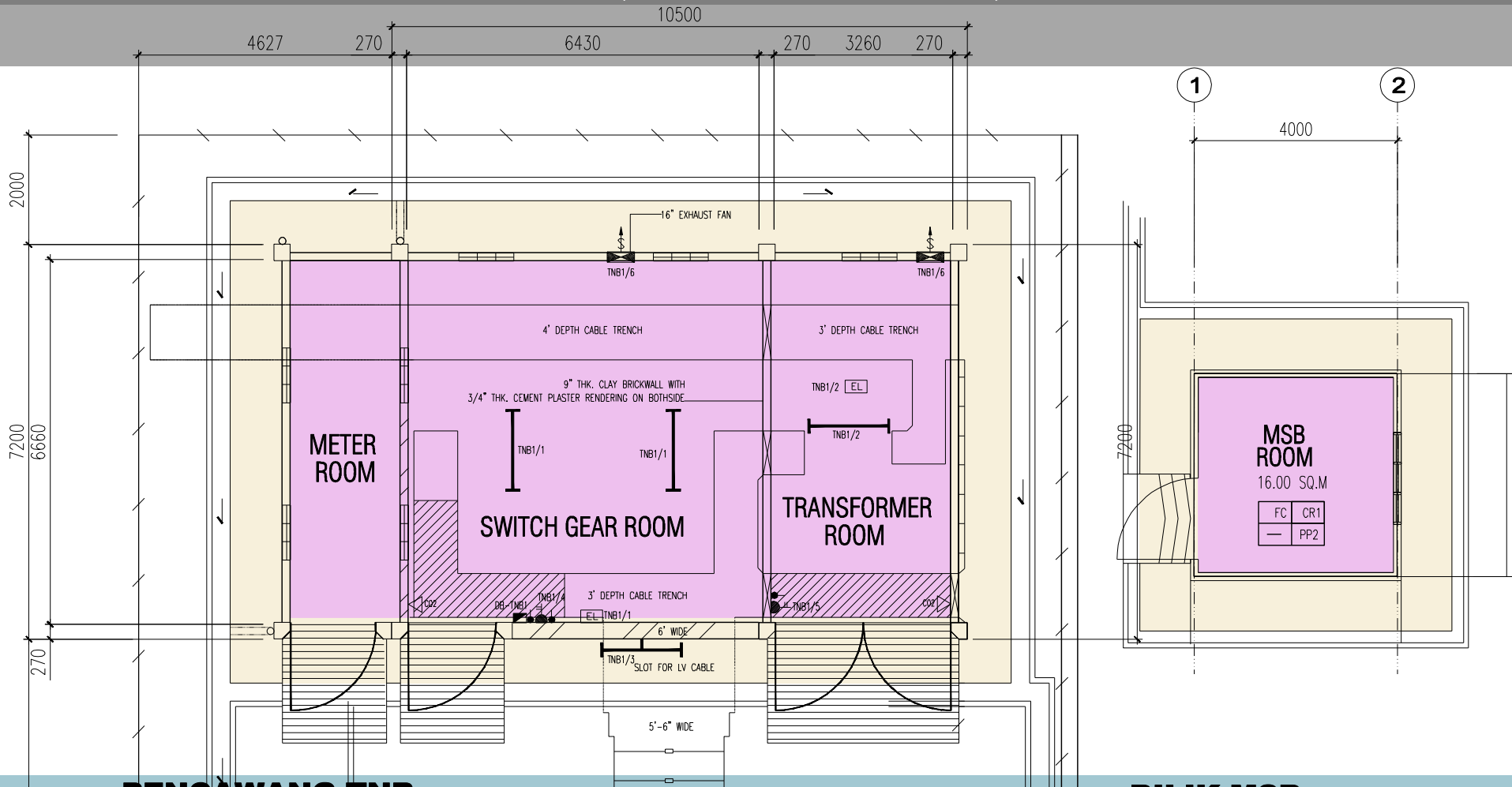


CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



ILHAM Kos
Konsulten Sdn. Bhd.

CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

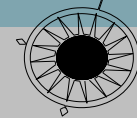


**PENCAWANG TNB
89.00 SQM**

**BILIK MSB
16.00 SQM**



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



ILHAM Kos
Konsulten Sdn. Bhd.

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

PERSPEKTIF

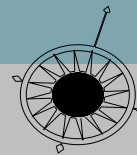
**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



zaidzakaria
ARCHITECT
ARQUITECTURA BANGUNAN BERKUALITI



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



ILHAM Kos
Konsulten Sdn. Bhd.

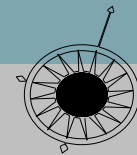
**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



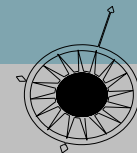
CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



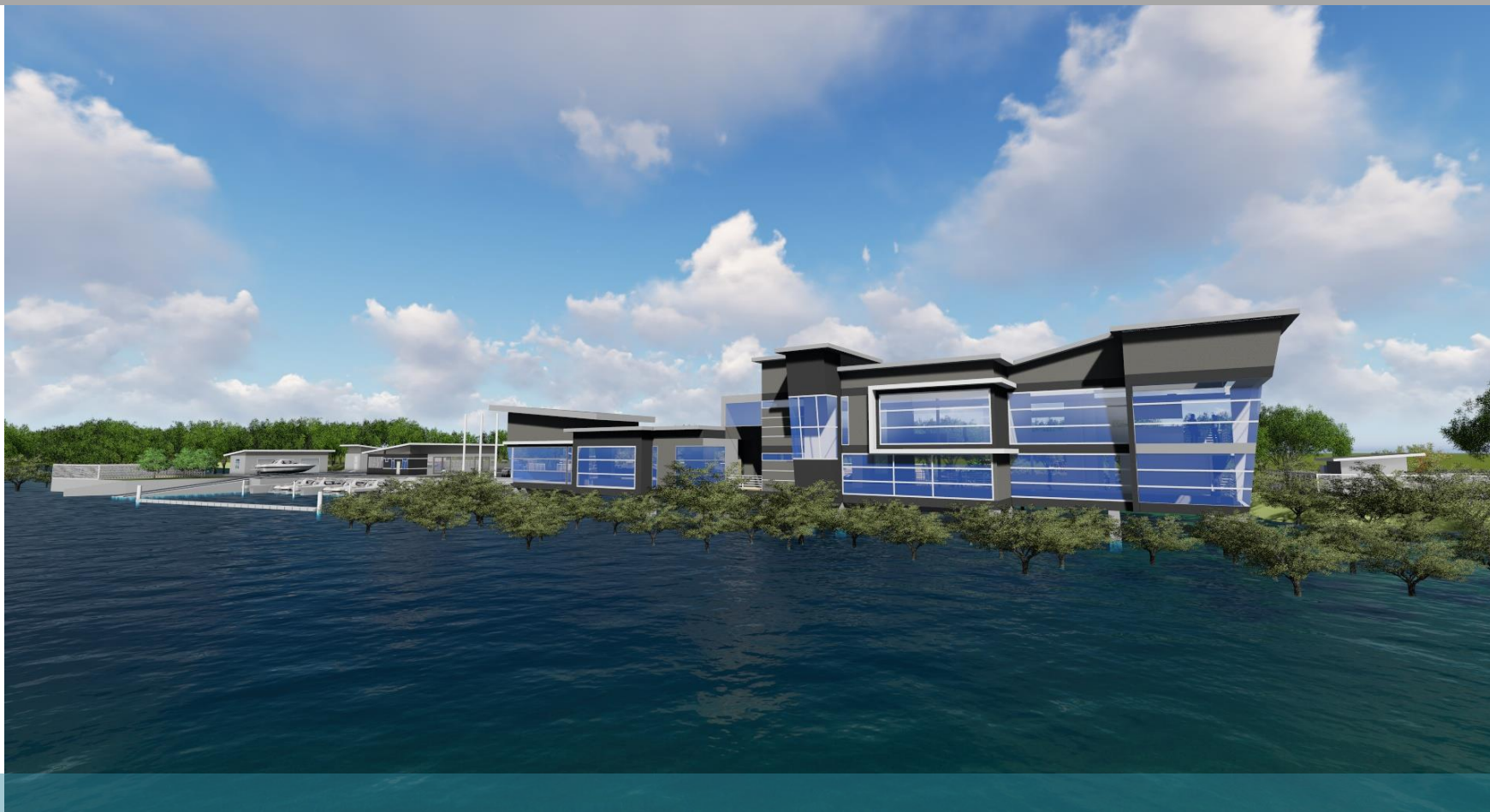
**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



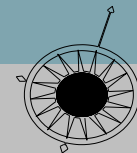
**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



ILHAM Kos
Konsulten Sdn. Bhd.

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

LAPORAN JURUTERA STRUKTUR DAN AWAM

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

K3. Laporan Jurutera C&S

KEADAAN TANAH TAPAK PEMBANGUNAN

1. Tanah kawasan pembangunan tersangat lembut
2. Berdasarkan Laporan Ujian Penyiasatan Tanah oleh IKRAM, pada BH 1, tanah keras mula dijumpai pada kedalaman 35m dan tanah keras lapisan ketiga pada kedalaman 37m
3. Pada BH 2, lapisan tanah keras berada pada kedalaman 42m (lapisan ke -3)
4. Cadangan cerucuk 12m + 12m + 12m + 9m [Berdasarkan ujian cerucuk ditapak nanti]
5. Untuk 'Marine Structures' – cadangan cerucuk ialah jenis 'spun piles

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

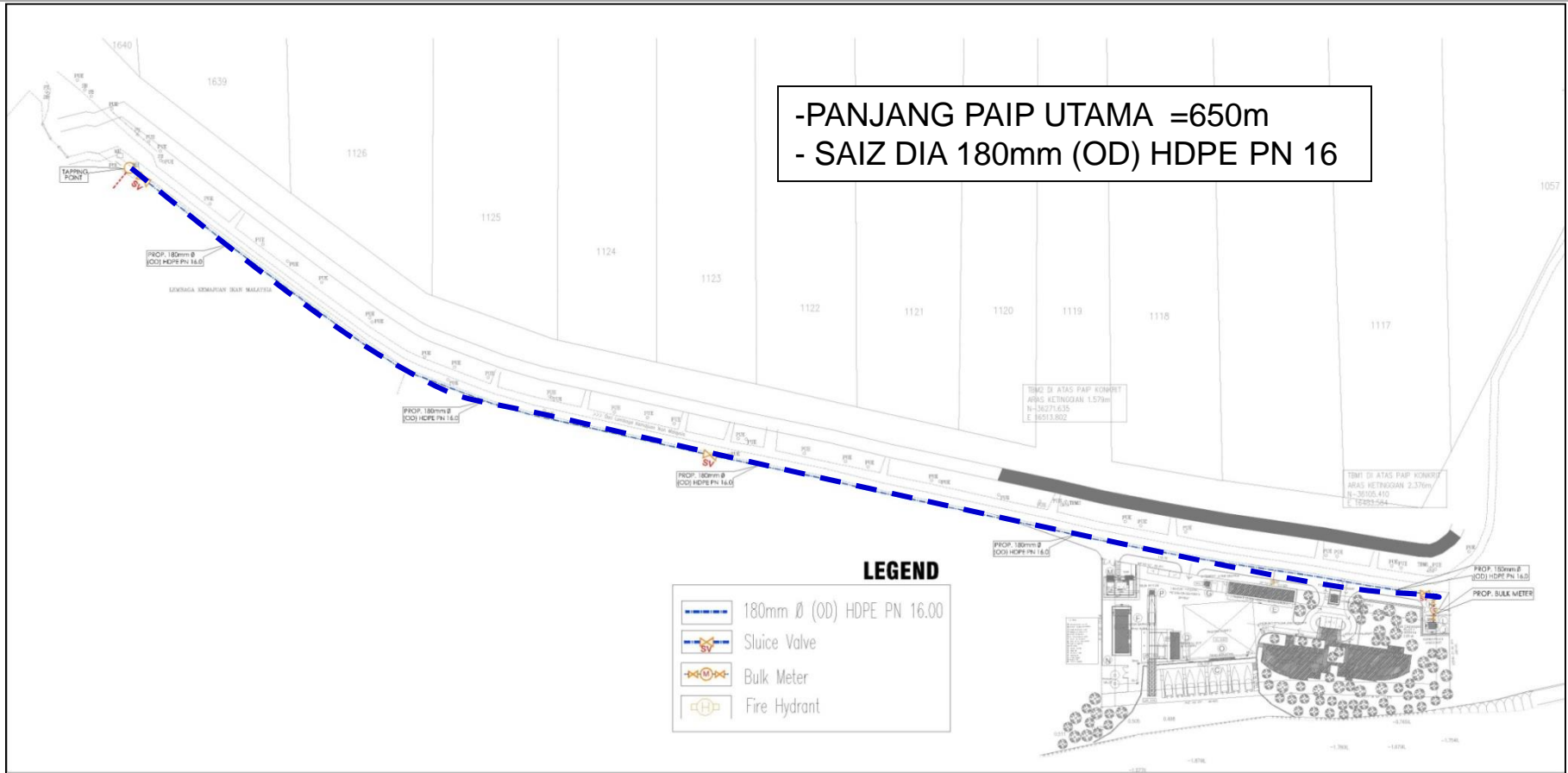
K5. Laporan Jurutera C&S – Maklumat Struktur

REKABENTUK STRUKTUR

1. Rekabentuk berdasarkan lantai tergantung (Suspended Slab) dimana semua struktur ditanggung Oleh asas cerucuk
2. Rekabentuk menggunakan konkrit gred 30N/mm²
3. 'Reinforcement Steel' menggunakan 'High Yield Steel' 460N/mm²

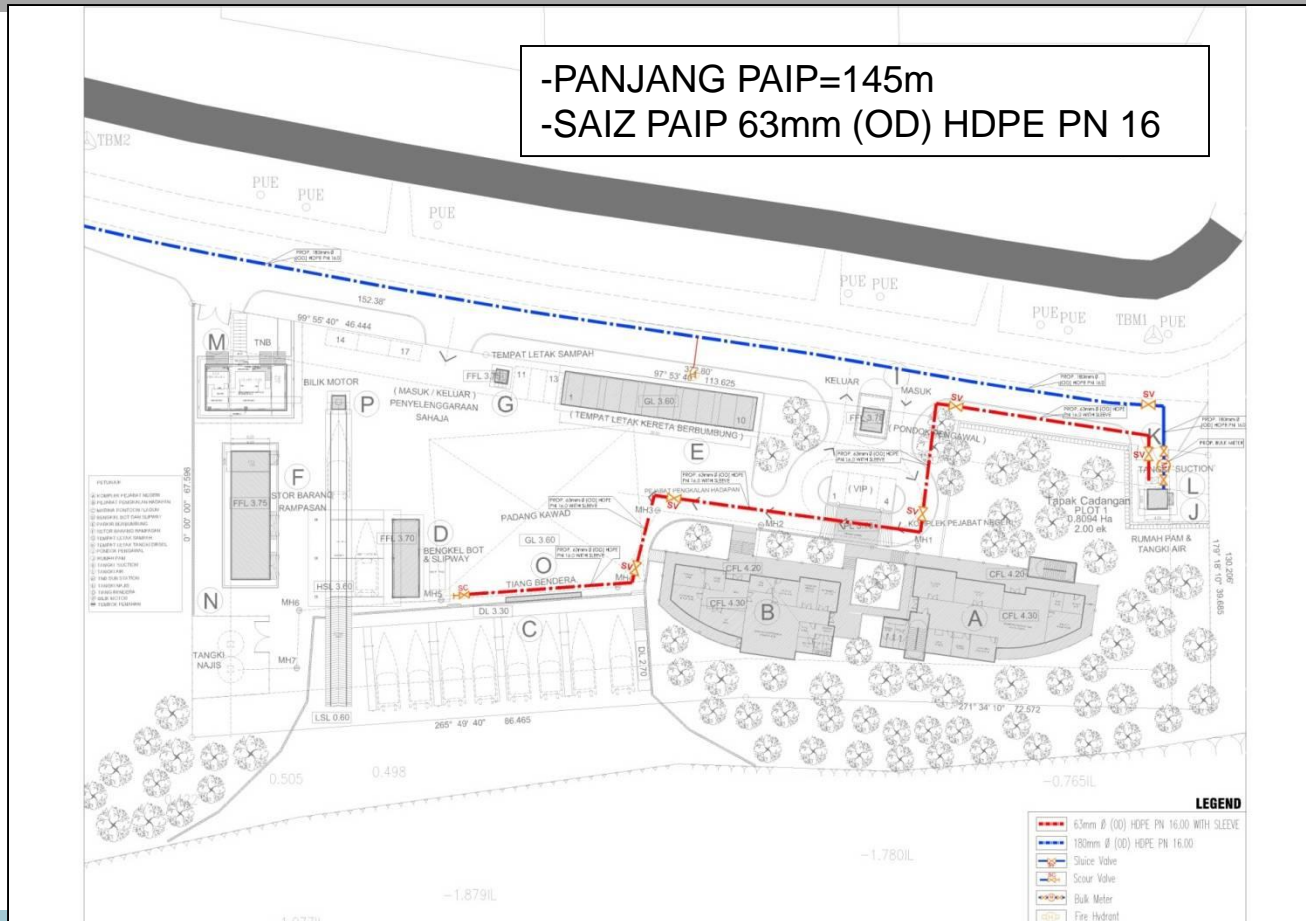
CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

K9a. Laporan Jurutera C&S - PELAN PAIP RETIKULASI (PAIP UTAMA)



CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

K9a. Laporan Jurutera C&S - PELAN PAIP RETIKULASI



**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

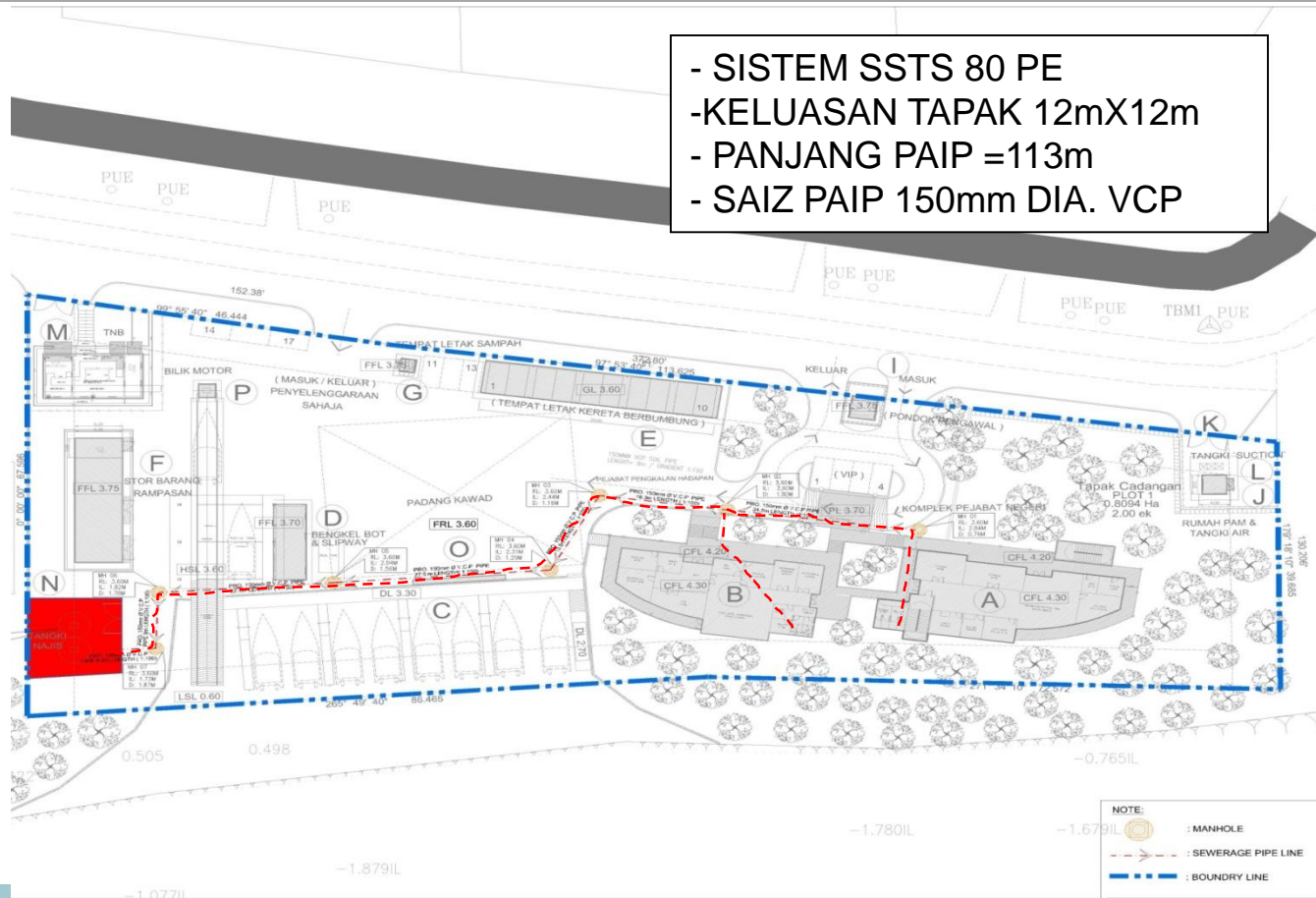
K9a. Laporan Jurutera C&S - Maklumat SADA

BEKALAN AIR – SYARIKAT AIR DARUL AMAN SDN BHD (SADA)

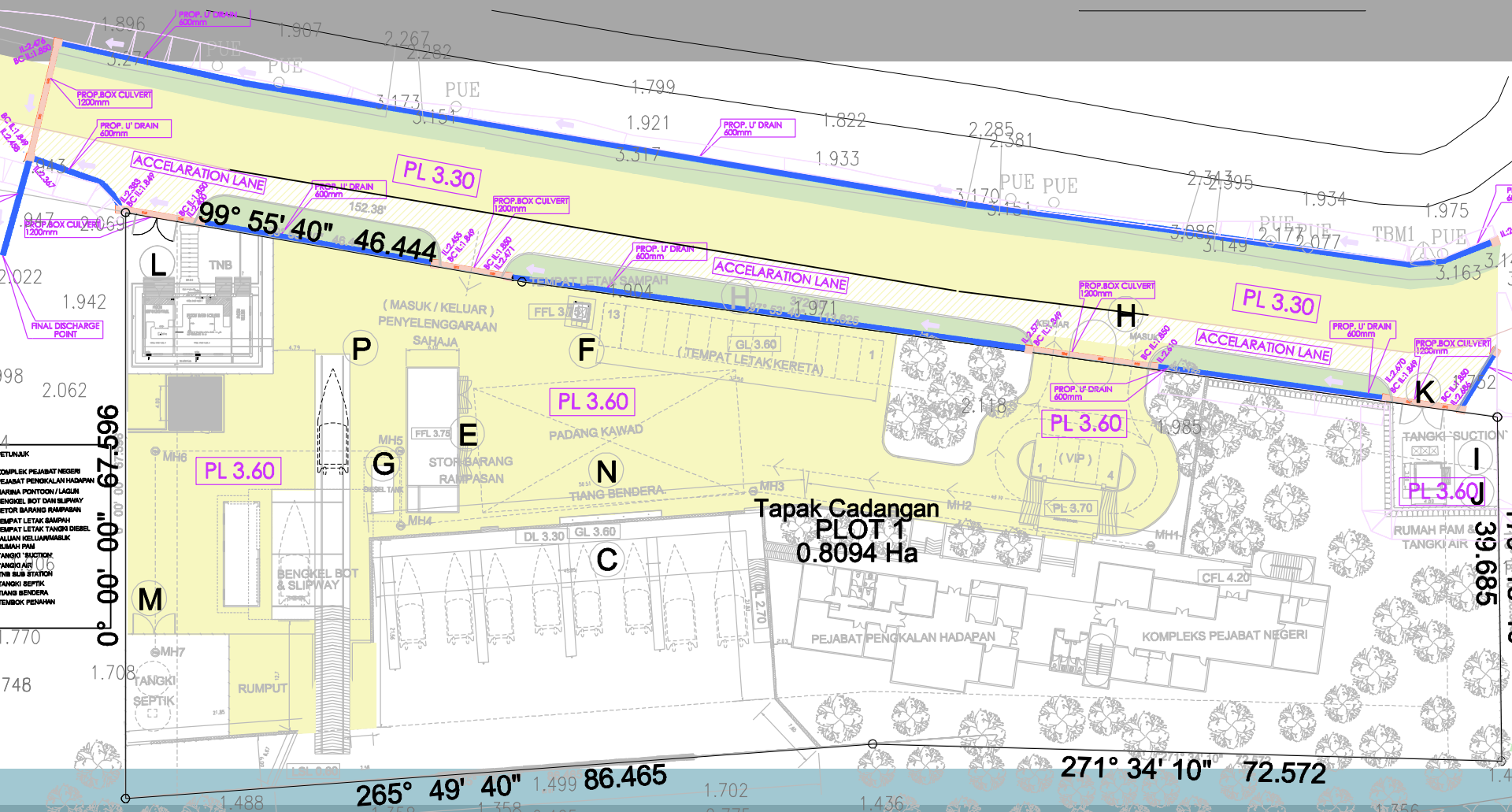
1. Berdasarkan perbincangan dengan wakil SADA, En. Mohd Fadli Bin Jaafar (Pengurus Daerah)
2. Kiraan PE dan jumlah meter padu air yang diperlukan
3. Perlu sediakan 'Elevated Tank' dan 'Suction Tank' yang mencukupi
4. Paip sedia ada 100 mm Ø jenis 'asbestos'
5. Bayaran ujian tekanan RM 1,060.00
6. Bayaran proses pelan RM900.00 + 6 % GST.
7. Cadangan menggunakan paip HDPE PN 16 mengikut piawaian B.S 5163 : 1986.
8. Kerja-kerja sambungan bekalan 'Tee Off' hendaklah menggunakan kaedah 'Hot Tapping' yang diluluskan oleh SPAN.
9. Wang pertaruhan 5% daripada kos pemasangan bekalan air.

CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

K9a. Laporan Jurutera C&S - PELAN SISTEM PEMBETUNGAN



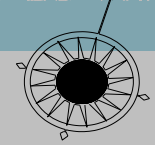
CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.



JALAN LUARAN DAN DALAMAN (C&S)



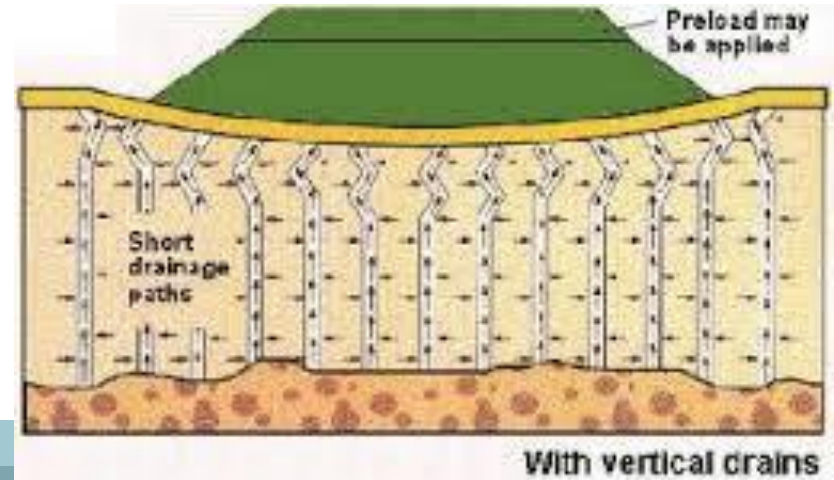
CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



ILHAM Kos
Konsulten Sdn. Bhd.

CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

Laporan Jurutera C&S - vertical drain



CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.



RIVO BUILDERS (M) SDN. BHD.

WE WALL FOR YOU

Platform / Earth Retention



Abutment / Slope Protection



Riverbank / Coastal Protection

Brochure - Sheetpile Wall 1/4

Brochure - Sheetpile Wall 4/4

PRECAST CONCRETE SHEETPILE / SOLDIER PILE WALL A Revolutionary Precast Alternative to the Conventional Sheetpiling

Types / Series

Two series of precast sheetpiles are designed to cater for various application in different site conditions.

ST Series - suitable for soft clayey / silty or loose sandy soils.

LS Series - suitable for medium stiff silty / medium dense sandy soils.



ST Series



LS Series

Design / Specification

- Reinforced concrete design to BS8110
- Concrete grade $f_{cu} = 30 - 40$ MPa (for standard design)
- Superimposed load = 5 - 10 kPa (for standard design)
- Higher grades or loading specification can be customized to meet specific project requirements
- A comprehensive range of sections in varied sizes, weights and combinations is obtainable on request

Installation

- Vibro-hammer or hydraulic / drop hammer to site condition
- Work sequence:
 - Site Clearing / Preparation of access and working platform
 - Setting out alignment / Install guide-frame
 - Pitch, position and drive

Manufacture

- Cement (OPC) to MS522
- Aggregate (20mm) to MS29
- Steel Bar to MS146
- Admixture to MS922



RIVO BUILDERS (M) SDN. BHD.

Lot 5127, Batu 6, Jalan Kemangan, Off Jalan Meru,
41050 Klang, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
Tel: 603-3392 8113 Fax: 603-3392 9113
Mobile: 012-306 1813, 019-668 1369
E-mail: rivobuilders@gmail.com

Our range of products is constantly under review.
Data relating to new products will be issued when available.
We reserve the right to amend our specifications without prior notice.

CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

Brochure - Sheetpile Wall 2/4

PRECAST CONCRETE SHEETPILE WALL

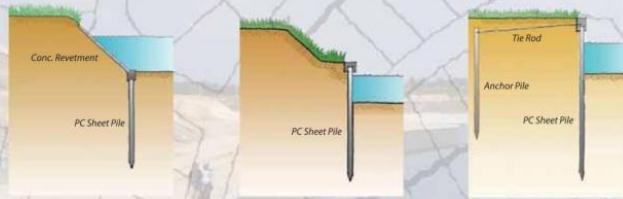
We provide design-and-build service for a complete range of proprietary sheetpiling wall systems using precast construction techniques and **patented** precast products.

The system consists of a series of precast concrete sections connect together via T & G joints to yield a continuous wall.

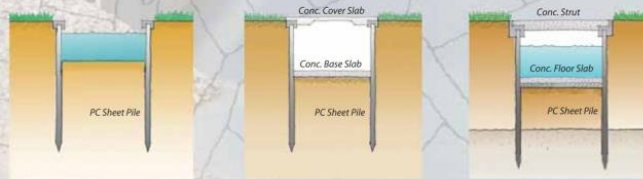


Application

- **Development Project** - building platform, earth retention and slope protection



- **Curvert / Bank Stabilization** - drain, canal, pond, lake and river



Advantageous Features

- **Space Saving**
The precast sheetpile method of construction alleviates site constraint problem that might arise during installation and / or at time of service.
- **Robustness**
Right section with in-built ribbed or corrugated profiles will facilitate driving and handling process.
- **Cost Effective**
Efficient wall section designed significantly minimises foundation cost.
- **Corrosion Free**
Being corrosion free it will entail no treatment cost.

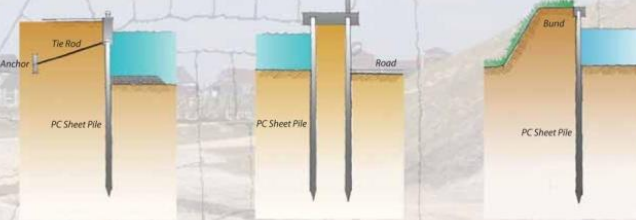


Brochure - Sheetpile Wall 3/4

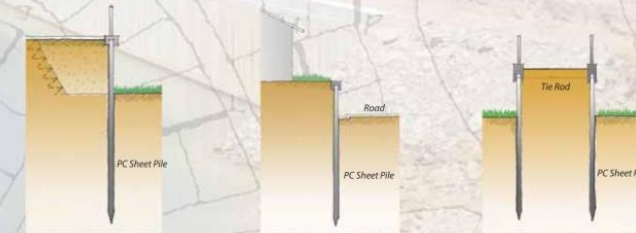
The sheetpile wall serves generally to resist lateral earth pressure. The stability is derived from passive earth pressure mobilized in front of the embedded toe of the wall. Additional support to the wall, however is skillfully achieved through the deployment of a system of anchors, ties, struts placed at a higher level behind the wall.



- **Marine Structure** - wharf, jetty, coastal protection

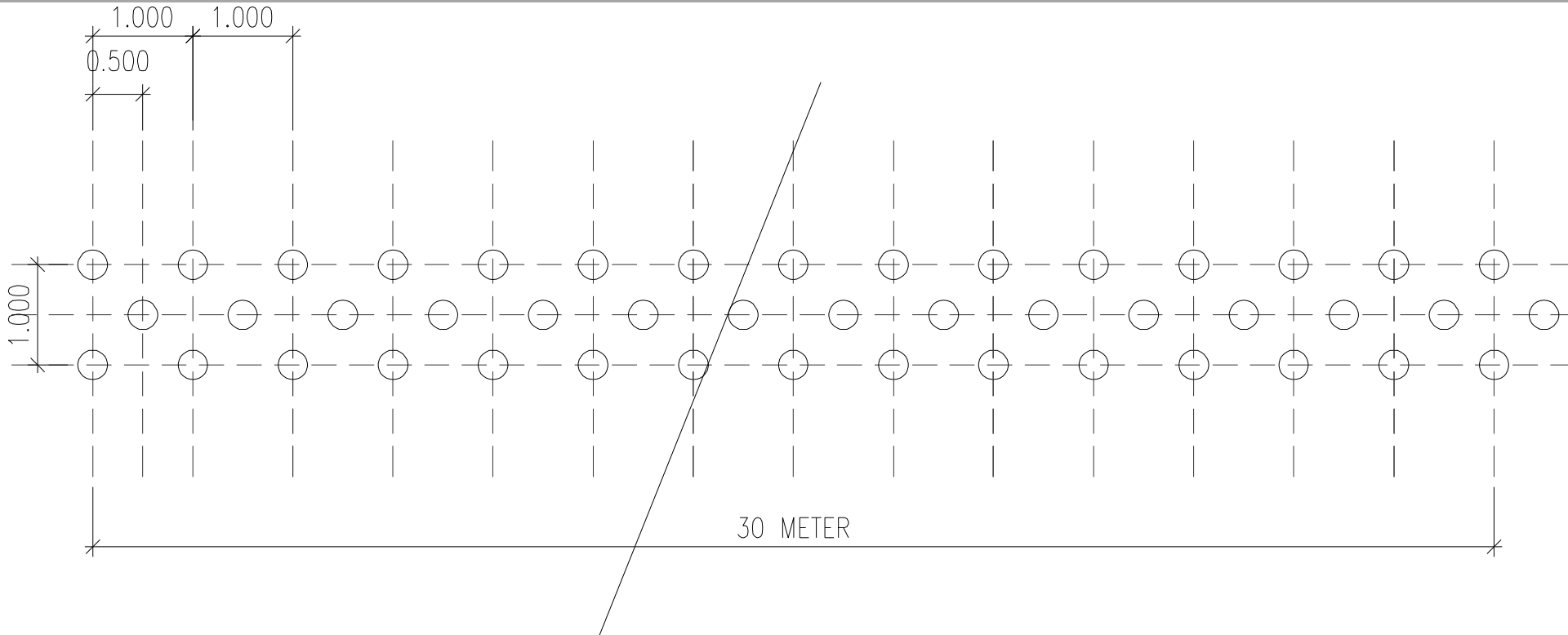


- **Roadwork / Railway / Highway Construction** - embankment, bridge, abutment and wingwall



Conventional Steel Sheetpiling	Precast Concrete Sheetpiling
• Flimsy, possibility of buckling within thin section	• Robust with rigid concrete section in special profiles
• Corrosion, vulnerable to exposure conditions	• Special cement and thicker concrete cover
• Protective coating: not practical and costly	• Inherent durable properties of concrete
• Short lifespan, high maintenance costs	• Maintenance free with concrete structure
• Escalating costs of steel	• Stable price, less affected by price fluctuation

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



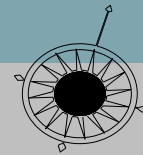
SPUN PILES `WAVE BREAKER`



zaidzakaria
ARCHITECT
BERKUALITI BERKUALITI BERKUALITI



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



ILHAM Kos
Konsulten Sdn. Bhd.

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**



CONTOH 'SLIP WAY'



CONTOH 'SLIDE SLIP WAY'



CONTOH PELANTAR BOT



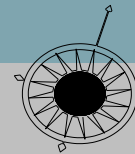
CONTOH RODA PELANTAR BOT

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

LAPORAN JURUTERA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

L1. Laporan Jurutera M&E - Maklumat TNB

BEKALAN ELEKTRIK (TNB)

1. Berdasarkan kepada jarak tapak cadangan dan pencawang TNB terdekat lebih kurang 600m, sebuah bangunan pencawang single chamber dengan saiz tanah 15m x 15m, 300mm dari paras jalan perlu disediakan
2. Satu switchroom dengan bulk meter akan disediakan bersebelahan dengan pencawang mengikut kehendak TNB
3. Kerja-kerja alihan kabel talian atas sediada akan dimasukkan di dalam kontrak sekiranya skop kerja jalan hadapan dilaksanakan. Kerja-kerja ini juga akan melibatkan penyediaan lampu jalan.

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

L2. Laporan Jurutera M&E - Maklumat TMB

TALIAN TELEFON (TMB)

1. Kerja-kerja infrastruktur telefon perlu disediakan daripada servis manhole sediaada lengkap dengan 8 buah manhole dan 4 x 100mm sesalur HDPE ke tapak pembangunan
2. Perkhidmatan UNIFI belum disediakan oleh pembekal perkhidmatan

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

L3. Laporan Jurutera M&E - Maklumat Bayaran Memproses Pelan Dan Pemeriksaan

MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL

Caj-caj yang perlu dijelaskan seperti berikut :-

Bil.	Perkara	Jumlah sebelum GST (RM)	Jumlah selepas GST (RM)
1.	Proses Pelan SADA		940.00
2.	Proses Pelan MAJLIS BANDARAYA ALOR SETAR (MBAS)		500.00
3.	TNB Contribution		50,000.00
4.	Proses Pelan TMB		1,500.00
5.	Pemeriksaan Bomba		2,000.00
6.	Pemeriksaan JKKP		3,000.00

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

L3. Laporan Jurutera M&E - Maklumat Bayaran Memproses Pelan Dan Pemeriksaan

MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL

Caj-caj yang perlu dijelaskan seperti berikut :-

Bil.	Perkara	Jumlah sebelum GST (RM)	Jumlah selepas GST (RM)
1.	Proses Pelan SADA		940.00
2.	Proses Pelan MAJLIS BANDARAYA ALOR SETAR (MBAS)		500.00
3.	TNB Contribution		50,000.00
4.	Proses Pelan TMB		1,500.00
5.	Pemeriksaan Bomba		2,000.00
6.	Pemeriksaan JKKP		3,000.00

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

L4. CADANGAN REKABENTUK M&E

SERVIS M&E

MEKANIKAL

- PAIP AIR DALAMAN
- PAIP KEBERSIHAN DALAMAN
- SISTEM PAM
- SISTEM PENCEGAH KEBAKARAN
 - HOSE REEL
 - CONVENTIONAL FIRE ALARM
 - DRY POWDER
- SISTEM PENYAMAN UDARA DAN VENTILASI
 - SPLIT UNIT AIR COND
- BUGLAR ALARM SYSTEM & CLEAN AGENT UNTUK BILIK KEBAL
- PERALATAN MEKANIKAL UNTUK SLIPWAY (KERJA PAKAR)

ELEKTRIKAL

- SISTEM ELEKTRIK DALAMAN
- SISTEM SIARAYA
- SISTEM CCTV
- SISTEM TELEFON
- GENSET
- PERKHIDMATAN ELEKTRIKAL DAN TELEFON LUARAN

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

L4. CADANGAN REKABENTUK M&E: *DESIGN GUIDELINE*

ELECTRICAL

- AKTA BEKALAN ELEKTRIK 1994 / SURUHANJAYA TENAGA
- TNB REQUIREMENT
- TELEKOM
- SURUHANJAYA KOMUNIKASI MULTIMEDIA MALAYSIA

PLUMBING, SANITARY & PUMPING EQUIPMENT

- SURUHANJAYA PERKHIDMATAN AIR NEGARA (SPAN)
- LOCAL AUTHORITY (SADA & MAJLIS BANDARAYA ALOR SETAR)

FIRE FIGHTING

- UNIFORM BUILDING BY LAW (UBBL)
- BOMBA

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

PDA (3)

KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR

CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN

HEAD	SUBHEAD	YEAR	Total Provision	RM	8,300,000.00			
			Provision for Construction (Excluding GST)	RM	6,646,890.00			
BRIEF DESCRIPTION OF BUILDING								
ITEM	BUILDING	Frame	Wall	Roof	Floor	Ceiling	Window	Door
A	Pej Kompleks Negeri, Pej Pengkalan Hadapan dll	RC	Brick	Conc. Tile / M'tl Deck	CR, HT, Cpt,	Abestos Min.Fibre Sheet	Lvr/Csmt	Tbr Flush, Deco Panel, Lvr/Slide
BREAKDOWN OF PRELIMINARY COST ESTIMATE								
								COST (RM)
1	PRELIMINARIES (3.5% of item 2 - 7) RM							224,770.00
2	PILING/SPECIAL FOUNDATION							
a	R.C piles (20% of item 3 & 4)							427,100.00
3	BUILDING WORKS							
				Floor Area (m2)	Cost/m2	Cost/ft2		COST (RM)
a	Kompleks Pejabat Negeri			948.00	1,300.00	120.82		1,232,400.00
b	Pejabat Pengkalan Hadapan			449.00	1,300.00	120.82		583,700.00
c	Bilik Peralatan Skuba / Stor Rampasan			100.00	800.00	74.35		80,000.00
d	Bengkel Bot (tanpa bumbung)			98.00	400.00	37.17		39,200.00
e	Setor Peralatan & Workshop			49.00	780.00	72.49		38,220.00
f	Depo Diesel			24.00	500.00	46.47		12,000.00
SUB - TOTAL FOR BUILDING WORKS								1,985,520.00
4	ANCILLARY BUILDINGS							
a	Pondok Pengawal			10.80	-	-		-
b	TNB Substation (Single Chamber)			85.00	941.18	87.47		80,000.00
c	MSB Room			16.00	1,875.00	174.26		30,000.00
d	Parkir			150.00	-	-		-
e	Rumah Pam & Plinth Tangki Air			42.00	833.33	77.45		35,000.00
f	Motor Room			4.00	-	-		-
g	Rumah Sampah			3.70	1,351.35	125.59		5,000.00
SUB - TOTAL FOR ANCILLARY BUILDINGS & MISCELLANEOUS								150,000.00

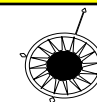
PDA (03) - 1/4

5	MECHANICAL AND ELECTRICAL SERVICES	COST (RM)	
a	Mechanical Services		
i	Air Conditioning Installation	150,000.00	
ii	Fire Protection System	100,000.00	
iii	Boat Winch Installation (provide track only)	100,000.00	
iv	Plumbing & sanitary Installation incldg pump & suction tank	110,000.00	
v	Compressed air system for service air - optional @ RM40,000.00	-	
vi	Compressed air system for bilik scuba - optional @ RM200,000.00	-	
vii	Alarm system (bilik kebal)	80,000.00	
viii	Overhead gantry (bilik stor) 1,000kg - optional @ RM60,000.00	-	
ix	Housing gantry (pontoon) 1,000kg - optional @ RM40,000.00	-	
b	Electrical Installation		
i	Electrical Installation	300,000.00	
SUB - TOTAL FOR MECHANICAL AND ELECTRICAL SERVICES		840,000.00	
6	EXTERNAL WORKS		
a	Demolition & Site Clearing, Earthwork	Allowance	570,000.00
b	Road & Carparks	Allowance	380,000.00
c	Surface Water Drainage	Allowance	17,500.00
d	External Water Reticulation	Allowance	35,000.00
e	External Sewer Reticulation	Allowance	45,000.00
f	Septik Tank (80PE)	Allowance	50,000.00
g	Tiang Bendera	Allowance	2,000.00
h	Fencing, Gate & Main Entrance	Allowance	50,000.00
j	Permanent Sheet Piling & Rock Bun	Allowance	625,000.00
k	Pontoon	Allowance	340,000.00
l	Slipway	Allowance	140,000.00
p	Dredging Boat Parking area	Allowance	90,000.00
q	Wave Breaker (spun pile)	Allowance	100,000.00
SUB-TOTAL FOR EXTERNAL WORKS			2,444,500.00

PDA (03) - 2/4



CERTIFICATE NO:
KLR 602468

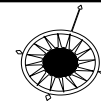


7	PROVISIONAL SUM		
a	Internal Signage	Allowance	-
b	Loose & Built In Furniture	Allowance	200,000.00
c	Soft & Hard Landscape	Allowance	15,000.00
d	Upgrading Existing Access Road (Approx 500m length x 7.14m wide)	Allowance	-
e	Main Water Supply Piping (Approx 700m length)	Allowance	160,000.00
f	Extension of TNB & TELEKOM Supply	Allowance	200,000.00
	SUB-TOTAL FOR PROVISIONAL SUMS		575,000.00
8	MISCELLANEOUS		
a			-
	SUB-TOTAL FOR MISCELLANEOUS		-
	SUB-TOTAL (1 to 7)		6,646,890.00
9	GST	6%	398,813.40
	TOTAL CONSTRUCTION COST		7,045,703.40
	ALL IN UNIT RATES (Item 1 to 8)		
	TOTAL FLOOR AREA m2	1,979.50	Cost/m2: 3,559.33
10	CONTRIBUTION FEE TO LOCAL & UTILITY AUTHORITY		
a	TNB & TELEKOM)		
b	JKR)		
c	SADA)		91,000.00
d	MBAS)		
e	IWK)		
	SUB-TOTAL FOR CONTRIBUTION FEE TO LOCAL & UTILITY AUTHORITY		91,000.00

PDA (03) - 3/4



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



11	MISCELLANEOUS	
a	Documentation, Litography & Reimbusable	-
b	Site Survey	-
		-
c	Soil Investigation	
d	Planner	-
	SUB-TOTAL FOR MISCELLANEOUS	-
12	CONTINGENCIES	-
13	SUPERVISION	-
14	PROFESSIONAL FEES	
a	Architect)	
b	Civil & Structural Engineer)	1,094,051.00
c	Mechanical & Electrical Engineer)	
d	Quantity Surveyor)	
e	Government Tax (6%) For Professional Fees	65,643.06
	TOTAL COST OF PROJECT	8,296,397.46
	SAY	8,300,000.00
ILHAM KOS KONSULTAN SDN BHD	ZAIDI ZAKARIA ARCHITECT	JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA
Date :	Date :	Date :

NOTE:

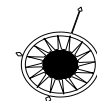
Items not allowed above :

- a Upgrading Existing Access Road (Approx 500m length x 7.14m wide) (KIV) 1,200,000.00

PDA (03) - 4/4



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

**JADUAL
PERLAKSANAAN
KERJA**

**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

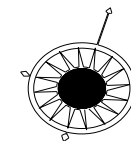
**S.O.A
(SEMAKAN)**

Peneranan	No.	NAMA BILIK/RUANG	Bil. Unit	Keperluan Ruang (Need Statement)	Keperluan Ruang (JTLM)	Keluasan (m2) Rekabentuk	Jumlah Keseluruhan
A - BLOK KOMPLEKS PEJABAT NEGERI (TINGKAT BAWAH)							PERBEZAAN KELUASAN RUANG
RUANG DIPERLUKAN	1	BILIK TIMBALAN PENGARAH	1	15.00	12.00	28.60	+13.60
	2	LOBI	1	20.00	102.00	20.20	+0.20
	3	RUANG KERJA KAKI TANGAN SOKONGAN (2)	1	85.00	64.00	84.40	-0.60
	4	BILIK TCR	1	10.00	0.00	9.90	-0.10
	5	BILIK PEMBANTU LAUT	1	15.00	12.00	15.80	+0.80
	6	SURAU LELAKI & WANITA	1	18.00	45.00	26.20	+8.20
	7	BILIK SETOR	1	90.00	60.00	37.30	-52.70
	8	BILIK PERBINCANGAN/TETAMU	1	20.00	20.00	21.90	+1.90
	9	TANDAS LELAKI	1	4.50	2.50	8.50	+4.00
	10	TANDAS WANITA	1	4.50	2.50	8.50	+4.00
	11	JUMLAH 1-10	10	282.00	320.00	261.30	-20.70 (7.34%)
	12	LALUAN /RUANG LEGAR/ PAMERAN	1	0.00	0.00	174.77	
	13	BILIK SUIS	1	0.00	0.00	6.00	
	14	TANGGA 1	1	0.00	0.00	21.60	
	15	TANGGA 2	1	0.00	0.00	21.60	
	16	ANJUNG KERETA	1	0.00	0.00	35.54	
		JUMLAH 12-16	5	0.00	0.00	253.51	
	JUMLAH	15	282	320	514.81	+232.81mp (82.55%)	

**KOMPLEKS PEJABAT NEGERI
(TINGKAT BAWAH)**

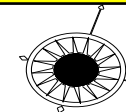


CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



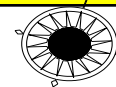
Penerangan	No.	NAMA BILIK/RUANG	Bil. Unit	Ruang (Need Statement)	Keperluan Ruang (JTLM)	Keluasan (m2) Rekabentuk	
A - BLOK KOMPLEKS PEJABAT NEGERI TINGKAT SATU							PERBEZAAN KELUASAN RUANG MP.
		JUMLAH DARI ATAS	15	282	320	514.81	+232.81 (82.55%)
RUANG DIPERLUKAN	1	BILIK PENGARAH NEGERI	1	18.00	16.00	29.50	+11.50
	2	BILIK KEBAL	1	10.00	10.00	9.60	-0.40
	3	BILIK SERVER	1	10.00	10.00	9.90	-0.40
	4	BILIK PEMBANTU PERIKANAN	1	15.00	12.00	15.10	+0.10
	5	RUANG KERJA KAKI TANGAN SOKONGAN (1)	1	40.00	40.00	63.15	+23.15
	6	BILIK MESYUARAT	1	48.00	50.00	48.00	-
	7	BILIK PANTRI	1	15.00	16.00	18.40	+3.40
	8	TANDAS LELAKI	1	4.50	2.50	8.50	+4.00
	9	TANDAS WANITA	1	4.50	2.50	8.50	+4.00
	10	JUMLAH 1-9	9	165.00	159.00	210.65	+45.65 (27.64%)
	11	RUANG MENUNGGU	1	0.00	20.00	21.00	
	12	TANDAS PENGARAH	1	0.00	0.00	5.60	
	13	BILIK FAIL	1	0.00	15.00	14.90	
	14	BILIK PEMBANTU LAUT (1)	1	0.00	17.00	14.90	
	15	TANGGA 1	1	0.00	0.00	21.60	
	16	TANGGA 2	1	0.00	0.00	21.60	
	17	LALUAN	1	0.00	0.00	92.48	
	18	JUMLAH 11-17	7	0.0	52.00	192.08	
		JUMLAH	31	447.00	531.00	917.54	+470.54 (105.25%)

**KOMPLEKS PEJABAT NEGERI
(TINGKAT SATU)**



Penerangan	No.	NAMA BILIK/RUANG	Bil. Unit	Keperluan Ruang (Need Statement)	Keperluan Ruang (JTLM)	Keluasan (m2) Rekabentuk	Jumlah Keseluruhan
B - BLOK PEJABAT PENGKALAN HADAPAN							PERBEZAAN KELUASAN RUANG
	1	RUANG KERJA KAKI TANGAN SOKONGAN	1	70.00	56.00	57.87	-12.13
	2	RAK FAIL	1	10.00	20.00	6.60	-0.70
	3	BILIK KEBAL	1	10.00	10.00	9.30	-0.70
	4	SETOR PENGKALAN	1	15.00	30.00	15.00	-
	5	BILIK KETUA PENGKALAN	1	15.00	12.00	18.00	+3.00
	6	BILIK REHAT 'ON CALL'	1	15.00	60.00	21.89	+6.89
	7	BILIK PANTRI	1	5.00	15.00	6.00	+1.00
	8	TANDAS (L)	1	4.50	6.00	3.40	-1.10
	9	TANDAS (W)	1	4.50	6.00	4.50	-
	10	BILIK OPERASI	1	15.00	50.00	32.65	+17.65
	11	SURAU	1	5.00	20.00	8.60	+3.00
	12	BILIK OC	1	25.00	0.00	0.00	-25.00
	13	JUMLAH 1-12	12	189.00	265.00	191.81	+ 2.81 (1.5%)
RUANG DIPERLUKAN	14	TANDAS TAHANAN	1	0.00	00.00	2.60	
	15	BILIK SOAL SIASAT	1	0.00	12.00	15.10	
	16	BILIK TAHANAN	1	0.00	18.00	12.70	
	17	RUANG WHUDUK (L)	1	0.00	0.00	1.70	
	18	LALUAN LUARAN	1	0.00	0.00	85.85	
	19	BILIK PERSALINAN (LELAKI)	1	0.00	0.00	17.16	
	20	BILIK PERSALINAN (WANITA)	1	0.00	0.00	5.26	
	21	LOBI	1	0.00	0.00	11.50	
		JUMLAH 13-21	8	0.00	30.00	151.87	
		JUMLAH	20	189.00	295.00	343.68	+154.68 (81.84%)

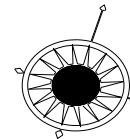
PEJABAT PENGKALAN HADAPAN



Penerangan	No.	NAMA BILIK/RUANG	Bil. Unit	Keperluan Ruang (Need Statement)	Keperluan Ruang (JTLM)	Keluasan (m2) Rekabentuk
C- MARINA PONTOON DAN LAGUN						
	1	KONKRIT DEK	1	✓	KEPERLUAN	112.00
	2	TEMPAT LETAK BOT 'FLOATING BAY' (4 BAY)	1	✓	KEPERLUAN	72.00
		TOTAL	2			184.00

Penerangan	No.	NAMA BILIK/RUANG	Bil. Unit	Keperluan Ruang (Need Statement)	Keperluan Ruang (JTLM)	Keluasan (m2) Rekabentuk
D- BENGKEL BOT DAN `SLIPWAY`						
	1	BENGKEL BOT	1	✓	KEPERLUAN	98.00
	2	SETOR SIMPANAN PERALATAN BOT	1	✓	KEPERLUAN	48.00
	3	SETOR BAHAN BAKAR TERBUKA (DIESEL)	1	✓	KEPERLUAN	32.00
	4	SLIP WAY	1	✓	KEPERLUAN	185.00
		TOTAL	4			178.00
		TOTAL	6			362.00

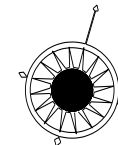
- MARINA PONTOON DAN LAGUN
- BENGKEL BOT DAN `SLIPWAY`



Penerangan	No.	NAMA BILIK/RUANG	Bil. Unit	Keperluan Ruang (Need Statement)	Keperluan Ruang (JTLM)	Keluasan (m2) Rekabentuk
E-R - LAIN-LAIN KEPERLUAN						
E	1	10 LOT PARKIR	1	10 LOT	10 LOT	150.00
F	2	SETOR BARANG RAMPASAN/BILIK PERALATAN SKUBA	1	X	300 M/P	99.00
	3	BILIK MSB	1	X	SYARAT (TNB)	16.00
G	4	TEMPAT LETAK SAMPAH	1	X	SYARAT (PBT)	3.70
J	6	RUMAH PAM TANGKI AIR	1	X	SYARAT (SADA)	12.00
K	7	TANGKI AIR 'SUCTION' (SAIZ TANGKI)	1	X	SYARAT (SADA)	6.00
L	8	TANGKI AIR SADA (SAIZ TAPAK)	1	X	SYARAT (SADA)	135.00
M	9	TNB SUBSTATION	1	✓	SYARAT (TNB)	85.21
N	10	TAPAK TANGKI SEPTIK 80PE	1	X	SYARAT (IWK)	150.00
		TOTAL	9			387.21

O	11	TIANG BENDERA 4 BATANG	1	✓	KEPERLUAN	4 NOS.
Q	12	TEMBOK PENAHAN 'RETAINING WALL'	1	X	KEPERLUAN	190 M RUN
R	13	PINTU PAGAR DAN PAGAR TEMBOK METER RUN	1	X	KEPERLUAN	100 M. RUN
S	14	PAGAR 'CHAIN LINK' METER RUN	1	X	KEPERLUAN	140 M. RUN
T	15	CERUCUK PENAHAN ALUN	1	X	PERMINTAAN KP JTLM	27 M. RUN

LAIN-LAIN KEMUDAHAN

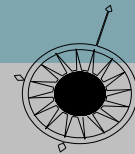


**CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN
PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1
(SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR,
MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.**

**JUSTIFIKASI KELUASAN REKABENTUK KOMPLEKS
PEJABAT JTLM**



CERTIFICATE NO:
KLR 6020468



ILHAM Kos
Konsultan Sdn. Bhd.

CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

A) KELUASAN MELEBIHI "GROSS FLOOR AREA (GFA) DARI HAD YANG DITETAPKAN.

1. Komplek Pejabat Negeri Tingkat Bawah

Jumlah Keluasan Pembinaan = 514.81 mp.	Keluasan Lantai Tertutup Keluasan Lantai Terbuka Keluasan Ruang Tangga Keluasan Ruang Pameran Keluasan Anjung Kereta Jumlah Keseluruhan	<u>Rekabentuk</u> = 280.57 mp (54.50%) = 49.88 mp (9.68%) = 43.20 mp (8.40%) = 105.62 mp (20.52%) = 35.54 mp (6.90%) = 514.81mp (100.00%)	<u>'Needs Statement'</u> 282.00 mp. 84.60 mp. /30% 366.60 mp. + 148.21mp (40.43%)
---	--	---	---

2. Komplek Pejabat Negeri Tingkat Atas.

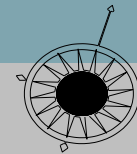
Jumlah Keluasan Pembinaan = 402.73 mp.	Keluasan Lantai Tertutup Keluasan Lantai Terbuka Keluasan Ruang Tangga Jumlah Keseluruhan	<u>Rekabentuk</u> = 264.87 mp (65.77%) = 92.53 mp (22.98%) = 45.33 mp (11.25%) = 402.73mp (100.00%)	<u>'Needs Statement'</u> 165.00 mp. 49.50 mp. /30% 214.50 mp. + 188.23mp (87.75%)
---	--	---	---

KELUASAN KESELURUHAN KOMPLEK PEJABAT NEGERI ATAS & BAWAH = 917.54 mp. 581.10 mp (336.44 mp / 57.89%)

3. Pejabat Pengkalan Hadapan

Jumlah Keluasan Pembinaan = 343.68 mp.	Keluasan Lantai Tertutup Keluasan Lantai Terbuka Keluasan Ruang Tangga Jumlah Keseluruhan	<u>Rekabentuk</u> = 257.83 mp (75.02%) = 64.62 mp (18.80%) = 21.23 mp (6.18%) = 343.68mp (100.00%)	<u>'Needs Statement'</u> 189.00 mp. 56.70 mp. /30% 247.70 mp. + 95.98 mp / 38.75%
---	--	--	---

KELUASAN KESELURUHAN PEJABAT PENGKALAN HADAPAN = 343.68 mp. 247.70 mp. (95.98 mp / 38.75%)



CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

B) FAKTOR KELUASAN MELEBIHI “GROSS FLOOR AREA (GFA) DARI HAD YANG DITETAPKAN.

1. Keluasan keperluan pejabat adalah mengikut “Need Statement” yang di terima.
(Tetapi Ada Perbezaan “Pro & Contra” Dari Segi Kesesuaian Keluasan Ruang)
2. Bilik-bilik Sokongan yang perlu diadakan mengikut keperluan TNB, TMB & SADA
(Tidak Dinyatakan Di Dalam “Need Statement”).
3. Tambahan bilik atas “permintaan pengguna mengikut keperluan” semasa:-
 - i) Bilik Soal Siasat
 - ii) Bilik Tahanan Dan Tandas
 - iii) Bilik Persalinan
 - iv) Setor Bahan Rampasan perlu berasingan dengan bangunan utama

KESIMPULAN

- Keluasan bangunan ini adalah melebihi keluasan yang dibenarkan di atas sebab –sebab berikut;-
- i. Permintaan penggunaan ke atas ruang-ruang pejabat yang diperlukan tetapi tidak dinyatakan di dalam ‘Need Statement’.
- ii. Pengguna amat memerlukan ruang tersebut bagi mencapai kehendak dan keperluan JTLM Kedah apabila operasi kelak.
- iii. Pembinaan tambahan akan melibatkan kos yang tinggi di mana rekabentuk bangunan ini berkonsepkan ‘floating’.

CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

C) FAKTOR-FAKTOR SIRKULASI KELUASAN MELEBHI 200%

1. Bangunan berkonsepkan terapung dan dibina di atas ceruruk dengan ketinggian Dua (2) meter dari aras tebing sungai.
2. Laluan masuk ke bangunan tersebut melalui Anjung dan Tangga No.2 sahaja.
3. Bangunan tersebut tiada mempunyai kaki lima bangunan atau susur masuk melalui daratan.
4. Bangunan tersebut memerlukan laluan yang lebih sempurna untuk keluar masuk dan keluar ke ruang – ruang pejabat di mana ia hanyalah melalui laluan luaran sahaja. Rekabentuk ini memerlukan ruang laluan yang selesa, sempurna dan selamat kepada semua kakitangan dan pengunjung di waktu kecemasan.
5. Keluasan ini juga melibatkan ruang legar/pameran yang sempurna untuk kegunaan perasmian, taklimat, menyambut tetamu kenamaan dan pemeran JTLM Negeri Kedah. Keperluan ruang ini atas permintaan Ketua Pengarah JTLM.
6. Laluan perlu dilebarkan bagi kemudahan kerja-kerja penyelenggaraan bangunan kerana dikelilingi bangunan tersebut tidak terdapat tanah daratan dan ia adalah tanah jenis paya bakau.
7. Tangga No.2 (Kekendak-kehendak Bomba Dan Penyelamat Malaysia):-
 - 1) Diperlukan untuk keselamatan kakitangan dan pengunjung apabila berlaku kecemasan.
 - 2) Keperluan untuk kemudahan laluan membawa barang & peralatan pejabat.
 - 3) Diperlukan untuk kerja-kerja penyelenggaraan bangunan tanpa mengganggu ruang pejabat.

KESIMPULAN :-

- Kelebaran laluan ke atas rekabentuk bangunan ini tidak sama keperluannya dengan bangunan yang terletak di atas tanah daratan kerana laluan memainkan peranan sebagai tapak tanah daratan, oleh itulah ia diperlukan lebih lebar.

CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN PEJABAT NEGERI DAN PENGKALAN JABATAN TAMAN LAUT MALAYSIA DI ATAS PLOT 1 (SEBAHAGIAN LOT PT1901) KAMPUNG KELUNCOR, MUKIM KUALA KEDAH, DAERAH KOTA SETAR, KEDAH DARUL AMAN.

D) SITUASI PERANCANGAN

1. Walaupun rekabentuk bangunan melebihi had keluasan ia masih menepati kos peruntukan yang diluluskan .
Sepertimana dinyatakan didalam PDA (3).
2. Pelan-pelan dan dokumen tender telah disempurnakan dan diiklankan seperti berikut :
 - i. Tarikh Iklan : 24hb November 2016
 - ii. Tarikh Lawatan Tapak : 1hb. Dis. 2016
 - iii. Tempoh Penjualan Tender: 1hb. Dis. 2016 – 15hb. Dis. 2016
 - iv. Tarikh Tutup Tender : 22hb. Dis. 2016
3. Pelan-pelan untuk proses `submission` merancang dan bangunan telah dikemukakan kepada JPS KEDAH untuk kelulusan dari JABATAN PERANCANG BANDAR DAN DESA NEGERI KEDAH.
4. Permohonan kelulusan pelan merancang dan kelulusan bangunan telah dikemukakan melalui Jabatan Perancang Negeri Kedah untuk proses kelulusan untuk tahun 2016 ini sahaja. Sekiranya kelewatan berlaku ia perlu diproses melalui CCC di Pejabat Majlis Bandaraya Alor Setar (MBAS) dan proses akan mengambil masa yang panjang untuk diluluskan.