



# TAKLIMAT TENDER

MENYIAPKAN BAKI KERJA KLINIK KESIHATAN  
JENIS 3 (KK3) MANJOI, IPOH, PERAK

Oleh  
JABATAN KERJA RAYA NEGERI PERAK

# GRED / KATEGORI / PENGKhususan / TARAF / JENIS SYARIKAT

- I) MEMPUNYAI SIJIL KONTRAKTOR PENYIAP KEMENTERIAN KERJA RAYA



- II) BERDAFTAR DENGAN CIDB : Gred G7
- III) Kategori : B
- IV) Pengkhususan : B04
- V) Tender Terbuka
- VI) T1

# TEMPOH SIAP MAKSIMUM

- TEMPOH SIAP MAKSIMUM YANG DITETAPKAN ADALAH 104 MINGGU.

# PENJUALAN DOKUMEN TENDER ATAS TALIAN

Petender hendaklah mengambil perhatian bahawa Dokumen Tender untuk projek ini akan dijual secara salinan lembut (*softcopy*) di atas talian.

Dokumen Tender hanya akan dijual kepada petender yang layak berdasarkan kepada maklumat pendaftaran yang dikemukakan oleh petender melalui **Borang Saringan Wajib**.

Petender yang layak akan menerima nombor akaun melalui e-mel untuk membuat pembayaran secara atas talian dalam tempoh penjualan yang telah ditetapkan. Pembayaran secara atas talian yang dibenarkan adalah secara transaksi segera (*instant transfer*) sahaja dan bukti transaksi perlu dikemukakan melalui e-mel sebagai slip bayaran.

**PETENDER HENDAKLAH MENGEMUKAKAN RESIT PEMBAYARAN DI DALAM SAMPUL YANG BERASINGAN SEMASA MENGEMUKAKAN DOKUMEN TENDER SEBELUM ATAU PADA TARIKH TUTUP TENDER.**

**Nota : Petender hendaklah merujuk Arahan Kepada Petender untuk maklumat terperinci.**



## **BORANG-BORANG MAKLUMAT YANG PERLU DILENGKAPI OLEH PETENDER**

- |                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>BORANG A</b>  | - | <b>Surat Pengakuan Kebenaran<br/>Maklumat dan Kesahihan Dokumen<br/>Yang Dikemukakan Oleh Petender</b> |
| <b>BORANG B</b>  | - | <b>Maklumat Am dan Latar Belakang<br/>Petender</b>   |
| <b>BORANG C</b>  | - | <b>Data Kewangan</b>   |
| <b>BORANG CA</b> | - | <b>Laporan Bank/Institusi Kewangan<br/>Mengenai Kemudahan Kredit</b>                                   |
| <b>BORANG D</b>  | - | <b>Rekod Pengalaman Kerja</b>  |
| <b>BORANG E</b>  | - | <b>Kakitangan Teknikal</b>   |

## **BORANG-BORANG MAKLUMAT YANG PERLU DILENGKAPI OLEH PETENDER (SAMB..)**

- BORANG F** - **Keempunyaan Loji & Peralatan  
Pembinaan Utama**
- BORANG G** - **Senarai Kerja Kontrak Semasa**
- BORANG GA** - **Laporan Penyelia Projek Atas Prestasi  
Kerja Semasa Petender (Bukan Projek  
JKR)**
- BORANG GA1** - **Laporan Jurutera Projek Atas Prestasi  
Kerja Semasa Petender**

# DOKUMEN MEJA TENDER

Naskah lengkap Dokumen Meja Tender boleh dirujuk di :

Tempat : Juruukur Bahan Penguasa  
Tingkat 1, Bahagian Kontrak & Ukur Bahan,  
Jabatan Kerja Raya Negeri Perak  
Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab,  
30000 IPOH.

Masa : Isnin hingga Khamis :  
8.00 Pagi – 1.00 Petang  
: 2.00 Petang – 4.00 Petang

Jumaat :  
8.00 Pagi – 12.15 Petang  
: 2.45 Petang – 4.00 Petang



# DOKUMEN MEJA TENDER (SAMB..)

Dokumen Meja Tender juga akan dipamerkan secara salinan lembut (*softcopy*) di atas talian yang boleh dicapai oleh Petender selepas pautan dikemukakan melalui e-mel kepada Petender.

# SOP SEKTOR PEMBINAAN (COVID -19)

- Semua Kontraktor perlu merujuk dan mematuhi SOP Sektor Pembinaan sempena Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB) yang dikeluarkan oleh Majlis Keselamatan Negara (MKN)
  - \* tertakluk kepada SOP semasa
- SOP ini boleh dicapai melalui Portal CIDB Malaysia

# PENYERAHAN TENDER SECARA SERAHAN TANGAN/ KURIER

Petender adalah **DIWAJIBKAN** memuat turun, mengisi, melengkap, mencetak dan **MENGEMBALIKAN SECARA SALINAN KERAS (HARDCOPY)**. Dokumen Tender hendaklah dilengkapkan dan dimasukkan di dalam sampul serta dilakrikan tanpa meletakkan tanda pengenalan Petender pada bahagian luar sampul surat tersebut. Sampul surat yang berlakri tersebut hendaklah dicatatkan dengan nama projek berikut di bahagian atas sebelah kanan iaitu:

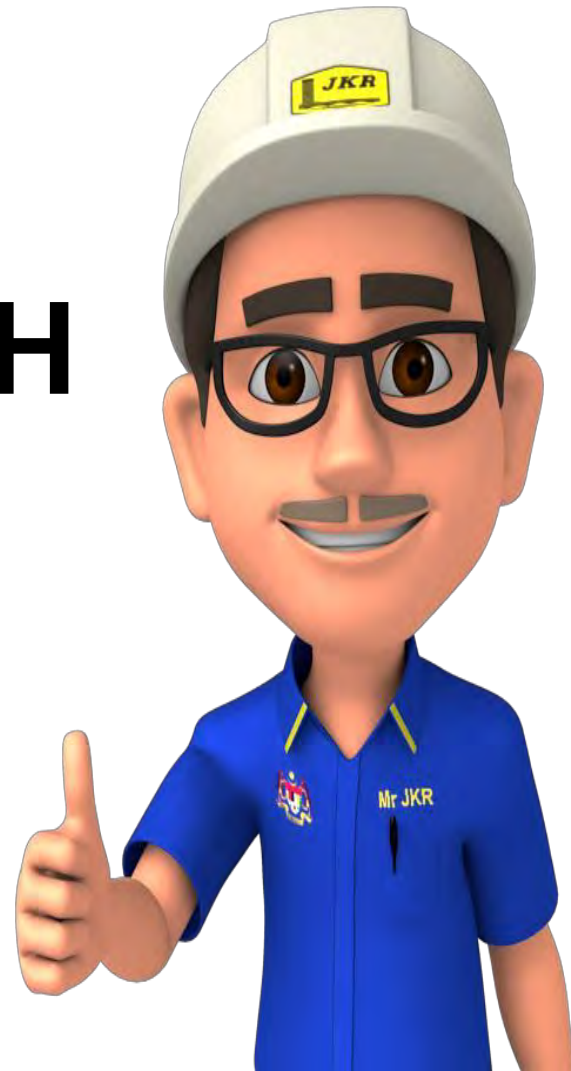
## **MENYIAPKAN BAKI KERJA KLINIK KESIHATAN JENIS 3 (KK3) MANJOI. IPOH. PERAK**

dan dihantar sendiri dengan serahan tangan atau melalui syarikat penghantaran (kurier) kepada:

**Juruukur Bahan Penguasa  
Tingkat 1, Bahagian Kontrak & Ukur Bahan,  
Jabatan Kerja Raya Negeri Perak,  
Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab,  
30000 IPOH.  
(u.p: En. AHMAD SHABUDIN BIN MATT)**

dan hendaklah dimasukkan ke dalam **Peti Tender** tidak lewat atau pada pukul 5.00 petang pada tarikh tutup tender. Mana-mana Tender yang sampai selepas masa dan Tarikh yang ditetapkan, atas sebarang sebab dan alasan tidak akan dipertimbangkan. Tanpa sebarang obligasi, Kerajaan tidak bertanggungjawab ke atas mana-mana Tender yang telah dihantartetapi didapati hilang atau lewat diterima. Bukti pos tidak akan diterima sebagai bukti penghantaran mana-mana Tender.

**SEKIAN,  
TERIMA KASIH**





# **TAKLIMAT TENDER**

**MENYIAPKAN BAKI KERJA KLINIK  
KESIHATAN JENIS 3 (KK3) MANJOI,  
IPOH, PERAK**

**APRIL 2021**



# MAKLUMAT ASAS PROJEK

- **Pelanggan** : **Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM)**
- **Agensi Pelaksana** : **Jabatan Kerja Raya (JKR) Malaysia**
- **Pengguna akhir** : **Jabatan Kesihatan Negeri Perak**
- **Pelaksanaan Projek** : **Konvensional Dalaman JKR**
- **Rekabentuk bangunan** : **Pasukan Rekabentuk JKR**
- **Tapak projek** : **Lot.PT 285404, Manjoi, Mukim Hulu Kinta, Perak Darul Ridzuan.**

# SKOP PROJEK

- a. Blok Klinik Kesihatan 5 Tingkat**
- b. Sub Station TNB**
- c. 1 unit garaj Ambulans dengan Inflammable Store**
- d. Pos Pengawal**

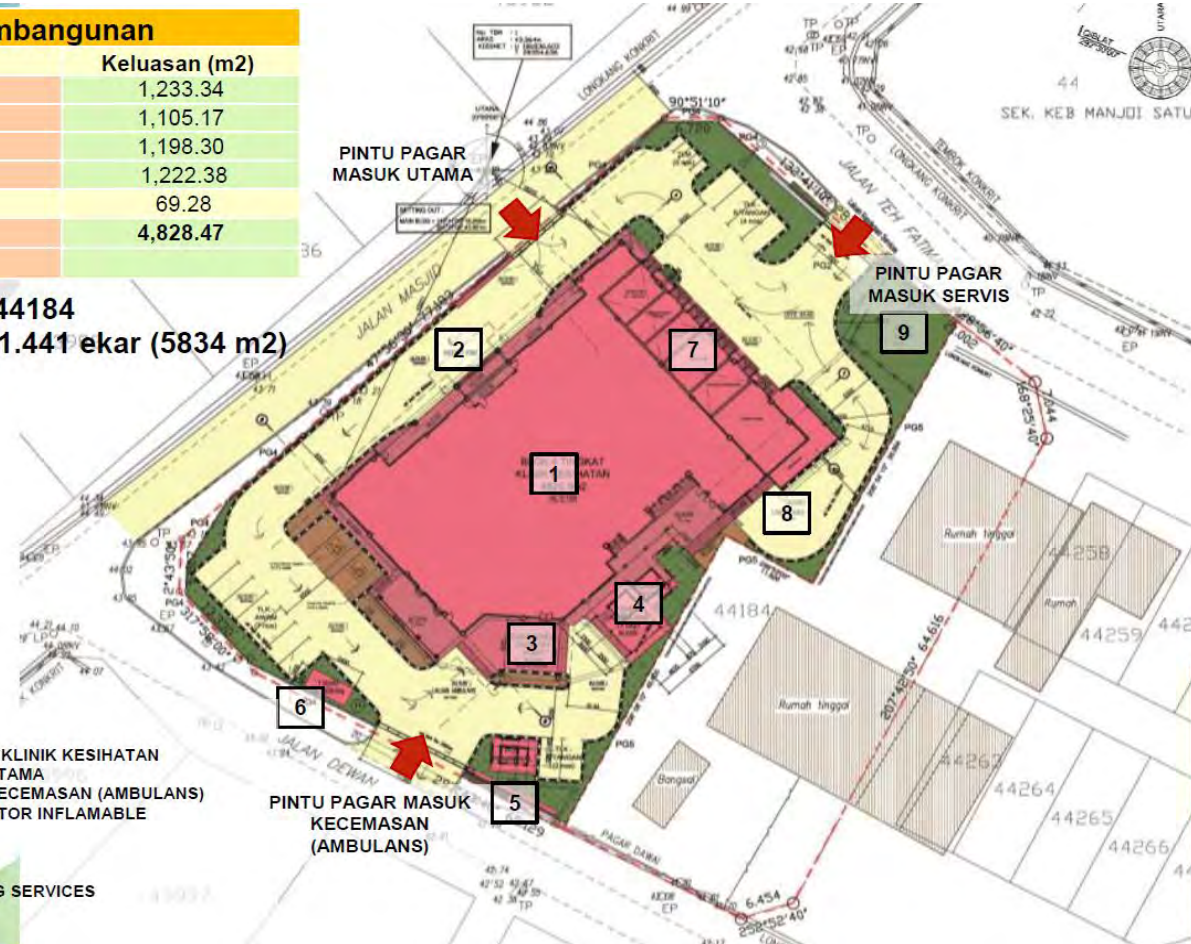
# LOKASI TAPAK PROJEK

Keluasan Pembangunan	
ARAS	Keluasan (m2)
Aras 1	1,233.34
Aras 2	1,105.17
Aras 3	1,198.30
Aras 4	1,222.38
Aras Servis	69.28
<b>Jumlah</b>	<b>4,828.47</b>

Lot No. : 44184  
 Keluasan : 1.441 ekar (5834 m2)

**LEGEND:**

- 1 - BANGUNAN 5 TINGKAT KLINIK KESIHATAN
- 2 - ANJUNG (DROP-OFF) UTAMA
- 3 - ANJUNG (DROP-OFF) KECEMASAN (AMBULANS)
- 4 - GARAJ AMBULANS & STOR INFLAMABLE
- 5 - PONDOK PENGAWAL
- 6 - TIANG BENDERA
- 7 - PENCAWANG TNB
- 8 - LOADING & UNLOADING SERVICES
- 9 - SSTS (TANGKI SEPTIK)



# AHLI PASUKAN PROJEK

	Pasukan Projek	Ketua
1.	<b>Ketua Pasukan Projek (Head of Project Team (HOPT))</b>	
	Bahagian Pengurusan Projek 1 Cawangan Kerja Kesihatan Tingkat 19, Menara Kerja Raya (Blok G) Ibu Pejabat JKR Malaysia No. 6, Jalan Sultan Salahuddin 50480 Kuala Lumpur	Arkitek Penguasa Kanan Ar. Thulasaidas Sivasubramaniam
2.	<b>Ketua Pasukan Rekabentuk (Head of Design Team(HODT))</b>	
	Unit Rekabentuk Fasiliti Kesihatan 2, Cawangan Arkitek Tingkat 13, Menara Tun Ismail Mohamed Ali Ibu Pejabat Jkr Malaysia No.25 Jalan Raja Laut 50582 Kuala Lumpur	Arkitek Penguasa Kanan En. Mohd Yazid bin M. Nasir

# AHLI PASUKAN PROJEK

	Pasukan Projek	Ketua
3.	<b>HODT Sivil</b>	
	Bahagian Kejuruteraan Awam, Unit Kesihatan Dan Pendidikan, Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur Tingkat 6, Menara Kerja Raya (Blok G) Ibu Pejabat JKR Malaysia No. 6, Jalan Sultan Salahuddin 50480 Kuala Lumpur	Jurutera Awam Penguasa Kanan Ir. Dr. Zuraida Bt. Zaini Rijal
4.	<b>HODT Struktur</b>	
	Bahagian Struktur (Unit Kesihatan) Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur Tingkat 5, Menara Kerja Raya (Blok G) Ibu Pejabat JKR Malaysia No. 6, Jalan Sultan Salahuddin 50480 Kuala Lumpur	Jurutera Awam Penguasa Kanan Ir. Ahmad Ridzuan Bin Abu Bakar

# AHLI PASUKAN PROJEK

	Pasukan Projek	Ketua
5.	<b>HODT Mekanikal</b>	
	Bahagian Rekabentuk Kesihatan Cawangan Kejuruteraan Mekanikal Tingkat 24, Menara Kerja Raya (Blok G) Ibu Pejabat JKR Malaysia, No. 6, Jalan Sultan Salahuddin 50480 Kuala Lumpur	Jurutera Mekanikal Penguasa Kanan Ir. Dr. Mohamed Azly bin Abdul Aziz
6.	<b>HODT Elektrik &amp; ICT</b>	
	Unit Perunding Rekabentuk (Kesihatan) Cawangan Kejuruteraan Elektrik Tingkat 14, Menara Kerja Raya (Blok G) Ibu Pejabat JKR Malaysia No. 6, Jalan Sultan Salahuddin 50480 Kuala Lumpur	Jurutera Elektrik Penguasa Kanan En. Muhammad Syukri Bin Khasim

# AHLI PASUKAN PROJEK

	Pasukan Projek	Ketua
7.	<b>HODT Ukur Bahan</b>	
	Bahagian Perubatan Dan Kesihatan Cawangan Kontrak Dan Ukur Bahan Tingkat 15, Menara Tun Ismail Mohamad Ali No.25, Jalan Raja Laut 50350 Kuala Lumpur	Jurukur Bahan Penguasa Kanan Sr. Kalsom Binti Hamid
8.	<b>HODT Alam Sekitar</b>	
	Bahagian Pengurusan Projek Cawangan Alam Sekitar Dan Kecekapan Tenaga Tingkat 23 Menara PJD No.50, Jalan Tun Razak 50400 Kuala Lumpur	Arkitek Penguasa Wan Zailawati Binti Wan Ishak



**TAKLIMAT  
PASUKAN REKABENTUK JKR**



# TAKLIMAT OLEH PASUKAN REKABENTUK JKR

- i. HODT Arkitek**
- ii. HODT Sivil**
- iii. HODT Struktur**
- iv. HODT Geoteknik**
- v. HODT Mekanikal**
- vi. HODT Elektrikal**
- vii. HODT Alam Sekitar**
- viii. HODT Ukur Bahan**



SEKIAN, TERIMA KASIH

**TAKLIMAT TENDER APRIL 2021**

**MENYIAPKAN BAKI KERJA KLINIK  
KESIHATAN JENIS 3 (KK3) MANJOI,  
IPOH, PERAK**



**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**

**PROJECT BACKGROUND :**

Manjoi Health Clinic began operating since 1971. It is located in Gugusan Manjoi Ipoh City Area. Gugusan Manjoi was once a former tin mine. Manjoi cluster is inhabited by over 36,000 people covering an area of almost 600 hectares. The Manjoi cluster cover kampung Manjoi , Kampung Tengku Hussein, Kampung sungai Tapah, Kampung Dato' Ahmad Said and Kampung Jelapang Baru is currently undergoing a process of change. With the version of the Perak State Government, Manjoi is to become a modern urban settlement whose role is to contribute towards socio-economic growth of the Malay community in particular and the Ipoh City Council in general.

Through these project, several infrastructure such as roads, communication facilities, transportation and public utilities were also upgraded except the Manjoi Health Clinic which still operates in an old building with limited space.

**LOCATION :**

LOT NO. : **44184**  
 TOWN : IPOH  
 MUKIM : ULU KINTA  
 DISTRICT : KINTA  
 STATE : PERAK

**SITE AREA :** : **1.4422 ACRES (5311.59 m2)**

**PROJECT OBJECTIVE & COMPONENT :**

This project aims to improve the healthcare facilities for the expanding population of Manjoi for outpatient care through the provision of a safe, spacious and conducive environment for both patients and staffs.

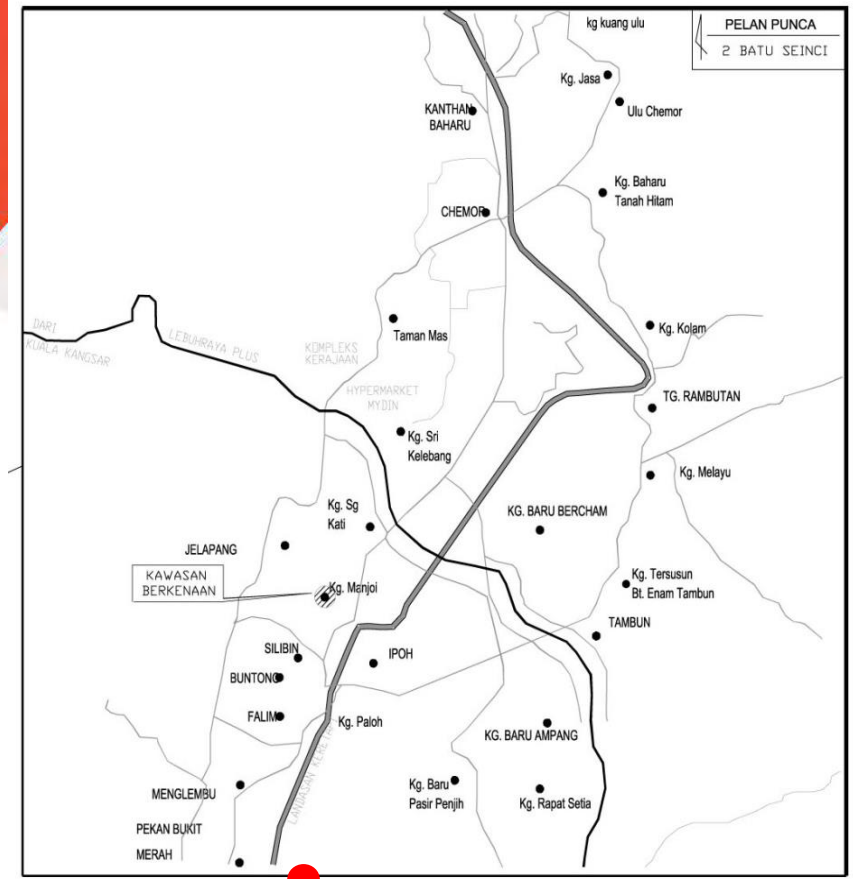
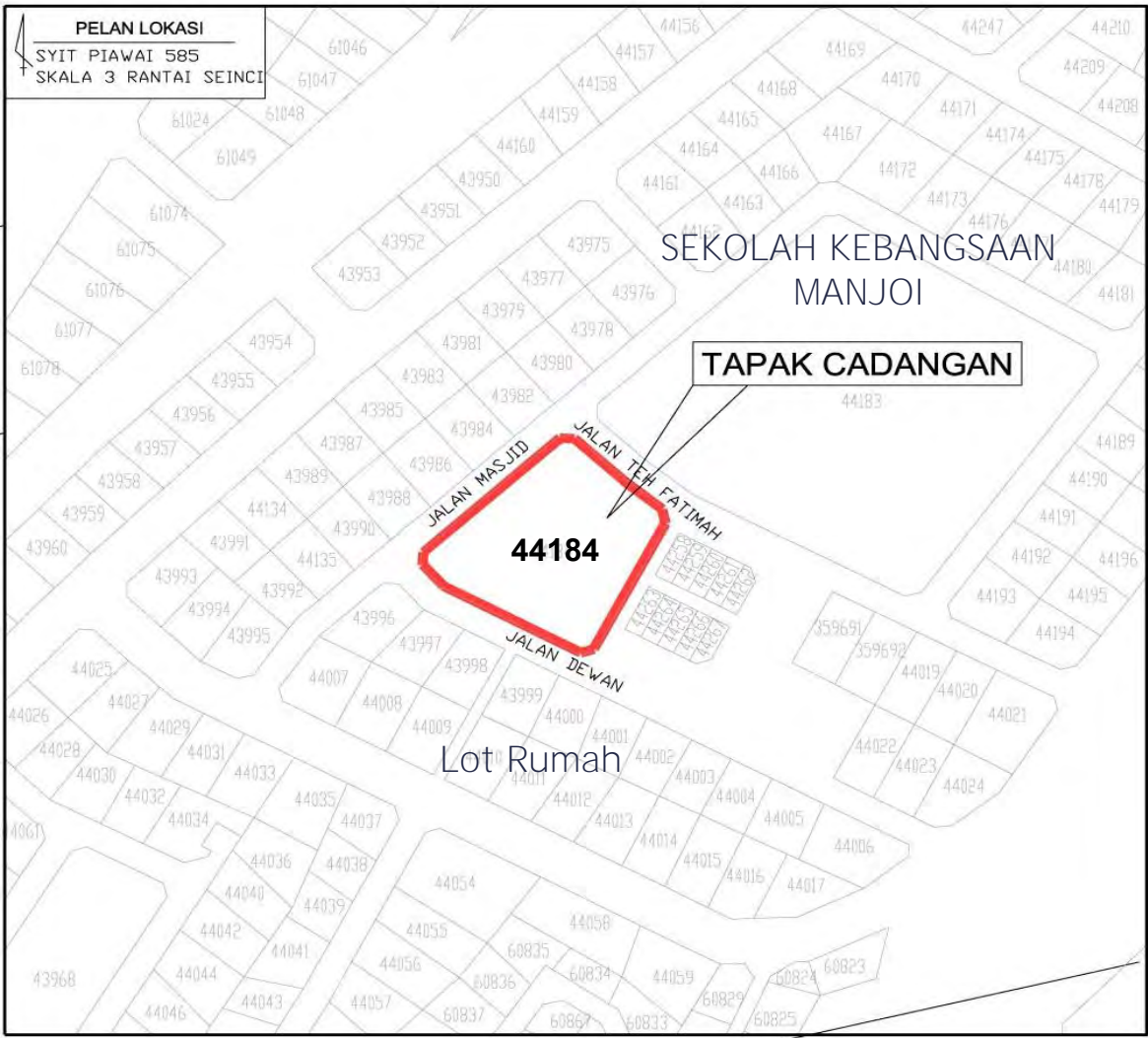
The new building (5 storey) consists of :-

- Level 1 - Main Registration and Outpatient, Emergency ,Pharmacy ,Stores and TNB Substations
- Level 2 - Outpatient Clinic, Imaging Unit, Medical Record , Health Education Room, Common Staff Facilities
- Level 3 - Maternal and Child Health, Pathology Lab , Office and Administration
- Level 4 - Oral Health Clinic , Rehabilitation Unit
- Level 5 – Services Floor



**CAWANGAN ARKITEK  
 IBU PEJABAT JKR**





**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**





Tapak Klinik

Jalan Masjid

**Jalan Teh Fatimah**



Tapak Klinik

**Jalan Masjid**



Jalan Masjid

Jalan Dewan

Tapak Klinik

**Jalan Dewan**



CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR





Tapak Klinik



Jalan Masjid

Jalan Teh Fatimah



Sekolah

Tapak Klinik



Tapak Klinik

Rumah

Dari simpang 3- Jalan Teh Fatimah

Jalan Masjid

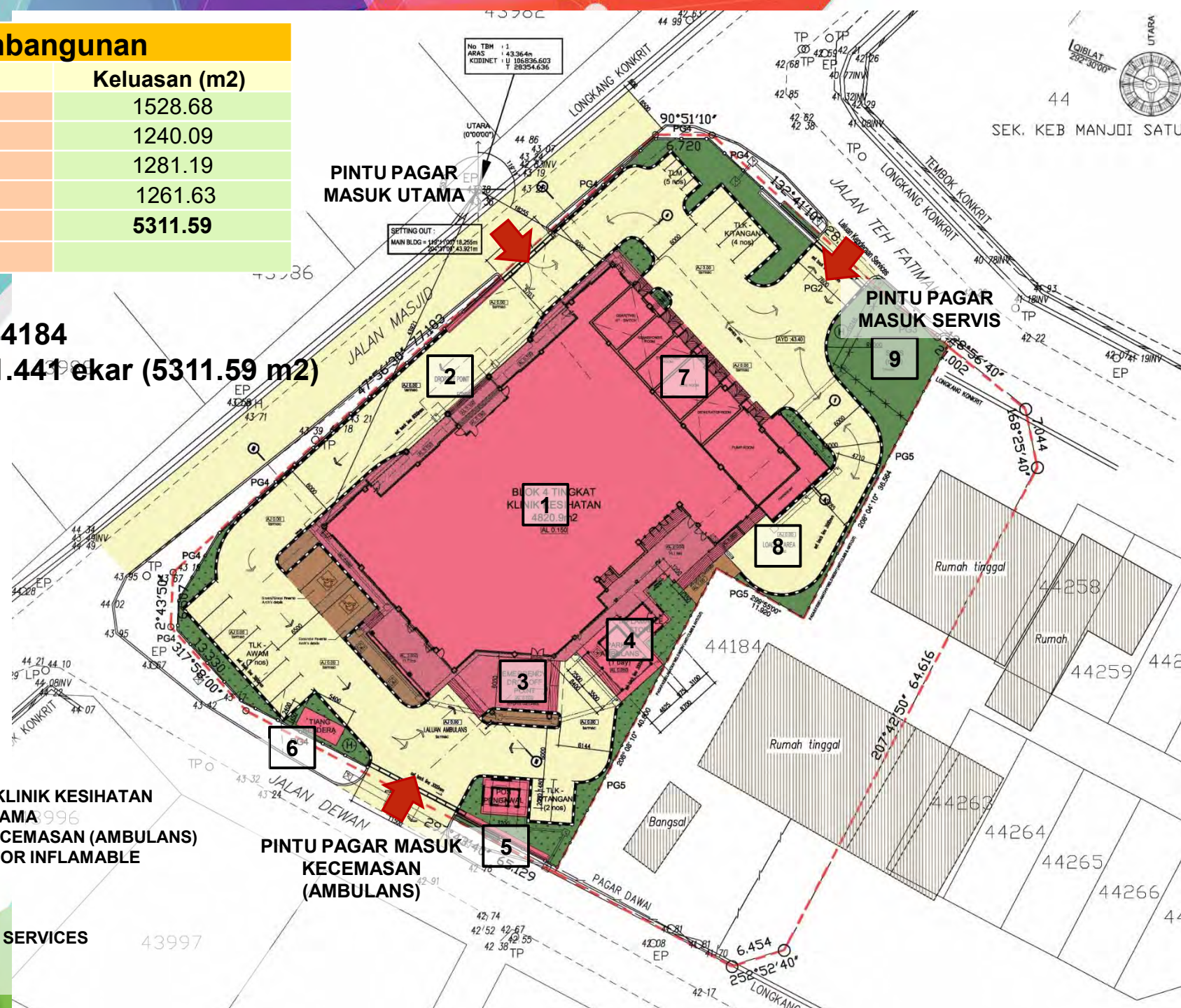
CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR



# Keluasan Pembangunan

ARAS	Keluasan (m <sup>2</sup> )
Aras 1	1528.68
Aras 2	1240.09
Aras 3	1281.19
Aras 4	1261.63
<b>Jumlah</b>	<b>5311.59</b>

**Lot No. : 44184**  
**Keluasan : 1.441 ekar (5311.59 m<sup>2</sup>)**



44  
 SEK. KEB MANJOI SATU

## LEGEND:

- 1 - BANGUNAN 5 TINGKAT KLINIK KESIHATAN
- 2 - ANJUNG (DROP-OFF) UTAMA
- 3 - ANJUNG (DROP-OFF) KECEMASAN (AMBULANS)
- 4 - GARAJ AMBULANS & STOR INFLAMABLE
- 5 - PONDOK PENGAWAL
- 6 - TIANG BENDERA
- 7 - PENCAWANG TNB
- 8 - LOADING & UNLOADING SERVICES
- 9 - SSTS (TANGKI SEPTIK)



# Aras Satu

- 1) Main Registration and Outpatient
- 2) Emergency
- 3) Pharmacy
- 4) Stores
- 5) TNB Substations

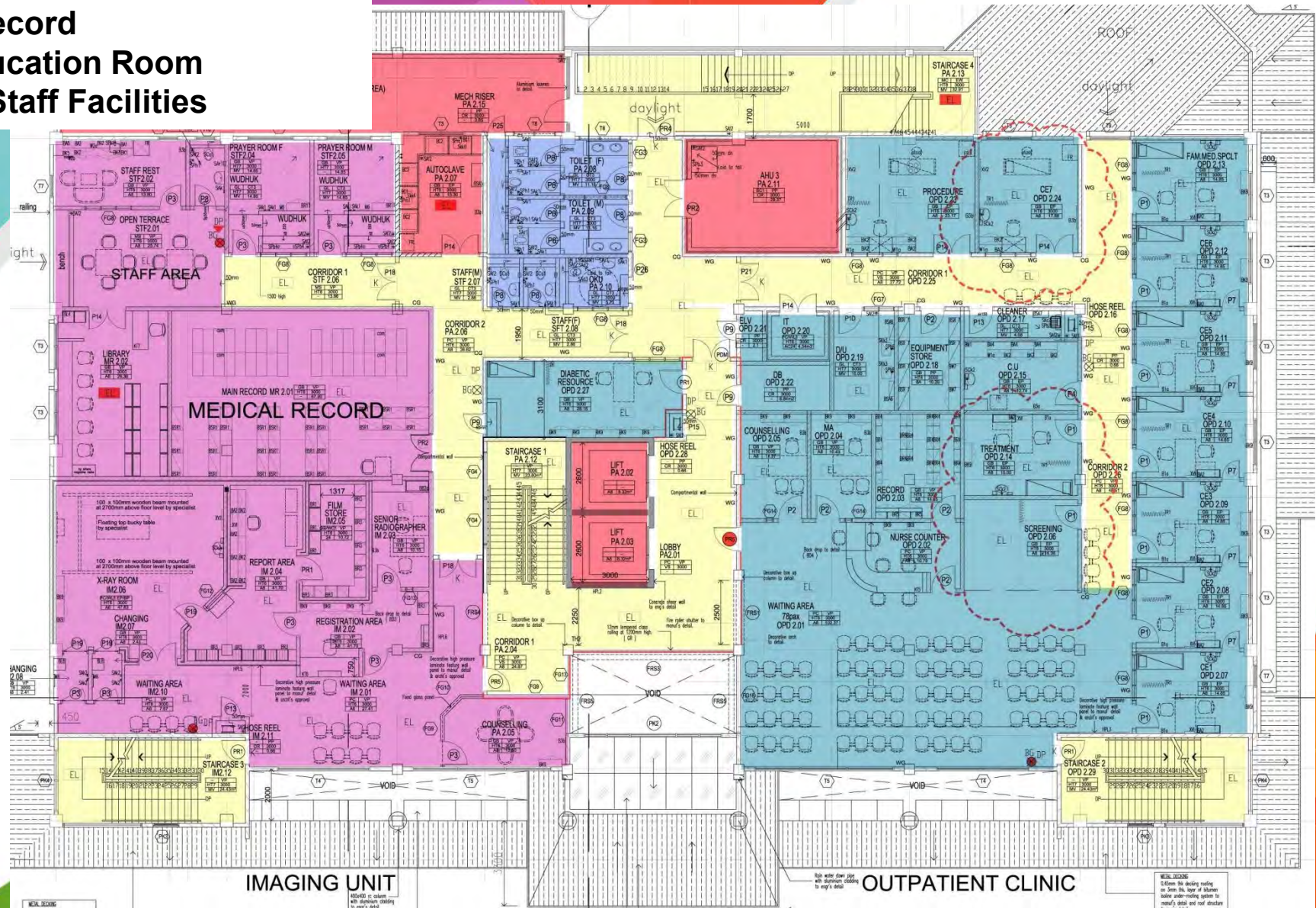


**PELAN LANTAI ARAS SATU**



# Aras Dua

- 1) Outpatient Clinic
- 2) Imaging Unit
- 3) Medical Record
- 4) Health Education Room
- 5) Common Staff Facilities

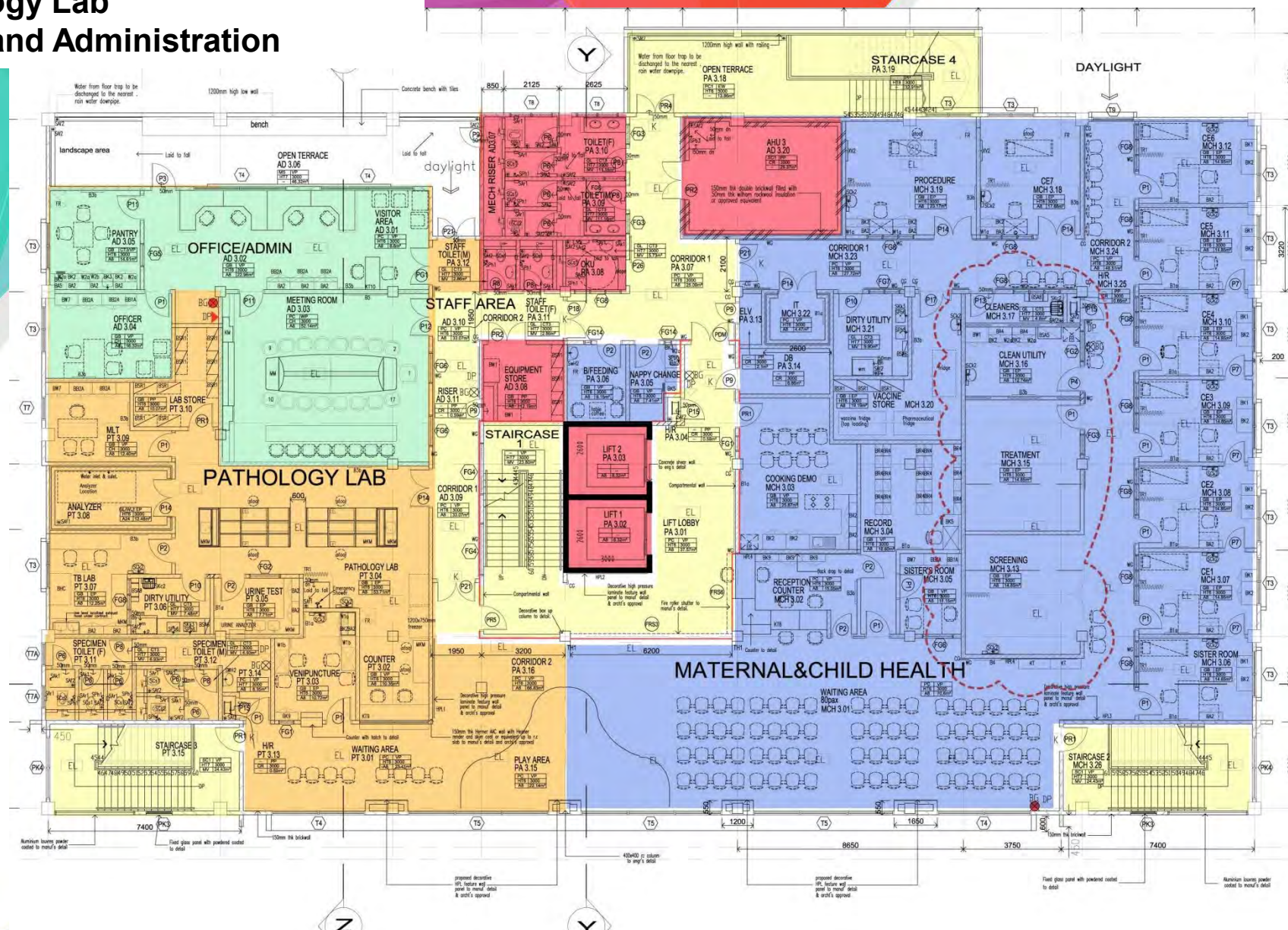


**PELAN LANTAI ARAS DUA**



# Aras Tiga

- 1) Maternal and Child Health
- 2) Pathology Lab
- 3) Office and Administration

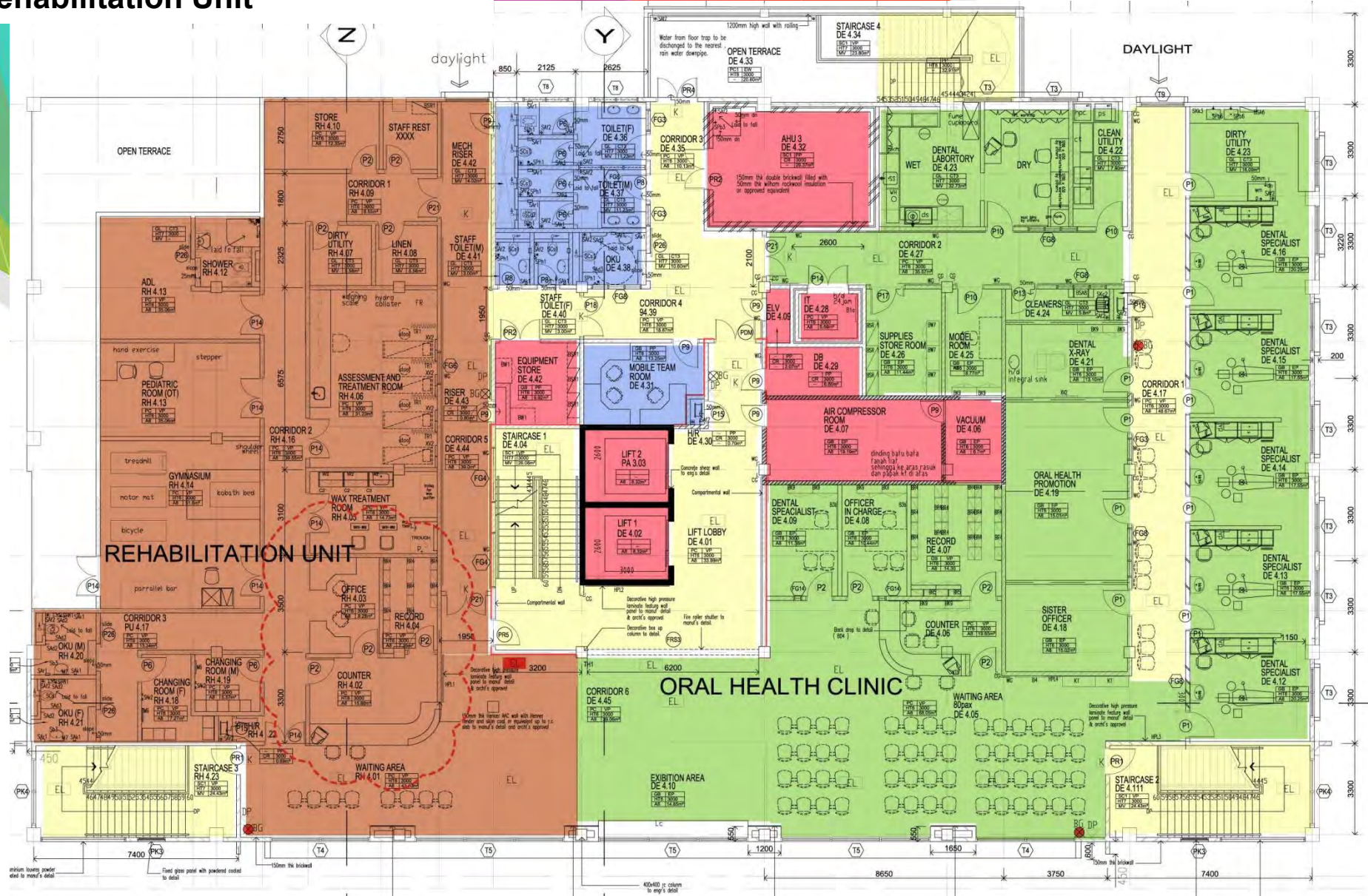


PELAN LANTAI ARAS TIGA



# Aras Empat

- 1) Oral Health Clinic
- 2) Rehabilitation Unit



**PELAN LANTAI ARAS EMPAT**





CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR





**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**





**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**





**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**





**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**





**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**





**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**





**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**

## **KERJA-KERJA REKTIFIKASI**

- Rujuk laporan SO/JKR Kinta

## **KELULUSAN JPBD**

- Telah memperolehi Kelulusan Bersyarat pada 9 April 2018 (Rujuk Lampiran)

## **KELULUSAN BOMBA**

- Telah memperolehi Kelulusan Bomba pada 23 Oktober 2019 (Rujuk Lampiran)

## **KELULUSAN X-RAY**

- Telah memperolehi Kelulusan Awal oleh Bahagian Kawalselia Radiasi Perubatan KKM pada 23 Oktober 2019 (Rujuk Lampiran)





# KELULUSAN JPBD



مجلس بندري ايڤوه  
**MAJLIS BANDARAYA IPOH**  
 Jalan Sultan Abdul Jalil,  
 Greentown, 30450 Ipoh,  
 Perak Darul Ridzuan.



Telefon : 05-2083333  
 Laman Web : www.mbi.gov.my

Akta Perancangan Bandar Dan Desa 1976 (AKTA 172)  
**JADUAL PERTAMA**  
**KAEDAH-KAEDAH PENGAWALAN PERANCANGAN (AM) NEGERI PERAK, 2010**  
 Borang C (1)  
**Pemberian Kebenaran Merancang**  
 [subkaedah 11 (1)]

No Kebenaran Merancang: KM05/0271/18  
 No Fail OSC: D7/51/95 JLD.2

Kepada  
**PENGARAH KANAN, CAWANGAN ARKITEK**  
 ARAS 7-13, MENARA TUN ISMAIL MOHAMED ALI  
 IBU PEJABAT JKR MALAYSIA  
 JALAN RAJA LAUT  
 50350 KUALA LUMPUR



**ADALAH DIBERITAHU** bahawa menurut subseksyen 3 seksyen 22 Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976, permohonan bagi maksud:

**PERMOHONAN KEBENARAN MERANCANG BAGI CADANGAN PEMAJUAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KLINIK KESIHATAN JENIS 3 (KK3) YANG MENGANDUNGI:** - 1 BLOK BANGUNAN 5 TINGKAT KLINIK KESIHATAN BERSERTA SUB-STATION TNB DAN BLOK KEJURUTERAAN - 1 UNIT GARAJ AMBULANS (1 BAY) DENGAN INFLAMABLE STORE - 1 UNIT POS PENGAWAL DI ATAS NO. PT 285404, MANJOI, MUKIM HULU KINTA, PERAK DARUL RIDZUAN

No Lot/plot : PT 285404  
 Zon : A

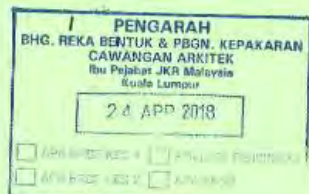
lelah diberi **KEBENARAN MERANCANG** bertakluk kepada syarat-syarat seperti berikut:

1. Mematuhi syarat-syarat seperti di lampiran.

Tarikh: 9/4/18  
 s.k. : i. Bahagian Pusat Setempat, MBI. (OSC)  
 ii. Fail: D7/51/95 JLD. 2



PENGARAH PERANCANG BANDARAYA  
 MAJLIS BANDARAYA IPOH  
 (b.p. Datuk Bandar Ipoh)  
**ZULQARNAIN BIN MOHAMAD**  
 Pengarah Perancang Bandaraya  
 Majlis Bandaraya Ipoh.



No Kebenaran Merancang: KM05/0271/18  
 No Fail OSC: D7/51/95 JLD.2

## SYARAT-SYARAT KEBENARAN MERANCANG

1. Pihak KKM hendaklah membuat permohonan semula sebahagian lagi tapak bagi lot 44184 untuk dijadikan tapak tempat meletak kereta bagi memenuhi keperluan tempat meletak kereta yang ditetapkan bagi cadangan bangunan klinik kesihatan serta mengemukakan surat akujanji untuk penyediaan TLK tambahan secara parking bertingkat mekanikal untuk memenuhi keperluan masa hadapan.

2. Mematuhi kehendak rekabentuk bandar selamat crime prevention through environmental design, (CPTED)

**Dalam tindakan KKM Pembangunan / JKN**

- b) Penyediaan tempat letak motosikal berkunci.
- c) Penyediaan lampu jalan di tempat strategik.
- d) Penyediaan kamera cctv untuk pengawalan dan keselamatan.
- e) Lokasi papan tanda peringatan yang strategik.
- f) Pencahayaan yang menyeluruh.
- g) Cermin keselamatan.

3. Mematuhi kehendak rekabentuk perancangan sejagat atau universal design seperti rekabentuk mengambilkira OKU, orang buta, laluan kerusi roda, tempat letak kereta, tandas dan kemudahan-kemudahan lain yang berkaitan;

4. Kawasan letak kereta : kawasan tanaman bagi pokok teduhan yang disifikasikan hendaklah diperuntukkan keluasan tanaman 1.0 meter lebar minima. Elakkan tanaman berdaun halus, berbuah atau bunga yang bergetah. Mengadakan batu berbuldu/kerb dikelilingi lubang tanaman bagi membezakan jalan dan kawasan lanskap;

5. Menyediakan kemudahan pondok bas/teksi (konsep teknologi hijau) berhadapan laluan utama, mana-mana laluan pengangkutan awam;

6. Penyediaan kemudahan konsep 'green building' dan melandskap kawasan hadapan bangunan dengan pokok-pokok teduhan sebagai mengambilkira sekitar kawasan pembangunan;

7. Kawasan simpanan jalan dan parit serta jalan utama hendaklah ditanam pokok. Di antara pokok hendaklah ditanam pokok renek dan rumput sebagai buffer;

8. Tanah diukur dan dipecah sempadan mengikut pelan P.U yang diluluskan sebelum memulakan pembangunan;

9. Jalan dan parit dibina menurut kehendak Majlis Bandaraya Ipoh;

Tarikh: 9/4/18



PENGARAH PERANCANG BANDARAYA  
 MAJLIS BANDARAYA IPOH  
**ZULQARNAIN BIN MOHAMAD**  
 Pengarah Perancang Bandaraya

## MERANCANG

yang menunjukkan paras terakhir yang akan memulakan kerja-kerja tanah;

dan sistem cerucuk sebelum memulakan

kejuruteraan, Majlis Bandaraya Ipoh;

1 Negara (IWK);

JPS);


yang telah disahkan.

di tarikh surat ini. Hanya luput genap satu yang perlu mengemukakan Perlanjutan


PENGARAH PERANCANG BANDARAYA  
 MAJLIS BANDARAYA IPOH  
**ZULQARNAIN BIN MOHAMAD**  
 Pengarah Perancang Bandaraya  
 Majlis Bandaraya Ipoh.



# KELULUSAN BOMBA



**IBU PEJABAT  
JABATAN BOMBA DAN PENYELAMAT  
MALAYSIA NEGERI PERAK  
BANDAR MERU RAYA  
30020 IPOH  
PERAK DARUL RIDZUAN**



Telefon : 05-5291444 (Bomb. 1012)  
Faksimili : 05-5265300 (Bhg. Kejuruteraan)  
Kawakan  
Homepage : www.bomba.gov.my  
E-Mail : bdd\_perak@bomba.gov.my  
Kecemasan : 999

Ruj. Tuan /  
Ruj. Kami : JBPM/PK/BKK/700-2/1/13/23 (3)  
Tarikh : 2

Jabatan Perancang Bandar dan Desa  
Perak Darul Ridzuan  
Bhgn REKA BENTUK FASILITI KESIHATAN 2  
Tingkat 3 dan 7, CAWANGAN ARKITEK  
Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab,  
30646 ipoh,  
Perak

Tuan,

**PROJEK : PERMOHONAN RUNDINGAN BAGI CADANGAN PEMAJUAN  
MEMBINA DAN MENYIAPKAN KLINIK KESIHATAN JENIS 3(KK3) YANG  
MENGANDUNGI :**

- 1 BLOK BANGUNAN 5 TINGKAT KLINIK KESIHATAN BESERTA SUB-STATION TNB DAN BLOK KEJURUTERAAN
- 1 UNIT GARAJ AMBULAN (1 BAY) DENGAN IMFLAMABLE STORE
- 1 UNIT POS PENGAJAL

DI ATAS LOT 44184 MUKIM ULU KINTA, DAERAH KINTA, PERAK DARUL RIDZUAN BAGI PROJEK KELOLAAN JABATAN KERJA RAYA UNTUK KEMENTERIAN KESIHATAN



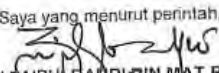
Merujuk kepada surat tuan berhubung perkara di atas, bersama-sama ini dikembalikan (1) salinan pelan yang telah diperakukan untuk tindakan pemohon atau (PSP/SP) selanjutnya. Manakala (1) salinan lagi untuk rekod jabatan ini.

2. Bersama-sama ini juga dilampirkan kehendak-kehendak kelengkapan menentang kebakaran atau pemasangan keselamatan kebakaran yang perlu dipatuhi oleh pemohon atau (PSP/SP) bagi projek di atas.

3. Dengan ini sekali lagi jabatan memohon kerjasama tuan untuk memaklumkan kepada pihak pemohon untuk hadir ke pejabat ini bagi mengambil pelan berkenaan. Sekiranya pelan ini tidak diambil dalam masa 14 hari dari tarikh surat ini, pihak jabatan berhak melupuskan dokumen-dokumen yang berkaitan mengikut tatacara yang sesuai dan tidak akan bertanggungjawab di atas sebarang masalah yang timbul.

Sekian terima kasih.

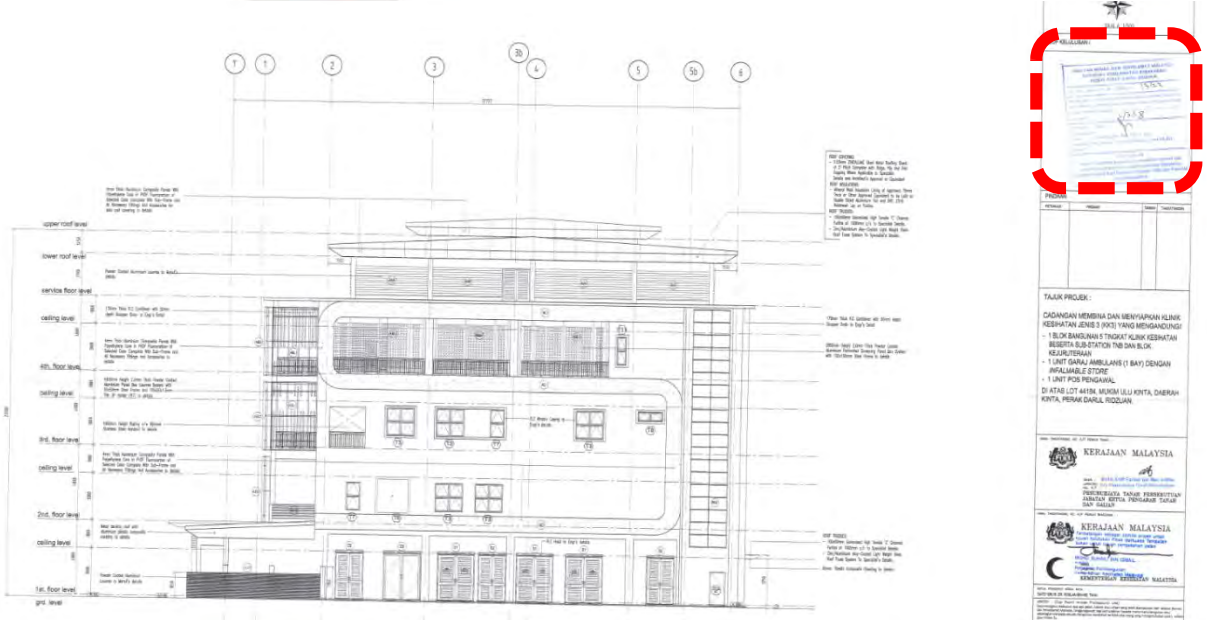
**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**  
1 Malaysia "Rakyat Didahulukan. Pencapaian Diutamakan"

Saya yang menurut perintah,  
  
(ZAI PU FARIZ BIN MAT RUSOK @ HASSAN )  
b/p Pemandu Pengarah  
Kementerian Keselamatan Kebakaran

2/ PENGARAH  
REKA BENTUK & PBN. KEPAKARAN  
CAWANGAN ARKITEK  
Ibu Pejabat JKR Malaysia  
Kuala Lumpur

09 MAR 2018

AEE 1     AKR (BIBL PENDINGIRAN)  
 AEE 2     AKR (BSE)



Kelulusan BOMBA



**CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR**

## KELULUSAN X-RAY



BAHAGIAN KAWASELIA RADIASI PERUBATAN  
KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA  
Aras 4, Blok E3, Parcel E, Presint 1  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan  
62590 PUTRAJAYA

Tel (03) 8952 4727  
Fax (03) 8952 4746  
Portal rasmi radia.moh.gov.my

Ruj. Tuan : (68)dlm JKR(CA)10-2/26-2.3/A/005 Jld.2  
Ruj Kami : ( 6 )dlm KKM-153(13/4)PK0131  
Tarikh : 23/10/2019



Pengarah Kanan Cawangan Arkitek  
Ibu Pejabat JKR Malaysia,  
Tkt 7-13, Menara Tun Ismail Mohamed Ali,  
Jalan Raja Laut,  
50582 Kuala Lumpur.  
(u.p. Ar. Abd Shukur Bin Ismail)

Tuan,

## MAKLUMBALAS PENYEMAKAN PELAN:

## CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN KLINIK KESIHATAN JENIS 3 MANJOI, PERAK

Perkara : Semakan pelan susunatur Bilik X-Ray

- Ulasan penyemakan pelan susunatur dari aspek keselamatan dan perlindungan sinaran selaras dengan ketetapan di bawah Akta Perlesenan Tenaga Atom 1984 (Akta 304) bagi maksud perubatan

Dengan hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa Bahagian ini telah meneliti dokumen yang dikemukakan bagi permohonan kelulusan bilik x-ray di **Aras 2, Klinik Kesihatan Manjoi. Secara keseluruhan dari aspek keselamatan dan perlindungan sinaran, susun atur dan lokasi bilik x-ray adalah memenuhi kriteria selaras dengan ketetapan di bawah Akta 304.**

3. Untuk makluman, penyemakan pelan IM2.06-Xray 01 dan IM2.06-Xray 02 (Tarikh Pelan : 20 September 2019) ini adalah berdasarkan semakan awal tanpa melibatkan pemasangan radas. Oleh itu, permohonan rasmi bagi kelulusan pemasangan radas penyinaran masih perlu dilakukan kelak dengan mengemukakan perkara-perkara berikut :

- 3.1 Pelan lantai persekitaran premis yang menunjukkan lokasi bilik X-ray dan ruang-ruang berkaitan (*equipped with loaded drawing*) serta menyatakan kedudukan lokasi radas di tingkat atas atau bawah.
- 3.2 Pelan terperinci bilik x-ray dan ruang pemprosesan imej.  
Nota : Pelan lantai dan pelan terperinci yang dikemukakan hendaklah disahkan dan ditandatangani oleh Pegawai Kesihatan Daerah/ Pegawai Perubatan yang bertanggungjawab.
- 3.3 Katalog/ *technical data sheet* radas penyinaran dan sistem pemprosesan.
- 3.4 Salinan Sijil Lesen dan Lampiran A terkini syarikat pembekal radas penyinaran yang dilesenkan oleh Jabatan Lembaga Perlesenan Tenaga Atom (LPTA).

Ruj Kami : ( 6 )dlm.KKM-153(13/4)PK0131

4. Sekiranya terdapat sebarang pertanyaan, pihak puan boleh menghubungi Pegawai Bahagian ini, Puan Nur Alia Fauzia Binti Abdullah di talian 03-8952 4734 atau melalui emel [pendaftaran\\_bkrp@moh.gov.my](mailto:pendaftaran_bkrp@moh.gov.my).

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,

(YUSR/BIN YUSUF)

Ketua Penolong Pengarah,  
Cawangan Kawalan Perlesenan dan Pendaftaran  
b.p. Pengarah,  
Bahagian Kawaselesia Radiasi Perubatan,  
Kementerian Kesihatan Malaysia

s.k.

Pegawai Sains Fizik,  
Jabatan Kesihatan Negeri Perak,  
Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab,  
30000 Ipoh,  
Perak.

YY/ast

Walau bagaimanapun, pihak kontraktor perlu mendapatkan kelulusan selanjutnya untuk **installation x-ray equipment system.**



CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR



SEKIAN, TERIMA KASIH



CAWANGAN ARKITEK  
IBU PEJABAT JKR

# **TAKLIMAT TENDER**

## **MENYIAPKAN BAKI KERJA KLINIK KESIHATAN JENIS 3 (KK3) MANJOI, PERAK. (SKOP KERJA SIVIL)**





**1. Kerja-kerja tanah dan ESCP:**

- a. Cadangan Platform adalah 43.4m
- b. Keperluan ESCP dan BMP selaras dengan keperluan MSMA2 & kehendak JAS.

**2. Kerja-kerja Saliran:**

- a. Longkang perimeter bangunan disalurkan ke *Onsite Detention Pond* (OSD).
- b. OSD menggunakan Modular Underground Storage Tank (Bawah tempat letak kereta)
- c. OSD outlet akan disalurkan ke longkang sedia ada di tepi kawasan tapak (Jalan Dewan).

3.

**Jalan Dalam:**

- a. Memenuhi keperluan rekabentuk jalan dalam R3.
- b. Kerja-kerja turapan semula jalan di luar tapak.

4.

**Retikulasi Bekalan Air Luaran**

- a) Lokasi tapping seperti yang dinyatakan di dalam pelan
- b) Paip yang digunakan adalah daripada jenis Mild Steel Cement Lined (MSCL) Saiz 200mm dan Stainless Steel (SS) Saiz 25mm.

5.

**Sistem Pembetulan:**

- a. Paip jenis *High Density Polyethylene* (HDPE) bersaiz 225mm dan 150mm.
- b. Small Sewage Treatment System (SSTS) (145PE)

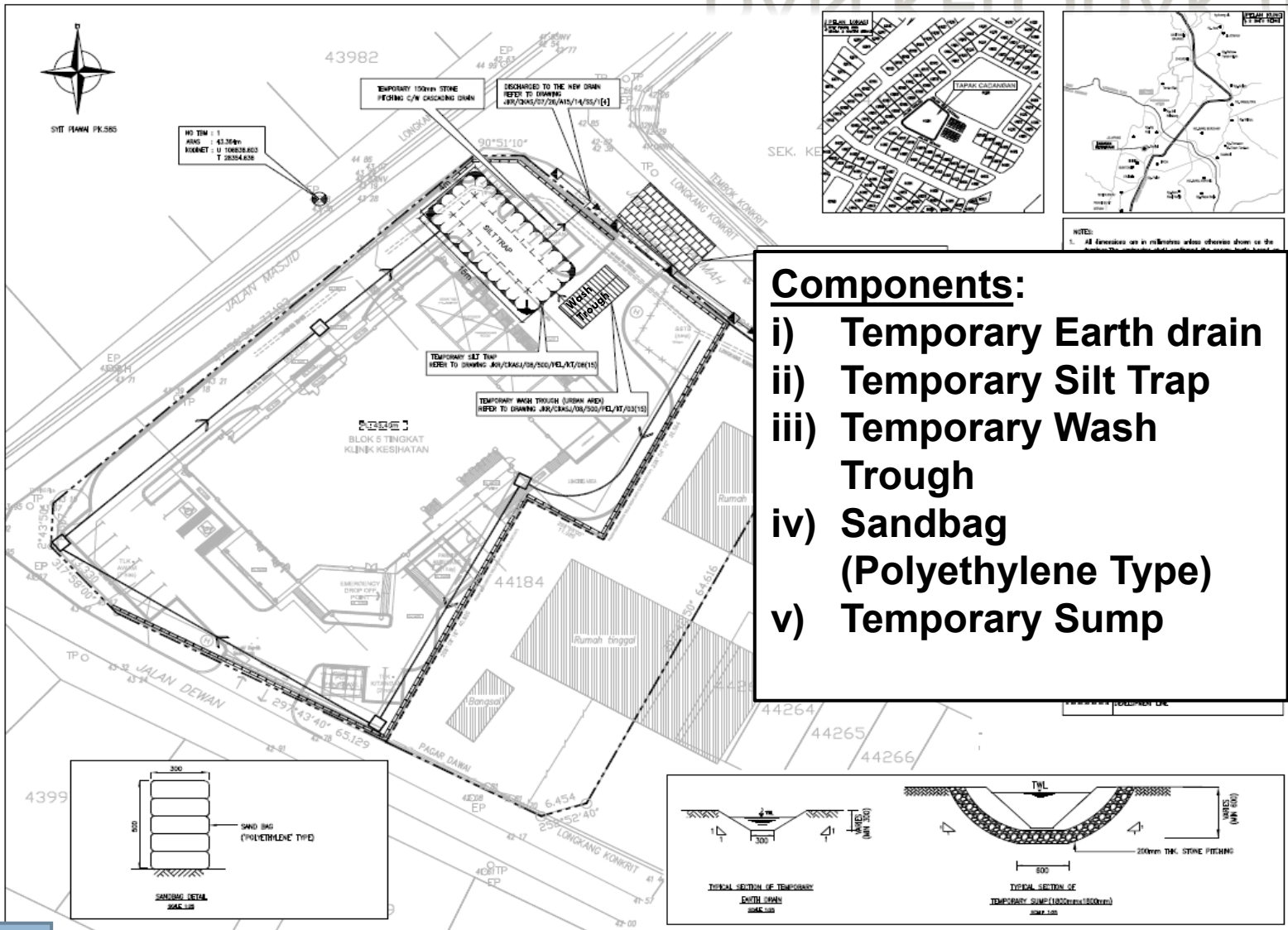


# LUKISAN KERJA SIVIL





# PELAN KAWALAN HAKISAN DAN KELODAK (ESCP)



- Components:**
- i) Temporary Earth drain
  - ii) Temporary Silt Trap
  - iii) Temporary Wash Trough
  - iv) Sandbag (Polyethylene Type)
  - v) Temporary Sump

**JKR**

JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

BERKOHON KEARIFATEHAN AMAN BERSEKUTU  
 CANTIKSAMA KEARIFATEHAN AMAN DAN BERKUALITI  
 JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA  
 TINGKAT 4 - 10, MENARA KERJA RAYA (SEK. 0)  
 BUKU REHANT JAS SUKSES  
 JALAN SILETAH SAKARAKEN  
 50450 KUALA LUMPUR.

(NO. TEL: 03-26100177 & NO. FAX: 03-26100155)

PERAGAH HAKAS :

B. H. HUSNAN; ZULKEFLY BIN SULAIMAN

PERAGAH KAWALAN PERAKSI :

B. MUBARAKU AZMAN BIN HUSNAN  
 JURUTERA AMAN PENGUSAHA BUKAN  
 B. HAN KEMAL BINTI ABDUL HANIM  
 JURUTERA AMAN HAKAS  
 HIRWANATI BINTI HIRWAN

PERAKSI/PERAKSI :

HIRWANATI BINTI HIRWAN

RESEKAM :

AMIR ASHIL BIN HAWAD BINALI

RESEKAM :

MUSYI FIKRI BIN ANDI

RESEKAM :

1:250

NO. PUL. PROJEK :

JKR/CKAS/07/26/A15/14

TARIKH :

OCTOBER 2017

NO. REVISI	REVISI	PROGAM	TARIKH	TANDA BUKTI

NAWA PROJEK :

CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN  
 KLINIK KESIHATAN JENIS 3(COMPACT)  
 MANJULPERAK

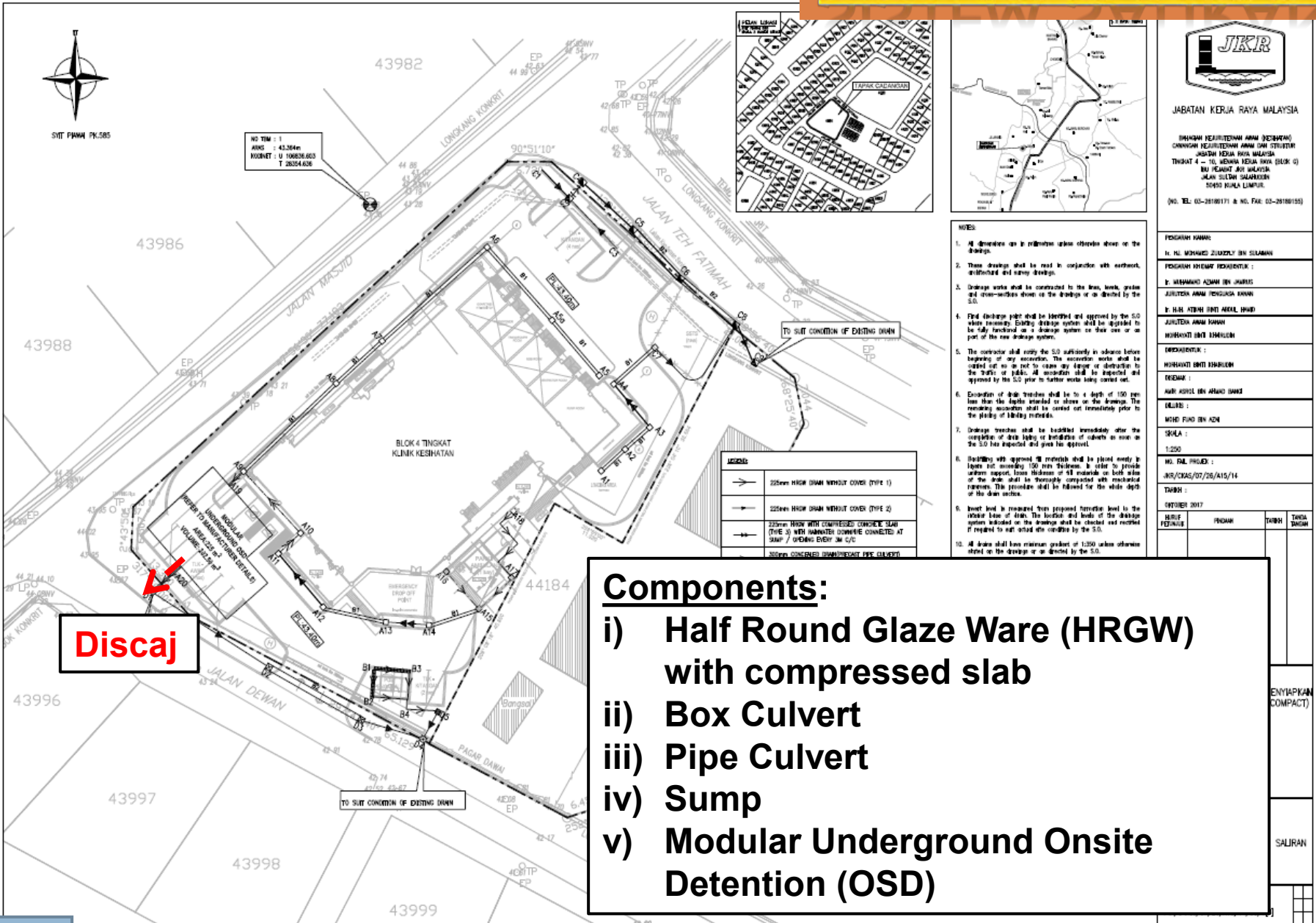
TITIK LUKAS :

PELAN KAWALAN HAKISAN DAN  
 KELODAK (ESCP)

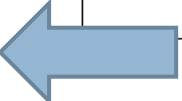
NO. LUKAS :

JKR/CKAS/07/26/A15/14/004/1[2]

# SISTEM SALIRAN



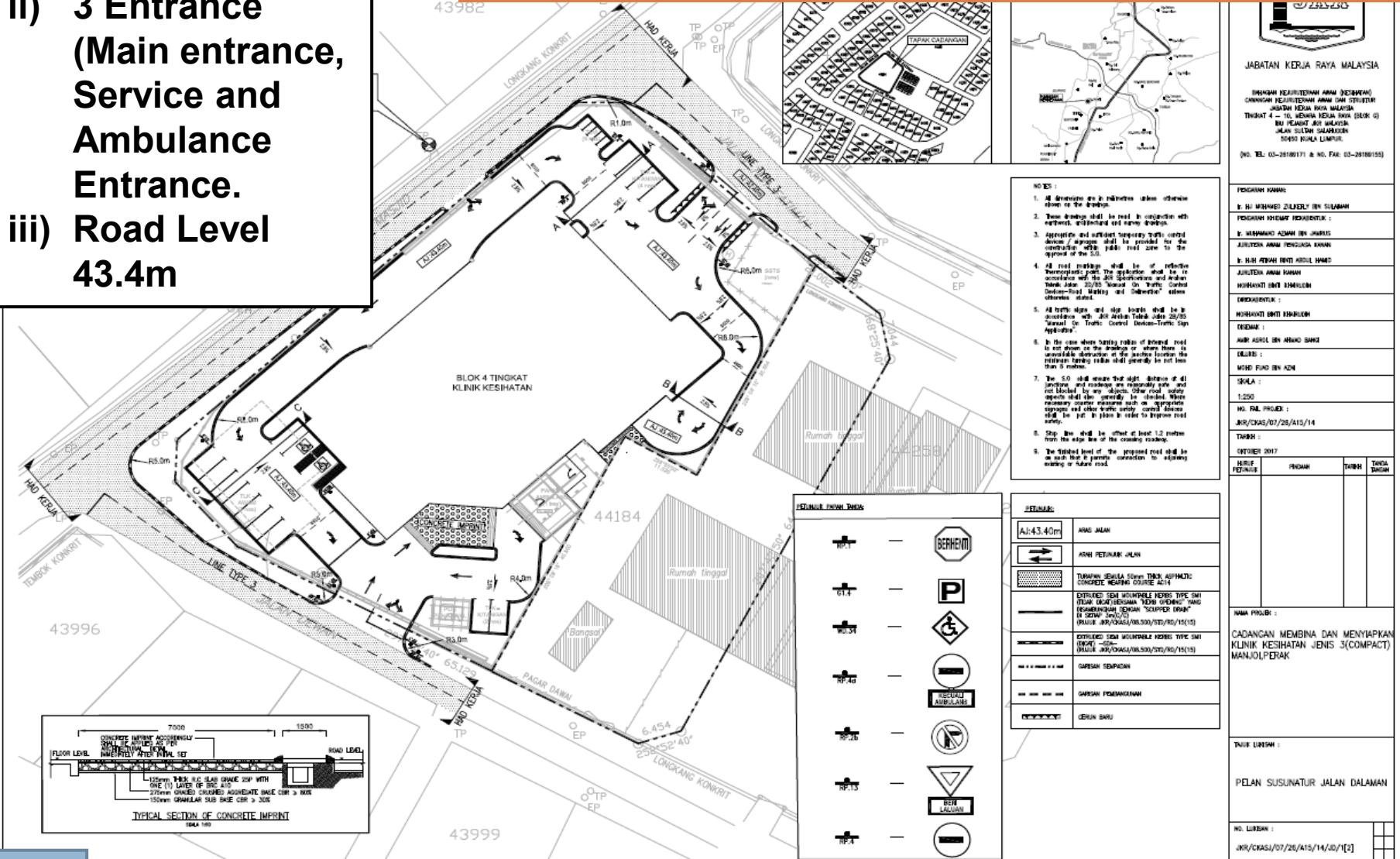
- Components:**
- i) Half Round Glaze Ware (HRGW) with compressed slab
  - ii) Box Culvert
  - iii) Pipe Culvert
  - iv) Sump
  - v) Modular Underground Onsite Detention (OSD)




# Components:

- i) Internal road
- ii) 3 Entrance (Main entrance, Service and Ambulance Entrance.
- iii) Road Level 43.4m

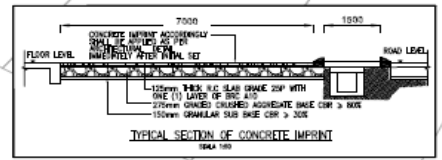
# SISTEM JALAN DALAMAN



 <b>JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA</b> PROGRAM KEAJUTERAN ANAM (BERSEKUTU) DIVISION KEAJUTERAN ANAM (BERSEKUTU) JERAM KEDAH RAYA MALAYSIA TRUNK 4 - 10, JERAM KEDAH RAYA (SEK. 4) 06100, KEDAH, MALAYSIA JALAN SULTAN SALAFUDDIN 06000 KUALA LUMPUR. (NO. TEL: 03-28180111 & NO. FAX: 03-28180155)			
PENGEMBAH KAWAN: E. H. M. MARWAN ZULKIFLY BEN SULAIMAN PENGEMBAH KEHIMPAN BERKONTRAK: E. WARDANAH ADAM BEN JAMRIS AJUTERAN ANAM BERKAWAN: E. H. H. ALI BIN BINTI ABDUL HAMID AJUTERAN ANAM KAWAN: MURAHATI BINTI MURAHATI			
BERKONTRAK: MURAHATI BINTI MURAHATI			
TEKNIKAR: ANWAR AZHAR BEN AHMAD BINAGI UJIAN: MOHD. FADZ BEN AZAM			
SKALA: 1:250 NO. FAK. PROJEK: JKR/CKAS/07/26/A15/14			
TARIKH: OKTOBER 2017			
JERAM KEDAH RAYA TRUNK 4 - 10 JALAN SULTAN SALAFUDDIN 06000 KUALA LUMPUR	PENGEMBAH KAWAN E. H. M. MARWAN ZULKIFLY BEN SULAIMAN	BERKONTRAK MURAHATI BINTI MURAHATI	TEKNIKAR ANWAR AZHAR BEN AHMAD BINAGI UJIAN MOHD. FADZ BEN AZAM
NAMA PROJEK: CADANGAN MEMBINA DAN MENYAPKAN KLINIK KESIHATAN JENIS 3 (COMPACT) MANJOI, PERAK			
TAJUK LURAHAN: PELAN SUSUNATUR JALAN DALAMAN			
NO. LURAHAN: JKR/CKAS/07/26/A15/14/001/121			

- NOTES:
- All dimensions are in metres unless otherwise shown to the contrary.
  - These drawings shall be read in conjunction with methods, specifications and notes elsewhere.
  - Approach and sufficient temporary traffic control devices / signage shall be provided for the construction of the roads to be in accordance with the approval of the S.O.
  - All road markings shall be of reflective thermoplastic paint. The application shall be in accordance with the JKR Specifications and Arcahan Teknik Jalan 2015 based on "Traffic Control Devices- Road Marking and Signposting" unless otherwise stated.
  - All traffic signs and stop boards shall be in accordance with JKR Arcahan Teknik Jalan 2015 based on Traffic Control Devices- Road Marking and Signposting.
  - In the case where traffic signs of proposed road to not show on the drawings or where there is unavoidable obstruction in the location the position of traffic signs shall generally be not less than 6 metres.
  - The S.O. shall ensure that sight triangles of all junctions and crossings are maintained and not blocked by any objects. Other road safety objects shall not generally be allowed. Where necessary safety measures such as appropriate signage and other traffic control devices shall be put in place to improve road safety.
  - Stop sign shall be offset at least 1.2 metres from the edge line of the crossing roadway.
  - The finished level of the proposed road shall be at least 6 percent gradient to adjoining existing or future road.

PETUNJUK JALAN TERBUK	
	ARAH JALAN
	ARCAHAN PETUNJUK JALAN
	TUMBUHAN SEMENTA (SEKUTU TERBUK) APATIK: CONCRETE REINFORCE COURSE AC 14
	REINFORCE SEMENTA WOLFRAMBER NERUS TYPE SMI (SEKUTU TERBUK) APATIK: CONCRETE REINFORCE COURSE AC 14
	REINFORCE SEMENTA WOLFRAMBER NERUS TYPE SMI (SEKUTU TERBUK) APATIK: CONCRETE REINFORCE COURSE AC 14
	GARSIAN TELAPAN
	GARSIAN PEMERANGAN
	GERAN BARU



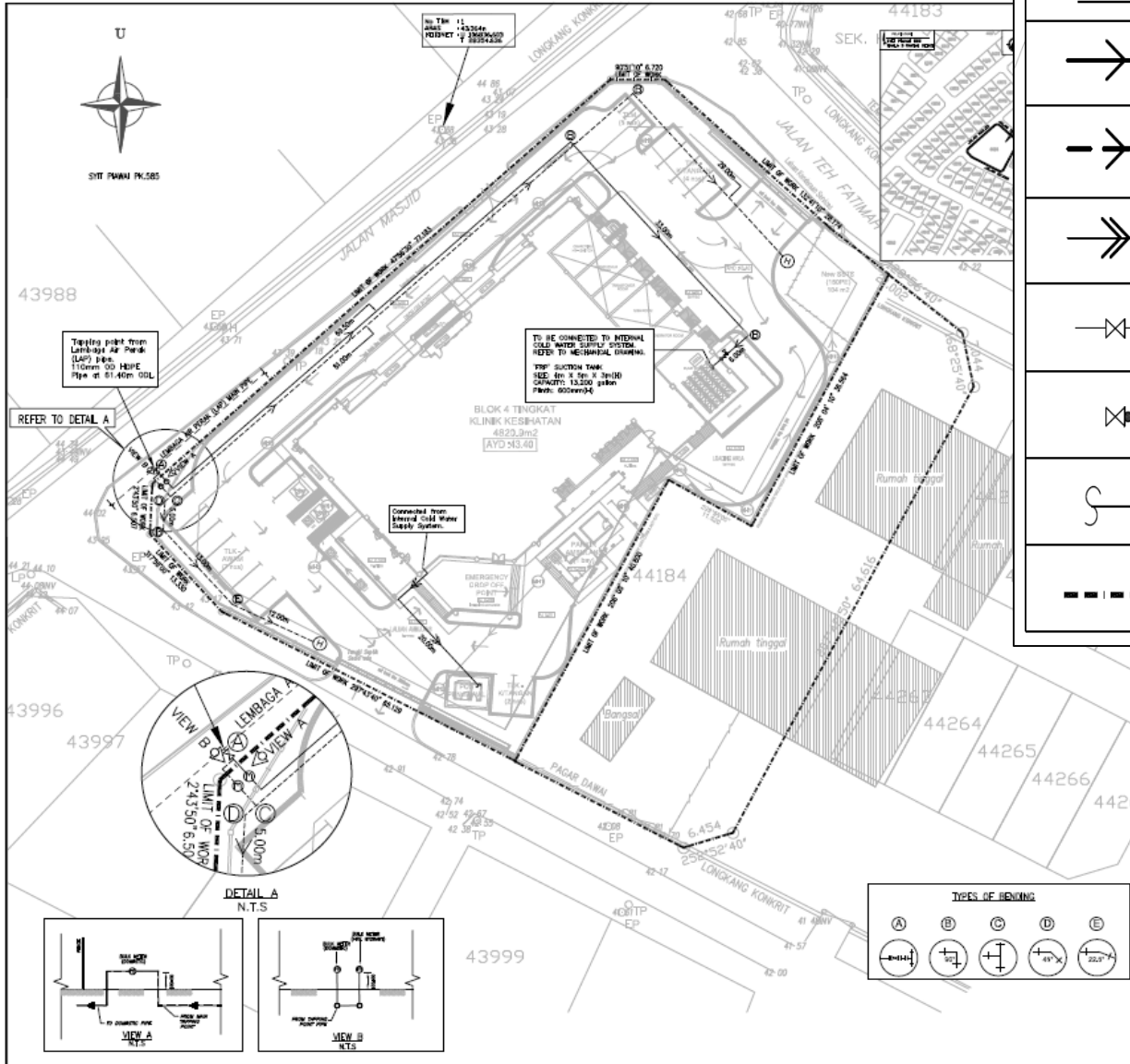


# SISTEM RETIKULASI AIR LUARAN

## Components:

### LEGEND

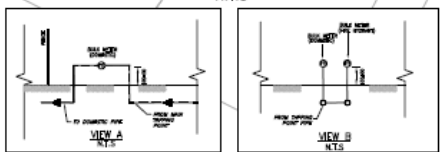
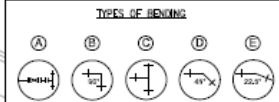
	200mm $\phi$ MILD STEEL CEMENT LINED (MSCL) PIPE (DOMESTIC)
	200mm $\phi$ MILD STEEL CEMENT LINED (MSCL) PIPE (HYDRANT)
	25mm $\phi$ STAINLESS STEEL (SS) PIPE (DOMESTIC)
	SLUICE VALVE
	SCOUR VALVE
	TO BE CONNECTED TO THE INTERNAL PLUMBING PIPE
	BOUNDARY LINE / LIMIT OF WORKS



12. All water pipes shall not be laid below sewer pipes. If the vertical clearance provided between the crown of a sewer pipe and the bottom of a water pipe is less than 1.0 meter, the sewer pipe shall be encased with concrete grade 20P with minimum thickness of 200 mm.

13. All installed fire pipes, valves, as well as method of construction shall conform to the requirement of the requirement of the relevant Water Authority.

JEREND	
	200mm MILD STEEL CEMENT LINED (MSCL) PIPE (DOMESTIC)
	200mm MILD STEEL CEMENT LINED (MSCL) PIPE (HYDRANT)
	25mm STAINLESS STEEL (SS) PIPE (DOMESTIC)
	SLUICE VALVE
	SCOUR VALVE
	TO BE CONNECTED TO THE INTERNAL PLUMBING PIPE
	BOUNDARY LINE / LIMIT OF WORKS



MAHA PROJEK :

CADANGAN MEMBINA DAN MENYAPKAN KLINIK KESUJATAN JENIS 3 (COMPACT), MANJAU PERAK.

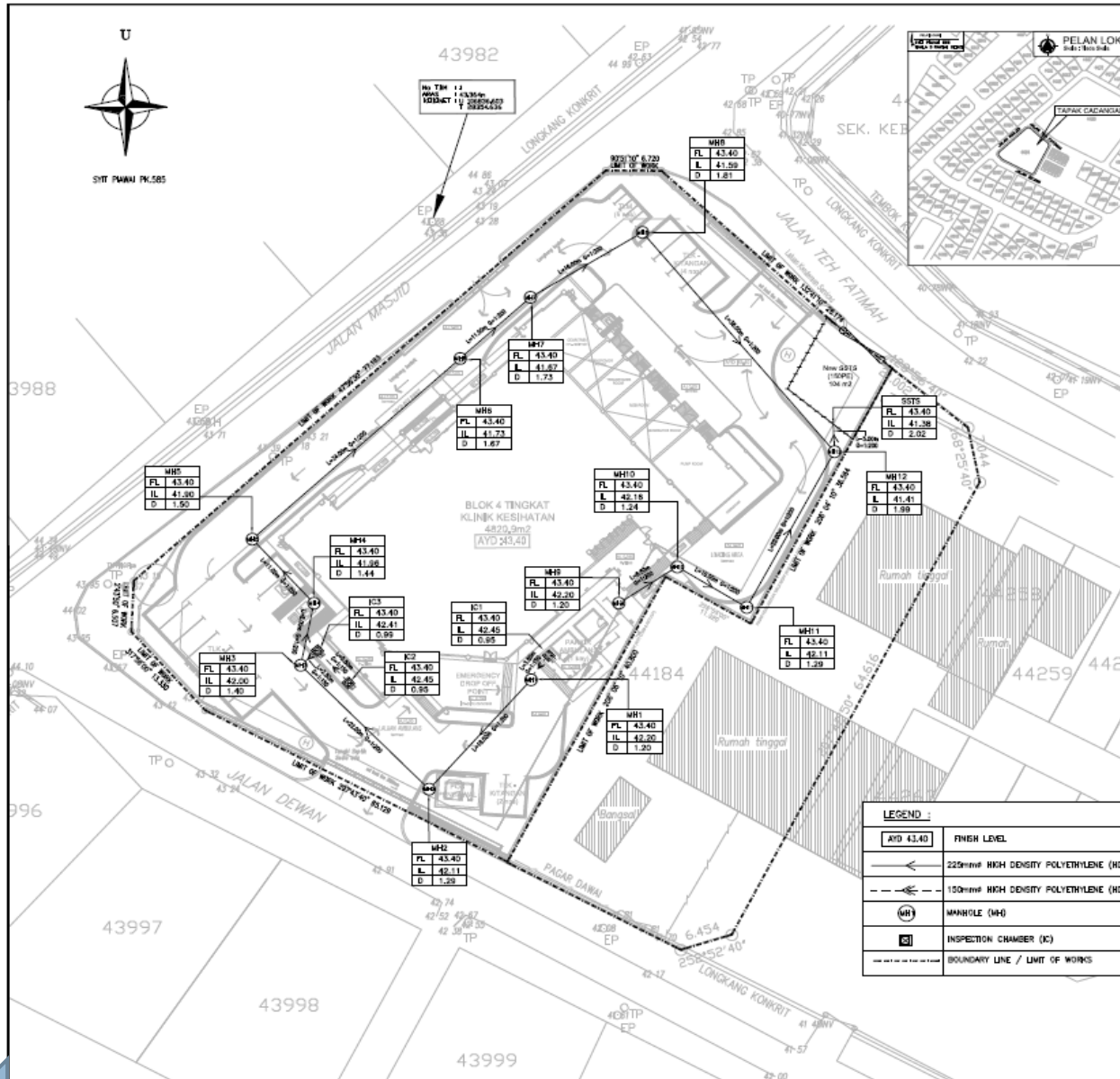
TAJUK LUBUK :

PELAN SUSUNANUR SISTEM RETIKULASI AIR LUARAN

NO. LUBUK :

JNR/CRAS/07/26/A15/14/RA/1

# SISTEM PEMBETUNGAN



## Components:

- i) 225mm High Density Polyethylene (HDPE) Pipe from MH to MH
- ii) 150mm High Density Polyethylene (HDPE) Pipe from IC to IC/MH
- iii) Small Sewage Treatment System (SSTS) (145 PE)

15. All material for pipes, fittings as well as method of construction shall comply with regulations, standards and guidelines that are currently imposed by Sarawak State Public Utilities Board (SPUB).

16. The Sewage Treatment Plant (STP) shall be of prefabricated packaged treatment plant conforming to SPUB TS 1401:2010 (4/2010). The procurement of such plants shall be made through a paid company approved by Ministry of Finance.

REVISIONS (if any):

PEBAK:

TAKL LINDAN :

PELAN SISTEM PEMBETUNGAN

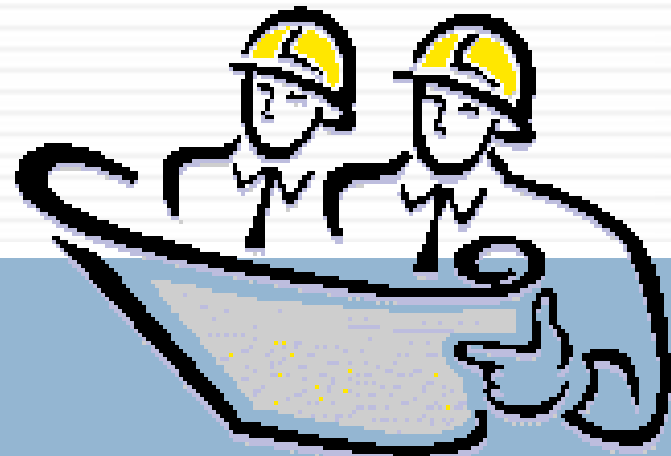
NO. LINDAN :

JBR/CKAS/07/26/A15/14/SP/1[D]





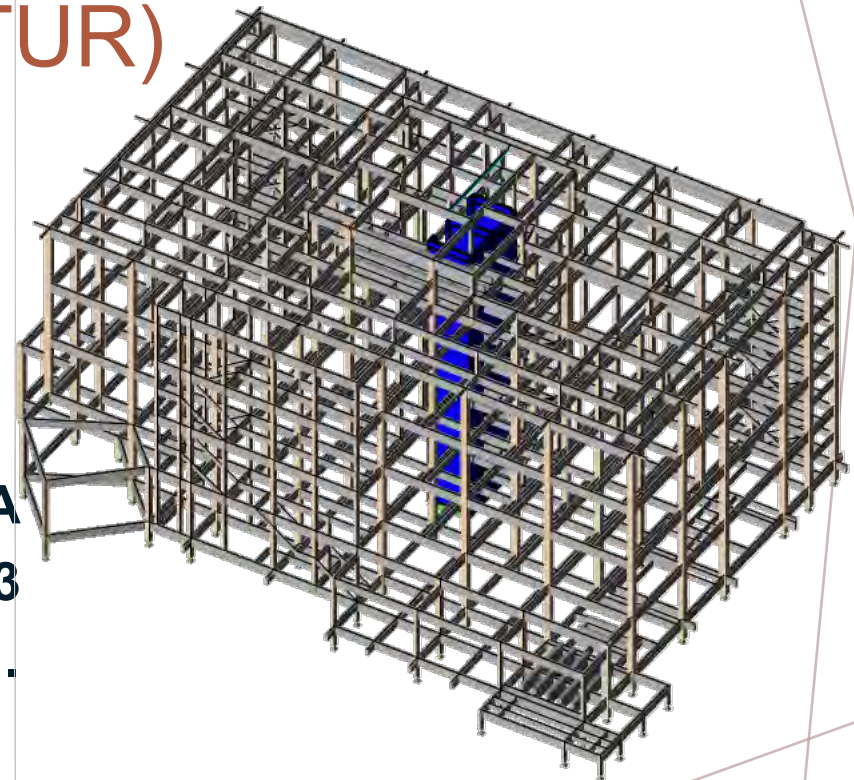
Jabatan Kerja Raya Malaysia



# TAKLIMAT TENDER

## (SKOP KERJA STRUKTUR)

**MENYIAPKAN BAKI KERJA  
KLINIK KESIHATAN JENIS 3  
(KK3) MANJOI, IPOH, PERAK.**



# SKOP KERJA STRUKTUR

1. **Bangunan Klinik Kesihatan Jenis 3.  
(IBS+ CAST IN-SITU)**
2. **Blok Sokongan (CAST IN-SITU):**
  - a. **Garaj Ambulans**
  - b. **Pondok Pengawal**
  - c. **Inflameable Store**

# JENIS STRUKTUR BANGUNAN KK3

Bil	Komponen	Jenis Struktur
1	Tiang, Column on Beam (COB)	Precast Concrete
2	Pangkal Tiang, Column on Wall (COW)	Cast in-Situ
3	Papak ( Aras 1)	Cast in-Situ
4	Papak ( Dry Area)	Hollow Core
5	Papak (Wet Area)	Half Slab
6	Rasuk (Ground Beam + kawasan tertentu)	Cast in-Situ
7	Rasuk lain-lain	Precast Concrete
8	Lift Core & Tangga	Cast In-Situ

# JENIS ASAS BANGUNAN KK3

<b>Jenis Asas</b>	<b>:</b>	<b>Concrete Spun Pile (Skin Friction)</b>
<b>Gred konkrit</b>	<b>:</b>	<b>60 N/mm<sup>2</sup> (minimum)</b>
<b>Kaedah Penanaman Cerucuk</b>	<b>:</b>	<b>Jack-in</b>
<b>Saiz cerucuk</b>	<b>:</b>	<b>500mm diameter</b>
<b>Kapasiti cerucuk</b>	<b>:</b>	<b>700 kN/cerucuk.</b>
<b>Kedalaman cerucuk</b>	<b>:</b>	<b>28 meter dari aras tanah asal</b>
<b>Jenis sepatu cerucuk</b>	<b>:</b>	<b>Oslo shoe</b>

**[TELAH SIAP DIBINA OLEH KONTRAKTOR ASAL]**



# KOMPONEN STRUKTUR KEKUDA BUMBUNG

Kontraktor yang berjaya dilantik perlu merekabentuk, membekal dan memasang komponen struktur berikut:

BIL.	KOMPONEN	KETERANGAN
1.	Kekuda Bumbung (Cold-Formed)	<p>Kontraktor perlu untuk melantik pembekal sistem kekuda bumbung daripada Senarai Pembekal Kekuda Bumbung yang diluluskan oleh JKR.</p> <p>Untuk pertimbangan rekabentuk (design considerations), sila rujuk nota kekuda bumbung jenis cold formed.</p> <p>Beban mekanikal dan elektrik wajib diambilkira dalam rekabentuk kekuda bumbung jenis cold formed.</p>

# NOTA PENTING

## 1. Shop Drawing bagi Komponen Precast & Roof Truss

- Lukisan fabrikasi Kontraktor
- Kontraktor perlu kemukakan untuk kelulusan PP berdasarkan kepada Lukisan Pembinaan.

## 2. Request for Information (RFI)

- Digunakan bagi mendapatkan penjelasan lanjut jika perlu;
- Perlu dikemukakan kepada P.P.

## 3. Perubahan Reka bentuk

- Perlu menggunakan Borang Perubahan Reka bentuk – rujuk SPB

# NOTA PENTING

- Jarak tindihan besi tetulang perlu sekurang-kurangnya 50 $\emptyset$  (saiz tetulang terkecil) sekiranya tidak dinyatakan pada lukisan.
- Tiang Pengukuh (stiffener) konkrit perlu disediakan sepanjang dinding batu-bata pada selang jarak 3000 mm memanjang atau 10m<sup>2</sup> keluasan dinding batu bata, dan juga tepi batu bata.
- Lukisan struktur hendaklah dibaca bersekali dan merujuk kepada lukisan arkitek. **Sekiranya terdapat percanggahan hendaklah dirujuk kepada Pegawai Penguasa (P.P) terlebih dahulu sebelum kerja di tapak dijalankan.**

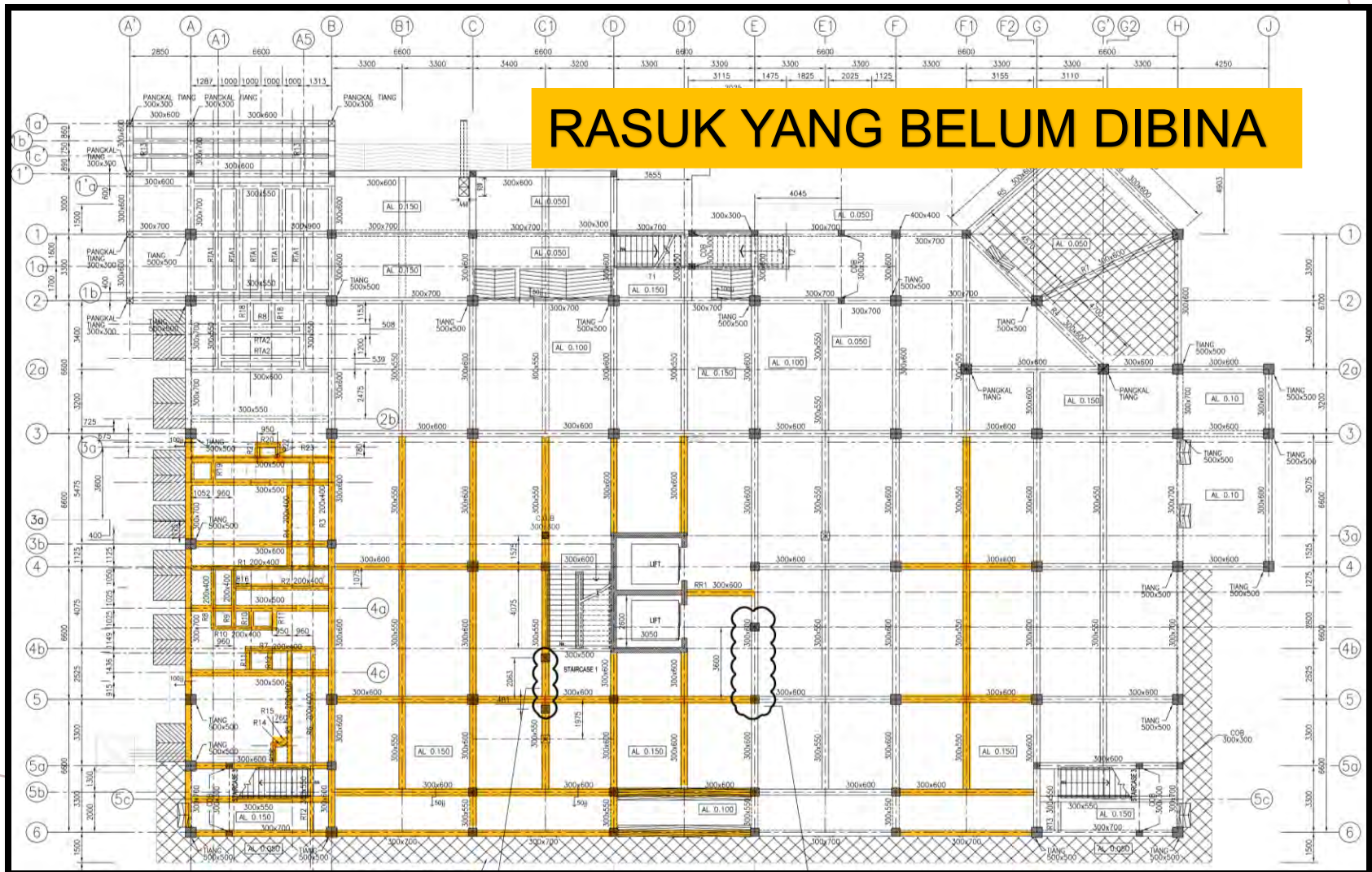


# NOTA PENTING

- Nota-nota lukisan perlu dibaca dengan teliti.
- ***Licensed Surveyor*** perlu dilantik untuk kerja di tapak memandangkan projek ini menggunakan IBS yang memerlukan ketepatan yang tinggi (*precision engineering*).

**GAMBARAN  
BLOK UTAMA  
KLINIK KESIHATAN JENIS 3**

# PELAN PUNCA ARAS SATU

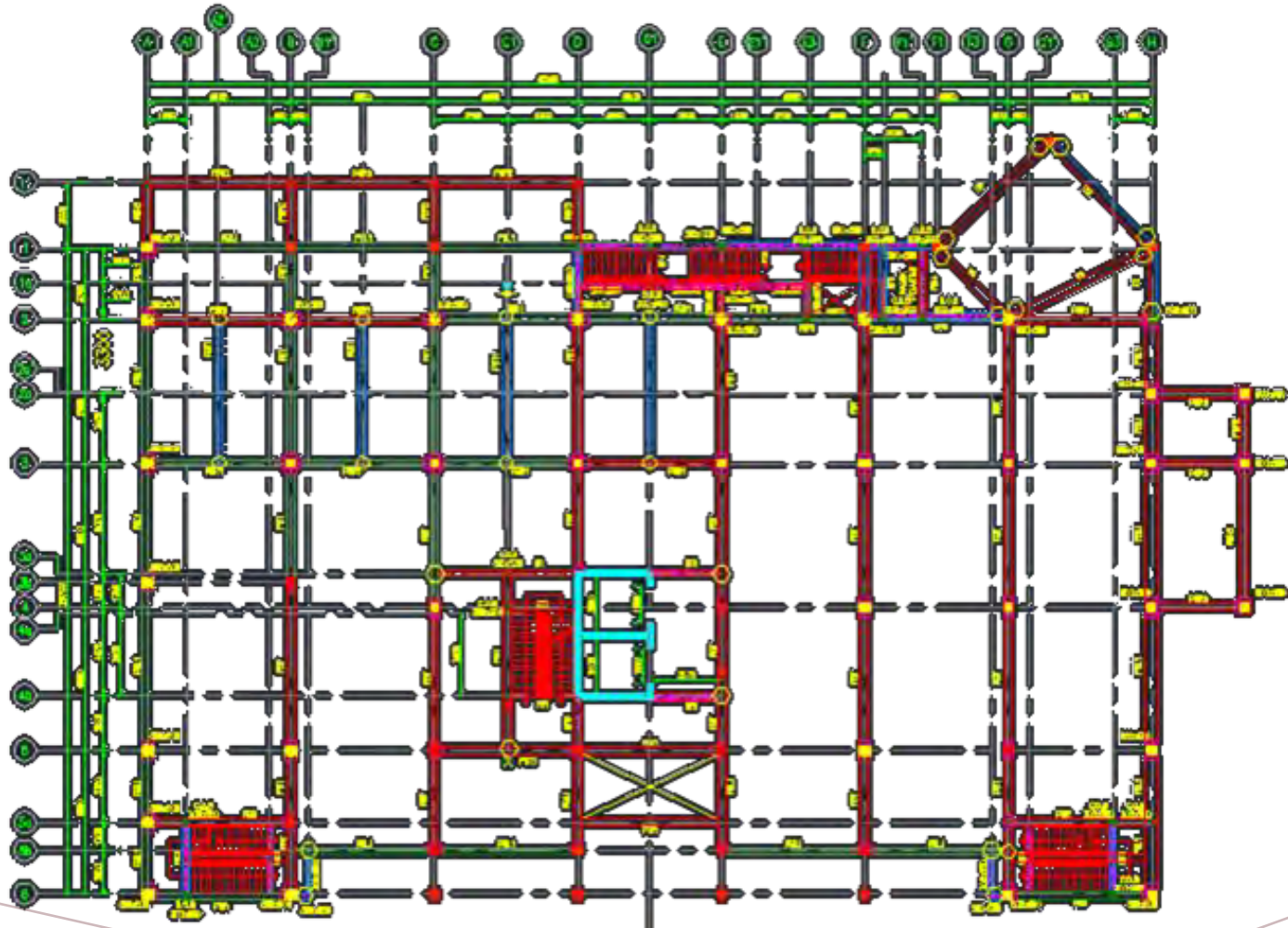




# PANDANGAN ATAS ARAS SATU DI TAPAK BINA

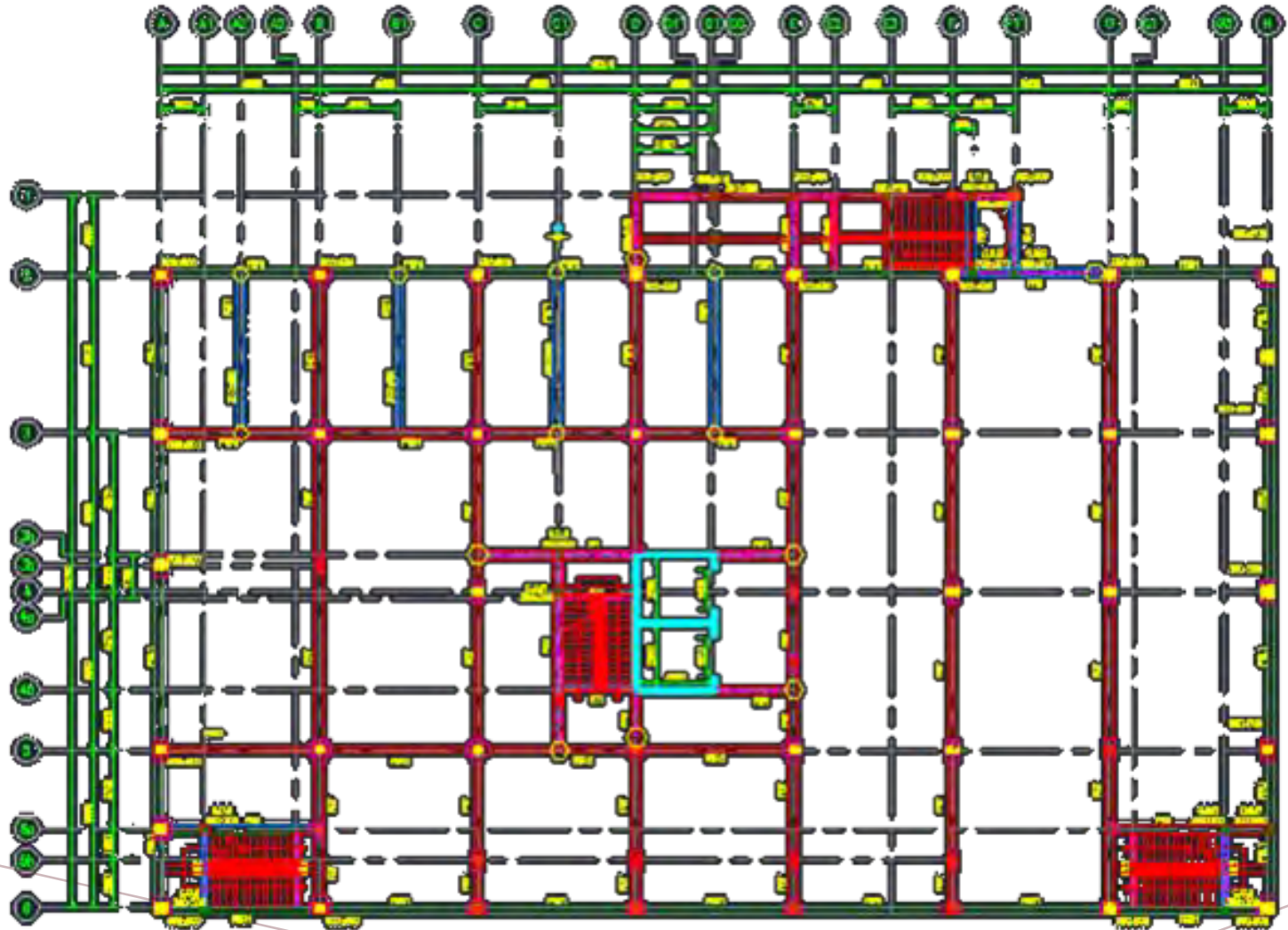


# PELAN PUNCA ARAS DUA



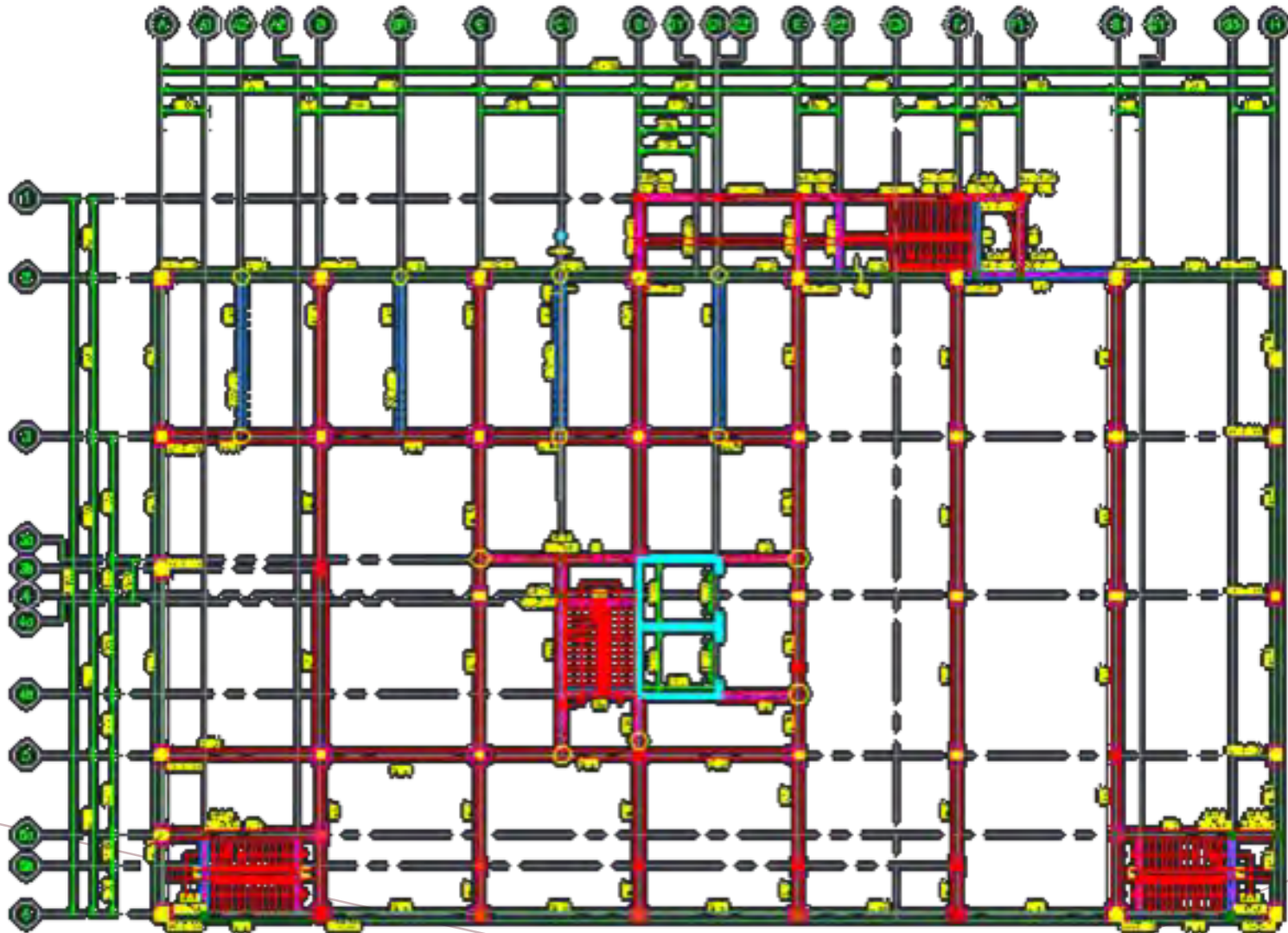


# PELAN PUNCA ARAS TIGA

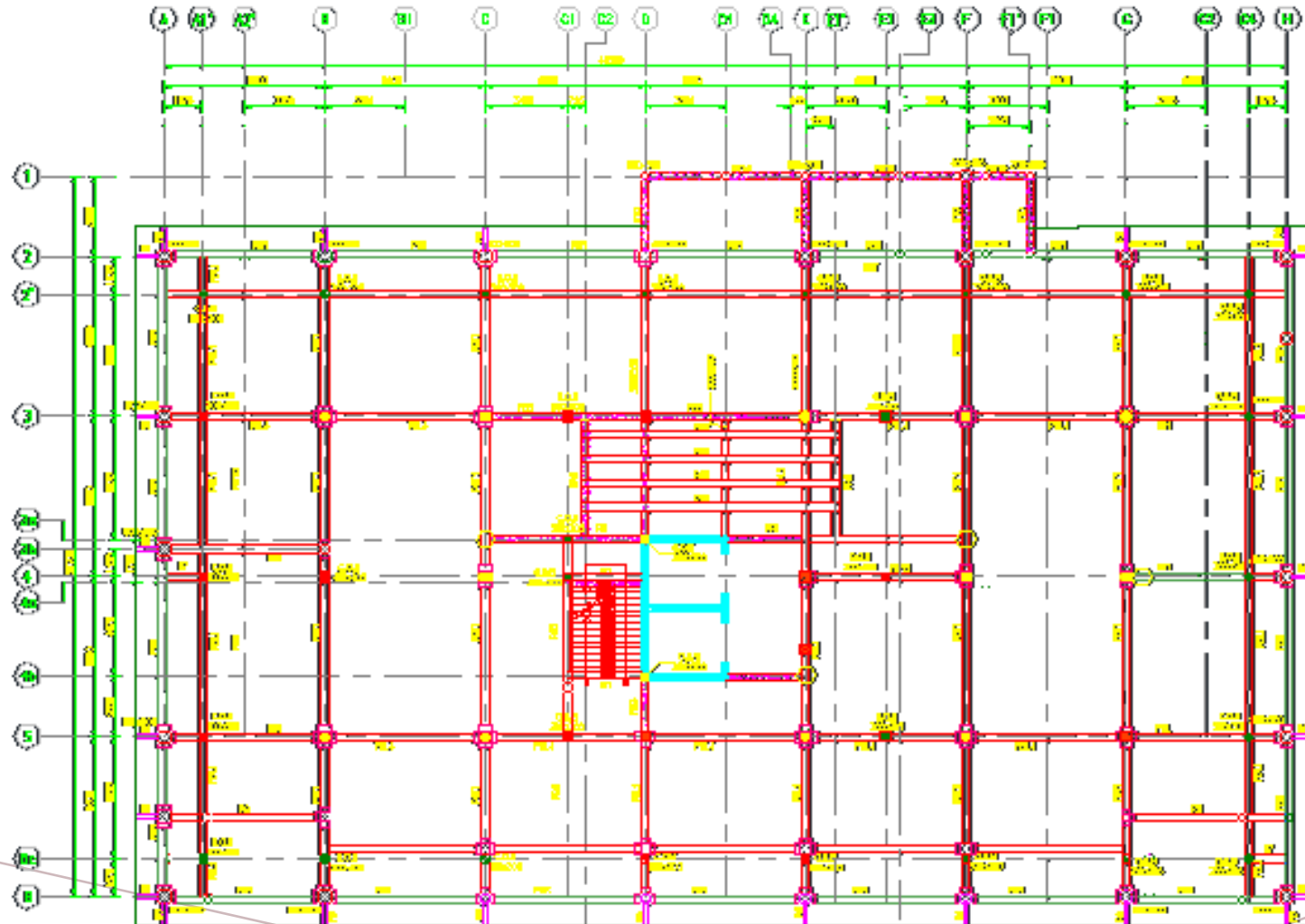




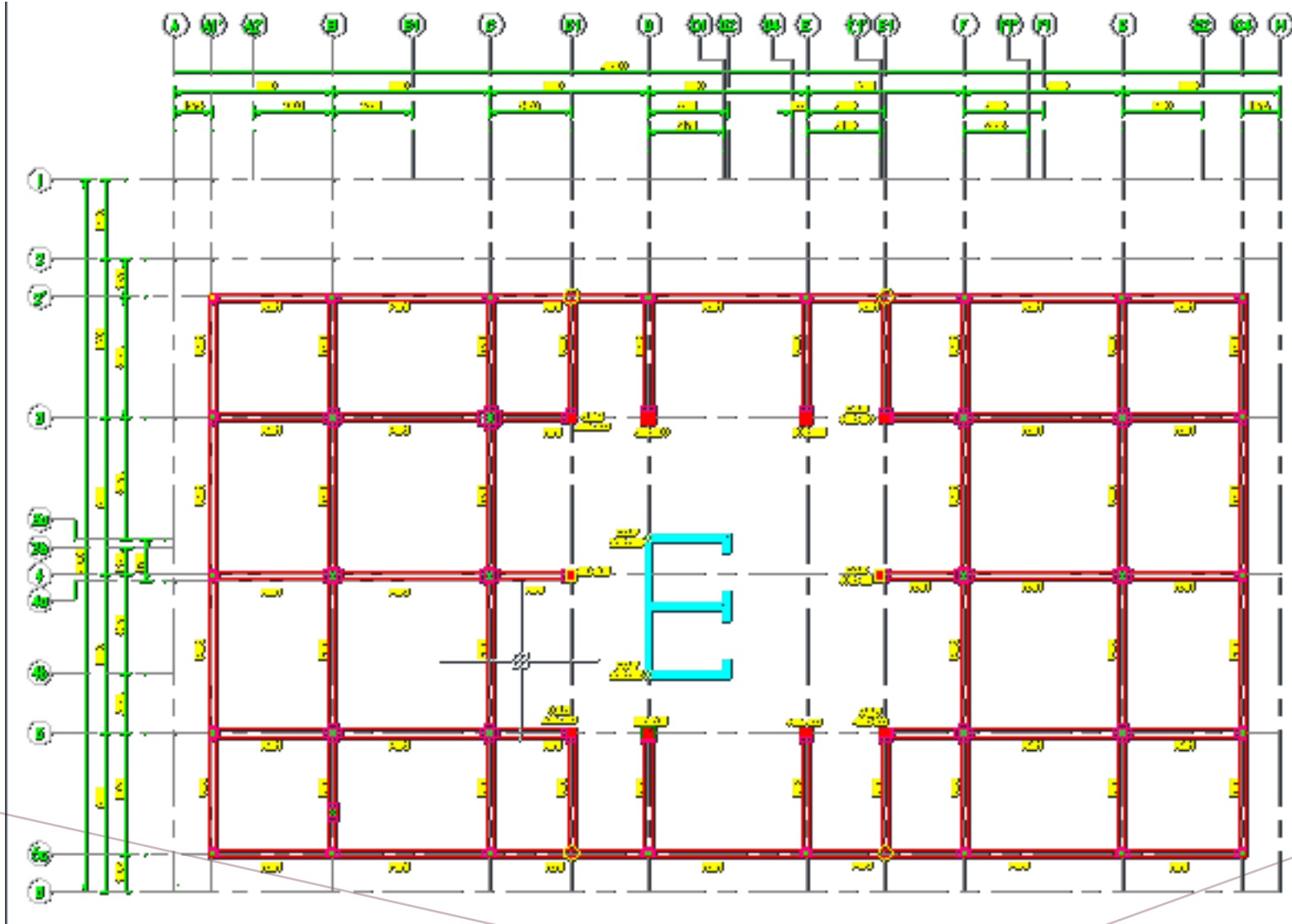
# PELAN PUNCA ARAS EMPAT



# PELAN PUNCA ARAS BILIK MOTOR

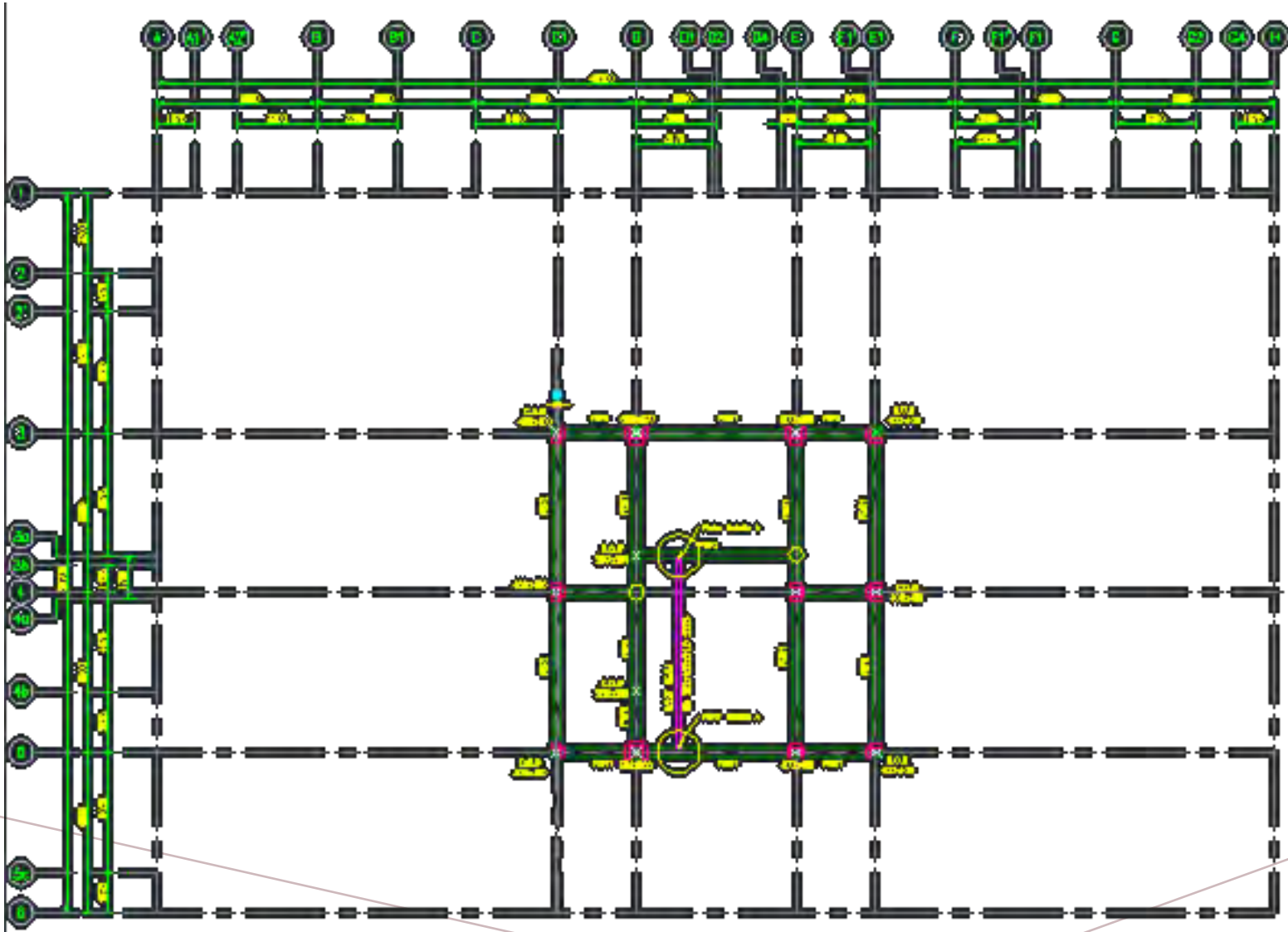


# PELAN PUNCA ARAS BUMBUNG 1



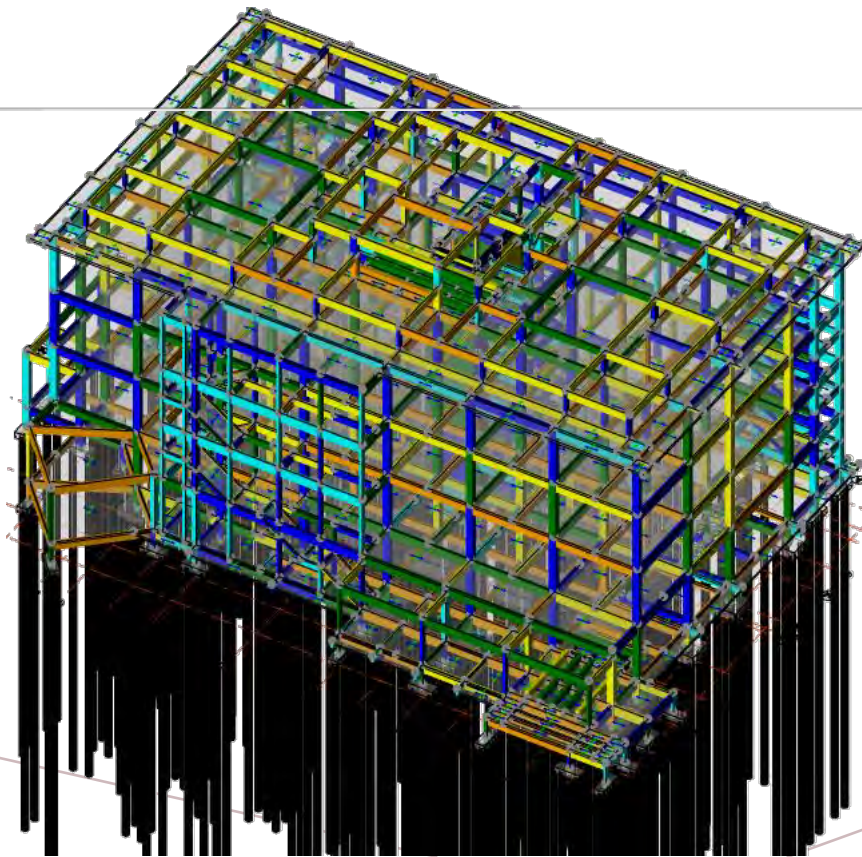


# PELAN PUNCA ARAS BUMBUNG 2





*Terima Kasih*



# TAKLIMAT SKOP SISTEM MEKANIKAL KK3 MANJOI

TARIKH : 14 April 2021





# **PENGENALAN KEPADA SISTEM MEKANIKAL KK3 MANJOI**

**Sistem–sistem mekanikal yang terlibat:**

- **Sistem Penyaman Udara**
- **Sistem Pencegah Kebakaran,**
- **Sistem Paip Air Dalam dan Sanitari,**
- **Sistem Dental Chairs,**
- **Sistem Lif ,**
- **Sistem Lab Equipment & Hot Water,**

# SISTEM PENYAMAN UDARA

- 1. VRF System
- 2. Air Cooled Packaged (AHU)
- 3. Mechanical Ventilation

# SISTEM PENCEGAH KEBAKARAN

- 1. Hose Reel
- 2. Fire Alarm & Detection System
- 3. Portable Fire Extinguisher
- 4. Clean Agent

# **SISTEM PAIP AIR DALAMAN & SANITARI**

- **1. Two (2) nos. of booster pump (1 duty; 1 standby)**
- **2. Suction Tank**
- **3. Storage Tank**

## **SISTEM DENTAL CHAIRS**

- **1. Dental Specialist Unit (1 nos)**
- **2. Dental Officer's Unit (4 nos)**
- **3. Dental Compressor System**
- **4. Dental Suction System**
- **5. Dental Technician Working Unit**



# SISTEM LIF

- 2 nos (1600 kg)

# SISTEM LAB EQUIPMENT & HOT WATER

- 1. Biohazard Safety Cabinet (1 Nos)
- 2. Fume Cupboard (1 Nos)
- 3. Quick Instant Hot Water Boiler (1 Nos)

**SEKIAN, TERIMA KASIH**





## **TAKLIMAT TENDER SKOP KERJA ELEKTRIK**

# **MENYIAPKAN BAKI KERJA KLINIK KESIHATAN JENIS 3 (KK3) MANJOI, IPOH, PERAK**

**14 APRIL 2021**

Disediakan Oleh:

BAHAGIAN PERUNDING REKABENTUK KESIHATAN 1

CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

IBU PEJABAT JKR







# SKOP KERJA ELEKTRIK

1. **SKOP KERJA ELEKTRIK DI BAWAH KONTRAKTOR UTAMA (BWIC)**
2. **SKOP KERJA ELEKTRIK DI BAWAH *NOMINATED SUB-CONTRACTOR* (NSC) ELEKTRIKAL**

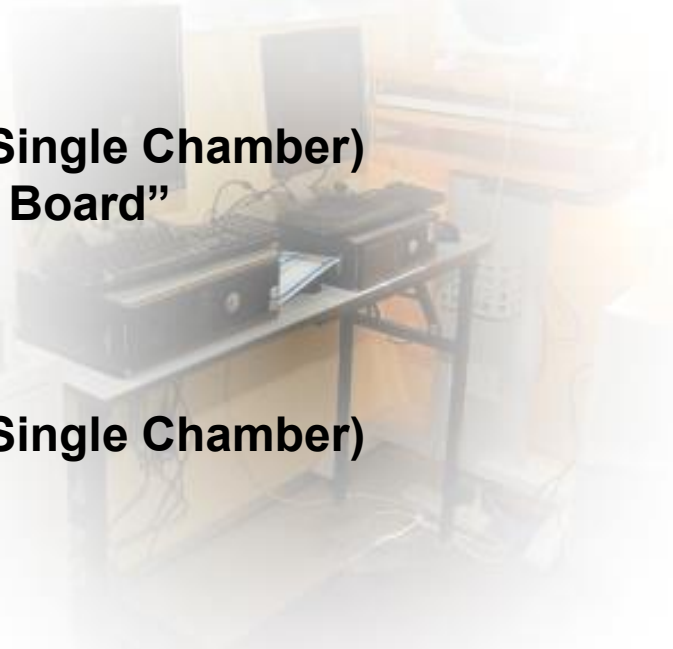




## SKOP KERJA ELEKTRIK DI BAWAH KONTRAKTOR UTAMA

***Building with interconnected (BWIC) – Main Opening,  
Trench, Pipe Sleeve yang terdiri daripada:-***

1. ***INFRASTRUCTURE (Main Opening)***
  - Bilik Riser Elektrik
  - Bilik Riser ELV/ ICT
  
2. ***TRENCHES***
  - Pencawang TNB (Single Chamber)
  - Bilik “Main Switch Board”
  - Bilik “Genset”
  
3. ***PAIP & MANHOLE***
  - Pencawang TNB (Single Chamber)





# SKOP KERJA ELEKTRIK DI BAWAH NOMINATED SUB-CONTRACTOR (NSC) ELEKTRIK



- 1. LOW VOLTAGE (LV) SYSTEM**
- 2. EXTRA LOW VOLTAGE (ELV) SYSTEM**
- 3. INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) SYSTEM**
- 4. MEDICAL EQUIPMENT (GROUP 1)**







# SKOP KERJA ELEKTRIK DI BAWAH NOMINATED SUB-CONTRACTOR (NSC) ELEKTRIK



## 1. LOW VOLTAGE SYSTEM

- EXTERNAL LV INSTALLATION
- INTERNAL LV INSTALLATION
- EXTERNAL LIGHTING INSTALLATION
- LIGHTNING PROTECTION SYSTEM & EARTHING
- SURGE PROTECTION SYSTEM
- GENERATOR SET

## 2. EXTRA LOW VOLTAGE SYSTEM

- PUBLIC ADDRESS SYSTEM
- MATV/SMATV SYSTEM
- AUDIO VISUAL SYSTEM
- DIGITAL CALL SYSTEM





SKOP KERJA ELEKTRIK DI BAWAH NOMINATED  
SUB-CONTRACTOR (NSC) ELEKTRIK



### 3. INFORMATION AND TELECOMMUNICATION SYSTEM (ICT) & TELEPHONE SYSTEM

- **INFRASTRUKTUR AKTIF DAN PASIF**

### 4. MEDICAL EQUIPMENT (GROUP 1)

- **GENERAL RADIOGRAPHY CEILING MOUNTED UNIT &  
COMPUTED RADIOGRAPHY PROCESSING SYSTEM**
- **DIGITAL INTRA ORAL X-RAY UNIT**





Sekian, terima kasih





# TENDER BRIEFING

## ***MENYIAPKAN BAKI KERJA KLINIK KESIHATAN JENIS 3 (KK3) MANJOI, IPOH, PERAK***

### **1. ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS (EPW)**



CAWANGAN ALAM SEKITAR DAN KECEKAPAN TENAGA

Ibu Pejabat JKR Malaysia,

Tingkat 23, Menara PJD

No. 50 Jalan Tun Razak, Kuala Lumpur

T : 03-4051 8413 F :03-4041 1988



# AGENDA



## CONTRACTUAL REQUIREMENT

1. ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS (EPW)
  - ❖ NON-PHYSICAL WORKS
  - ❖ PHYSICAL WORKS

# CONTRACTUAL REQUIREMENT



## **1. ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS (EPW)**

- ❖ Non-Physical Works



# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



- ❖ The works shall cover planning, design, construction, monitoring, auditing, reporting, training and maintenance of environmental protection and enhancement works for the development of the project ***"MENYIAPKAN BAKI KERJA KLINIK KESIHATAN JENIS 3 (KK3) MANJOI,IPOH,PERAK"***
- ❖ The Contractor shall take all necessary action and precaution during construction and maintenance works so as not to affect the surrounding environment.

# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



## ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS (NON-PHYSICAL WORKS)

Env. Management Plan (EMP)

Environmental Officer (EO)

Environmental Monitoring

Environmental Audit



Refer to Bill of Quantity (BQ) of Environmental Protection Works, External Works (Temporary Works), Erosion and Sediment Control Plan (ESCP) and all construction drawings for Environmental Protection Works (Non Physical Works).

# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



## 2. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN (EMP)

- ❖ The Contractor shall **prepare and proposed EMP** for the abatement and mitigation measures for environmental protection, environmental monitoring, testing programmed and reporting, and organization chart
- ❖ EMP must prepare by **DOE – registered environmental consultant**
- ❖ EMP should be revised throughout the construction period for onsite suitability. **No site clearing and earthworks shall be carried out prior to EMP approval by relevant parties / authorities**



# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



## 3. ENVIRONMENTAL OFFICER (EO)

- ❖ **The Contractor shall employ a **full time** qualified personnel as an Environmental Officer\* (EO) for environmental management works only **throughout the contract period****
  - A degree in Civil Engineering or Environmental Science with minimum 1-year experience **OR**
  - A minimum 3-year experience in environmental sectors for personnel without a degree qualification

# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



## 4. ENVIRONMENTAL MONITORING

- ❖ The Contractor shall carry out **water, ambient air, noise and vibration quality monitoring** at locations as indicated in the EMP
- ❖ All samples taken must be tested by a **valid accredited laboratory - Skim Akreditasi Makmal Malaysia, SAMM** and the analysis report shall be signed by a registered chemist
- ❖ The Contractor **shall produce and submit monthly and quarterly environmental monitoring reports** consisting in-situ and laboratory results, sampling photographs with weather charts and analyses of the monitoring data in terms of environmental performance

# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



## 5. ENVIRONMENTAL AUDIT

- ❖ The Contractor shall engage a **Third Party DOE - registered Environmental Auditor** to audit all activities on site
- ❖ The audit shall be **conducted quarterly** during developments activities (construction period) **AND prior to handing over of project**



# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



## Duration for Submission of Environmental Documents by Contractor

Documents	No. of Copies	Reporting Frequency	Duration
<b>Environmental Management Plan (EMP)</b>	5	Once only (to be updated when necessary)	No site clearing and earthworks shall be carried out prior approval by relevant parties / authorities
<b>Environmental Monitoring Report (EMR)</b>	5	Monthly	14 days after monitoring
<b>Environmental Audit Report (EAR)</b>	5	Quarterly	14 days after audit
<b>Environmental Closure Audit Report (ECAR)</b>	5	Once Only	14 days prior to issuance of Certificate of Practical Completion (CPC)

Notes: Submission of reports to SO, HOPT, HODT CASKT, DOE, Contractor (site office)

# CONTRACTUAL REQUIREMENT



## **1. ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS (EPW)**

❖ Physical Works

# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



## ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS (PHYSICAL WORKS)

Erosion and Sediment Control (ESCP)



Fuel Spillage Management



Waste Management  
- Scheduled Waste  
- Construction Waste  
- Household Solid Waste



Refer to Bill of Quantity (BQ) of Environmental Protection Works, External Works (Temporary Works), Erosion and Sediment Control Plan (ESCP) and all construction drawings for Environmental Protection Works (Physical Works).





# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



## 1. FUEL SPILLAGE

- ❖ Where skid tank is applicable, the skid tank bund shall be deemed to include traps, oil and grease separators, and its maintenance and removal upon completion
- ❖ The bund wall (concrete or brick) around the storage tanks shall have the capacity to contain the worst spillage condition (110 % of the capacity of the container)
- ❖ Any spilled oil and grease shall be promptly removed and this contaminated waste shall be kept and dispose in proper containers as per the Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 2005

# ENVIRONMENTAL PROTECTION WORKS



## 2. WASTE MANAGEMENT & DISPOSAL SYSTEMS

- ❖ **Contractor shall provide and maintain on site suitable kitchen and accommodation areas, site office, workshop and scheduled waste storage (if necessary) with impervious flooring including grease traps**
  
- ❖ **All types of waste (Scheduled Wastes, Construction Waste and Household Solid Waste) are to be segregated, stored and disposed in accordance with the:**
  - Solid Waste and Public Cleansing Management Act 2007 (Act 672) (if applicable),
  - Environmental Quality Act 1974 (Act 127),
  - and other approving authority requirements (e.g. the local authority)

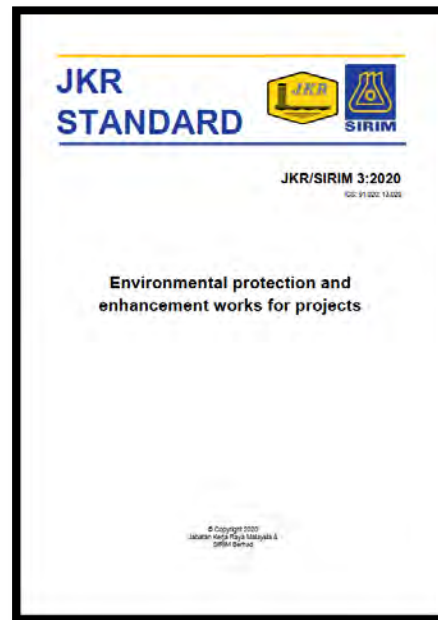
# REFERENCES



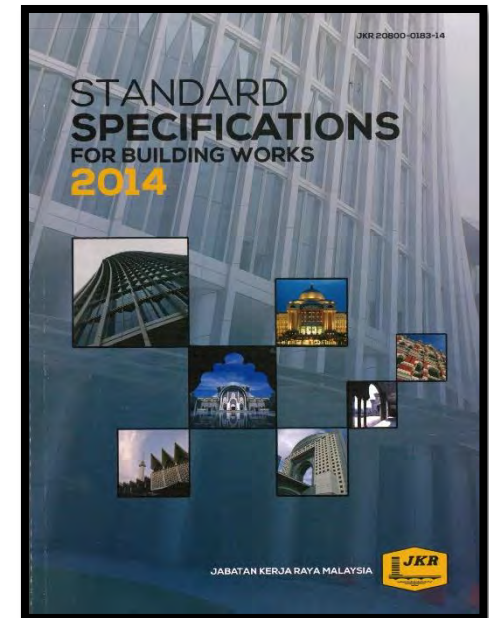
## Environmental Quality Act 1974, Act 127



## JKR Standard 3:2020 Environmental Protection and Enhancement Works for Projects



## Standard Specification for Building Works 2014





# Thank You!

**CAWANGAN ALAM SEKITAR DAN KECEKAPAN TENAGA**

**Ibu Pejabat JKR Malaysia,**

**Tingkat 23, Menara PJD**

**No. 50 Jalan Tun Razak, Kuala Lumpur**

**T : 03-4051 8413 F :03-4041 1988**

