جابتن كرجا راي ڤيراق
**JABATAN KERJA RAYA PERAK**
Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab
30000 Ipoh, Perak Darul Ridzuan.

Tel : (05) 253 4041
Faks : (05) 253 7397 (Pejabat Pengarah)
: (05) 242 1742 (Bangunan)
: (05) 255 2636 (Pentad. & Kew.)
: (05) 241 1162 (Arkitek)
: (05) 241 5328 (Korporat)
: (05) 253 8100 (Jalan)
: (05) 245 4124 (CPAB)
: (05) 243 0604 (Kontrak & Ukur Bahan)
Web : http://www.jkrperak.gov.my
E-mail aduan : aduanjkrperak.jkr@1govuc.gov.my

Ruj.Tuan :

Ruj. Kami : Bil (14) dlm.PKR.PK.(UB) MJG.7/3/08/13(S)

Tarikh : R' Akhir, 1442H
7 Disember 2020

**PETENDER - PETENDER**

Tuan,

**Tender** : **KLINIK KESIHATAN (JENIS 3) AYER TAWAR, MANJUNG, PERAK.**

**Perkara** : **Pindaan Tarikh Lawatan Tapak, Jual Dokumen Tender Dan Tarikh Tutup Tender**

---

Dengan segala hormatnya perkara di atas dan surat pejabat ini yang terdahulu bil.(12) dan bil (13) dalam rujukan yang sama bertarikh 30 Oktober 2020 dan 11 November 2020 adalah dirujuk.

2. Selaras dengan penamatan tempoh Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB) di seluruh negeri pada **7 Disember 2020** dan Perintah Kawalan Pergerakan Pemulihan (PKPP) sehingga **31 Disember 2020,** adalah dengan ini dimaklumkan **pindaan** ke atas butiran pelawaaan tender adalah seperti berikut :-

| | | | |
|---|---|---|---|
| **i.** | **Tarikh Lawatan Tapak** | : | **9 Disember 2020 - DIBATALKAN (Taklimat Tender diedarkan melalui email)** |
| **ii.** | **Tarikh Jual DokumenTender** | : | **14 Disember 2020 hingga 22 Disember 2020** |
| **iii.** | **Tarikh Tutup Tender** | : | **28 Disember 2020** |
| **iv.** | **Harga Dokumen Tender** | : | **RM 20.00 (Ringgit Malaysia: Dua Puluh Sahaja)** |

Sekian, terima kasih.

***"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"***

Saya yang menjalankan amanah,

**(AHMAD SHABUDIN BIN MATT)**
Juruukur Bahan Penguasa
b.p Pengarah Kerja Raya,
Perak Darul Ridzuan.
*AMRI/11.11.2020*

**"SEJAHTERA RAKYAT PERAK DARUL RIDZUAN"**

# TAKLIMAT RINGKASAN PROJEK

## KLINIK KESIHATAN JENIS 3 AYER TAWAR, MANJUNG PERAK

# ISI KANDUNGAN

1. RINGKASAN MAKLUMAT PROJEK
2. SKOP PROJEK
3. LOKASI TAPAK
4. CARTA ORGANISASI HOPT
5. CARTA ORGANISASI HODT
6. MAKLUMAT PELAWAAN TENDER
7. ARAHAN KEPADA PETENDER

# RINGKASAN MAKLUMAT PROJEK

| | | |
|---|---|---|
| KEMENTERIAN / PELANGGAN | : | KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA / JAB. KESIHATAN NEGERI PERAK / PEJABAT KESIHATAN DAERAH |
| PENGURUS PROGRAM | : | CAWANGAN KERJA KESIHATAN , JKR MALAYSIA |
| PENOLONG PENGURUS PROGRAM | : | PENGARAH, JKR PERAK DARUL RIDZUAN |
| PELAKSANA | : | JKR DAERAH MANJUNG, PERAK |
| RMK / BUTIRAN | : | 11 RP4 / 00203 |
| KAEDAH LAKSANA | : | KONVENSIONAL DALAMAN |
| KAEDAH PEROLEHAN | : | TENDER TERBUKA PRA KELAYAKAN |
| PELAN REKABENTUK | : | PELAN PIAWAI (Pre- Approve Plan) KK3 CLARUS |
| LOKASI | : | KLINIK KESIHATAN AYER TAWAR |
| LUAS KESELURUHAN TAPAK | : | 1.06 hektar @ 3 Ekar |

# SKOP PROJEK

- KERJA-KERJA MEROBOH KUARTERS YANG TERLIBAT
- KLINIK KESIHATAN JENIS 3 CLARUS
- PENCAWANG ELEKTRIK
- RUMAH SAMPAH
- POS PENGAWAL
- RUMAH PAM
- KERJA SEKITAR BANGUNAN
- KERJA-KERJA DI BAWAH WANG KOS PRIMA
- KERJA-KERJA DI BAWAH WANG PERUNTUKAN SEMENTARA

# LOKASI TAPAK

# CARTA ORGANISASI PASUKAN HOPT

**Ir. HJ. Ts. TAJUDDIN BIN YAHAYA**
**JURUTERA AWAM PENGUASA BANGUNAN**

NO. TEL PEJABAT : 05- 2454060
E- MAIL : tajuddiny.jkr@1govuc.gov.my

**ZULLKOFLI BIN AYUB**
**JURUTERA AWAM KANAN BANGUNAN**

NO. TEL PEJABAT : 05- 2454077
E- MAIL : zullkofli.jkr@1govuc.gov.my

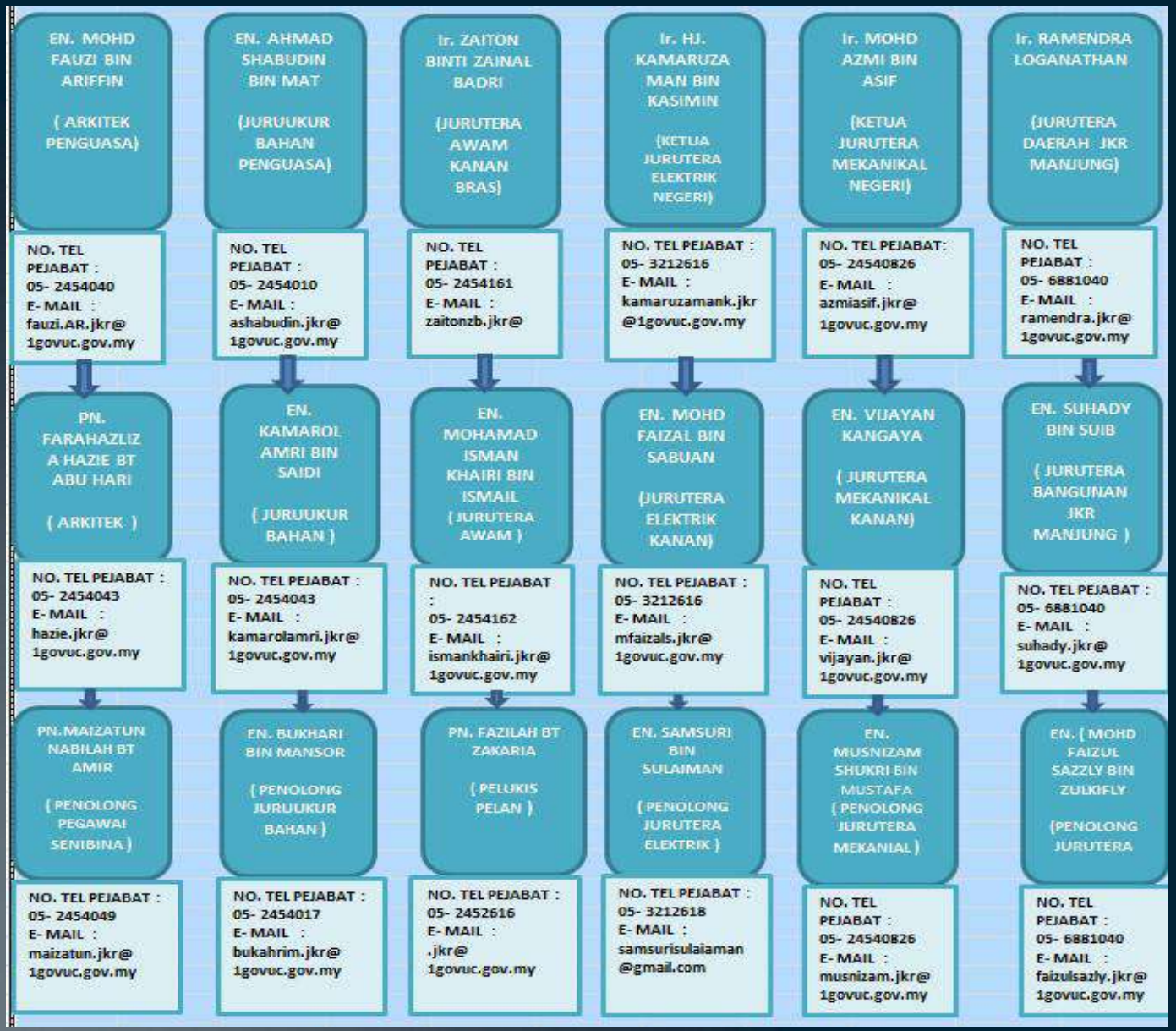
**KHAIRUNISA BINTI ABD. SHANI**
**JURUTERA AWAM BANGUNAN**

NO. TEL PEJABAT : 05- 2454072
E- MAIL : khairunisashani.jkr@1govuc.gov.my

**SHANTHI A/P SUBRAMANIAM**
**PENOLONG JURUTERA AWAM BANGUNAN**

NO. TEL PEJABAT : 05- 2452606
E- MAIL : shanthis.jkr@1govuc.gov.my

# CARTA ORGANISASI PASUKAN HODT



# MAKLUMAT PELAWAAN TENDER

| | | |
|---|---|---|
| TAJUK TENDER | : | KLINIK KESIHATAN (JENIS 3) AYER TAWAR, MANJUNG, PERAK |
| TARAF/SYARIKAT | : | BUMIPUTERA /T1 |
| GRED | : | G7 |
| KATEGORI | : | B |
| PENGKHUSUSAN | : | B04 |
| JENIS TENDER | : | TENDER TERBUKA PRA KELAYAKAN |
| TARIKH PELAWA | : | 30 OKTOBER 2020 |
| LAWATAN TAPAK | : | TIADA |
| TARIKH JUAL | : | 14 DISEMBER 2020 HINGGA 22 DISEMBER 2020 |
| HARGA TENDER | : | RM 20.00 (RINGGIT MALAYSIA : DUA PULUH SAHAJA) |
| TARIKH TUTUP | : | 28 DISEMBER 2020 |

# ARAHAN KEPADA PETENDER

PENGGUNAAN DOKUMEN TENDER UNTUK PELAWAAN TENDER DALAM BENTUK SOFTCOPY DI DALAM CAKERA PADAT (CD)

Setiap petender akan menerima satu (1) set dokumen lengkap dalam bentuk softcopy di dalam dua (2) cakera padat (CD) dan satu (1) sampul CD yang terdiri daripada perkara-perkara berikut:

i)Seksyen I (Kehendak-Kehendak Kontrak)
ii) Seksyen II (Senarai Kuantiti / Ringkasan Tender)
iii) Seksyen III (Spesifikasi dan Pengukuran dan Faktor Menghargakan Senarai Kuantiti)

} CD 1

iv) Dokumen-dokumen lain jika berkaitan Lukisan Tender

} CD 2

# ARAHAN KEPADA PETENDER

Petender DIWAJIBKAN mengisi,melengkap,mencetak dan MENGEMBALIKAN SECARA HARDCOPY DOKUMEN-DOKUMEN BERIKUT:

-Seksyen I (Kehendak-Kehendak Kontrak)
-Seksyen II (Senarai Kuantiti dan Ringkasan Tender)
-Borang-Borang Maklumat Dan Dokumen Wajib/Sokongan
-Senarai Semakan Dokumen (SSD).

Dokumen-dokumen di atas hendaklah dicop dengan cop rasmi syarikat, ditandatangani dan dikemukakan pada tempat, tarikh dan masa tutup tender yang ditetapkan.

# ARAHAN KEPADA PETENDER

Petender **DIWAJIBKAN MENGEMBALIKAN SAMPUL CD ASAL (sebagai bukti pembelian CD yang sah)** bersama-sama dengan dokumen tender hard copy yang dinyatakan di perkara 2.5a, Arahan Kepada Petender.

Jika tender dihantar dengan menggunakan perkhidmatan pos berdaftar, Petender hendaklah memastikan dokumen tersebut selamat tiba pada alamat yang telah ditetapkan sebelum atau pada Tarikh Tutup Tender selewat-lewatnya pada pukul 12.00 tengah hari. Sebarang kelewatan yang timbul dalam urusan tersebut tidak akan dilayan.

TEMPOH SIAP KERJA MAKSIMUM

Petender hendaklah menawarkan Tempoh Siap Kerja tidak melebihi **130 MINGGU** Petender yang menawarkan tempoh siap kerja melebihi tempoh di atas tidak akan dipertimbangkan.

# ARAHAN KEPADA PETENDER

## HARGA INDIKATIF JABATAN

Harga Indikatif Jabatan : **RUJUK ARAHAN KEPADA PETENDER**

Harga Indikatif Jabatan ini merupakan suatu anggaran sahaja dan amaun tersebut tidak mengikat Kerajaan atau mana-mana pihak lain juga bagi maksud mengelakkan kekeliruan yang mungkin berbangkit. Pihak Kerajaan tidak menjamin bahawa syarikat akan dipilih atau boleh menyiapkan kerja dengan bersandarkan Harga Indikatif Jabatan. Petender yang menawarkan harga melebihi Harga Indikatif Jabatan tidak akan dinilai.

**PENTING : PETENDER PERLU MENELITI DAN MEMATUHI SEPENUHNYA ARAHAN KEPADA PETENDER YANG TERKANDUNG DI DALAM DOKUMEN TENDER SEBELUM MEMASUKI TENDER INI. SEBARANG KETIDAKCUKUPAN DAN KETIDAKPATUHAN YANG BOLEH MENYEBABKAN TENDER DITOLAK ADALAH MENJADI TANGGUNGJAWAB PETENDER SENDIRI.**

# - SEKIAN TERIMA KASIH-

# TAKLIMAT TENDER

## (SKOP SENIBINA)

**KLINIK KESIHATAN (JENIS 3)**

**AYER TAWAR,MANJUNG, PERAK**

**4 DIS 2020**

# KANDUNGAN


| Kandungan | | | Muka Surat |
|---|---|---|---|
| **1.0** | **Pendahuluan** | | |
| | 1.1 | Butiran Projek | 3 |
| | 1.2 | Pengenalan Projek | 4 |
| **2.0** | **Pelan Lokasi Dan Pelan Tapak** | | 5 |
| **3.0** | **Butir-Butir Pemilik** | | 6 |
| **4.0** | **Perihal Tapak** | | |
| | 4.1 | Akses Dan Lalu Lintas | 7 |
| | 4.2 | Laluan Masuk Tapak | 8 |
| | 4.3 | Guna Tanah Semasa | 9 |
| | 4.4 | Kerja-Kerja Meroboh | 10 |
| | 4.5 | Pokok Dan Tumbuh –Tumbuhan | 11 |
| **5.0** | **Cadangan Projek** | | |
| | 5.1 | Pelan Susun Atur Komponen Tapak Cadangan | 12 |
| | 5.2 | Komponen Pembangunan | 13 |
| **6.0** | **Konsep Rekabentuk** | | |
| | 6.1 | Maklumat Asas Projek | 14 |
| | 6.2 | Blok Bangunan | |
| | | Klinik Kesihatan Jenis 3 Clarus | 15-20 |
| | | Pondok Pengawal | 21-22 |
| | | Rumah Sampah | 23-24 |
| | | Stor | 25-26 |
| | | Pencawang TNB | 27-28 |
| | | Garaj Ambulan | 29-30 |
| | | Rumah Pam | 31-32 |

# 1.1 BUTIRAN PROJEK

## KLINIK KESIHATAN (JENIS 3) AYER TAWAR, MANJUNG, PERAK

| | | |
|---|---|---|
| **KELUASAN TAPAK** | : | **3.96 EKAR** |
| **RINGKASAN PROJEK** | : | **KLINIK KESIHATAN JENIS 3 CLARUS** |
| **PELANGGAN / PEMILIK** | : | **KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA** |
| **PENGGUNA** | : | **JABATAN KESIHATAN NEGERI PERAK** |
| **AGENSI PELAKSANA** | : | **JABATAN KERJA RAYA PERAK DARUL RIDZUAN** |

## 1.2 PENGENALAN PROJEK

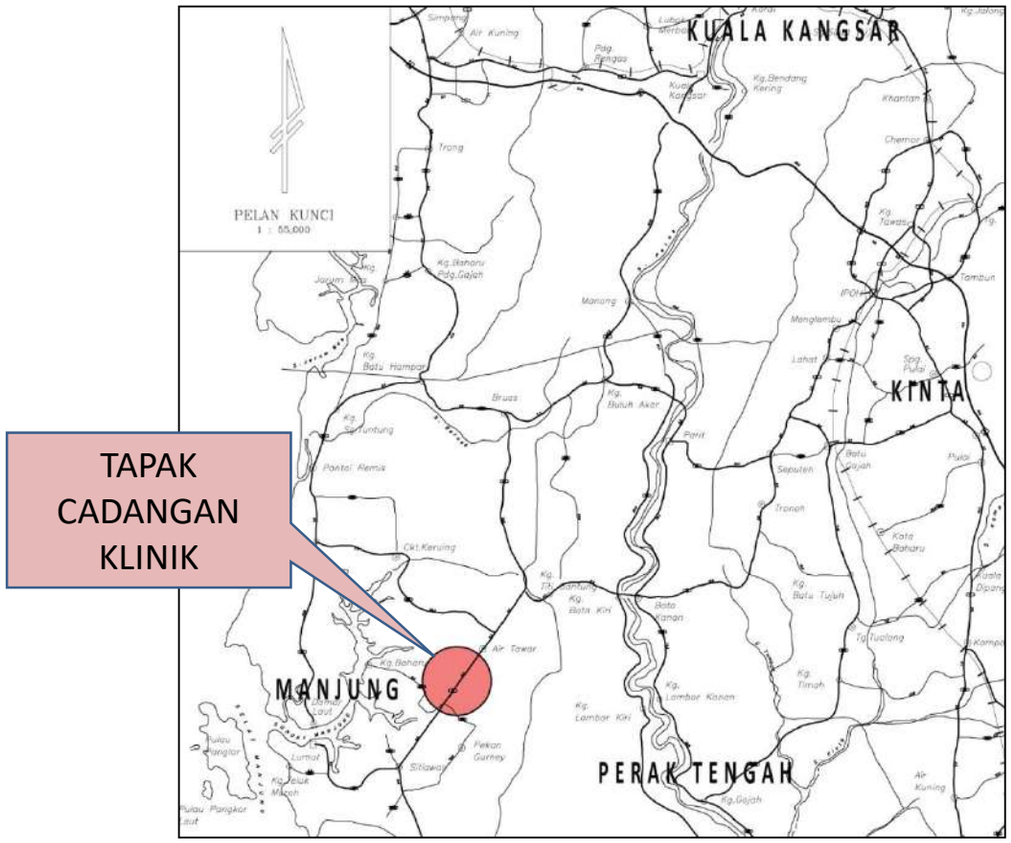
Cadangan pelaksanaan projek ini adalah Membina Dan Menyiapkan 1 Blok Klinik Kesihatan Jenis 3 Clarus, 1 Blok Pencawang Elektrik, 1 Blok Stor, 1 Rumah Sampah, 1 Pondok Pengawal, 1 Blok Garaj Ambulan Dan 1 Rumah Pam Di Atas Lot 13928 & Lot 26641, Ayer Tawar, Mukim Sitiawan, Daerah Manjung, Perak Darul Ridzuan. Tapak projek di atas tanah seluas 3.96 ekar yang merangkumi lot 13928 (1.988 ekar) dan lot 26641 (1.979 ekar).

Projek Pembangunan Klinik Kesihatan Ayer Tawar, Manjung, Perak ini merupakan salah satu projek di bawah Rancangan Malaysia Ke-11 (RMK11) yang telah dikemukakan kepada Ibu Pejabat JKR untuk pelaksanaan. Faedah dan justifikasi daripada perlaksanaan projek ini adalah :

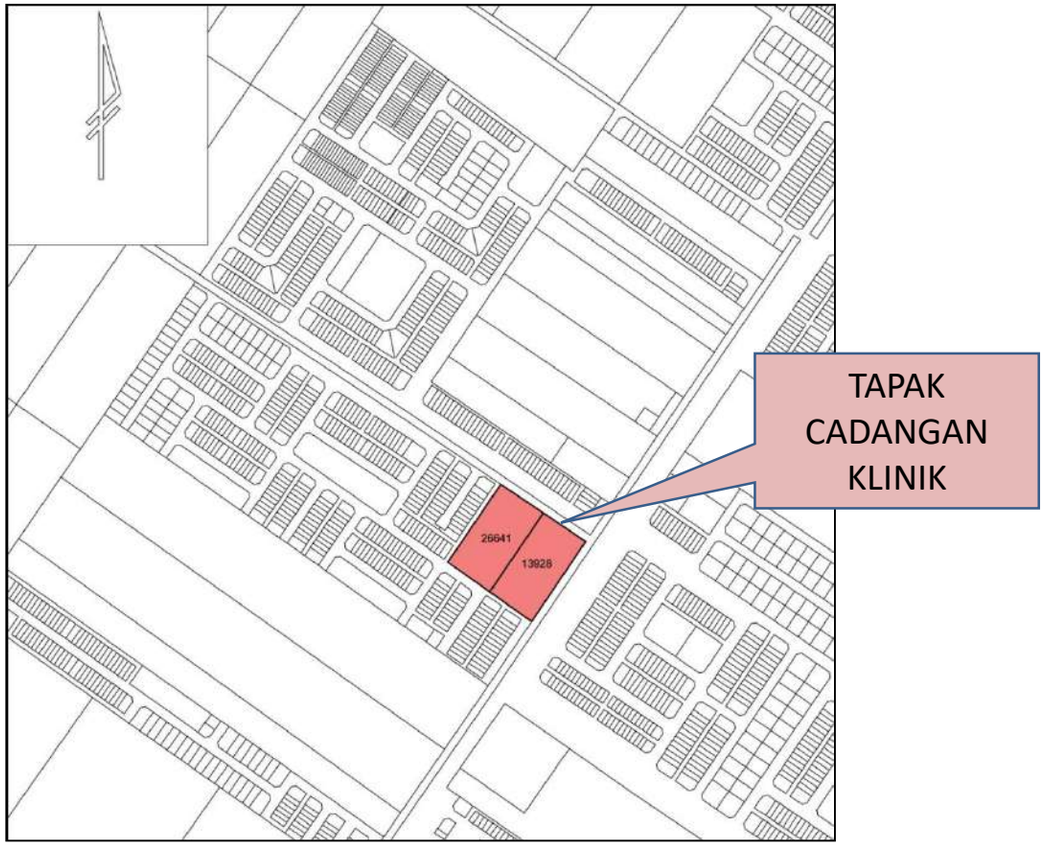
i. memberi perkhidmatan dan pengurusan kesihatan yang lebih baik dan teratur.
ii. memudahkan masyarakat setempat berurusan dengan pihak Kementerian Kesihatan (KKM)memandangkan kedudukan Klinik Kesihatan Jenis 3 yang baru ini adalah merupakan tapak klinik sediada yang mana berhampiran dengan penempatan penduduk setempat .
iii. berupaya meningkatkan tahap kesihatan masyarakat.
iv. memudahkan pihak Kementerian Kesihatan Malaysia mengatur dan menyusun program susulan rawatan kesihatan mengikut jadual dengan lebih sistematik.

# 2.0 PELAN LOKASI DAN PELAN TAPAK

## PELAN LOKASI




## PELAN KUNCI




**Keseluruhan keluasan tapak ialah 3.96 ekar. Lot 13928 berkeluasan 1.988 ekar dan Lot 26641 berkeluasan 1.979 ekar.**

Dari segi pentadbiran, tapak cadangan ini terletak di dalam kawasan **MAJLIS PERBANDARAN MANJUNG**. Rajah di atas (Pelan Kunci dan Pelan Lokasi Tapak) menunjukkan secara tepat kedudukan sebenar tapak cadangan.

Dari aspek kedudukan geografi, tapak cadangan terletak berhampiran dengan beberapa pusat petempatan utama kawasan Ayer Tawar seperti pelan kunci yang disertakan.

# 3.0 BUTIR – BUTIR PEMILIK

**BUTIR-BUTIR PEMILIK**

Butir-butir pemilik seperti berikut:

**PEMILIK TANAH**

| | | |
|---|---|---|
| Nama Pemilik | : | **PESURUHJAYA TANAH PERSEKUTUAN** |
| Alamat | : | Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian Persekutuan<br>Kementerian Sumber Asli Dan Alam Sekitar,<br>Aras 2 Wisma Sumber Asli<br>No.25, Persiaran Perdana Presint 4<br>62574 Wilayah Persekutuan Putrajaya |

**PEMILIK**

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | **KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA** |
| Alamat | : | Bahagian Perancangan dan Pembangunan<br>Aras 3 & 8, Blok E6, Kompleks E, Presint 1,<br>Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan<br>62590 Wilayah Persekutuan, Putrajaya |

**AGENSI PELAKSANA**

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | **JABATAN KERJA RAYA PERAK DARUL RIDZUAN** |
| Alamat | : | Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab<br>30000 Ipoh<br>Perak Darul Ridzuan |

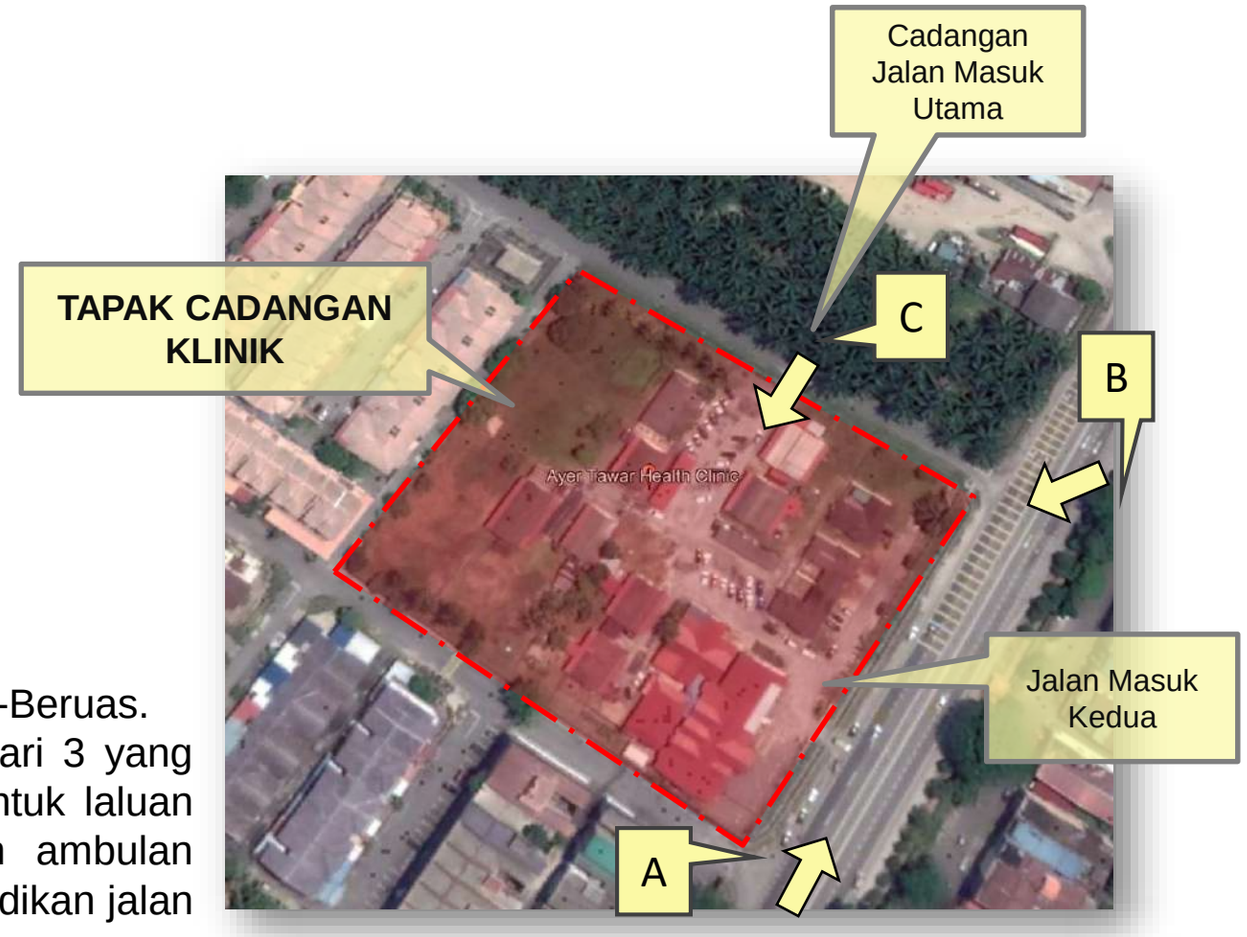
# 4.0 PERIHAL TAPAK

## 4.1 AKSES DAN LALU LINTAS

**T**apak cadangan adalah gabungan dua lot iaitu lot 13928 dan lot 26641.

. Lot 26641 merupakan tapak yang mengandungi dua klinik sediada dan kuarters sediada. Manakala lot 13928 mengandungi kuarters dan dewan sediada. Dewan Serbaguna, kuarters dan salah satu klinik akan dirobohkan. Jalan utama berhadapan klinik adalah Jalan Sitiawan Beruas yang merupakan Jalan Persekutuan dan diselenggara oleh **Syarikat Konsesi Belati Wangsa**.

## 4.2 LALUAN MASUK TAPAK

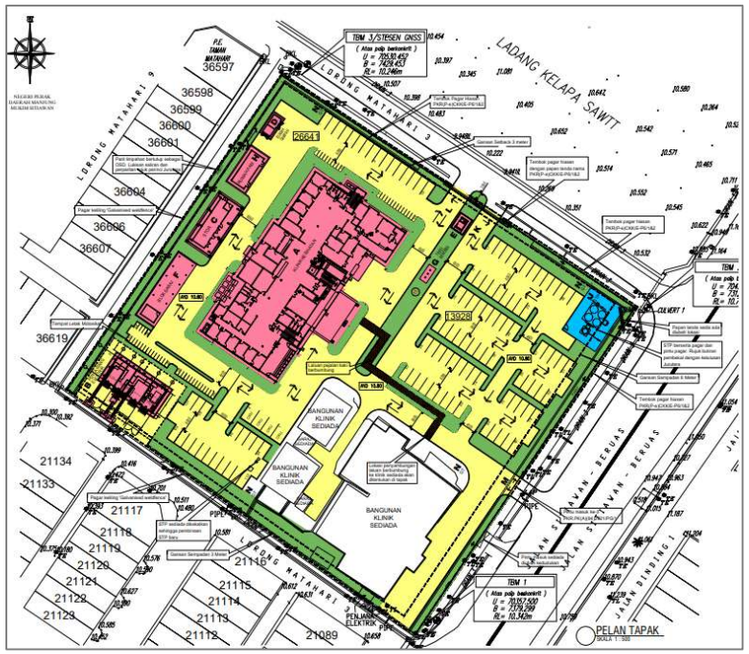



Kawasan tapak cadangan berhadapan dengan jalan Sitiawan-Beruas. Cadangan jalan masuk utama dicadangkan di Jalan Matahari 3 yang mana terdapat dua akses pada jalan masuk utama iaitu untuk laluan kakitangan dan pengguna serta laluan untuk kenderaan ambulan sahaja. Manakala jalan masuk sediada diubah lokasi dan dijadikan jalan masuk kedua.

Cadangan aras yang dibentuk (AYD) bagi pembinaan bangunan klinik adalah 10.8 meter. (Perbezaan aras bangunan dan jalan di tapak adalah 0.20 meter).

Cadangan Jalan Masuk Utama

## 4.3 GUNA TANAH SEMASA




Melalui tinjauan ke tapak cadangan, didapati tapak tersebut merupakan tapak klinik dan kuarters sediada. Bangunan klinik dan dua bangunan sokongan akan dikekalkan dan semua kuarters akan dirobohkan. Secara topografinya keadaan tapak berada dalam keadaan landai.

Rajah berlabel D, E, F, G dan H adalah gambar keadaan sediada bucu setiap sempadan tapak cadangan.

## 4.4 KERJA-KERJA MEROBOH

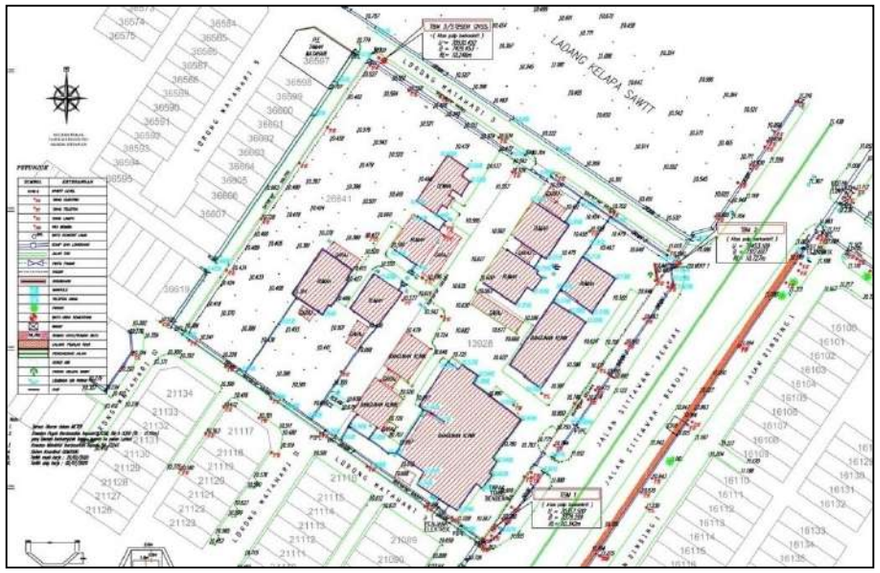
Kerja-Kerja Meroboh

**PETUNJUK**

- KERJA-KERJA MEROBOH BANGUNAN SEDIADA
- KERJA-KERJA MENGUBAH PINTU MASUK SEDIADA KE LOKASI BARU
- KERJA-KERJA MEROBOH PAGAR SEDIADA

Gambarajah menunjukkan lukisan skop kerja roboh yang disertakan di dalam dokumen tender. Pihak kontraktor perlu merujuk lukisan tersebut.

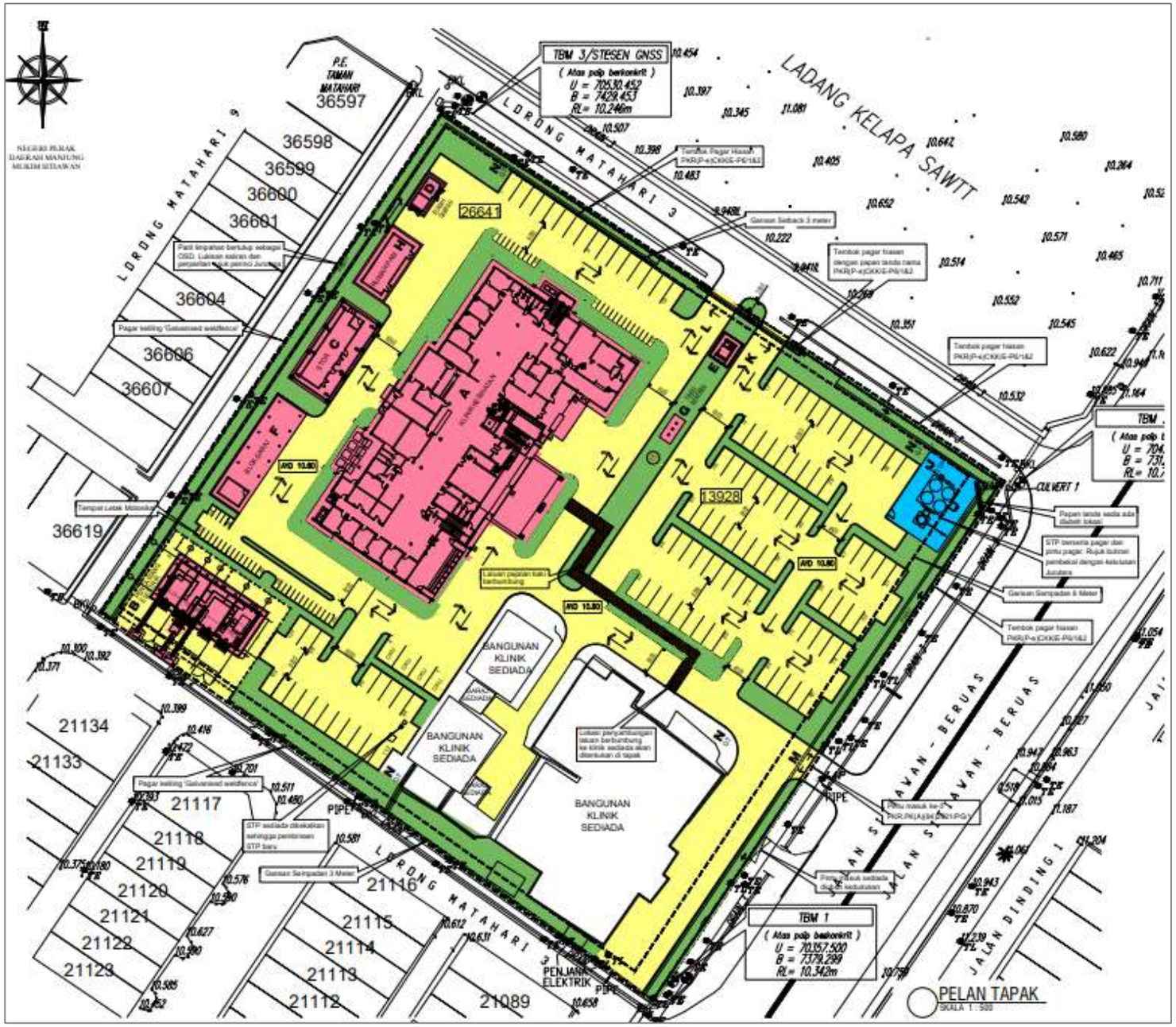
## 4.5 POKOK DAN TUMBUH -TUMBUHAN



Di tapak cadangan terdapat beberapa jenis pokok besar termasuk pokok kelapa.

# 5.0 CADANGAN PROJEK

## 5.1 PELAN SUSUN ATUR KOMPONEN TAPAK CADANGAN




**Pelan Susun Atur Komponen**

### PETUNJUK

A. BLOK KLINIK KESIHATAN
B. BLOK PENCAWANG ELEKTRIK
C. STOR
D. RUMAH SAMPAH
E. PONDOK PENGAWAL
F. BLOK GARAJ AMBULAN
G. TIANG BENDERA
H. RUMAH PAM
J. STP
K. PINTU PAGAR UTAMA
L. PINTU PAGAR KEDUA (ambulan)

| Bil | TEMPAT LETAK KENDERAAN | KEPERLUAN | DISEDIAKAN |
|---|---|---|---|
| 1 | Tempat letak kereta awam | 112 | 112 |
| 2 | Tempat letak motor awam | 56 | 58 |
| 3 | Tempat letak kenderaan OKU | 4 | 4 |

## 5.2 KOMPONEN PEMBANGUNAN

PETUNJUK :

| CADANGAN PEMBANGUNAN | UNIT | EKAR | % |
|---|---|---|---|
| BANGUNAN UTAMA KLINIK | 1 | 0.505 | 12.75 |
| BLOK PENCAWANG ELEKTRIK | 1 | 0.049 | 1.24 |
| STOR SOKONGAN (STOR) | 1 | 0.043 | 1.09 |
| RUMAH SAMPAH | 1 | 0.008 | 0.20 |
| PONDOK PENGAWAL | 1 | 0.005 | 0.13 |
| BLOK GARAJ AMBULANS | 1 | 0.037 | 0.93 |
| RUMAH PAM | 1 | 0.021 | 0.53 |
| S.T.P | 1 | 0.047 | 1.19 |
| KAWASAN HIJAU / K LAPANG / LANDSKAP | – | 0.885 | 22.35 |
| JALAN / PARKING / LALUAN PEJALAN KAKI BERBUMBUNG | – | 1.802 | 45.50 |
| BANGUNAN KLINIK & GARAJ SEDIADA | 3 | 0.558 | 14.09 |
| JUMLAH KESELURUHAN | 11 | 3.960 | 100.00 |

**A.KLINIK KESIHATAN 3 CLARUS (2 TINGKAT)**

Klinik ini telah direkabentuk bagi memberi kemudahan kesihatan kepada seramai 300-500 orang pesakit sehari. Perkhidmatan kesihatan yang diberikan adalah sebagaimana berikut :

i. Klinik Pesakit Luar
ii. Klinik Ibu dan Kanak-Kanak
iii. Klinik Pergigian
iv. Perkhidmatan Kesihatan untuk sekolah-sekolah bantuan kerajaan
v. Perkhidmatan Kawalan Vektor
vi. Klinik Kecemasan

**B. BANGUNAN-BANGUNAN SOKONGAN**

i. Garaj Ambulan (5 Petak)
ii. TNB Single Chamber
iii. Rumah Sampah
iv. Stor
v. Rumah Pam
vi. Pondok Pengawal

**C. KEMUDAHAN AWAM**

i. 112 petak tempat letak kereta
ii. 58 petak tempat letak motosikal
iii. 4 Petak tempat letak kenderaan OKU

**Cadangan Komponen Pembangunan**

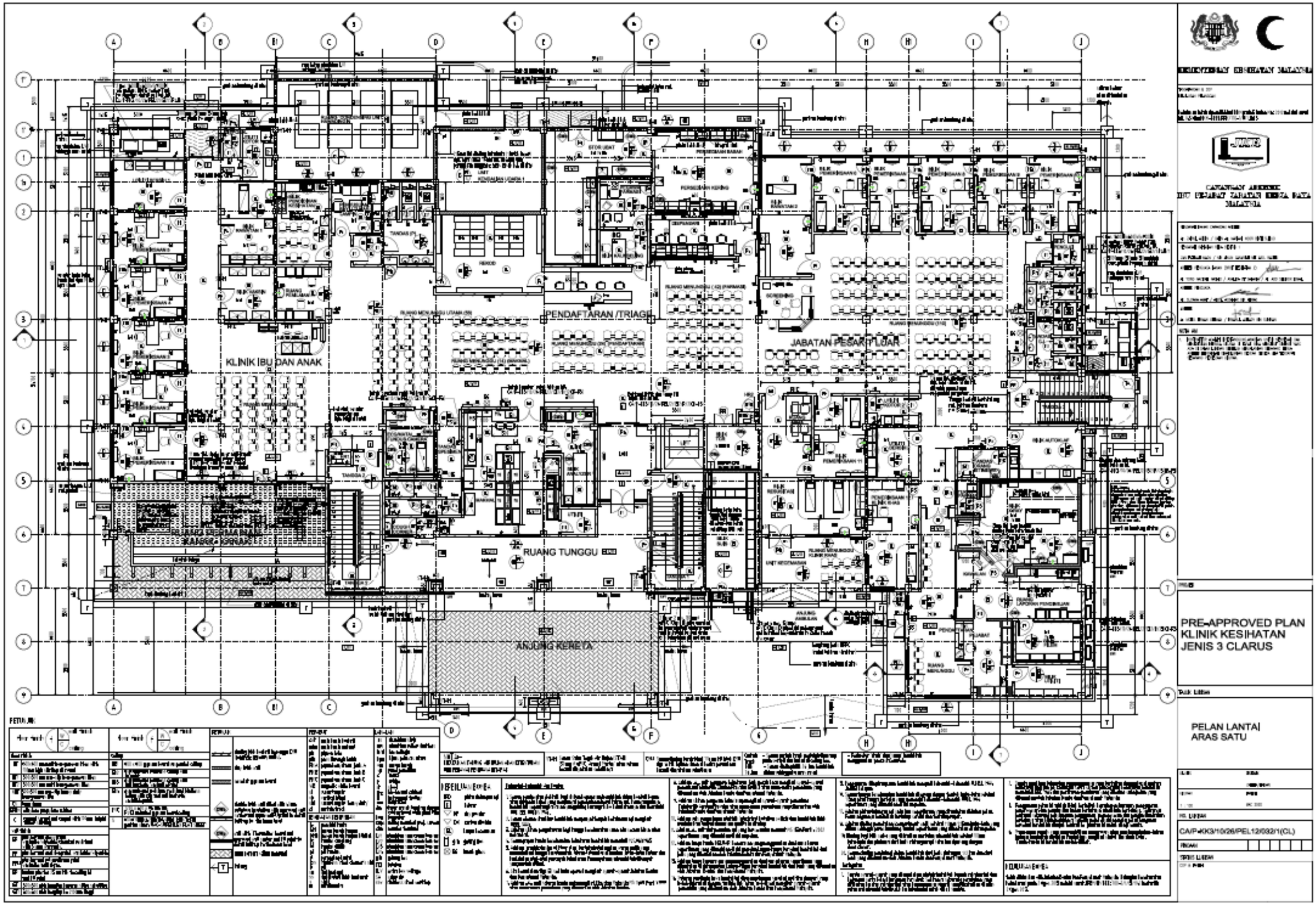
# 6.0 KONSEP REKA BENTUK

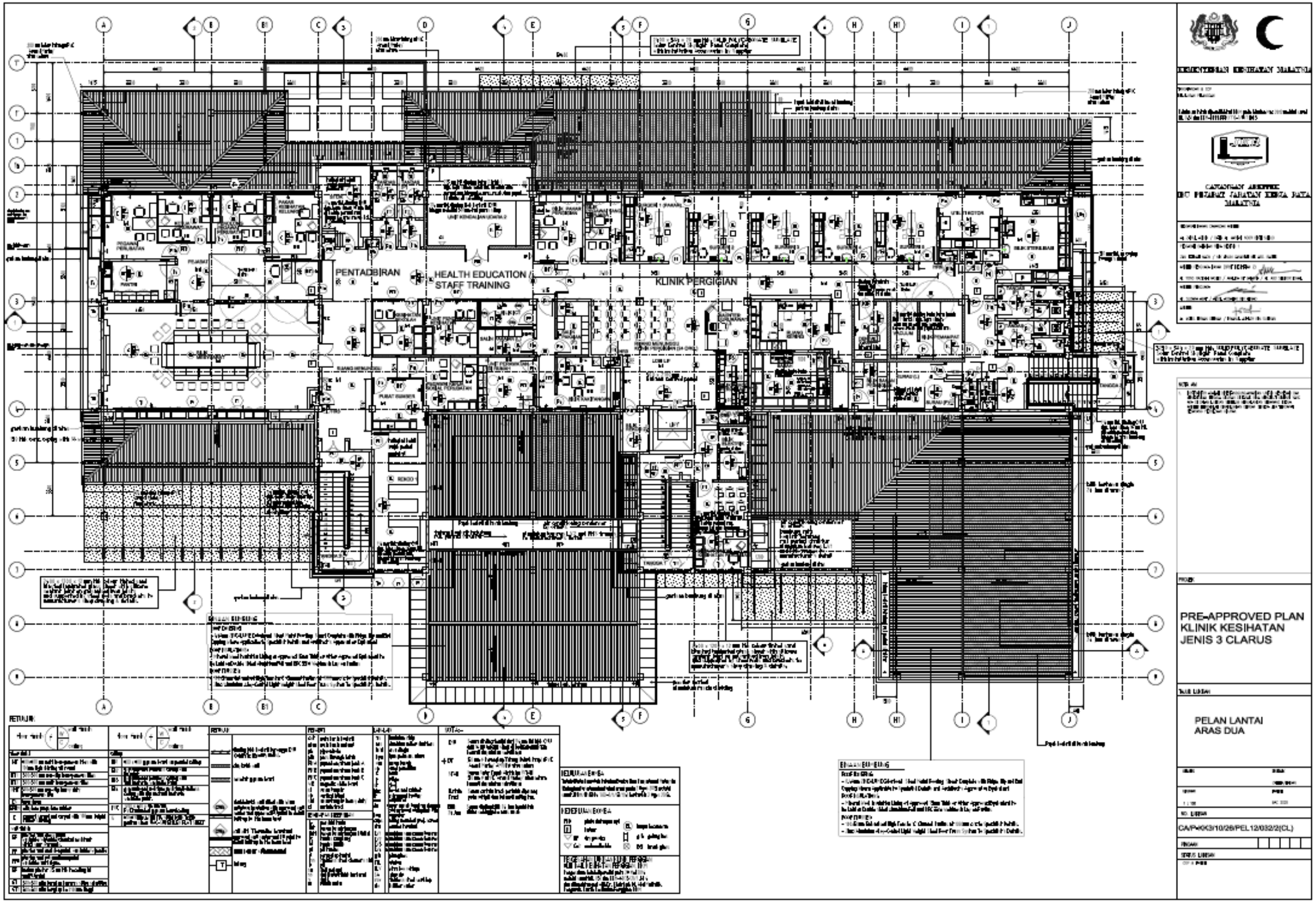
## 6.1 MAKLUMAT ASAS PROJEK

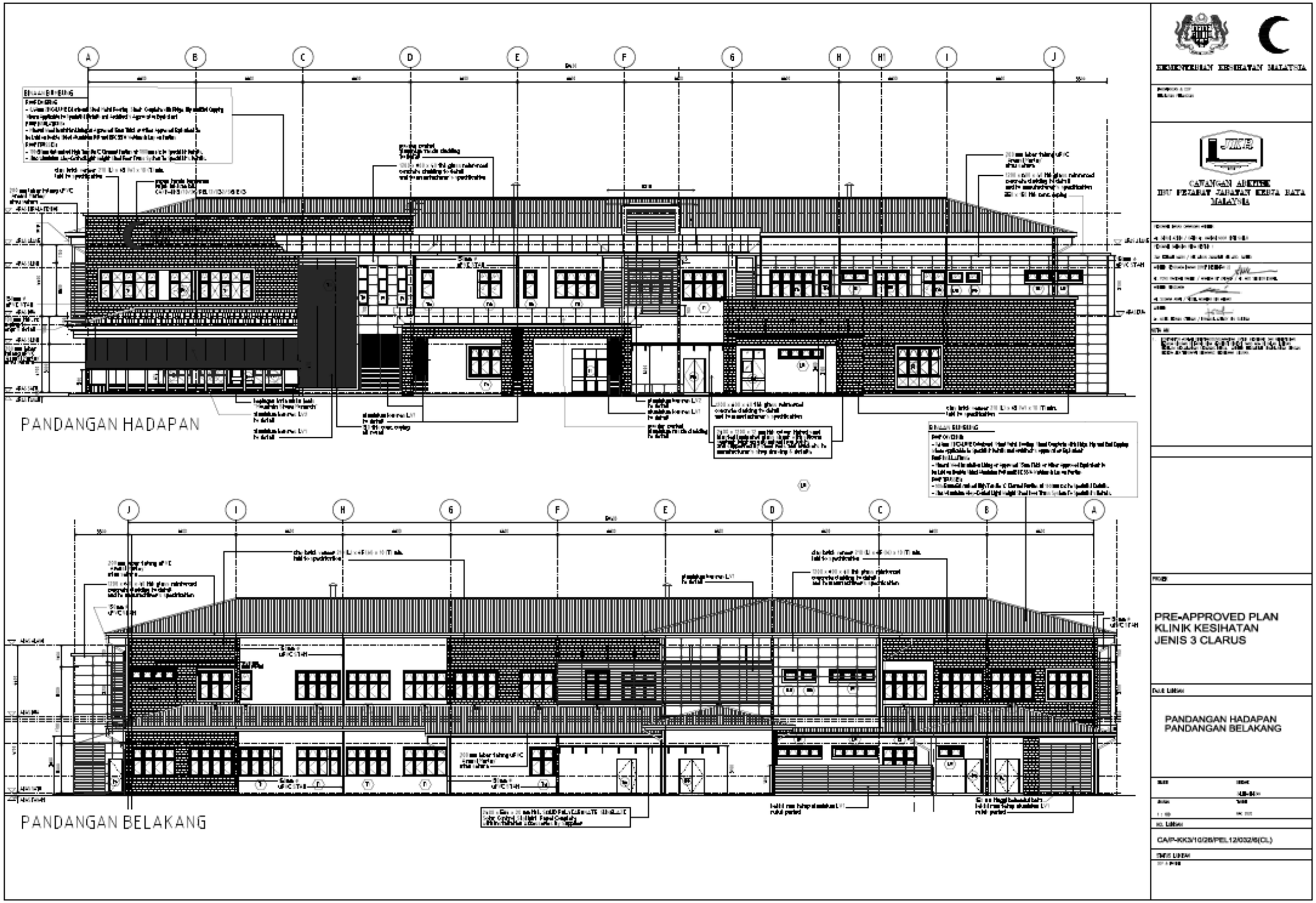
| | JENIS PEMBANGUNAN | BIL. BLOK | BIL. TINGKAT | BIL.UNIT |
|---|---|---|---|---|
| **A** | Klinik Kesihatan 3 CLARUS | 1 | 2 | |
| **B** | Pencawang Elektrik | 1 | 1 | |
| **C** | Blok Sokongan (Stor) | 1 | 1 | |
| **D** | Rumah Sampah | 1 | 1 | |
| **E** | Pos Pengawal | 1 | 1 | |
| **F** | Blok Garaj | 1 | 1 | |
| **H** | Rumah Pam | 1 | 1 | |
| **J** | S.T.P | | | 1 |

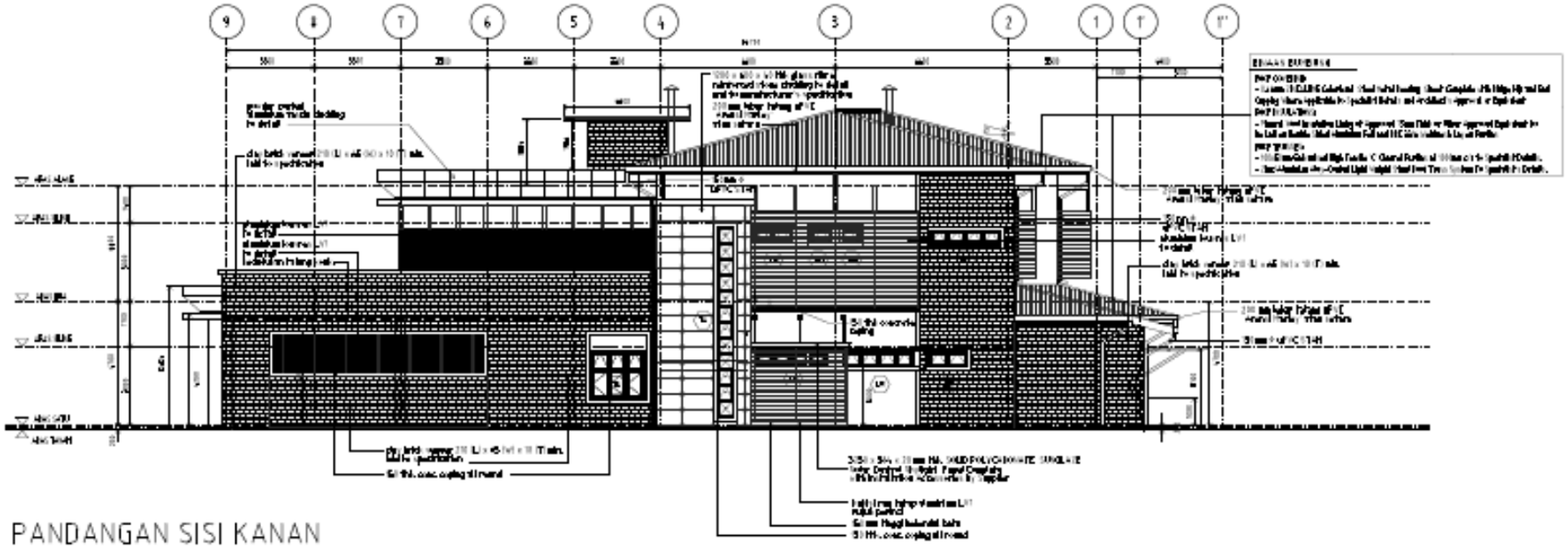
## 6.2 BLOK –BLOK BANGUNAN

# BLOK KLINIK

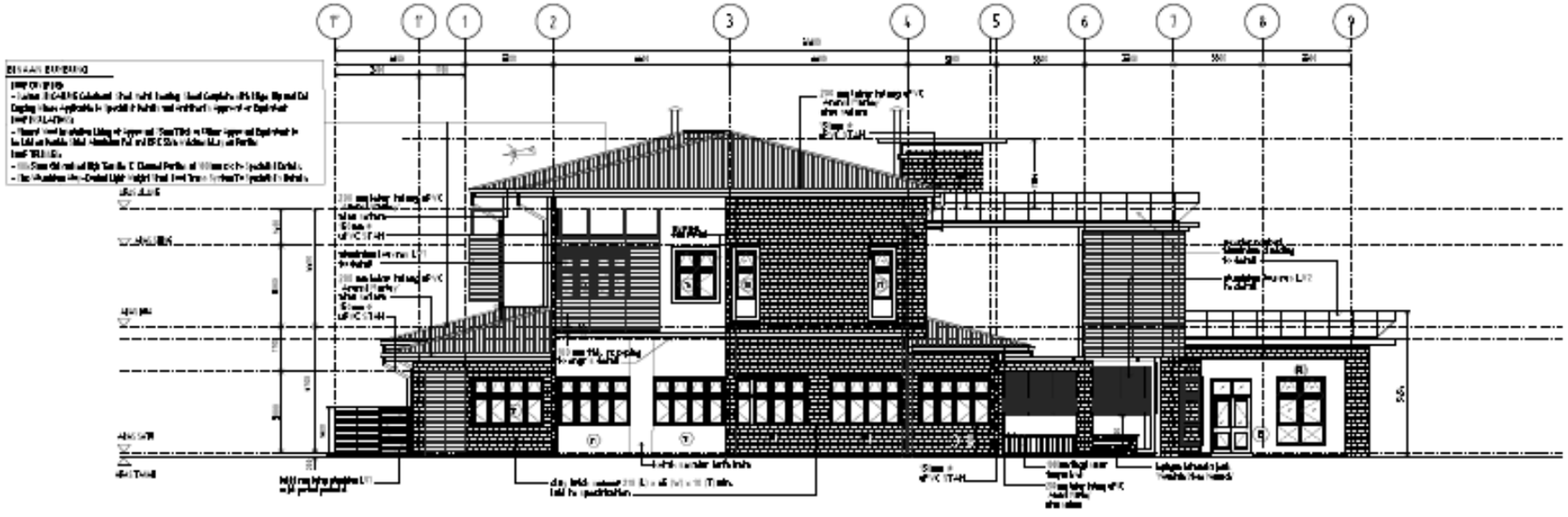



PENTADBIRAN
HEALTH EDUCATION / STAFF TRAINING
KLINIK PERGIGIAN
PRE-APPROVED PLAN
KLINIK KESIHATAN
JENIS 3 CLARUS
PELAN LANTAI
ARAS DUA
CA/PK/K3/10/26/PEL12/032/2(CL)


PANDANGAN HADAPAN
PANDANGAN BELAKANG
KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA
CAWANGAN ARKITEK
IBU PEJABAT JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA
PRE-APPROVED PLAN
KLINIK KESIHATAN
JENIS 3 CLARUS
PANDANGAN HADAPAN
PANDANGAN BELAKANG
CA/P-KK3/10/26/PEL12/032/6(CL)



PANDANGAN SISI KANAN



PANDANGAN SISI KIRI

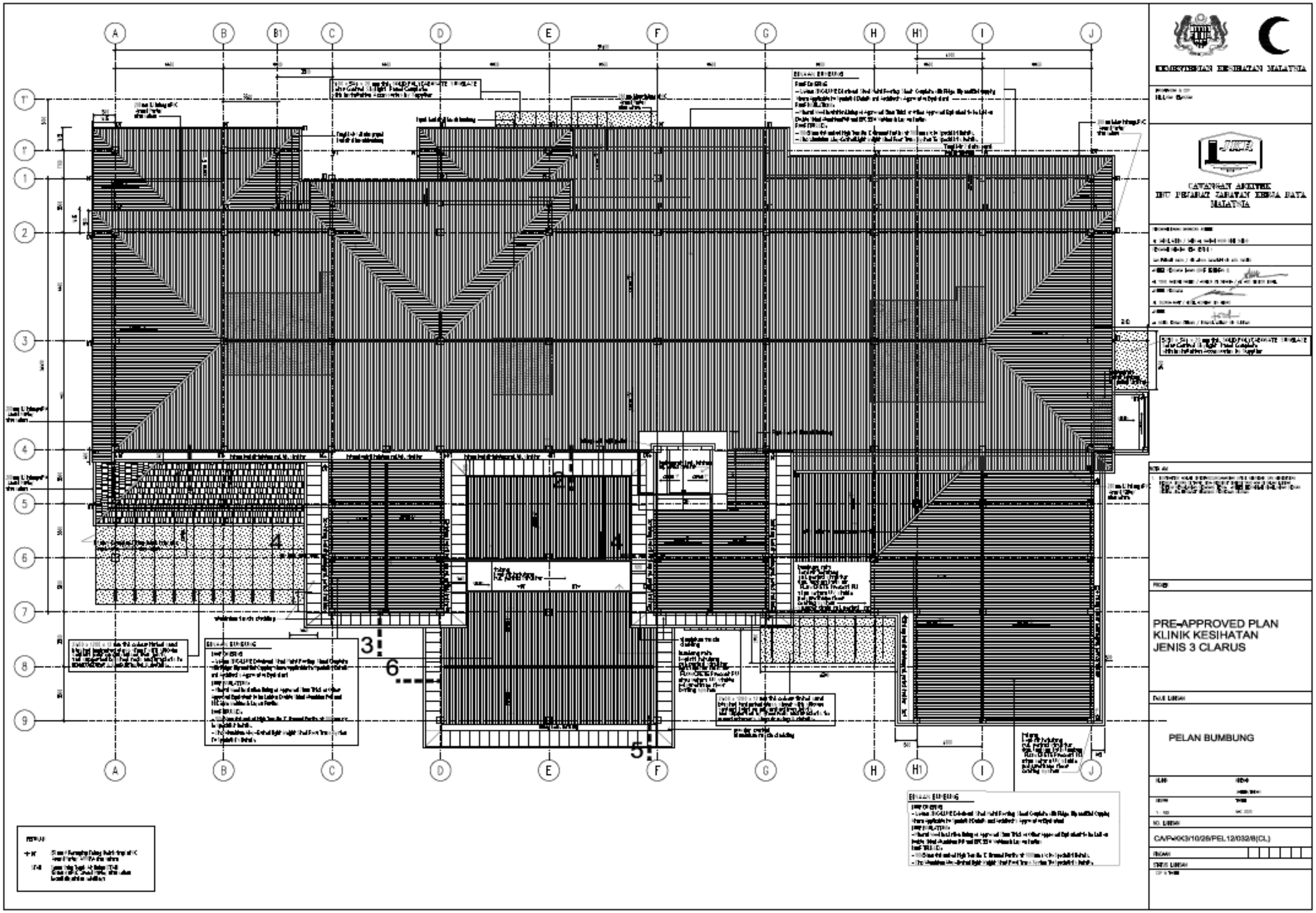
KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

CAWANGAN ARKITEK
IBU PEJABAT JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PRE-APPROVED PLAN
KLINIK KESIHATAN
JENIS 3 CLARUS

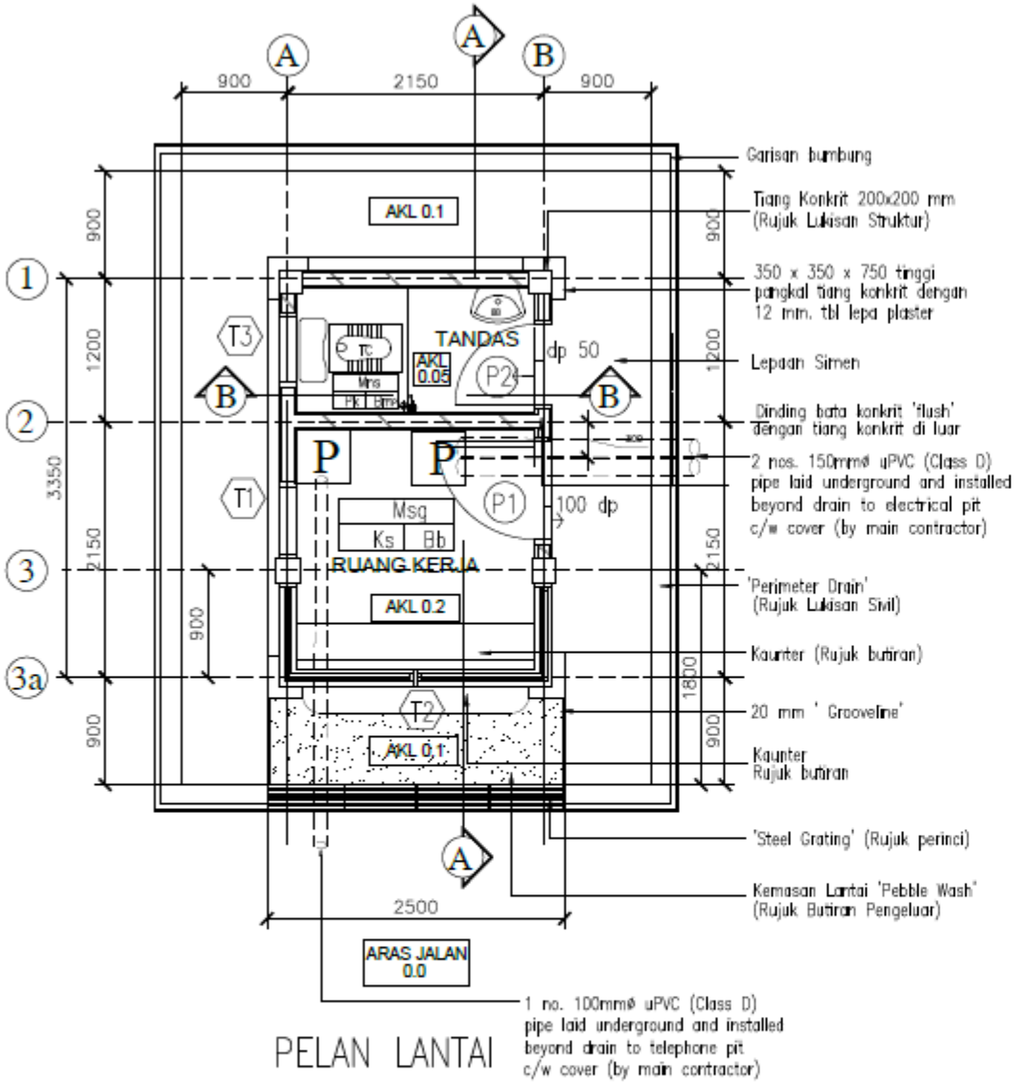
PANDANGAN SISI KANAN
PANDANGAN SISI KIRI

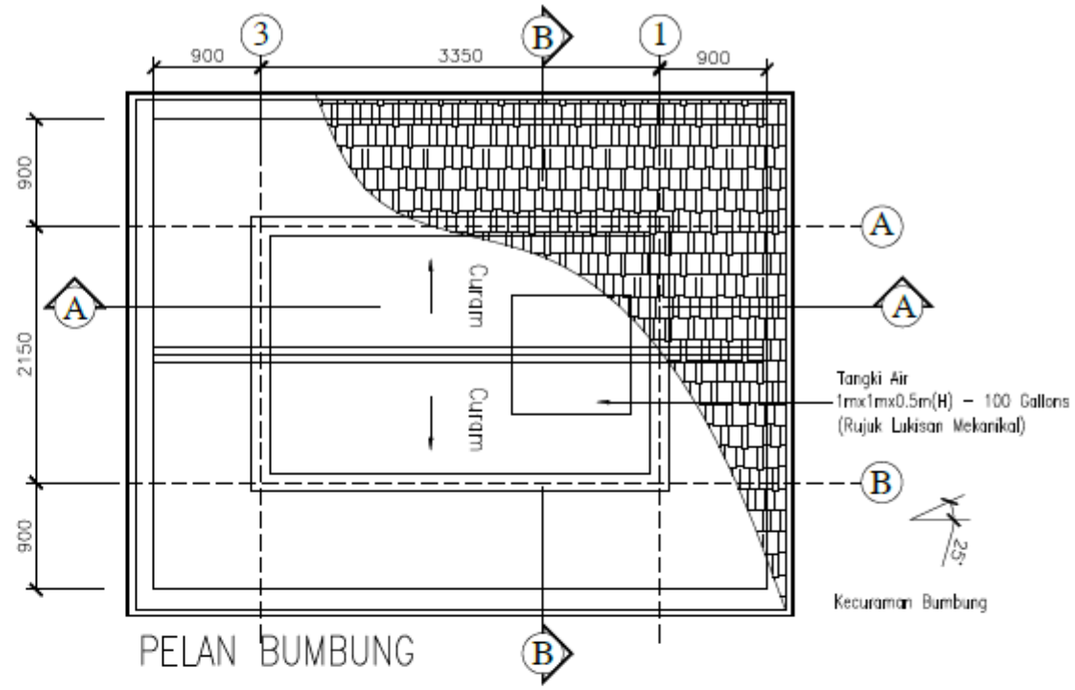
CA/P-HOD/10/26/PEL12/032/7(CL)

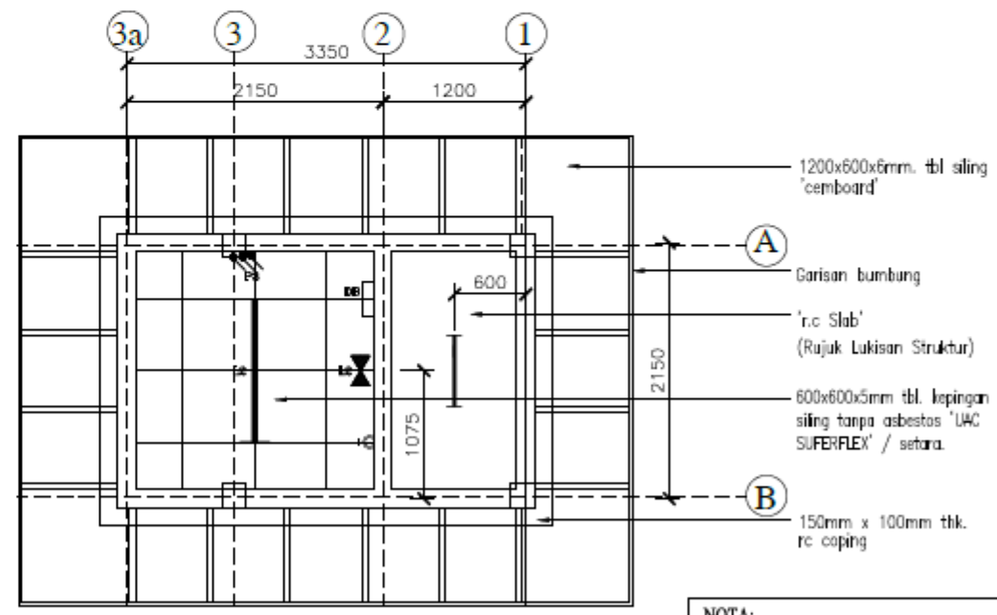

KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA
CAWANGAN ARKITEK
IBU PEJABAT JABATAN KERJA RAYA
MALAYSIA
PRE-APPROVED PLAN
KLINIK KESIHATAN
JENIS 3 CLARUS
PELAN BUMBUNG
CA/P-KK3/10/26/PEL12/032/8(CL)

**PANDANGAN PERSPEKTIF**

# PONDOK PENGAWAL



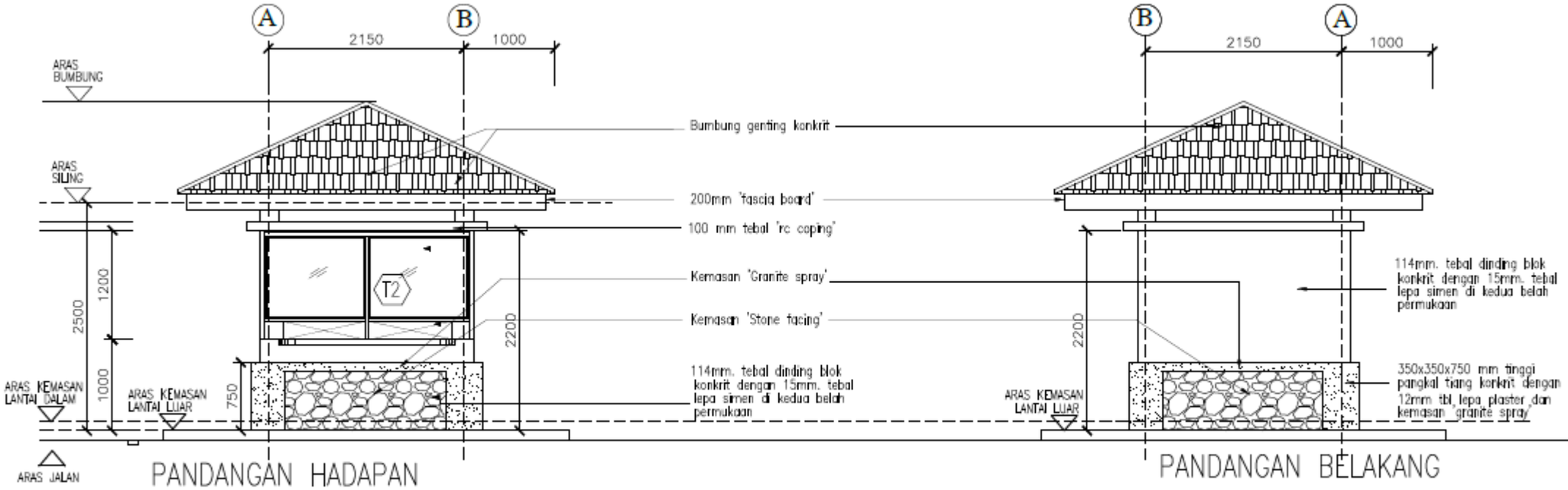




NOTA:
LUKISAN INI TELAH DILUKIS SEMULA & DIUBAHSUAI DARIPADA LUKISAN ASAL No. PKR (P-B) CKK/A-P2/1 DAN SIRI

| | | | |
|---|---|---|---|
| SB3, BRBFK 2 CAWANGAN ARKITEK JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA | PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1: NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID Ar. SUTINA GHAZALI | ARKITEK PENGUASA: AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD / HASLINA SUMAIRI | PROJEK: PIAWAI PONDOK PENGAWAL JENIS 5 |
| | ARKITEK PENGUASA KANAN: Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL / HASNAH YUN | ARKITEK: CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM / Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN | |

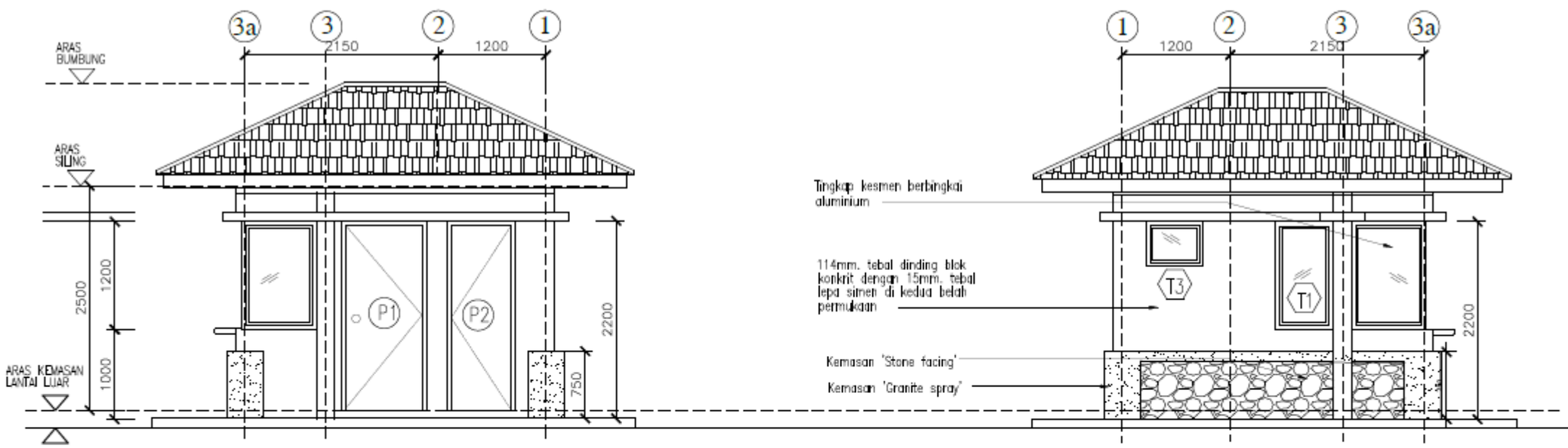
| TAJUK LUKISAN : | NO. LUKISAN |
|---|---|
| - PELAN LANTAI<br>- PELAN SILING<br>- PELAN BUMBUNG | CA/P-PP5/10/26/01 |

| DILUKIS/DIPINDA | DISEMAK | TARIKH | SKALA | PINDAAN |
|---|---|---|---|---|
| | ZALEHA/HAIZAN | MAC 2020 | 1:50 | — |




PANDANGAN HADAPAN

PANDANGAN BELAKANG




PANDANGAN SISI KANAN

PANDANGAN SISI KIRI

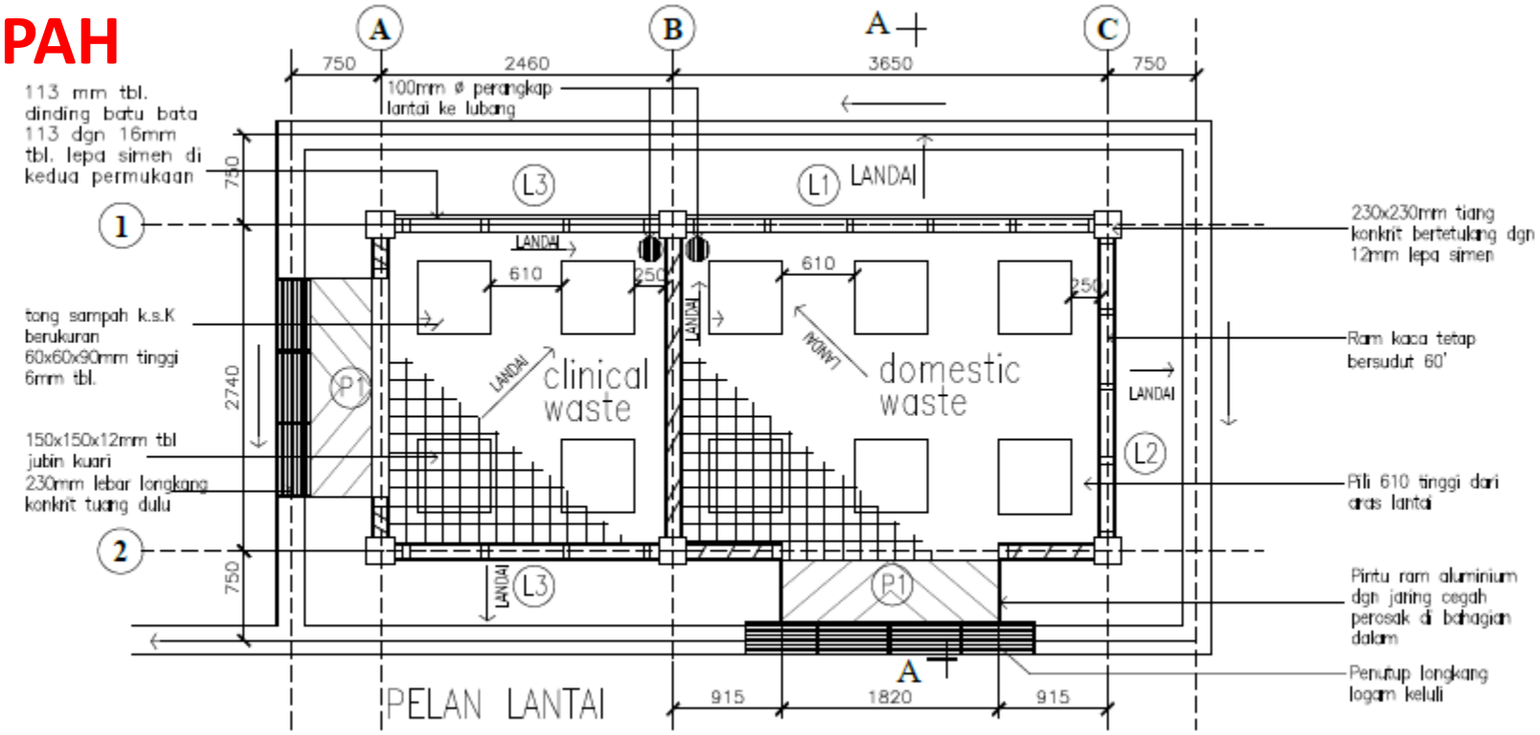
NOTA:
LUKISAN INI TELAH DILUKIS SEMULA & DIUBAHSUAI DARIPADA LUKISAN ASAL No. PKR (P–B) CKK/A–P2/1 DAN SIRI

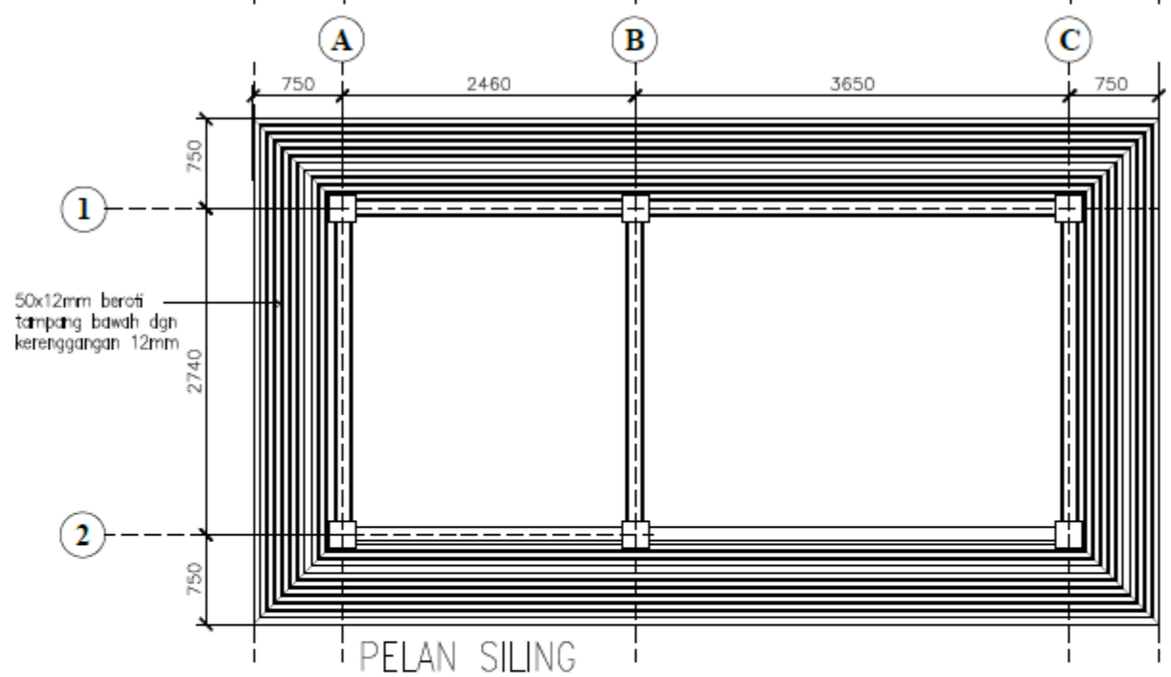
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| JKR<br>SB3, BRBFK 2<br>CAWANGAN ARKITEK<br>JABATAN KERJA RAYA<br>MALAYSIA | PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1<br>NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID<br>Ar. SUTINA GHAZALI | ARKITEK PENGUASA<br>AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD<br>/ HASLINA SUMAIRI | PROJEK<br>PIAWAI<br>PONDOK PENGAWAL<br>JENIS 5 | TAJUK LUKISAN :<br>- PANDANGAN HADAPAN<br>- PANDANGAN BELAKANG<br>- PANDANGAN SISI KANAN<br>- PANDANGAN SISI KIRI |
| | ARKITEK PENGUASA KANAN<br>Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL<br>/ HASNAH YUN | ARKITEK<br>CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM<br>/ Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN | | |

| NO. LUKISAN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CA/P-PP5/10/26/02 | | | | |

| DILUKIS/DIPINDA | DISEMAK | TARIKH | SKALA | PINDAAN |
|---|---|---|---|---|
| | ZALEHA/HAIZAN | MAC 2020 | 1:50 | — |

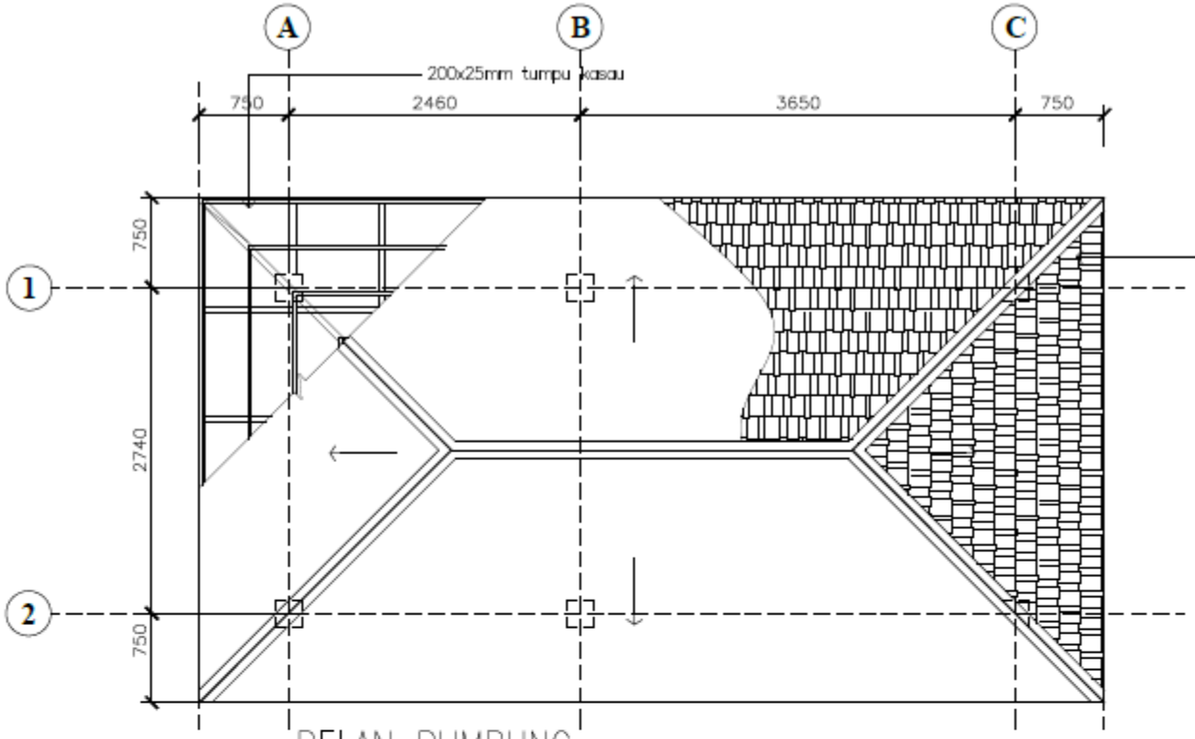
# RUMAH SAMPAH




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| JKR<br>SB3, BRBFK 2<br>CAWANGAN ARKITEK<br>JABATAN KERJA RAYA<br>MALAYSIA | PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1<br>NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID<br>Ar. SUTINA GHAZALI | ARKITEK PENGUASA<br>AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD<br>/ HASLINA SUMAIRI | PROJEK<br>PIAWAI<br>RUMAH SAMPAH | TAJUK LUKISAN :<br>- PELAN LANTAI<br>- PELAN SILING |
| | ARKITEK PENGUASA KANAN<br>Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL<br>/ HASNAH YUN | ARKITEK<br>CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM<br>/ Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN | | NO. LUKISAN<br>CA/P-RS/10/26/01 |

| DILUKIS/DIPINDA | DISEMAK | TARIKH | SKALA | PINDAAN |
|---|---|---|---|---|
| | ZALEHA/HAIZAN | MAC 2020 | 1:50 | — |

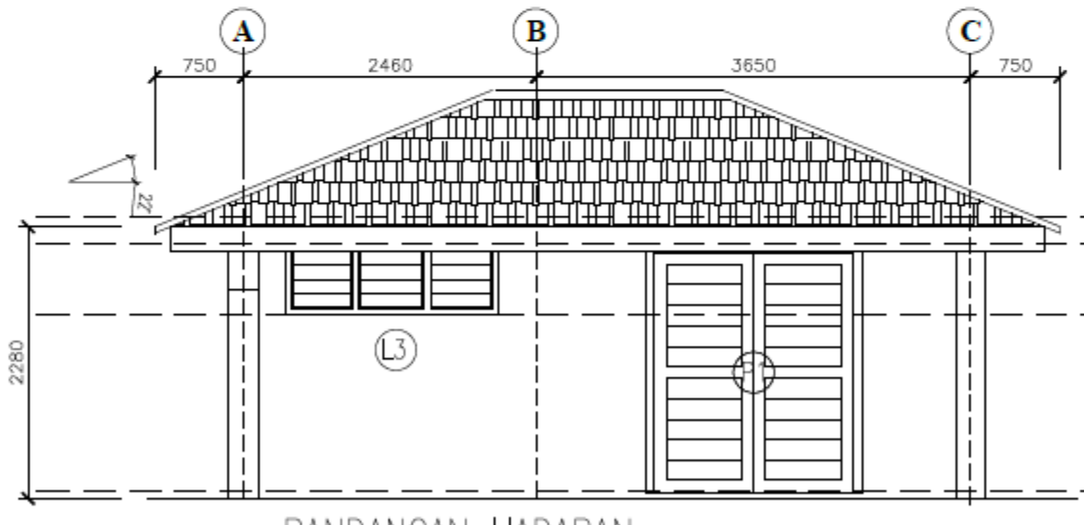



PELAN BUMBUNG

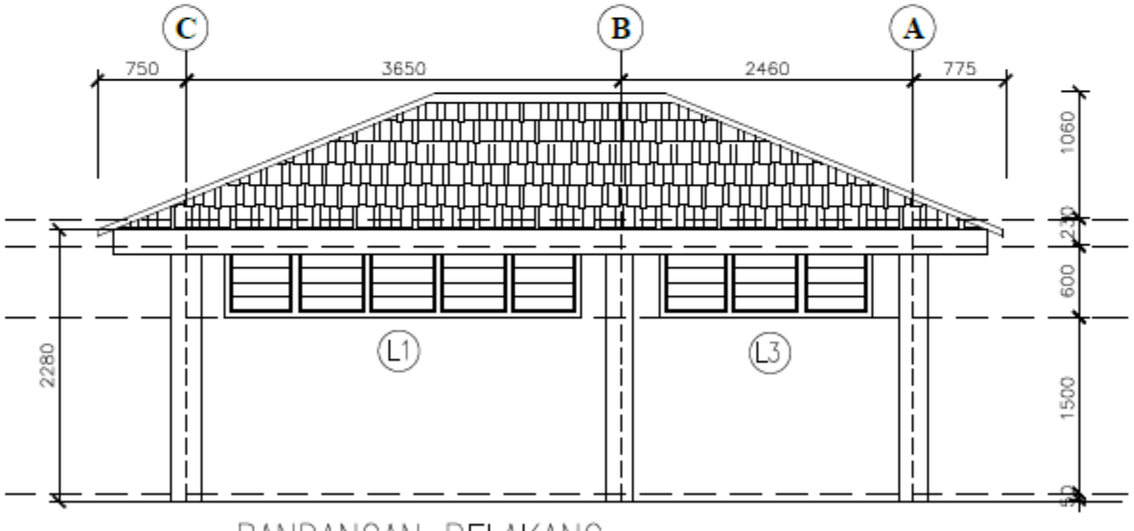
BINAAN BUMBUNG

– Bumbung Genting Konkrit Bergilap Dengan Kerangka Kekuda Besi rujuk butiran Jurutera dengan setiap genting hendaklah diskrew pada Keluli 'Battern' ruj. perinci pembekal di atas 3mm tbl lapisan bitumen 'Isoline under–roofing system' diatas penebat aluminium dan polyethylene bubble 'Terreal Super Premium CPS 5' atau setara yang diluluskan oleh pihak Arkitek

– Lapisan Penebat aluminium dan polyethylene bubble diatas kasau 'C' keluli galvani dan kekuda Besi atau setara. Ruj. perinci jurutera.




PANDANGAN HADAPAN




PANDANGAN BELAKANG

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| JKR<br>SB3, BRBFK 2<br>CAWANGAN ARKITEK<br>JABATAN KERJA RAYA<br>MALAYSIA | PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1<br>NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID<br>Ar. SUTINA GHAZALI | ARKITEK PENGUASA<br>AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD<br>/ HASLINA SUMAIRI | PROJEK<br>PIAWAI<br>RUMAH SAMPAH | TAJUK LUKISAN :<br>- PELAN BUMGUNG<br>- PANDANGAN HADAPAN<br>- PANDANGAN BELAKANG |
| | ARKITEK PENGUASA KANAN<br>Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL<br>/ HASNAH YUN | ARKITEK<br>CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM<br>/ Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN | | |

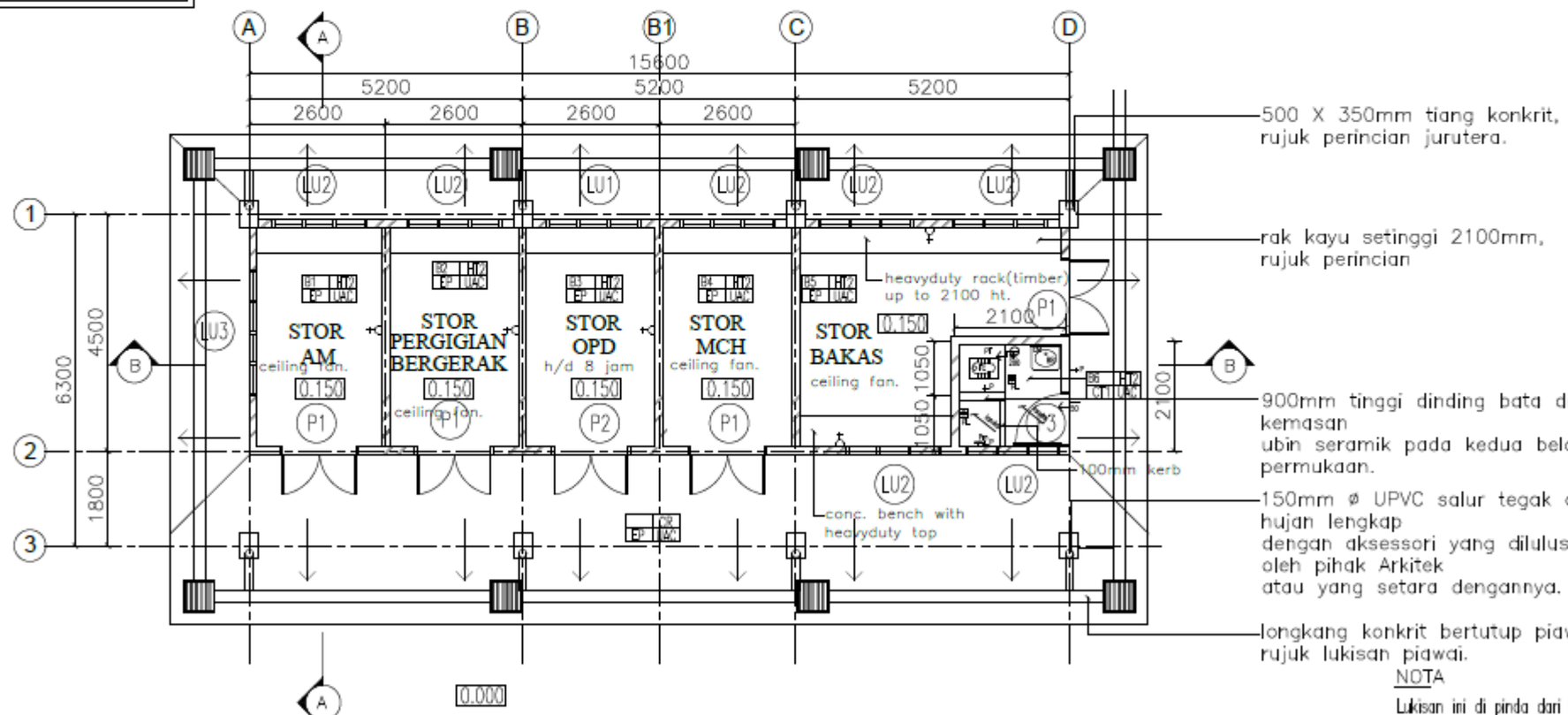
| DILUKIS/DIPINDA | DISEMAK | TARIKH | SKALA | NO. LUKISAN | PINDAAN |
|---|---|---|---|---|---|
| | ZALEHA/HAIZAN | MAC 2020 | 1:50 | CA/P-RS/10/26/02 | – |

# BLOK SOKONGAN STOR

## PETUNJUK

| SIMBOL | JENIS KEMASAN |
|---|---|
| D (ROOM NO.) / F (FLOOR) / W (WALL) / C (CEILING) | F – Floor<br>D – Department & Room No.<br>C – Ceiling<br>W – Wall |
| | LANTAI |
| HT2 | 200 x 200 x 7mm hom. tile (smooth/natural finish–medium & light colour. |
| CR | Cement render |
| | SILING |
| UAC | 1200 x 600 x 4.5mm tbl. kepingan siling tanpa asbestos.'UAC Suferflex' |
| RCS | Reinforced Concrete Soffit |

| | DINDING |
|---|---|
| EX | Plaster and paint with high quality epoxy chemical resistant (matt finish) |
| EP | Plaster and Paint (Emulsion paint) |
| CT | Ceramic Tile (250x200) to ceiling level. |
| SC | Stony coat with tone for external wall. |
| CT1 | Ceramic Tile (250x200) at 2100mm ht. |
| | DINDING |
| | 150mm Tebal Dinding Batu Bata dgn. Lepaan simen |



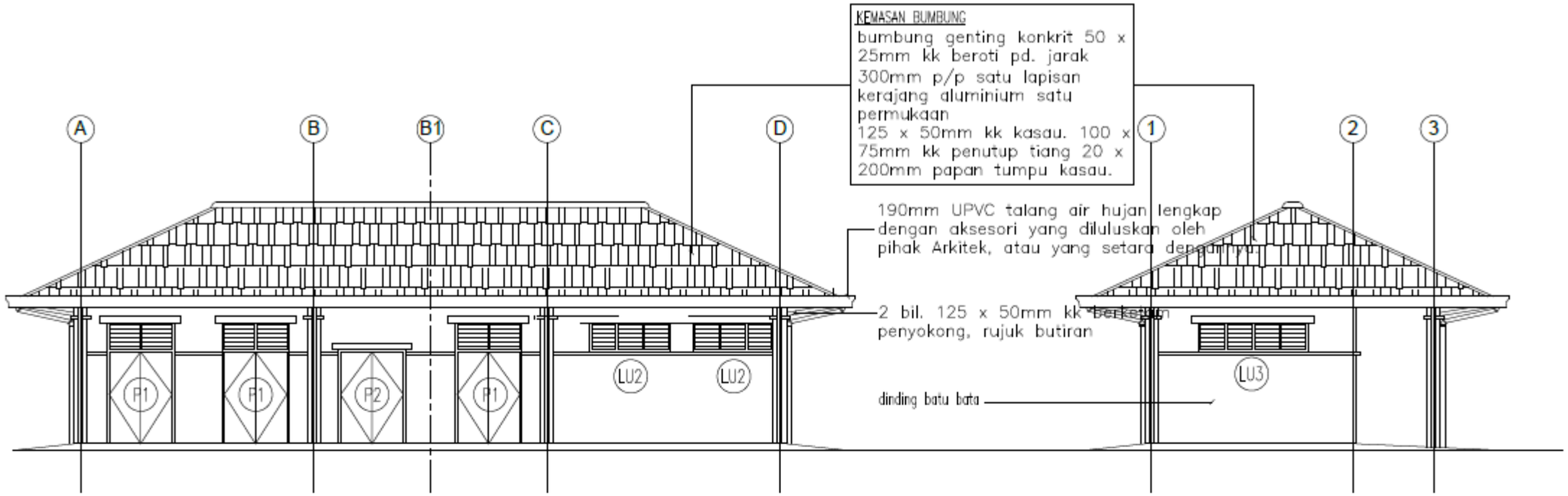

## PELAN LANTAI

NOTA

Lukisan ini di pinda dari lukisan bil. PKR(P–B)CKK/A–ST1/1 siri PIAWAI BLOK SOKONGAN (STOR) untuk Klinik Kesihatan jenis 3

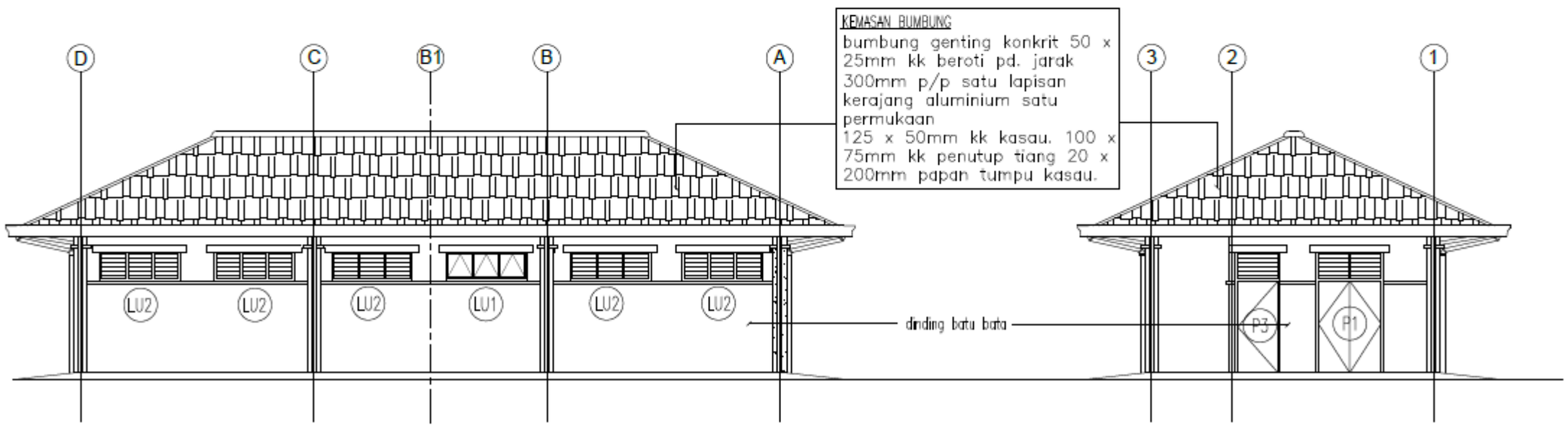
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SB3, BRBFK 2 CAWANGAN ARKITEK JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA | PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1: NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID / Ar. SUTINA GHAZALI | ARKITEK PENGUASA: AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD / HASLINA SUMAIRI | PROJEK: PIAWAI – BLOK SOKONGAN (STOR) | TAJUK LUKISAN: - PELAN LANTAI |
| | ARKITEK PENGUASA KANAN: Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL / HASNAH YUN | ARKITEK: CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM / Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN | | |

| NO. LUKISAN | DILUKIS/DIPINDA | DISEMAK | TARIKH | SKALA | PINDAAN |
|---|---|---|---|---|---|
| CA/P-ST/10/26/01 | | ZALEHA/HAIZAN | MAC 2020 | 1:100 | – |




PANDANGAN HADAPAN

PANDANGAN SISI KIRI

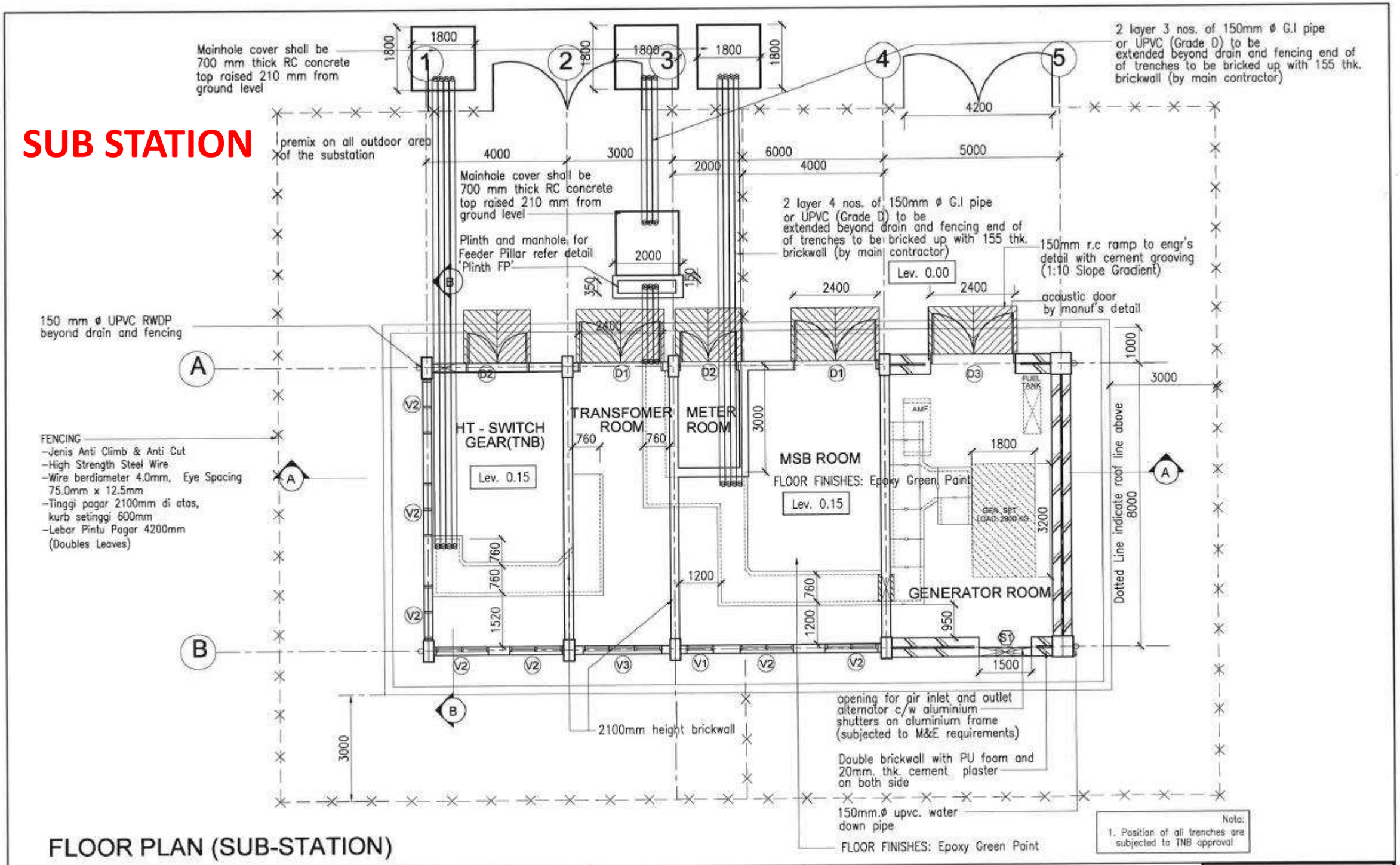



PANDANGAN BELAKANG

PANDANGAN SISI KANAN

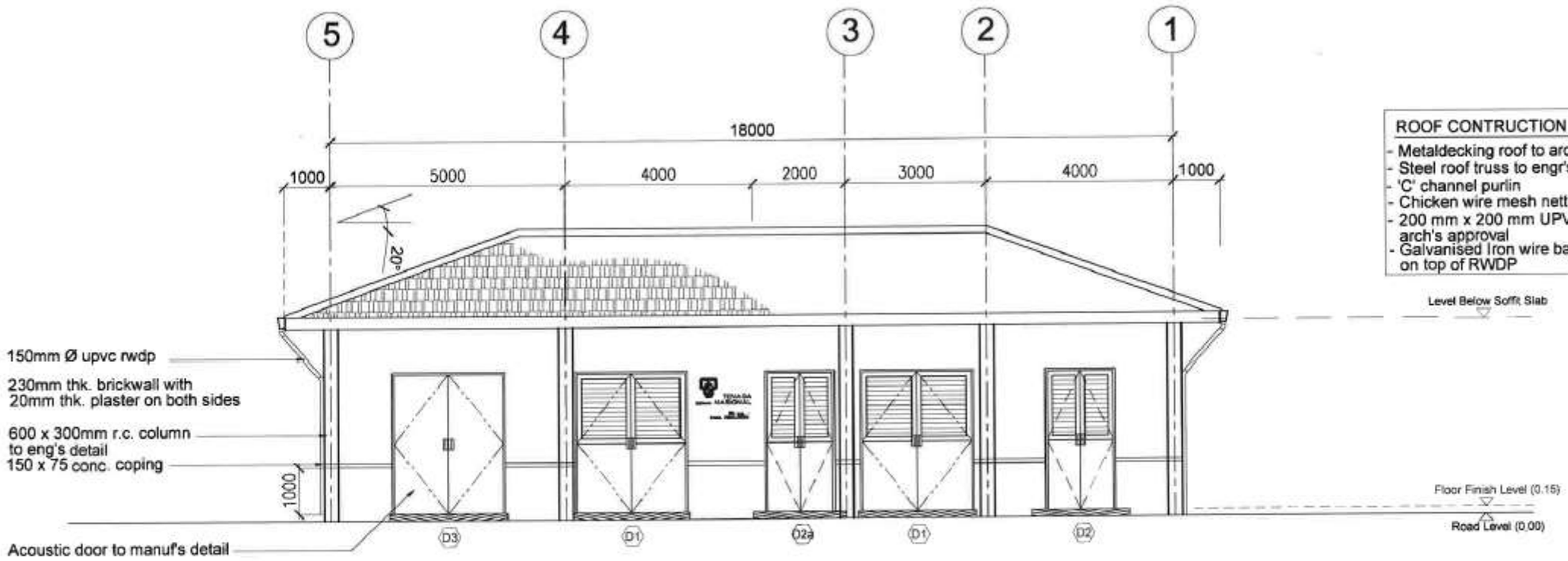
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JKR<br>SB3, BRBFK 2<br>CAWANGAN ARKITEK<br>JABATAN KERJA RAYA<br>MALAYSIA | PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1<br>NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID<br>Ar. SUTINA GHAZALI | ARKITEK PENGUASA<br>AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD<br>/ HASLINA SUMAIRI | PROJEK<br>PIAWAI<br>BLOK SOKONGAN (STOR) | TAJUK LUKISAN :<br>- PANDANGAN HADAPAN<br>- PANDANGAN BELAKANG<br>- PANDANGAN SISI KANAN<br>- PANDANGAN SISI KIRI | | | NO. LUKISAN<br>CA/P-ST/10/26/05 |
| | ARKITEK PENGUASA KANAN<br>Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL<br>/ HASNAH YUN | ARKITEK<br>CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM<br>/ Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN | | DILUKIS/DIPINDA | DISEMAK | TARIKH | SKALA | PINDAAN |
| | | | | | ZALEHA/HAIZAN | MAC 2020 | 1:100 | – |

# SUB STATION




## FLOOR PLAN (SUB-STATION)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BAHAGIAN ARKITEK | Pelanggan | Timbalan Pengarah<br>Ir. HJ. HAMDAN BIN ALI | Projek<br>PIAWAI<br>BLOK PENCAWANG TNB (SINGLE CHAMBER) | Perkara<br>FLOOR PLAN | | | No. Lukisan<br>PKR. PK (A)( 92 ) 2026/TNB/1 |
| | Ketua Pengarah | Arkitek Penguasa<br>MOHAMAD FAUZI BIN ARIFFIN | | Dilukis<br>Halimaton/ Yanti / Atie | Tarikh<br>Oktober 2020 | Disemak<br>Nabilah | Skala<br>1:100 |
| | Pengarah | Arkitek<br>FARAHAZLIZA HAZIE BT ABU HAB | | | | | Huruf Petunjuk / Pindaan / Tarikh / Tanda Tangan |



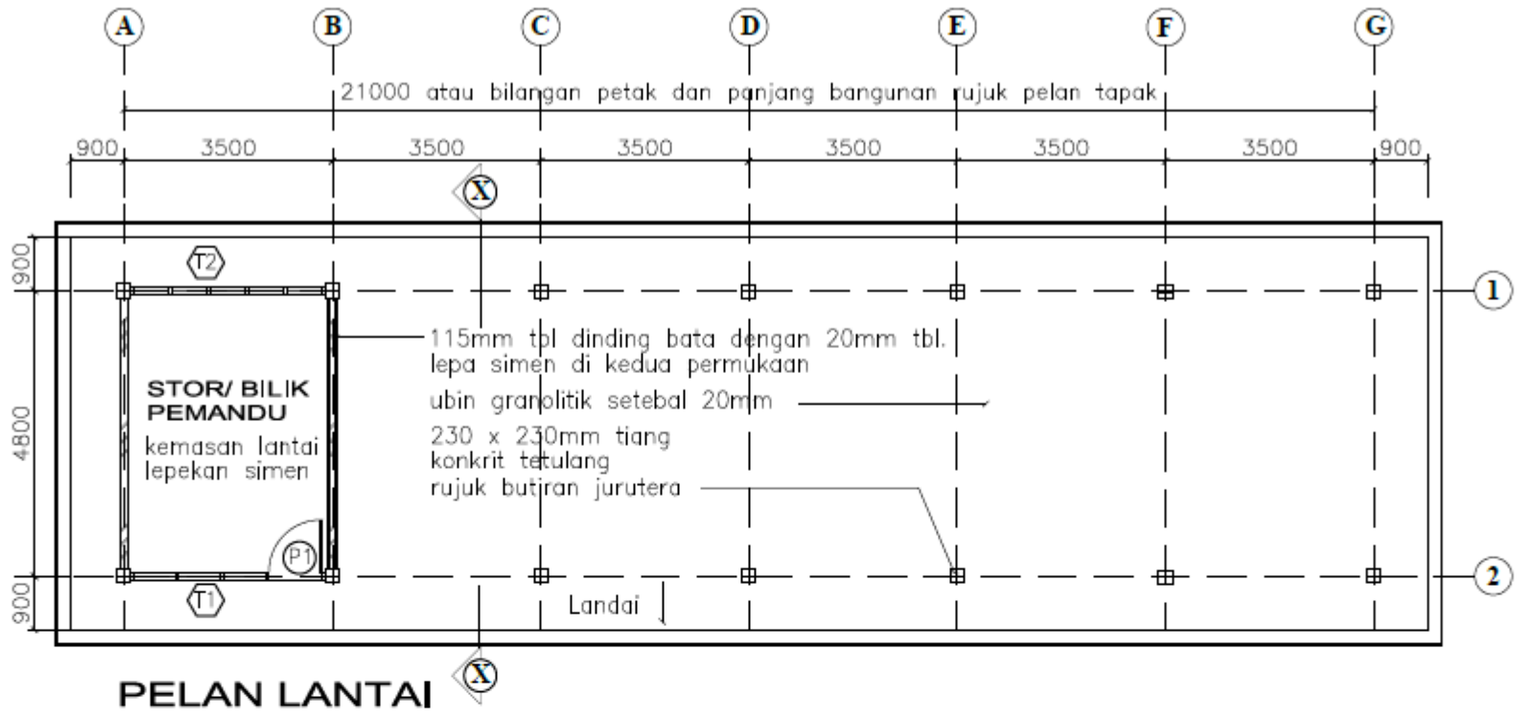

ROOF CONTRUCTION

- Metaldecking roof to arch's approval
- Steel roof truss to engr's approval
- 'C' channel purlin
- Chicken wire mesh netting
- 200 mm x 200 mm UPVC gutter to arch's approval
- Galvanised Iron wire ballon grating on top of RWDP

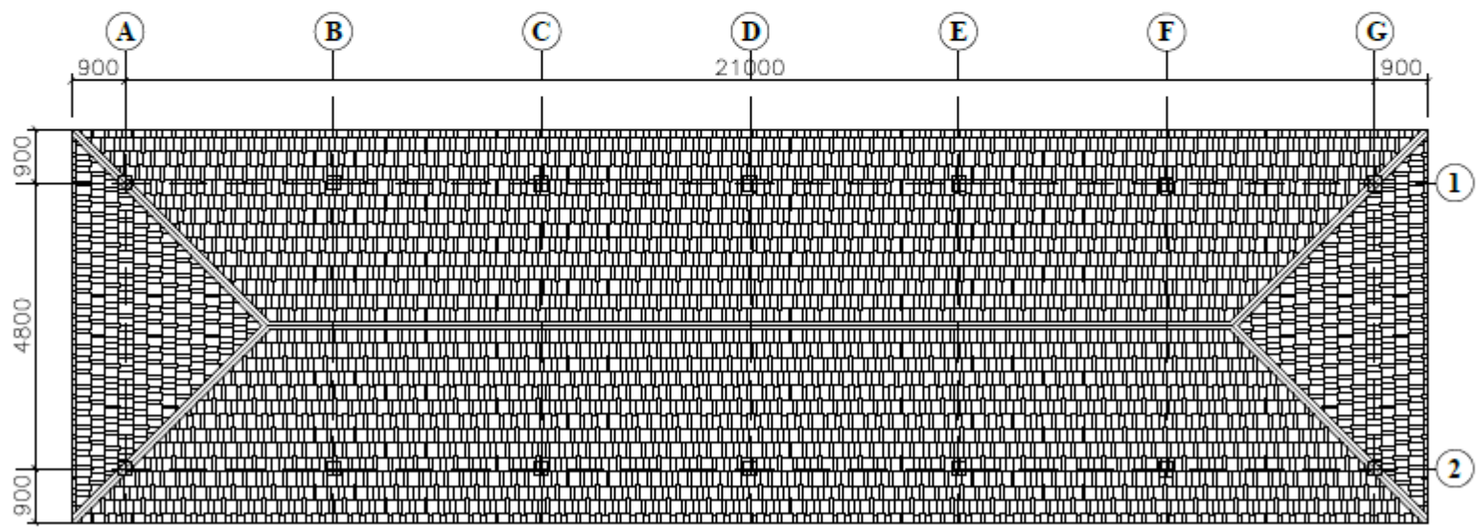
# FRONT ELEVATION

scale : 1 = 100

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BAHAGIAN ARKITEK | Pelanggan | Timbalan Pengarah<br>Ir. HJ. HAMDAN BIN ALI | Projek<br>PIAWAI<br>BLOK PENCAWANG TNB<br>(SINGLE CHAMBER) | Perkara<br>FRONT ELEVATION | | | | No. Lukisan<br>PKR. PK (A) (92) 2026/TNB/6 | |
| | Ketua Pengarah | Arkitek Penguasa<br>MOHAMAD FAUZI BIN ARIFFIN | | Dilukis | Tarikh | Disemak | Skala | Huruf Petunjuk / Pindaan / Tarikh / Tanda Tangan | |
| | Pengarah | Arkitek<br>FARAHAZLIZA HAZIE BT ABU HARI | | Halimaton/ Yanti / Atie | Oktober 2020 | Nabilah | 1:100 | | |




PELAN LANTAI

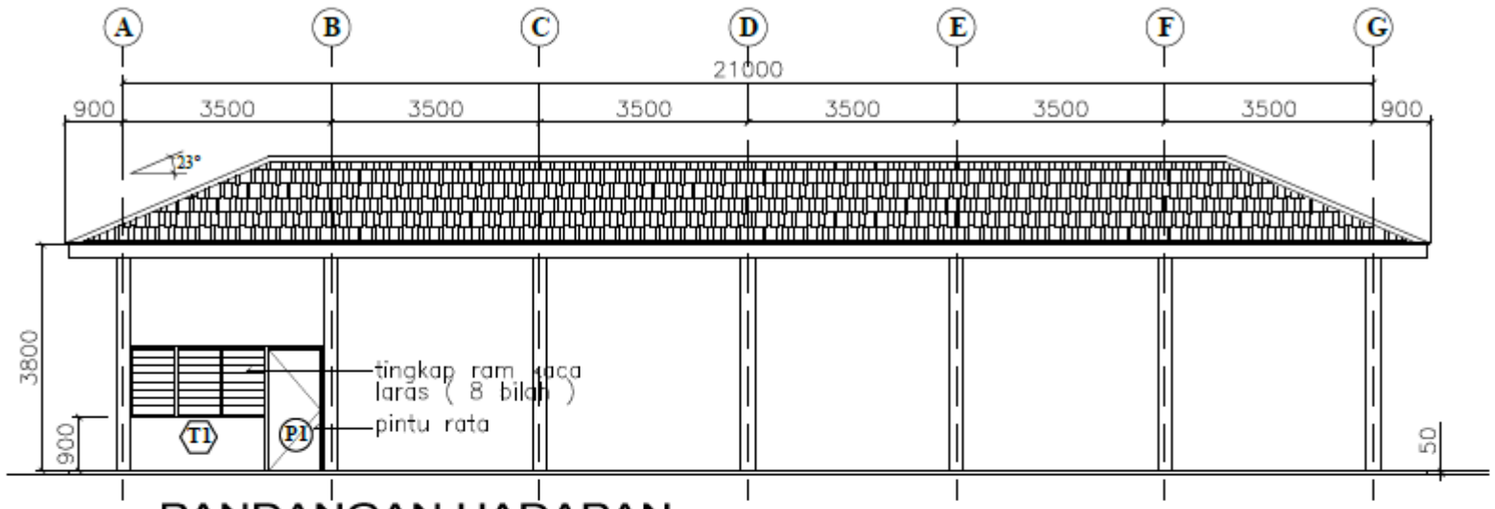



PELAN BUMBUNG

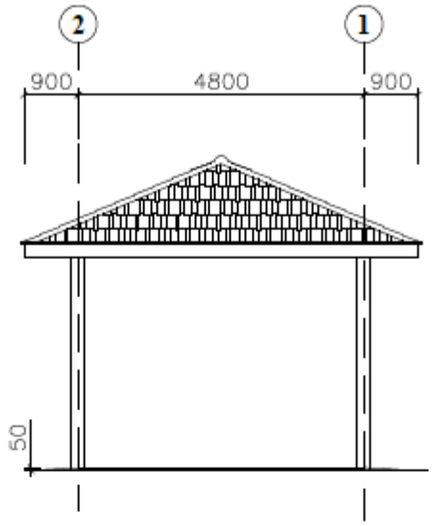
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| JKR<br>SB3, BRBFK 2<br>CAWANGAN ARKITEK<br>JABATAN KERJA RAYA<br>MALAYSIA | PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1<br>NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID<br>Ar. SUTINA GHAZALI | ARKITEK PENGUASA<br>AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD<br>/ HASLINA SUMAIRI | PROJEK<br>PIAWAI<br>GARAJ AMBULAN 5 BAY | TAJUK LUKISAN :<br>- PELAN LANTAI<br>- PELAN BUMBUNG |
| | ARKITEK PENGUASA KANAN<br>Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL<br>/ HASNAH YUN | ARKITEK<br>CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM<br>/ Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN | | |

| NO. LUKISAN | DILUKIS/DIPINDA | DISEMAK | TARIKH | SKALA | PINDAAN |
|---|---|---|---|---|---|
| CA/P-GA5/10/26/01 | | ZALEHA/HAIZAN | MAC 2020 | 1:50 | – |

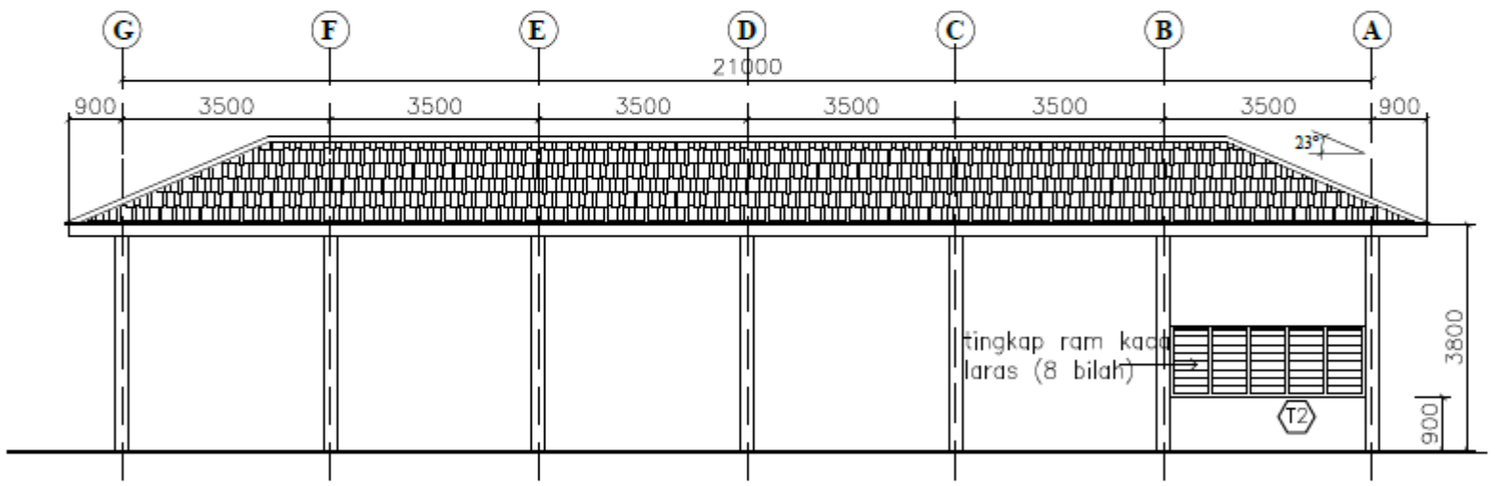
# GARAJ AMBULAN 5 BAY



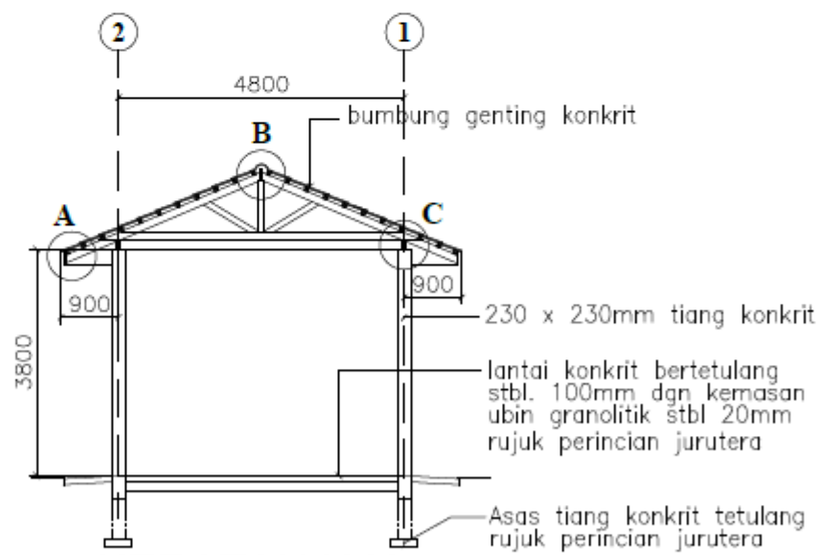

PANDANGAN HADAPAN




PANDANGAN SISI

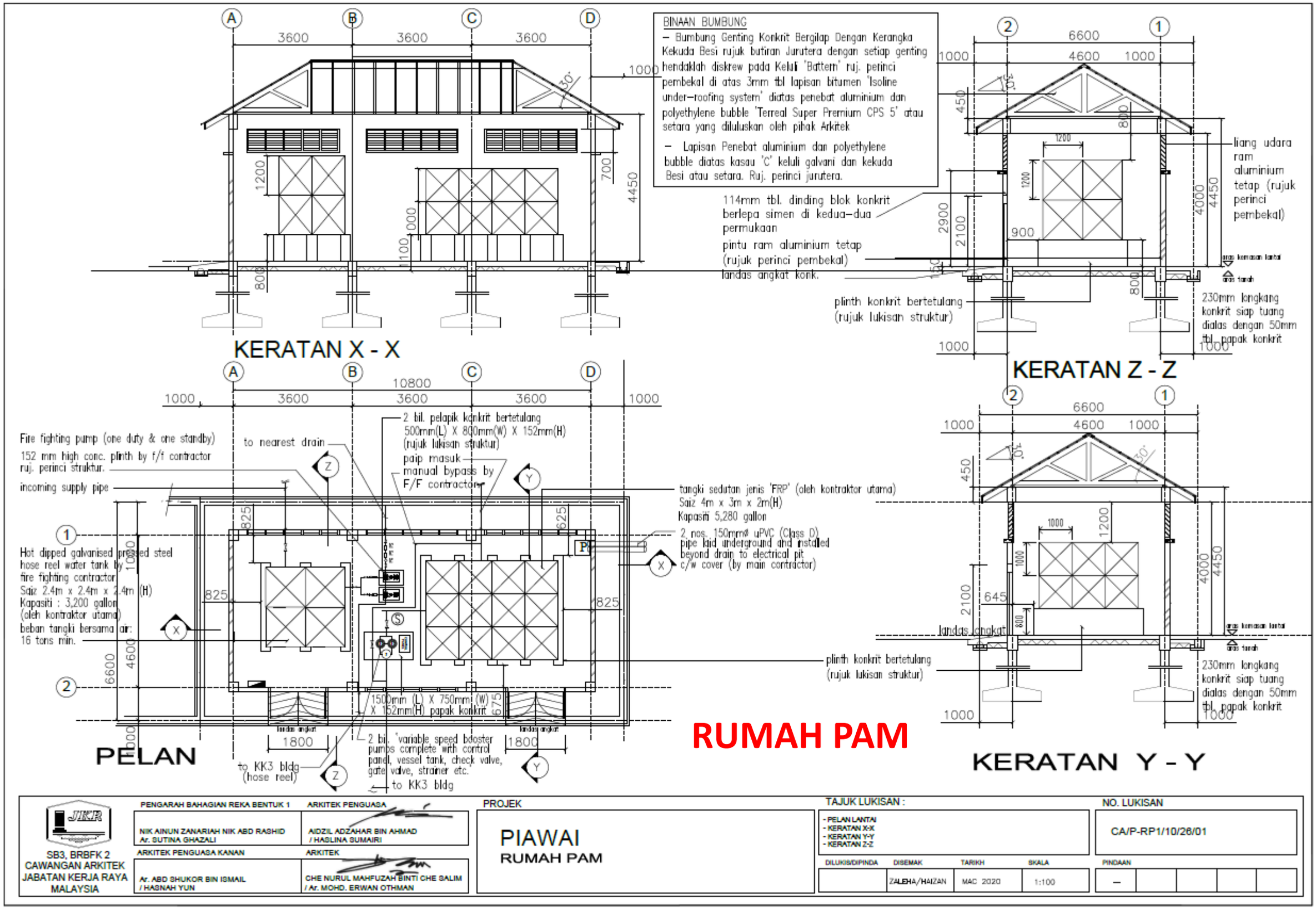



PANDANGAN BELAKANG




KERATAN X-X

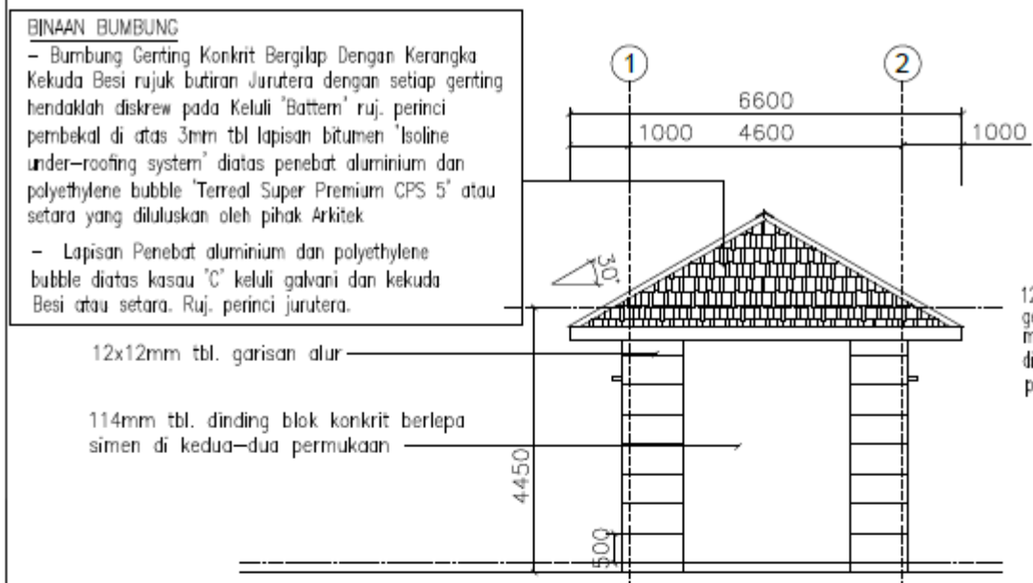
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| JKR<br>SB3, BRBFK 2<br>CAWANGAN ARKITEK<br>JABATAN KERJA RAYA<br>MALAYSIA | PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1<br>NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID<br>Ar. SUTINA GHAZALI | ARKITEK PENGUASA<br>AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD<br>/ HASLINA SUMAIRI | PROJEK<br>PIAWAI<br>GARAJ AMBULAN 5 BAY | TAJUK LUKISAN :<br>- PANDANGAN BELAKANG<br>- PANDANGAN HADAPAN<br>- PANDANGAN SISI<br>- KERATAN X-X | NO. LUKISAN<br>CA/P-GA5/10/26/03 |
| | ARKITEK PENGUASA KANAN<br>Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL<br>/ HASNAH YUN | ARKITEK<br>CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM<br>/ Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN | | DILUKIS/DIPINDA: <br>DISEMAK: ZALEHA/HAIZAN<br>TARIKH: MAC 2020<br>SKALA: 1:50 | PINDAAN: – |


BINAAN BUMBUNG
– Bumbung Genting Konkrit Bergilap Dengan Kerangka Kekuda Besi rujuk butiran Jurutera dengan setiap genting hendaklah diskrew pada Keluli 'Battern' ruj. perinci pembekal di atas 3mm tbl lapisan bitumen 'Isoline under–roofing system' diatas penebat aluminium dan polyethylene bubble 'Terreal Super Premium CPS 5' atau setara yang diluluskan oleh pihak Arkitek
– Lapisan Penebat aluminium dan polyethylene bubble diatas kasau 'C' keluli galvani dan kekuda Besi atau setara. Ruj. perinci jurutera.
KERATAN X - X
KERATAN Z - Z
KERATAN Y - Y
PELAN
RUMAH PAM
114mm tbl. dinding blok konkrit berlepa simen di kedua–dua permukaan
pintu ram aluminium tetap (rujuk perinci pembekal)
landas angkat konk.
plinth konkrit bertetulang (rujuk lukisan struktur)
230mm langkang konkrit siap tuang dialas dengan 50mm tbl. papak konkrit
liang udara ram aluminium tetap (rujuk perinci pembekal)
Fire fighting pump (one duty & one standby)
152 mm high conc. plinth by f/f contractor ruj. perinci struktur.
incoming supply pipe
to nearest drain
2 bil. pelapik konkrit bertetulang 500mm(L) X 800mm(W) X 152mm(H) (rujuk lukisan struktur)
paip masuk manual bypass by F/F contractor
tangki sedutan jenis 'FRP' (oleh kontraktor utama) Saiz 4m x 3m x 2m(H) Kapasiti 5,280 gallon
2 nos. 150mmø uPVC (Class D) pipe laid underground and installed beyond drain to electrical pit c/w cover (by main contractor)
Hot dipped galvanised pressed steel hose reel water tank by fire fighting contractor Saiz 2.4m x 2.4m x 2.4m (H) Kapasiti : 3,200 gallon (oleh kontraktor utama) beban tangki bersama air: 16 tons min.
plinth konkrit bertetulang (rujuk lukisan struktur)
1500mm (L) X 750mm (W) X 152mm(H) papak konkrit
landas angkat
to KK3 bldg (hose reel)
2 bil. 'variable speed booster pumps complete with control panel, vessel tank, check valve, gate valve, strainer etc.'
to KK3 bldg
JKR
SB3, BRBFK 2 CAWANGAN ARKITEK JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA
PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1
NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID
Ar. SUTINA GHAZALI
ARKITEK PENGUASA
AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD / HASLINA SUMAIRI
ARKITEK PENGUASA KANAN
Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL / HASNAH YUN
ARKITEK
CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM / Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN
PROJEK
PIAWAI
RUMAH PAM
TAJUK LUKISAN :
- PELAN LANTAI
- KERATAN X-X
- KERATAN Y-Y
- KERATAN Z-Z
NO. LUKISAN
CA/P-RP1/10/26/01
DILUKIS/DIPINDA
DISEMAK
ZALEHA/HAIZAN
TARIKH
MAC 2020
SKALA
1:100
PINDAAN
–

BINAAN BUMBUNG

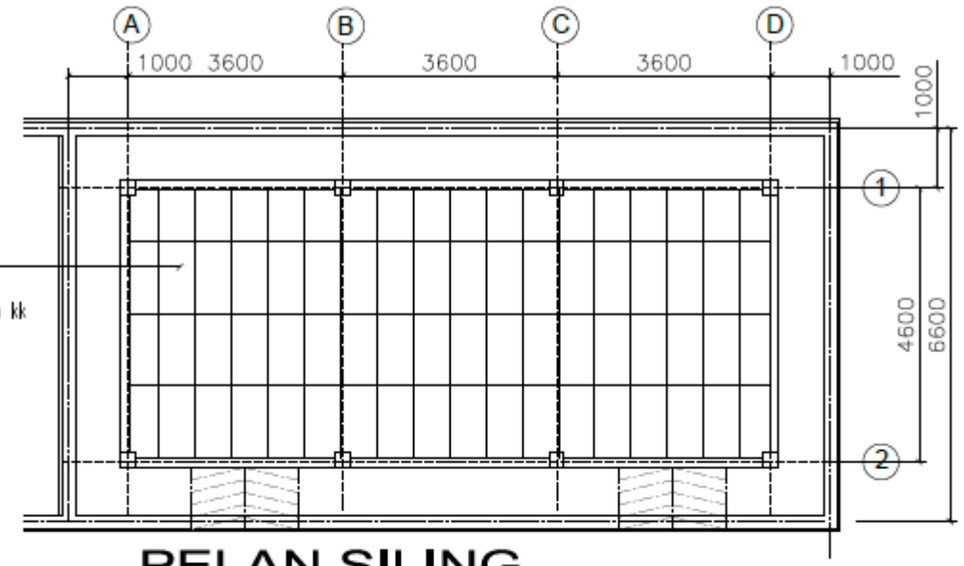
– Bumbung Genting Konkrit Bergilap Dengan Kerangka Kekuda Besi rujuk butiran Jurutera dengan setiap genting hendaklah diskrew pada Keluli 'Battern' ruj. perinci pembekal di atas 3mm tbl lapisan bitumen 'Isoline under–roofing system' diatas penebat aluminium dan polyethylene bubble 'Terreal Super Premium CPS 5' atau setara yang diluluskan oleh pihak Arkitek

– Lapisan Penebat aluminium dan polyethylene bubble diatas kasau 'C' keluli galvani dan kekuda Besi atau setara. Ruj. perinci jurutera.

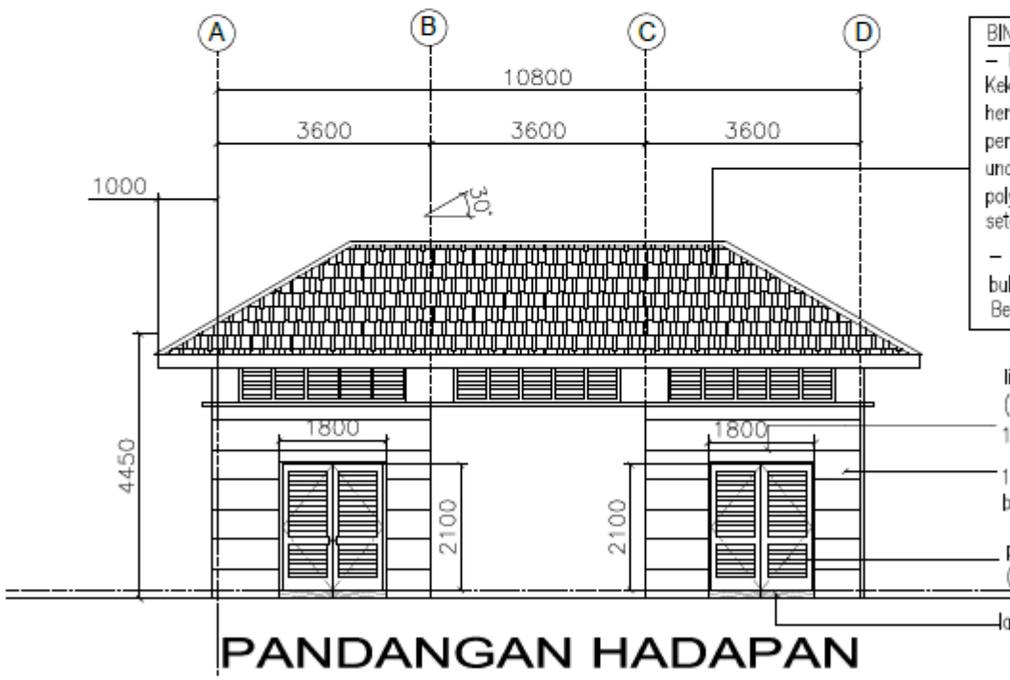



## PANDANGAN SISI KIRI & PANDANGAN SISI KANAN

1220 x 610mm x 3.2mm tbl. siling gentian simen dipasang dengan menggunakan 100 x 50mm kk jeriau dijarak 1220mm p/p dan 50 x 50mm kk penjarak dijarak 610mm p/p.




## PELAN SILING




BINAAN BUMBUNG

– Bumbung Genting Konkrit Bergilap Dengan Kerangka Kekuda Besi rujuk butiran Jurutera dengan setiap genting hendaklah diskrew pada Keluli 'Battern' ruj. perinci pembekal di atas 3mm tbl lapisan bitumen 'Isoline under–roofing system' diatas penebat aluminium dan polyethylene bubble 'Terreal Super Premium CPS 5' atau setara yang diluluskan oleh pihak Arkitek

– Lapisan Penebat aluminium dan polyethylene bubble diatas kasau 'C' keluli galvani dan kekuda Besi atau setara. Ruj. perinci jurutera.

## PANDANGAN HADAPAN

## PANDANGAN BELAKANG

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| JKR<br>SB3, BRBFK 2<br>CAWANGAN ARKITEK<br>JABATAN KERJA RAYA<br>MALAYSIA | PENGARAH BAHAGIAN REKA BENTUK 1<br>NIK AINUN ZANARIAH NIK ABD RASHID<br>Ar. SUTINA GHAZALI | ARKITEK PENGUASA<br>AIDZIL ADZAHAR BIN AHMAD<br>/ HASLINA SUMAIRI | PROJEK<br>PIAWAI<br>RUMAH PAM | TAJUK LUKISAN :<br>- PELAN SILING<br>- PANDANGAN HADAPAN<br>- PANDANGAN BELAKANG<br>- PANDANGAN SISI KANAN<br>- PANDANGAN SISI KIRI | NO. LUKISAN<br>CA/P-RP1/10/26/02 |
| | ARKITEK PENGUASA KANAN<br>Ar. ABD SHUKOR BIN ISMAIL<br>/ HASNAH YUN | ARKITEK<br>CHE NURUL MAHFUZAH BINTI CHE SALIM<br>/ Ar. MOHD. ERWAN OTHMAN | | DILUKIS/DIPINDA: | DISEMAK: ZALEHA/HAIZAN<br>TARIKH: MAC 2020<br>SKALA: 1:100<br>PINDAAN: – |

# TAKLIMAT TENDER

# KLINIK KESIHATAN (JENIS 3) AYER TAWAR, MANJUNG

09 DISEMBER 2020

Oleh
BAHAGIAN REKA BENTUK AWAM DAN STRUKTUR
JABATAN KERJA RAYA NEGERI PERAK

# MAKLUMAT UMUM KERJA STRUKTUR DAN SIVIL

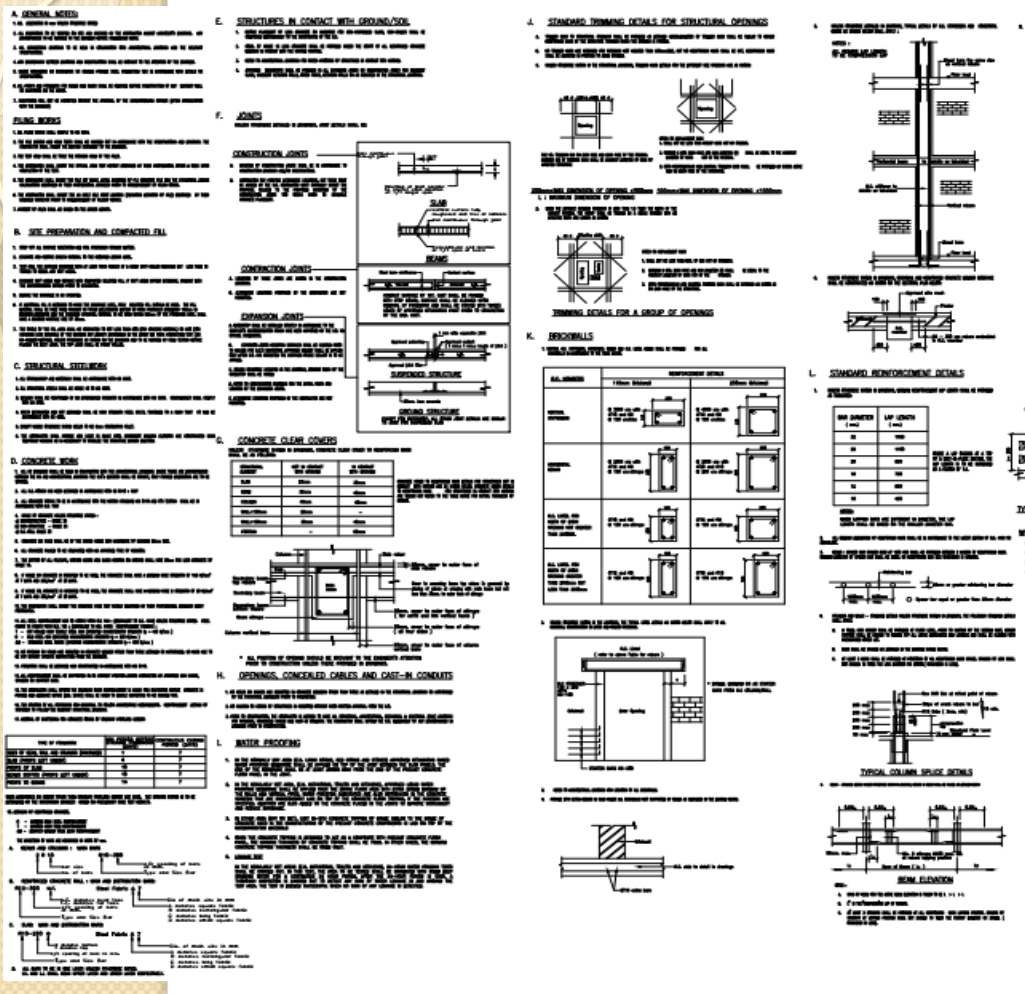
•KERJA – KERJA STRUKTUR ATAU UJIAN PERLU MERUJUK ATAU DI GUNAPAKAI DOKUMEN TERSEBUT:-

1) SPESIFIKASI PIAWAI BAGI KERJA-KERJA BANGUNAN 2014
2) DOKUMEN SISTEM PENGURUSAN BERSEPADU (SPB)
3) LUKISAN PIAWAI JKR.PK.BRAS.NP
4) NOTA-NOTA PADA LUKISAN TENDER

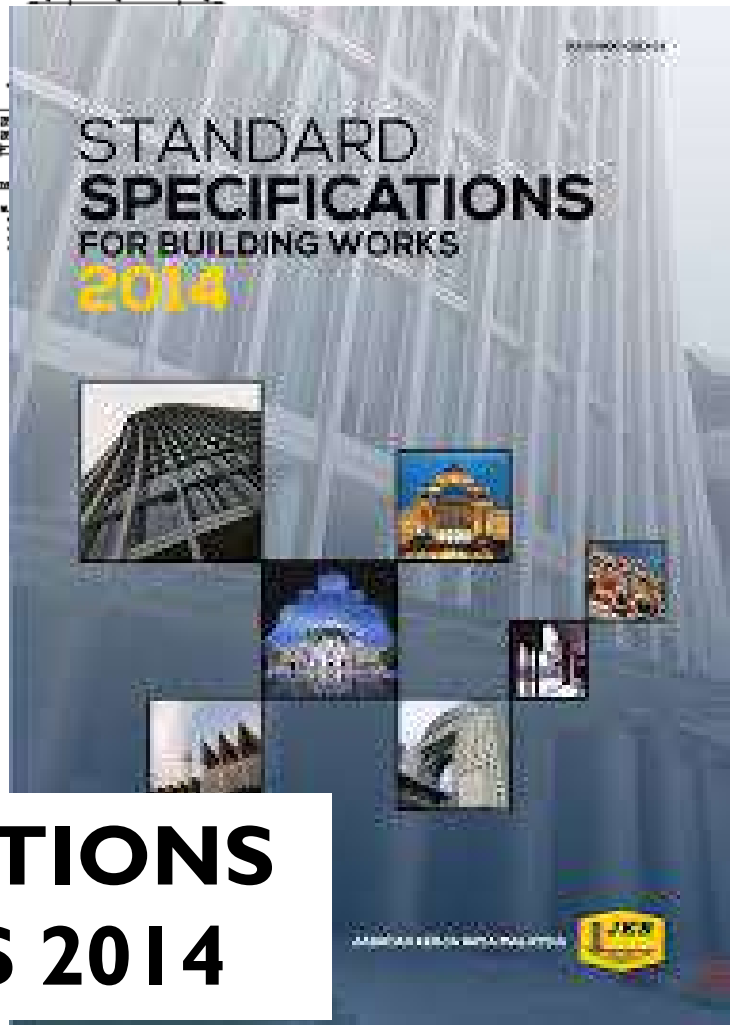
MANAKALA BAGI SPESIFIKASI BAHAN

1) JENIS KONKRIT = C30/37
2) TETULANG UTAMA = "H" – STRENGTH (500MPa)
3) KELULI FABRIK "SQUARE WIRE MESH" = STRENGTH (485MPa)

JKR
Perak Darul Ridzuan



# NOTA PIAWAI




# STANDARD SPECIFICATIONS FOR BUILDING WORKS 2014

# KERJA-KERJA STRUKTUR

# SKOP KERJA-KERJA STRUKTUR

- KERJA-KERJA MEMBINA STRUKTUR BANGUNAN

1. **BLOK UTAMA – (IBS)**

   KLINIK KESIHATAN JENIS 3 (CLARUS)

2. **BLOK SOKONGAN – (KONVENSIONAL)**

   BLOK PENCAWANG TNB

   BANGUNAN STOR

   RUMAH SAMPAH

   PONDOK PENGAWAL

   BLOK GARAJ AMBULAN

   PINTU PAGAR UTAMA

   LALUAN BERBUMBUNG

   RUMAH PAM

# MAKLUMAT SUB-STRUKTUR

- **ASAS CERUCUK**

1) Jenis dan saiz cerucuk adalah 300mmØ Spun Pile

2) Anggaran panjang cerucuk dijangka 36m (12+12+12) yang menggunakan sepatu dari jenis X-Pointed point.

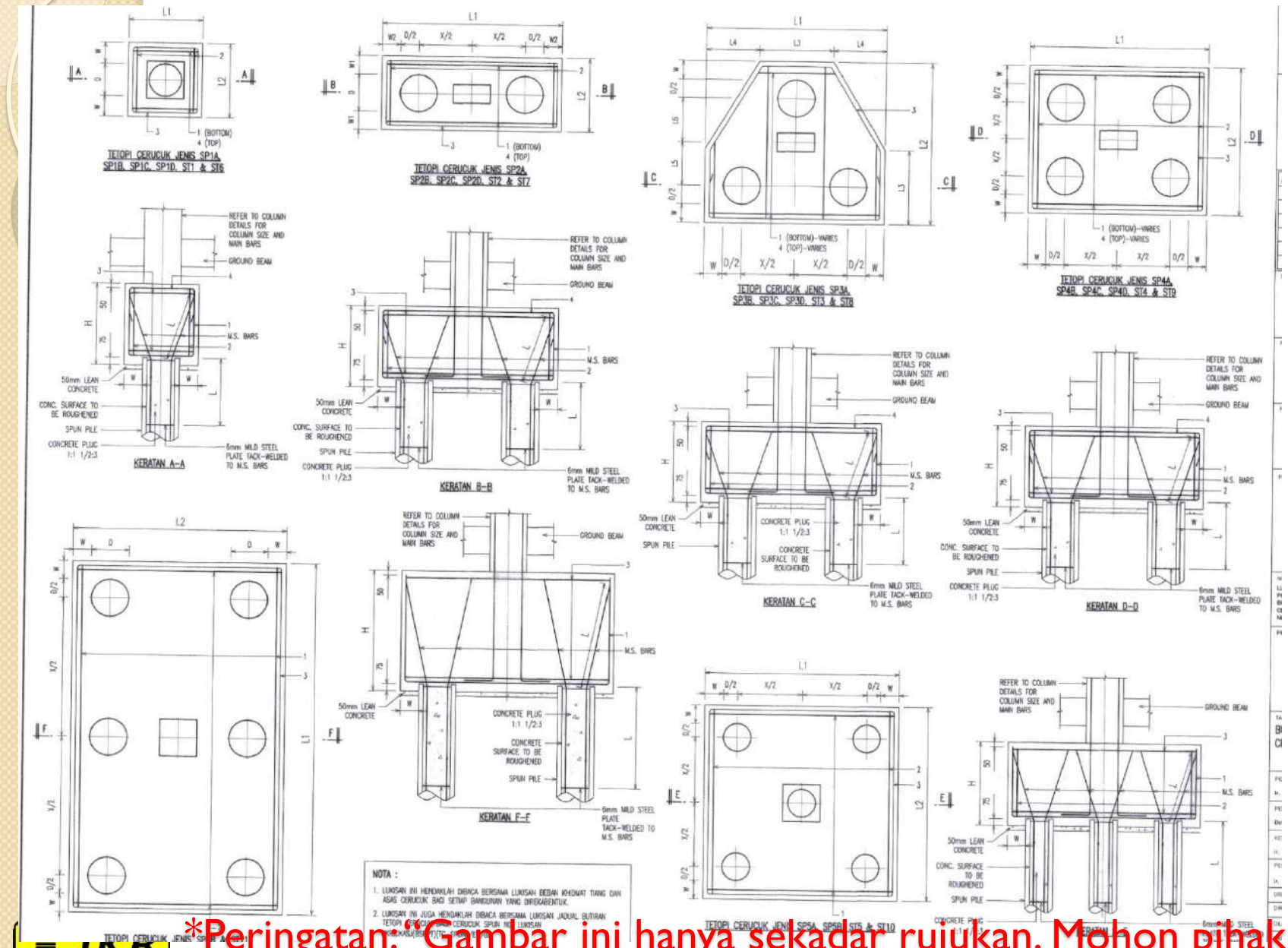
3) Kaedah penanaman cerucuk menggunakan kaedah Jacked-In yang mengambil kira beban kerja (WL) 450kN/cerucuk

4) Segala nota tambahan berkaitan asas ini perlu merujuk No Lukisan

- PKR.PK/BRAS/SJKTP/20(13)/01 – pelan susun atur beban dan tetopi cerucuk
- IP(S-91)PIA(CKS)53/1~2(2) – pelan butiran sepatu cerucuk
- JKR.CKASJ(BSPPT)(TC-SPUN)/ES/01 –butiran tetopi cerucuk bagi cerucuk spun pile

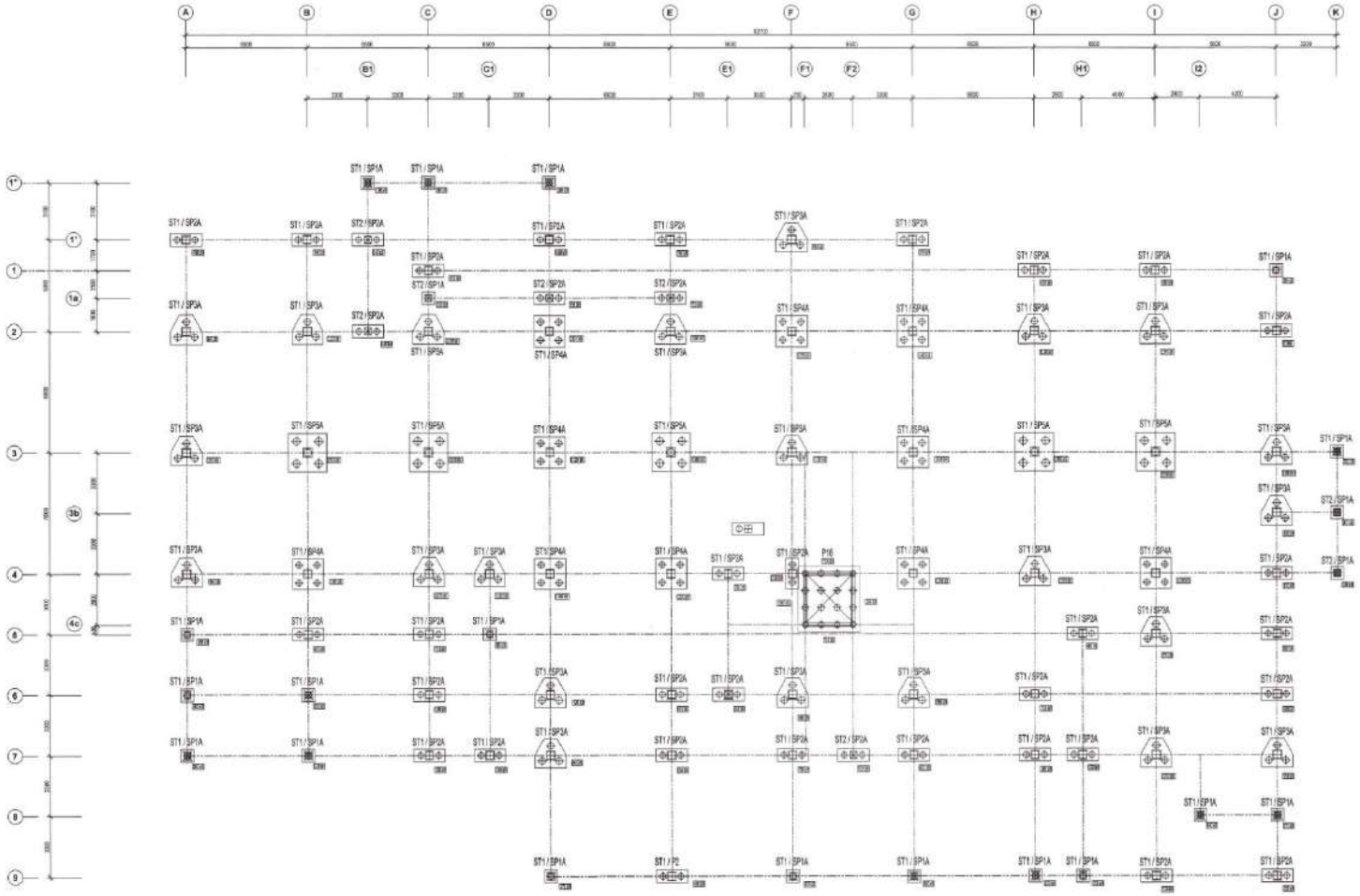
JKR
Perak Darul Ridzuan

# ASAS CERUCUK-TETOPI




*Peringatan: "Gambar ini hanya sekadar rujukan. Mohon pihak kontraktor rujuk lukisan tender"

# ASAS CERUCUK



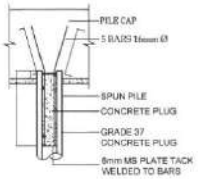
## PELAN LANTAI

SILA RUJUK JADUAL JKR.CKASJ(BSPPT)(TC-SPUN)ES/02

PELAN SUSUNATURPANGKAL TIANG DAN BEBAN TIANG

NOTA :

1. Saiz pangkal tiang adalah
   ST1 = 500x500
   ST2 = 400x400
2. Beban tiang yang ditunjukkan adalah beban khidmat dalam kN
3. Nilai beban tiang yang ditunjukkan adalah TIDAK termasuk berat beban asas

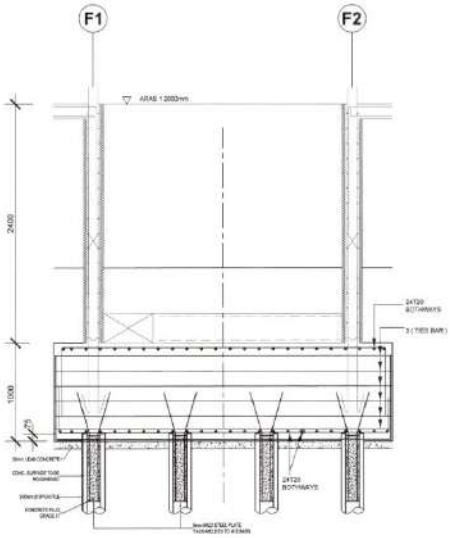


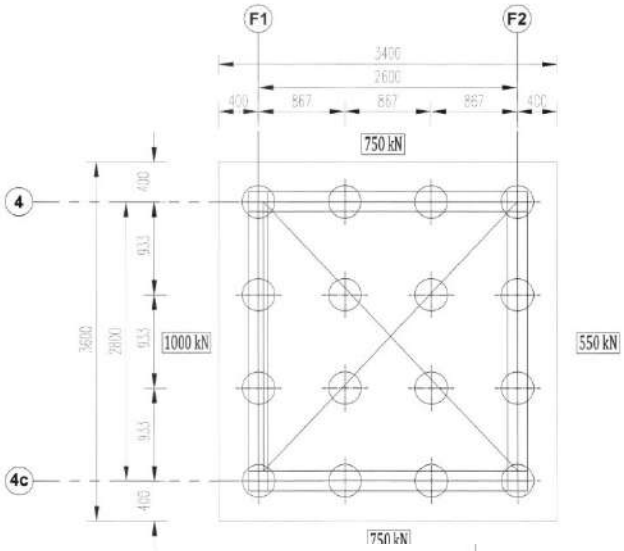

BUTIRAN SAMBUNGAN CERUCUK KE TETOPI CERUCUK

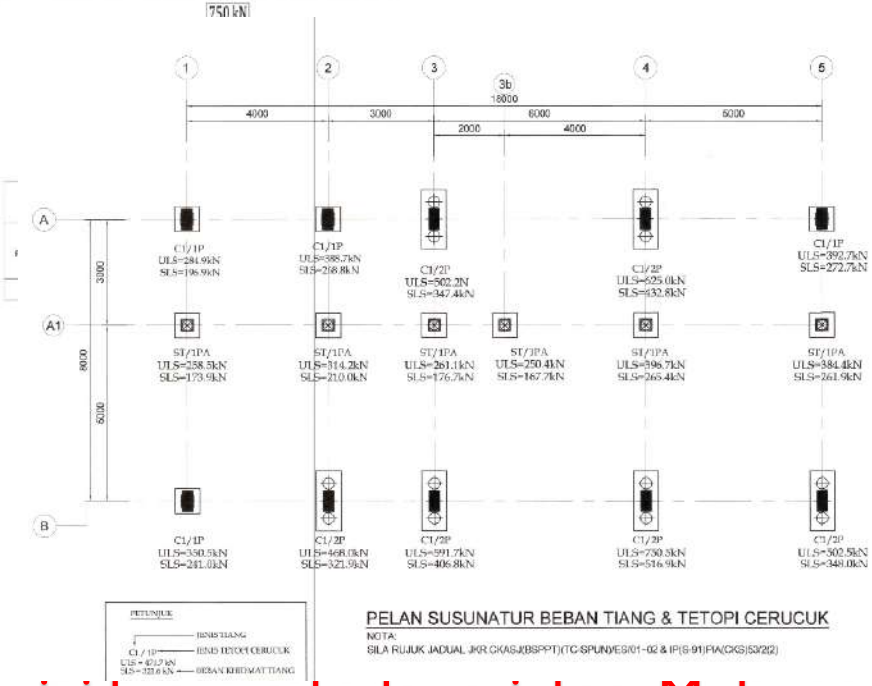
N.T.S

*Peringatan: "Gambar ini hanya sekadar rujukan. Mohon pihak kontraktor rujuk lukisan tender"

# ASAS CERUCUK




*Peringatan: "Gambar ini hanya sekadar rujukan. Mohon pihak kontraktor rujuk lukisan tender"

# MAKLUMAT SUB-STRUKTUR

- **ASAS PENAPAK**

1) Direkabentuk dengan keupayaan Galas 100kN/m²

2) Perlu menjalankan ujian tentusah tanah (Confirmantory Test) seperti JKR Probe, Mackintosh Probe, Ujian Galas Plat, Penelitian Mata Kasar dan lain-lain.

3) Kedalaman asas penapak min 1.5m sehingga 3.0m bergantung pada keupayaan galas.

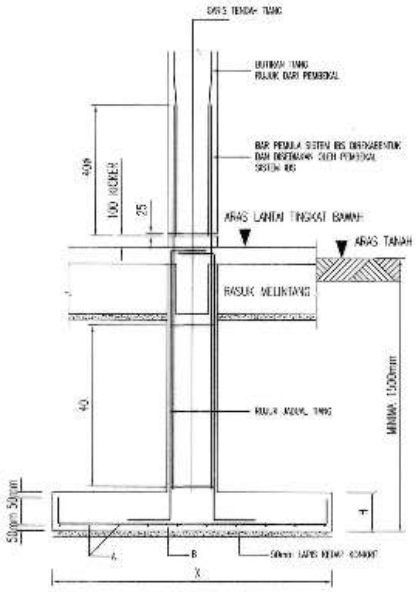
4) Terdapat 1 jenis asas iaitu Asas Penapak Tunggal

5) Asas Penapak Tunggal bagi blok sokongan terdapat 6 Jenis (3A, 3B, 3C, 3E, 3G, 3J bergantung pada beban maksimum

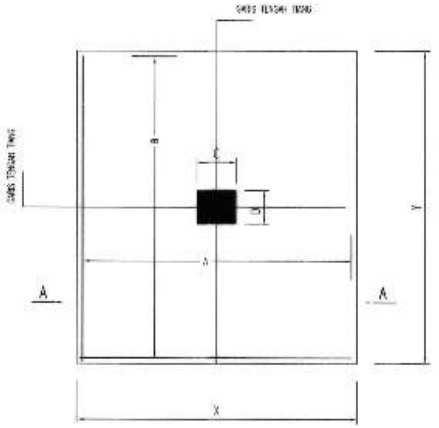
- 6) Segala nota tambahan berkaitan asas ini perlu merujuk No Lukisan
- PKR.PK/BRAS/SJKTP/20(13)/02 – pelan susun atur tiang dan penapak
- JKR.CKASJ(BSPPT)(AP-T)/EP/01~02[02] –asas penapak konkrit tetulang tunggal dengan tekanan galas pelbagai

JKR
Perak Darul Ridzuan

# ASAS PENAPAK




KEPATAN A–A




PELAN TIPIKAL ASAS PAD

UNTUK TEKANAN GALAS TANAH : 50kN/m²

| BEBAN (kN) | JENIS | SAIZ X(mm) x Y(mm) | TEBAL H (mm) | TETULANG A | TETULANG B | SAIZ PANGKAL TIANG MINIMA C (mm) x D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 – 200 | AP1A | 2200 x 2200 | 350 | T12 – 175 | T12 – 175 | 250 x 250 |
| 201 – 300 | AP1B | 2700 x 2700 | 350 | T12 – 125 | T12 – 125 | 250 x 250 |
| 301 – 400 | AP1C | 2900 x 2900 | 400 | T12 – 100 | T12 – 100 | 250 x 250 |
| 301 – 400 | AP1D | 3300 x 3300 | 400 | T12 – 100 | T12 – 100 | 250 x 250 |
| 401 – 500 | AP1E | 3400 x 3400 | 450 | T16 – 175 | T16 – 175 | 300 x 300 |
| 401 – 500 | AP1F | 3700 x 3700 | 500 | T16 – 150 | T16 – 150 | 300 x 300 |
| 501 – 600 | AP1G | 3900 x 4000 | 550 | T16 – 150 | T16 – 150 | 300 x 300 |
| 501 – 600 | AP1H | 4100 x 4100 | 550 | T16 – 150 | T16 – 150 | 300 x 300 |
| 601 – 700 | AP1J | 4200 x 4200 | 600 | T16 – 125 | T16 – 125 | 300 x 300 |
| 601 – 700 | AP1K | 4400 x 4400 | 600 | T16 – 150 | T16 – 150 | 300 x 300 |

UNTUK TEKANAN GALAS TANAH : 75kN/m²

| BEBAN (kN) | JENIS | SAIZ X(mm) x Y(mm) | TEBAL H (mm) | TETULANG A | TETULANG B | SAIZ PANGKAL TIANG MINIMA C (mm) x D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 – 200 | AP2A | 1800 x 1800 | 350 | T12 – 200 | T12 – 200 | 250 x 250 |
| 201 – 300 | AP2B | 2300 x 2300 | 350 | T12 – 175 | T12 – 175 | 250 x 250 |
| 301 – 400 | AP2C | 2400 x 2600 | 400 | T12 – 150 | T12 – 150 | 250 x 250 |
| 301 – 400 | AP2D | 2900 x 2900 | 400 | T12 – 150 | T12 – 150 | 250 x 250 |
| 401 – 500 | AP2E | 3000 x 3000 | 450 | T12 – 125 | T12 – 125 | 300 x 300 |
| 401 – 500 | AP2F | 3000 x 3000 | 450 | T12 – 125 | T12 – 125 | 300 x 300 |
| 501 – 600 | AP2G | 3100 x 3100 | 450 | T12 – 125 | T12 – 125 | 300 x 300 |
| 501 – 600 | AP2H | 3400 x 3400 | 450 | T16 – 200 | T16 – 200 | 300 x 300 |
| 601 – 700 | AP2J | 3400 x 3400 | 500 | T12 – 100 | T12 – 100 | 300 x 300 |
| 601 – 700 | AP2K | 3600 x 3600 | 500 | T16 – 175 | T16 – 175 | 300 x 300 |
| 701 – 800 | AP2L | 3900 x 3900 | 550 | T16 – 175 | T16 – 175 | 300 x 300 |
| 701 – 800 | AP2M | 3400 x 4000 | 550 | T16 – 150 | T16 – 150 | 300 x 300 |
| 801 – 900 | AP2N | 4000 x 4000 | 600 | T16 – 175 | T16 – 175 | 300 x 300 |
| 801 – 900 | AP2P | 4000 x 4000 | 600 | T16 – 150 | T16 – 150 | 300 x 300 |
| 901 – 1000 | AP2Q | 4200 x 4200 | 650 | T16 – 150 | T16 – 150 | 300 x 300 |
| 901 – 1000 | AP2R | 4200 x 4200 | 650 | T16 – 150 | T16 – 150 | 300 x 300 |

UNTUK TEKANAN GALAS TANAH : 100kN/m²

| BEBAN (kN) | JENIS | SAIZ X(mm) x Y(mm) | TEBAL H (mm) | TETULANG A | TETULANG B | SAIZ PANGKAL TIANG MINIMA C (mm) x D (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 – 200 | AP3A | 1500 x 1500 | 350 | T12 – 250 | T12 – 250 | 250 x 250 |
| 201 – 300 | AP3B | 1900 x 1900 | 350 | T12 – 200 | T12 – 200 | 250 x 250 |
| 201 – 400 | AP3C | 2200 x 2200 | 400 | T12 – 150 | T12 – 150 | 250 x 250 |
| 401 – 500 | AP3D | 2400 x 2600 | 400 | T12 – 150 | T12 – 150 | 300 x 300 |
| 401 – 500 | AP3E | 2400 x 2400 | 400 | T12 – 150 | T12 – 150 | 300 x 300 |
| 501 – 600 | AP3F | 2300 x 3000 | 450 | T16 – 225 | T16 – 225 | 300 x 300 |
| 501 – 600 | AP3G | 2600 x 2600 | 450 | T12 – 150 | T12 – 150 | 300 x 300 |
| 601 – 700 | AP3H | 2900 x 3200 | 500 | T16 – 200 | T16 – 200 | 300 x 300 |
| 601 – 700 | AP3J | 2900 x 2900 | 500 | T16 – 200 | T16 – 200 | 300 x 300 |
| 701 – 800 | AP3K | 2900 x 3600 | 500 | T16 – 175 | T16 – 175 | 300 x 300 |
| 701 – 800 | AP3L | 3100 x 3100 | 500 | T16 – 200 | T16 – 200 | 300 x 300 |
| 801 – 900 | AP3M | 3200 x 3200 | 550 | T16 – 175 | T16 – 175 | 300 x 300 |
| 801 – 900 | AP3N | 3300 x 3300 | 550 | T16 – 200 | T16 – 200 | 300 x 300 |

ASAS PENAPAK (AP)

1. ASAS TELAH DIRUMUSKAN UNTUK BEBERAPA KEKUATAN GALAS 50kN/m², 75kN/m², 100kN/m² DAN 150kN/m².
2. PROGRAM PENGUJIAN (PP) MENGGUNAKAN MEMASTIKAN KEKUATAN GALAS INI DICAPAI SEBAGAI NILAI AMAN (GALAS TANAH MAT-GOSHAWAN JAR PROBE, MACKINTOSH PROBE, DUNN GALAS PLAT, PENUTUPAN MATA KASAR DAN LAIN-LAIN.
3. SEMUA KONKRIT YANG DIGUNAKAN HENDAKLAH DARI GRED 25 DENGAN SAIZ MAKSIMUM BATU SAIZ 20mm. KEKUATAN RUMS KURANGI GRED 25 HENDAKLAH MEMERIKA 25 N/mm² PADA HARI KE 7 DAN MENCAPAI KEKUATAN PENUH PADA 28 HARI KE 28.
4. ASAS PAD KONKRIT TETULANG HENDAKLAH DI BUAT DARI KETAMANAN YANG TELAH DITENTUKAN SEPERTI YANG DIRUMUSKAN DALAM LAPORAN PENGESYORAN ASAS SEMENTARA DAN DIKIRIM DARI ARAS FORMASI SERTA DIMASTIKAN TIDAK BERADA DI ATAS TANAH TAMBUN.
5. UJIAN PENGESAHAN PROBA (CONFIRMATORY PROBES) PERLU DILAKSANAKAN BAGI SETIAP KEDUDUKAN TIANG SEBELUM PEMASANGAN ASAS PAD DILAKSANAKAN. TIAP-TIAP PROBA HENDAKLAH TIDAK KURANG DARI PADA SEPERTI YANG DINYATAKAN DALAM JADUAL 1 DARI ARAS LIBAN ASAS (BASE PROPING LEVEL) HINGGA KE DASAR.

JADUAL 1

| BIL. | KEUPAYAAN GALAS TANAH (kN/m²) | PROBA JAR (BILANGAN HENTAMAN/200mm) |
|---|---|---|
| 1. | 50 | 30 |
| 2. | 75 | 35 |
| 3. | 100 | 40 |
| 4. | 150 | 55 |

6. JIKA KEUPAYAAN GALAS TANAH > 150kN/m² MAKA SEKURANG-KURANGNYA DUA (2) BUAH UJIAN GALAS PLAT PERLU DILAKUKAN BAGI SETIAP BAHAGIAN ASAS PERLU DALI SEHINGGA SEBAG TEKANAN MAKSIMA 75 KEUPAYAAN GALAS TANAH INI ADALAH DIBENARKAN SEBARANG TEKANTUK ASAS PENAPAK PADA KEUPAYAAN GALAS YANG DIBERIKAN SAMADA SAMA ATAU LEBIH DARIPADA 150kN/m² DIBENARKAN UNTUK MENGALAMKAN UJIAN GALAS PLAT.
7. JIKA TERDAPAT NILAI PROBA KURANG DARIPADA YANG DINYATAKAN DALAM JADUAL 1 PADA KEDALAMAN 1.5m (1500mm) HINGGA 3.0m (3000mm), MAKA LAPISAN TANAH LEMAH SAHAJA YANG BERADA DI DALAM LAPISAN INI HARUSLAH DIGANTI DENGAN TANAH YANG SESUAI YANG BOLEH DIAMBIL DARI DAN DIPADATKAN SEPERTI YANG DITUNJUKKAN DI BAWAH.
8. KRITERIA TANAH KAMTAN YANG DIBENARKAN ADALAH SEPERTI BERIKUT :
   a) 33 % AGREGATE BERSAIZ 50mm ATAU CRUSHER RUN BERSAMA 20 % PASIR ATAU
   b) 100 % PASIR BERSAMA 1 % SIMEN ATAU
   c) TANAH LATERIT (KEMUDAHAN KELEMBAPAN < 18 %) BERSAMA 3 % SIMEN.
9. KERJA MEMADATKAN TANAH DI DALAM TAPAK HARUSLAH DIBUAT MENGIKUTI PARAS (JANTA PERLUAN DIKUKUH DAN PERSERAT KAN PEMADAN TANAH YANG DITAMBUS HENDAKLAH DIPADATKAN DENGAN SEMPURNA SEHINGGA MENCAPAI 95% KEPADATAN MENGIKUTI TANAH PIAWAN BRITISH (STANDARD COMPACTION).
10. JUBAHAN-LUBANG ASAS YANG DIBERIKAN AMBAH DIBERIKAN TERDAPAT TERPAKAI UNTUK KERJA-KERJA PENGUKUHAN (CONCRETING) HARUSLAH DILAKUKAN DAN PERTAMANYAN HENDAKLAH DILEDAKAN OLEH KONTRAKTOR. KERJA-KERJA CONCRETE SCREEDING HENDAKLAH DILAKUKAN DALAM TEMPOH 1 HARI DAN CONCRETING HENDAKLAH DILAKUKAN DALAM TEMPOH 1 HINGGA 7 HARI SELEPAS PENGUJIAN UJIAN ASAS.
11. SEMUA KERJA-KERJA DIBAWAH ASAS PENAPAK PERLUKAN MENGIKUT SPESIFIKASI PIAWAN JKR DAN KERJA-KERJA BANGUNAN 2005.

LUKISAN TENDER

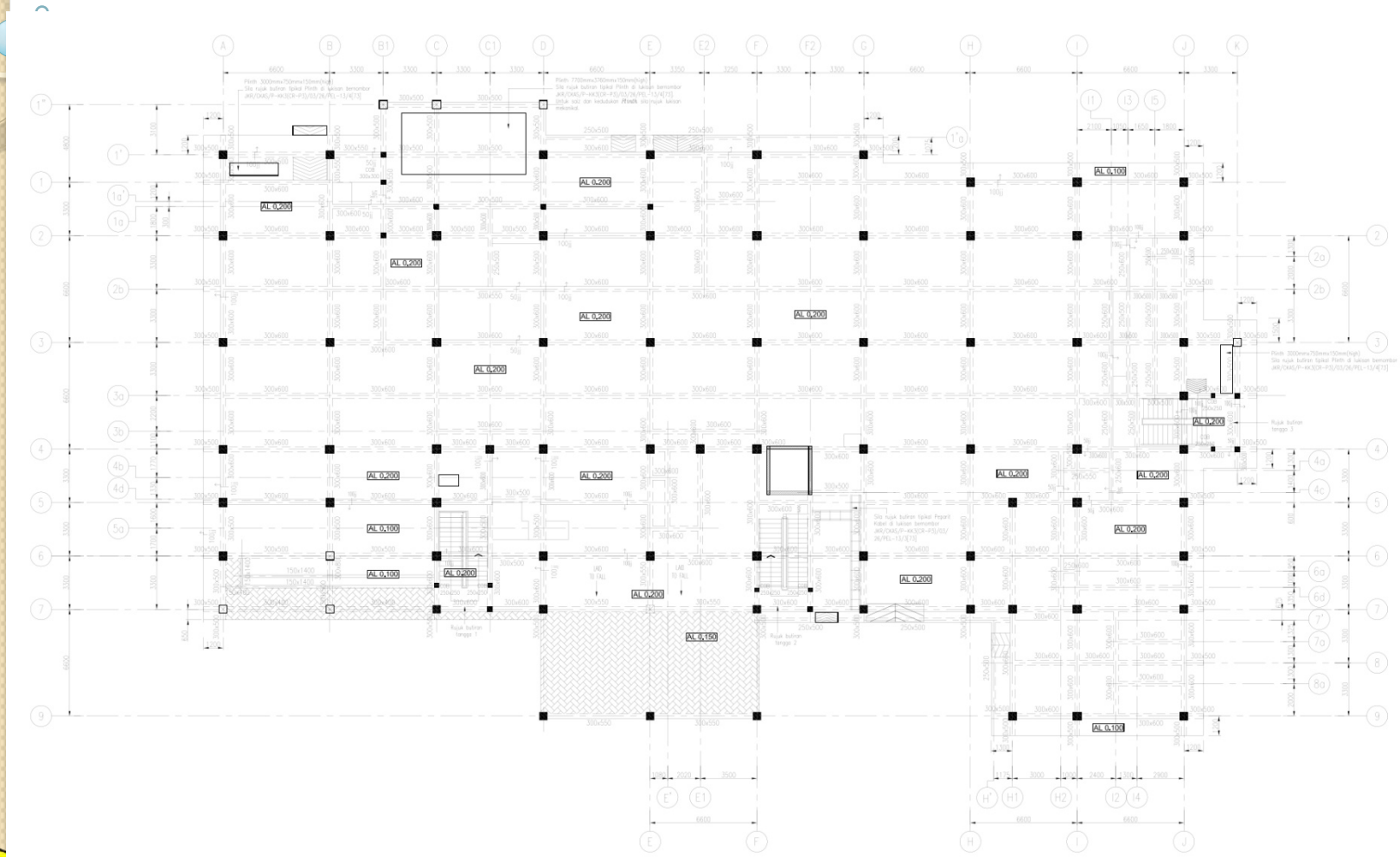
JKR Perak Darul Ridzuan

*Peringatan: "Gambar ini hanya sekadar rujukan. Mohon pihak kontraktor rujuk lukisan tender"

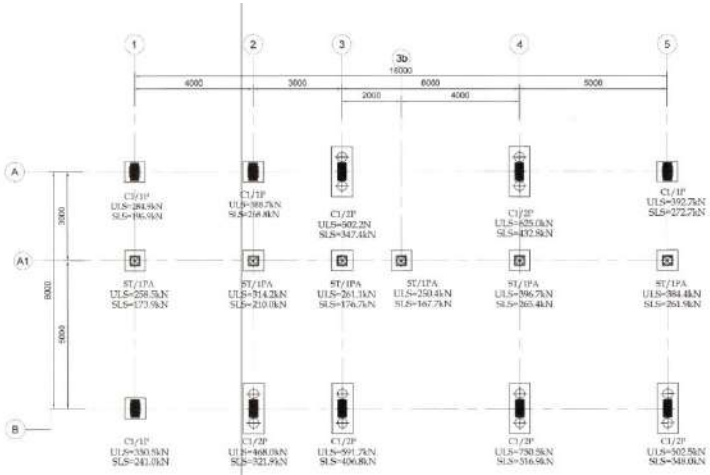
# MAKLUMAT BANGUNAN

JKR
Perak Darul Ridzuan

# KLINIK KESIHATAN JENIS 3 (CLARUS)

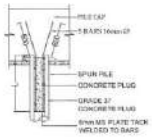


# BLOK PENCAWANG TNB

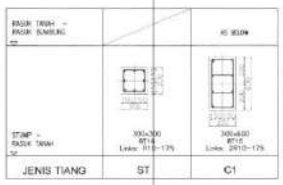


PELAN SUSUNATUR BEBAN TIANG & TETOPI CERUCUK

NOTA:
SILA RUJUK JADUAL JKR.CKAS.(B)SPPT)(TC-SPUN)(ES/01-02 & IP(S-01)PIA(CKS)(S3/2/2)

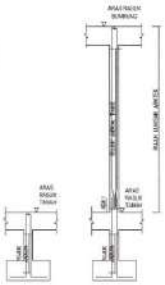


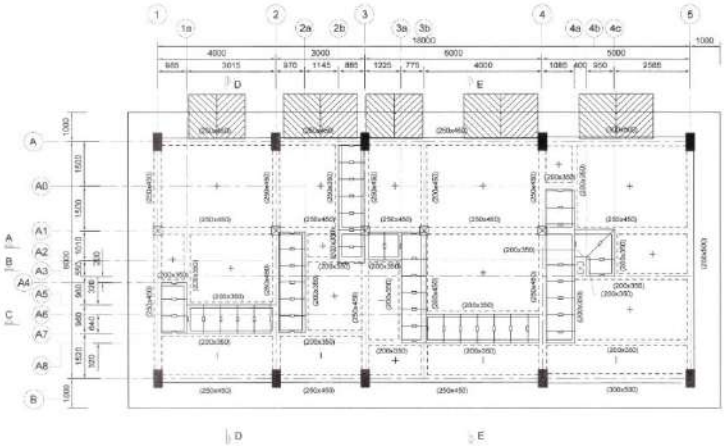
BUTIRAN SAMBUNGAN
CERUCUK KE TETOPI CERUCUK
N.T.S



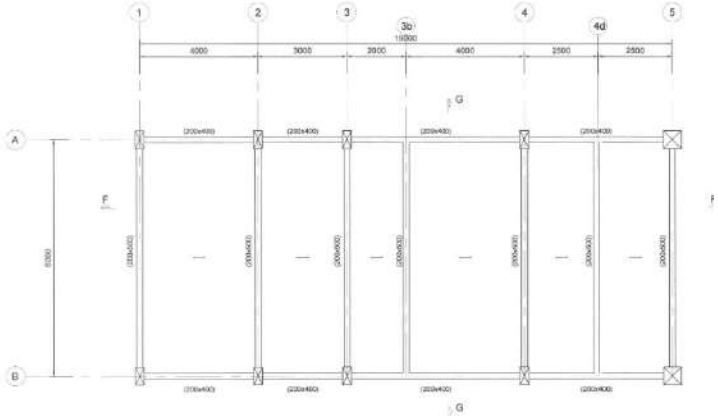
| JENIS TIANG | ST | C1 |
|---|---|---|

JADUAL TIANG
N.T.S



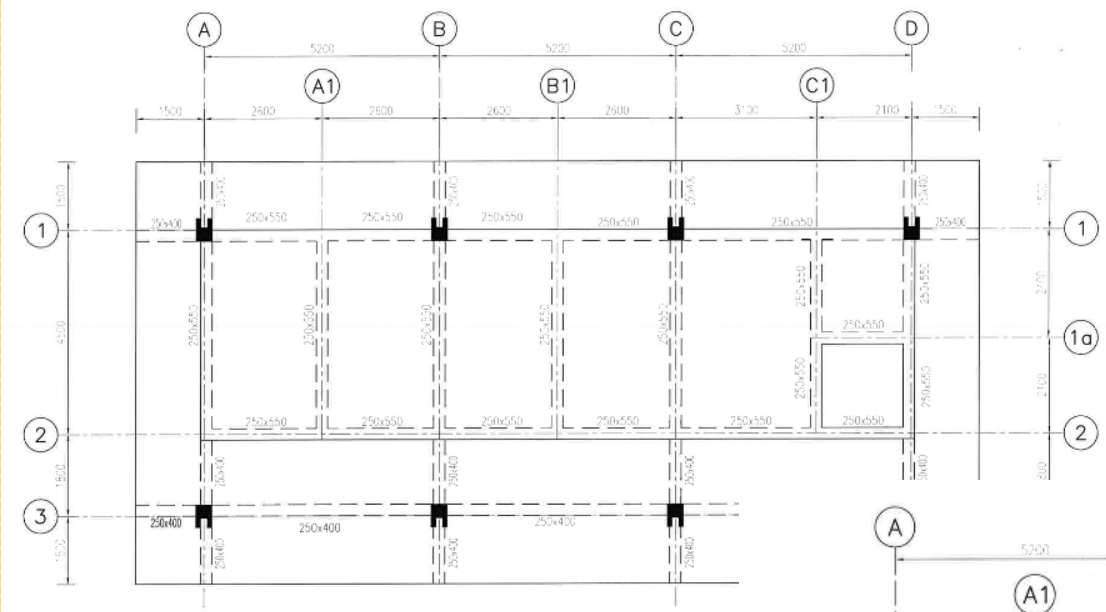


PELAN SUSUNATUR RASUK TANAH

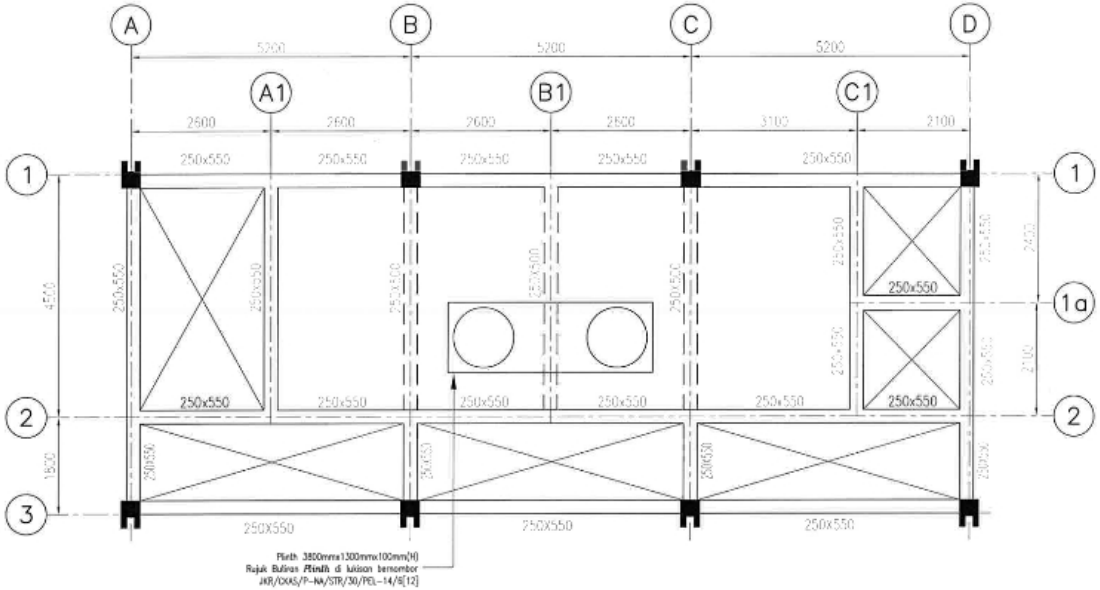


PELAN SUSUNATUR RASUK BUMBUNG

# BANGUNAN STOR

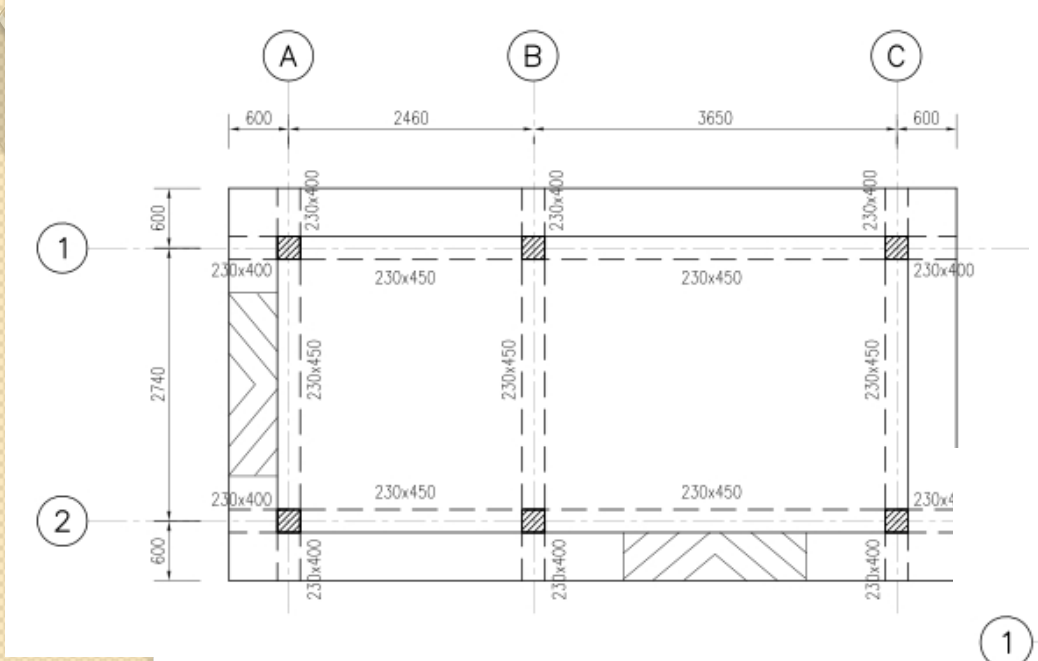


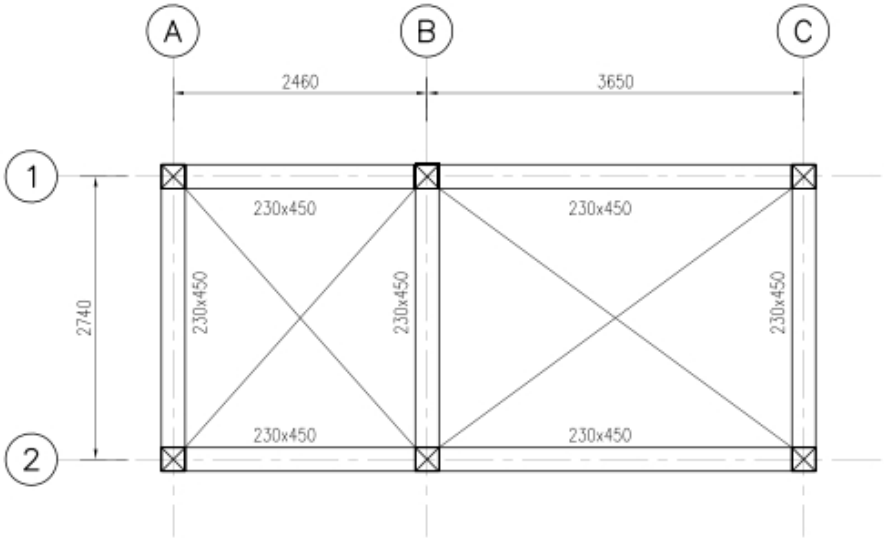

PELAN PUNCA RASUK ARAS BAWAH




PELAN PUNCA RASUK ARAS BUMBUNG

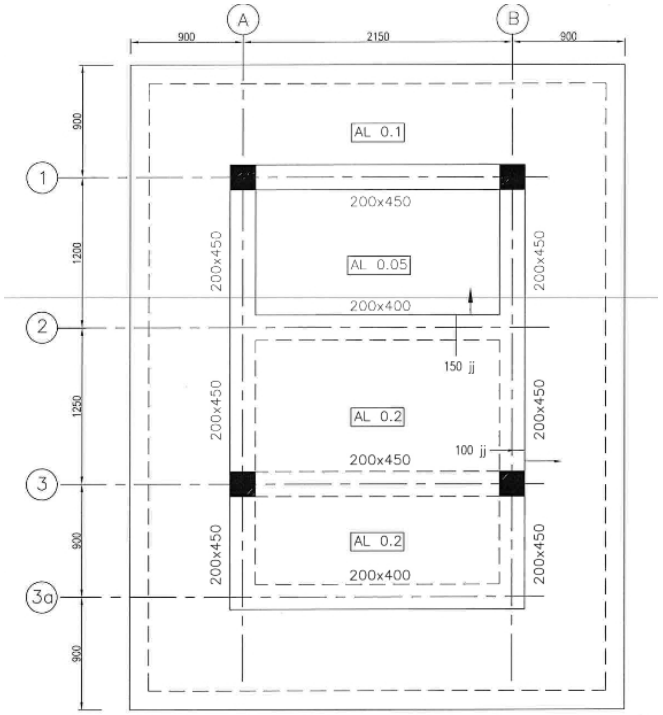
# RUMAH SAMPAH



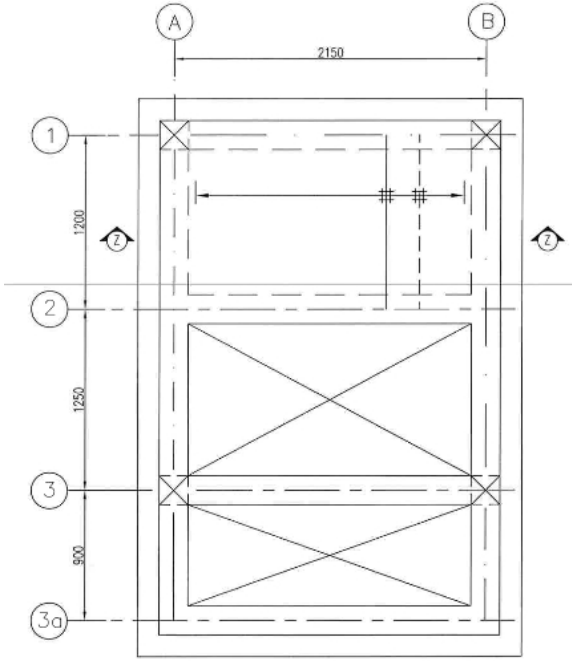




PELAN PUNCA RASUK ARAS BUMBUNG

# PONDOK PENGAWAL

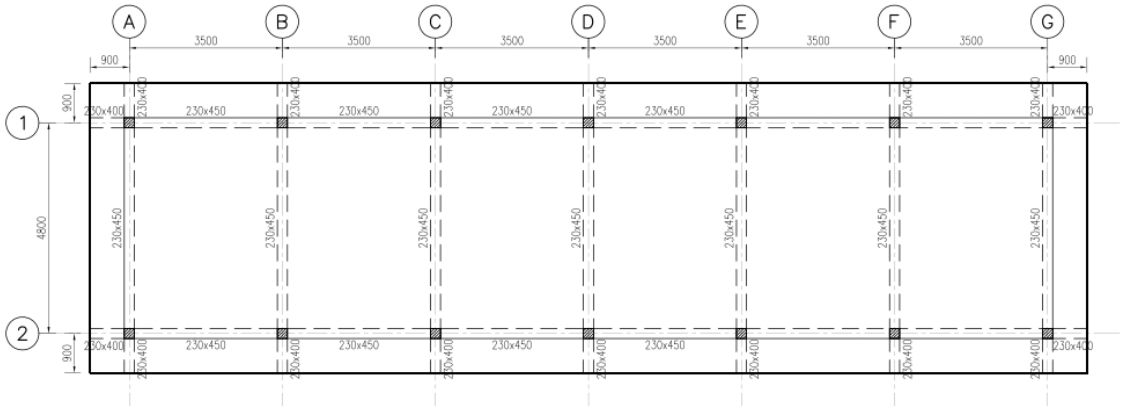



PELAN PUNCA RASUK ARAS TANAH

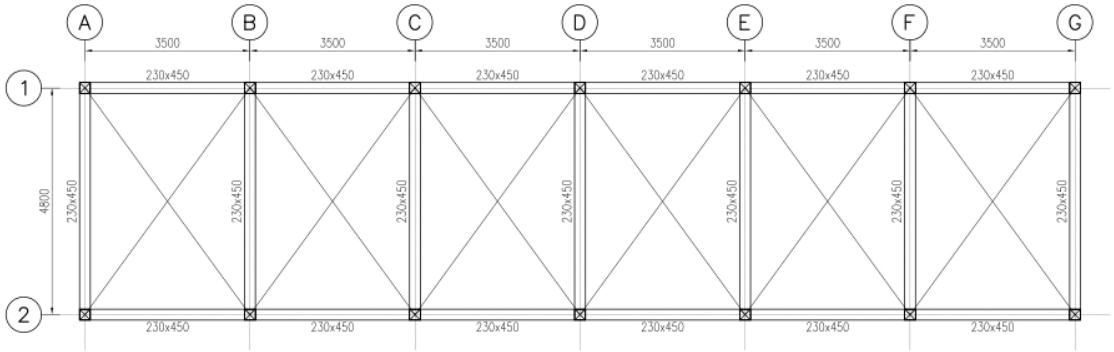



PELAN PUNCA PAPAK ARAS BUMBUNG

# BLOK GARAJ AMBULANS

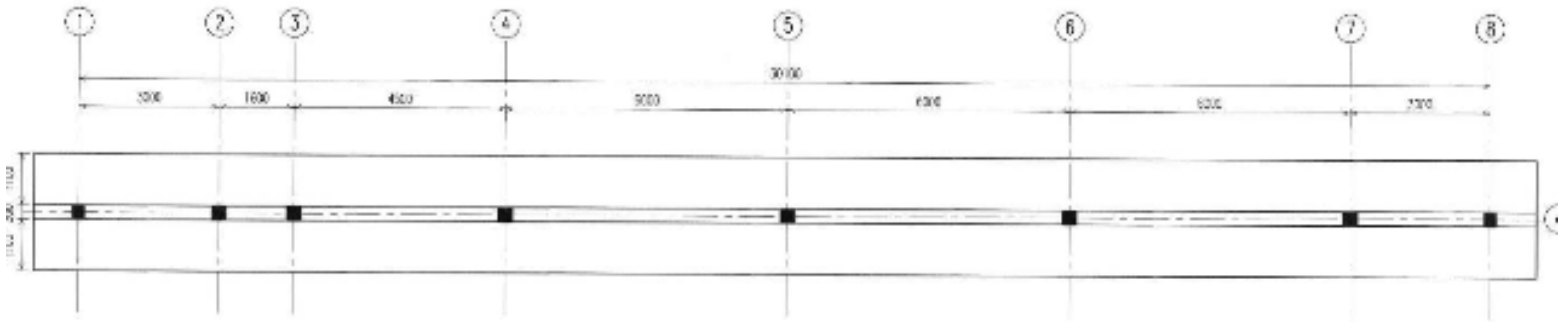



PELAN PUNCA RASUK ARAS LANTAI

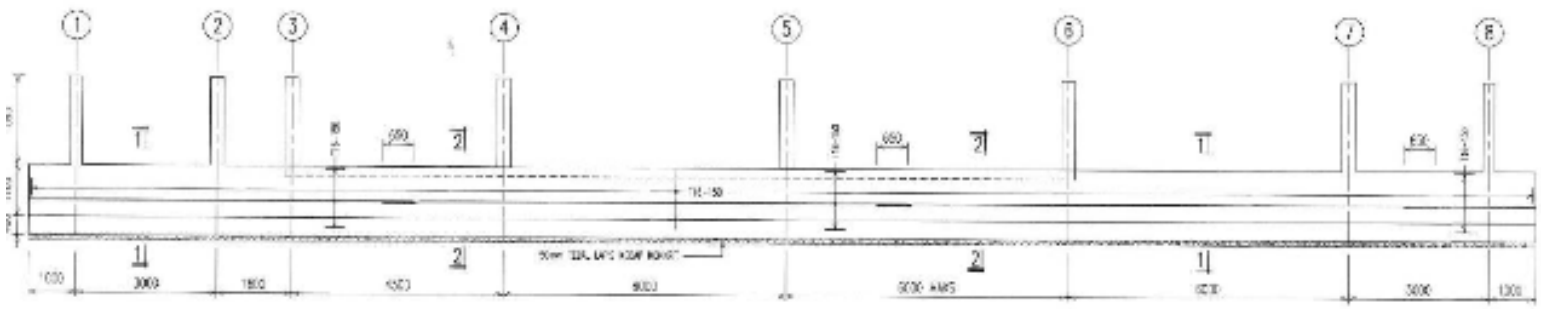



PELAN PUNCA RASUK ARAS BUMBUNG

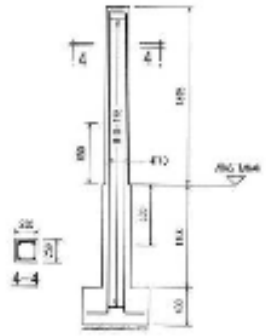
# PINTU PAGAR UTAMA



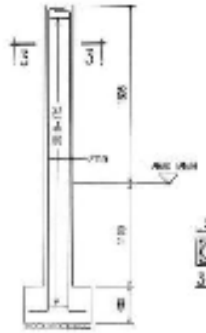
PELAN ASAS JALUR



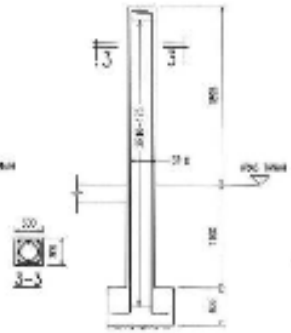
BUTIRAN RASUK ASAS JALUR



BUTIRAN TIANG PADA GRID 1&8

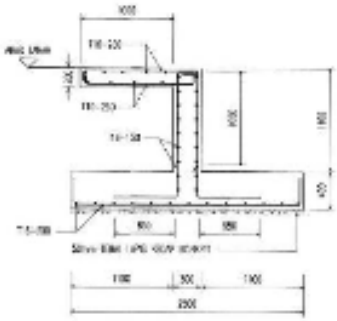


BUTIRAN TIANG PADA GRID 2&7



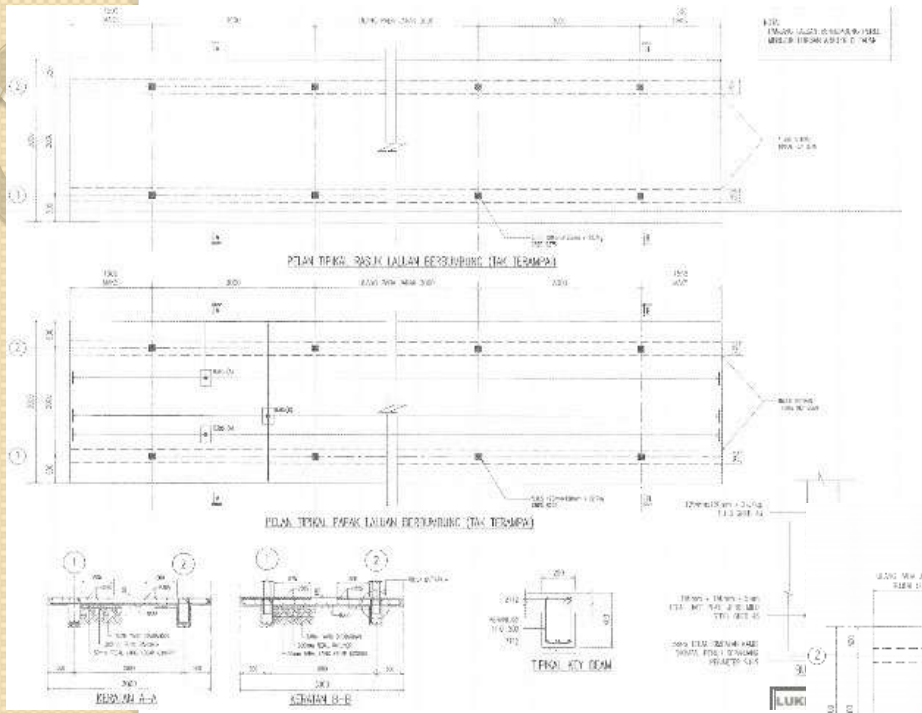
BUTIRAN TIANG PADA GRID 3,4,5&6

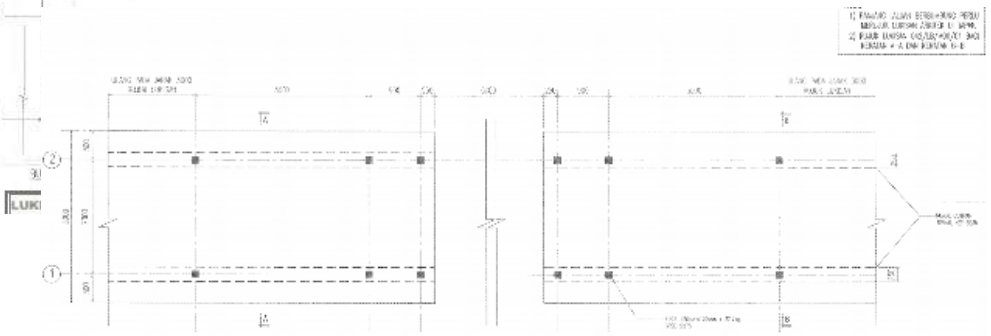
KERATAN 1-1

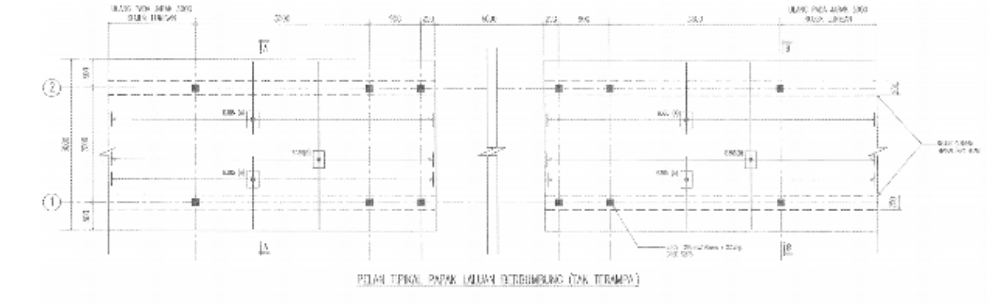


KERATAN 2-2

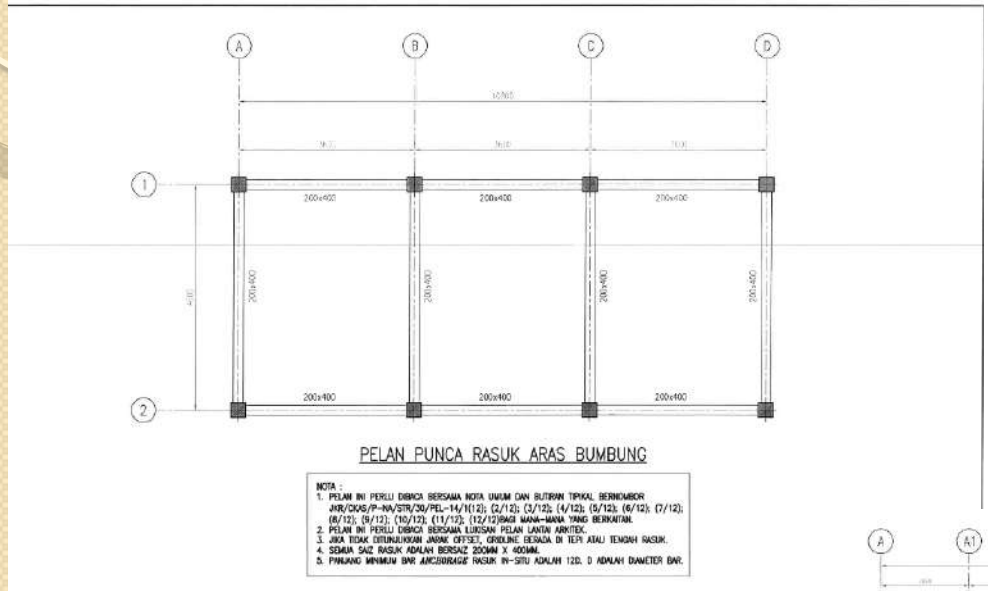
# LALUAN BERBUMBUNG

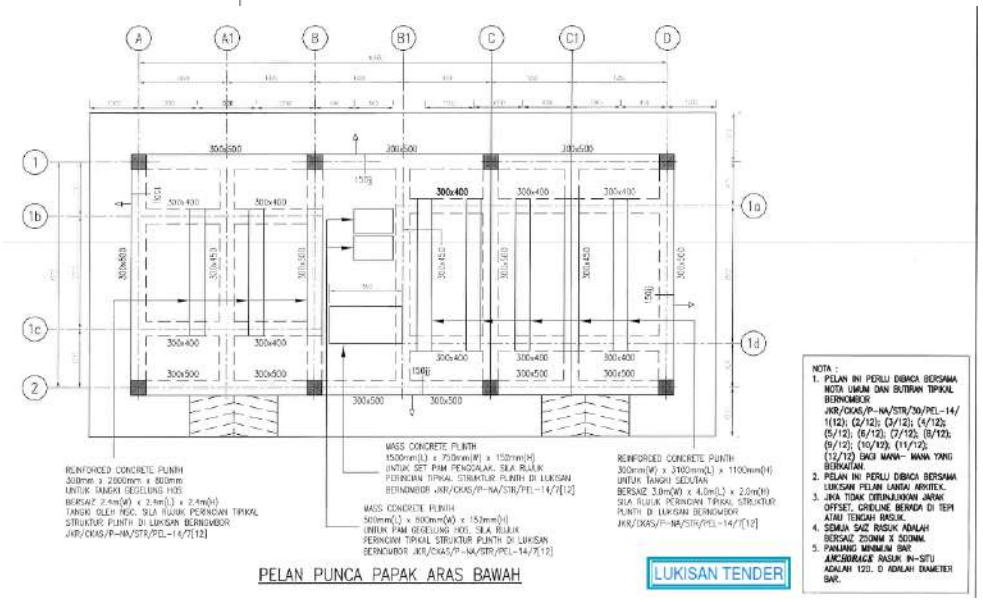


# RUMAH PAM



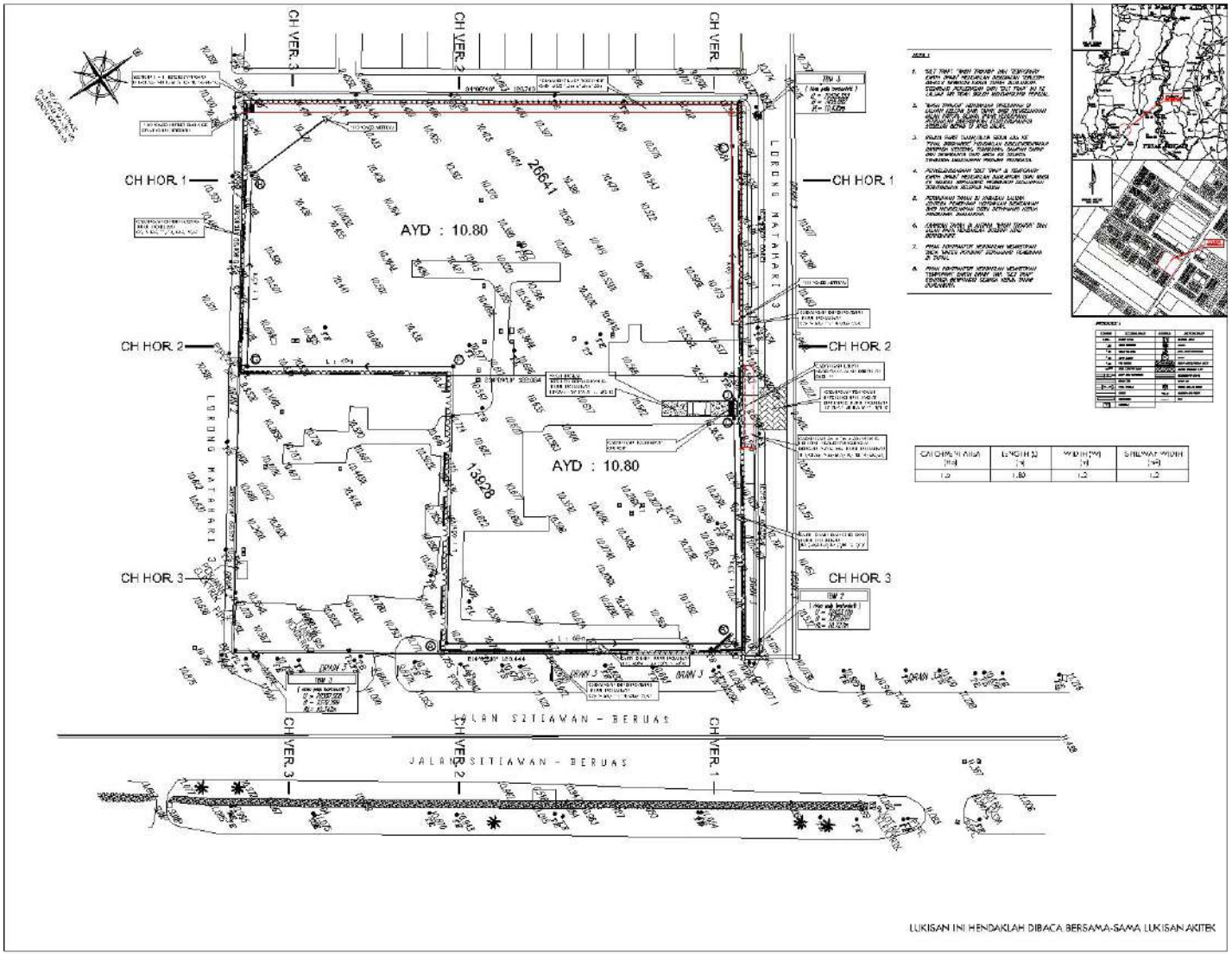

JKR
Perak Darul Ridzuan

# SKOP KERJA LUAR BANGUNAN

- Mengikut seperti mana dokumen tender dan lukisan tender yang disediakan serta merujuk kepada spesifikasi addenda.
- Terdapat 4 skop kerja luar iaitu :-

1. Skop kerja tanah
2. Skop kerja perparitan dan jalan
3. Skop kerja pembetungan
4. Skop kerja paip luaran

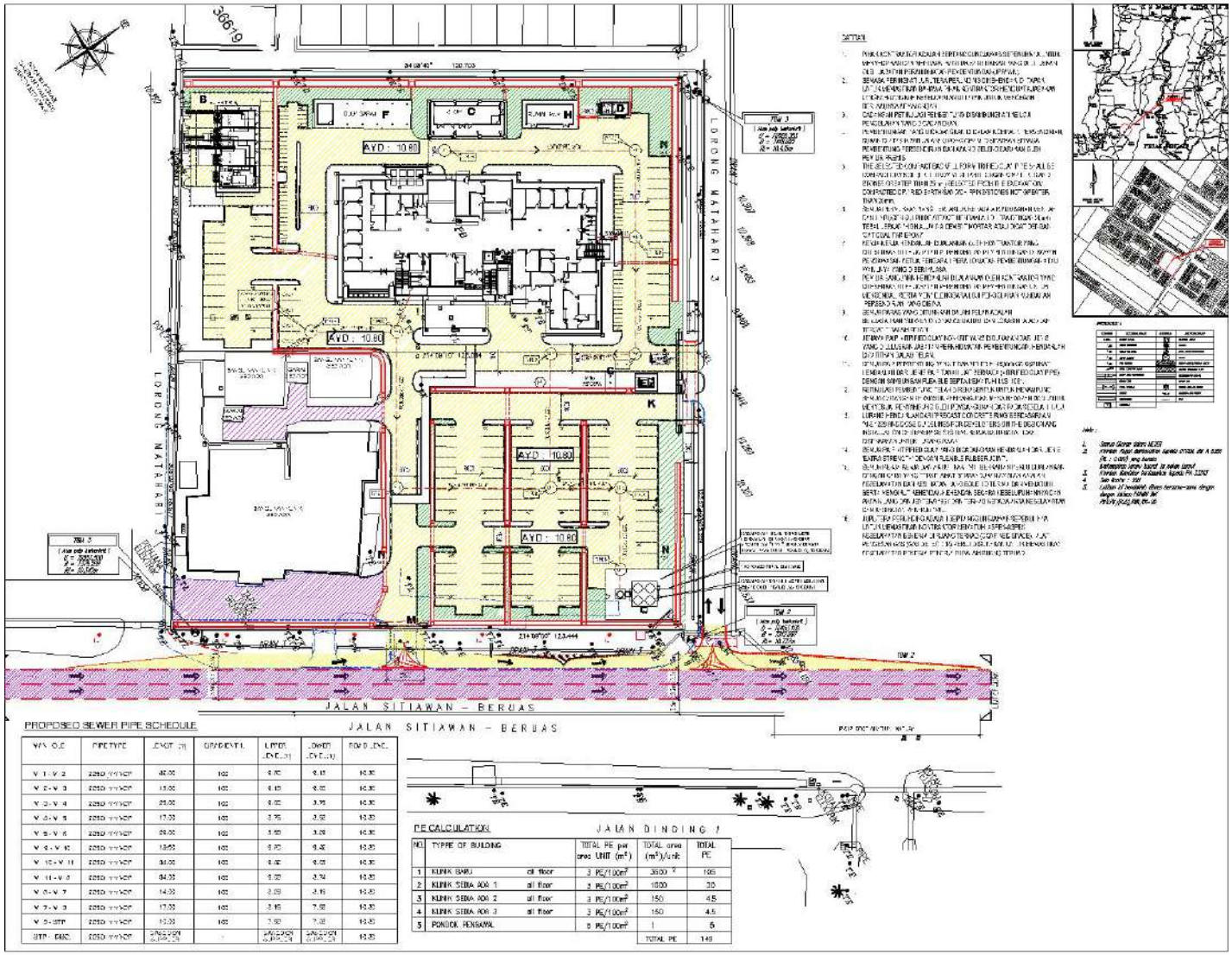
# SKOP KERIA TANAH



# SKOP KERJA TANAH

- Terdapat kerja-kerja meroboh seperti dalam lukisan susun atur Arkitek.
- Aras yang dicadangkan iaitu AL:10.8m
- Pembinaan penghadang sementara di kawasan pembinaan.
- Cadangan pembinaan laluan sementara di kawasan pintu kedua klinik kesihatan, pembinaan papan tanda projek dan site office perlu merujuk kepada kelulusan P.P.
- Terdapat kerja pembinaan *silt trap, earth drain* seperti mana dalam lukisan.

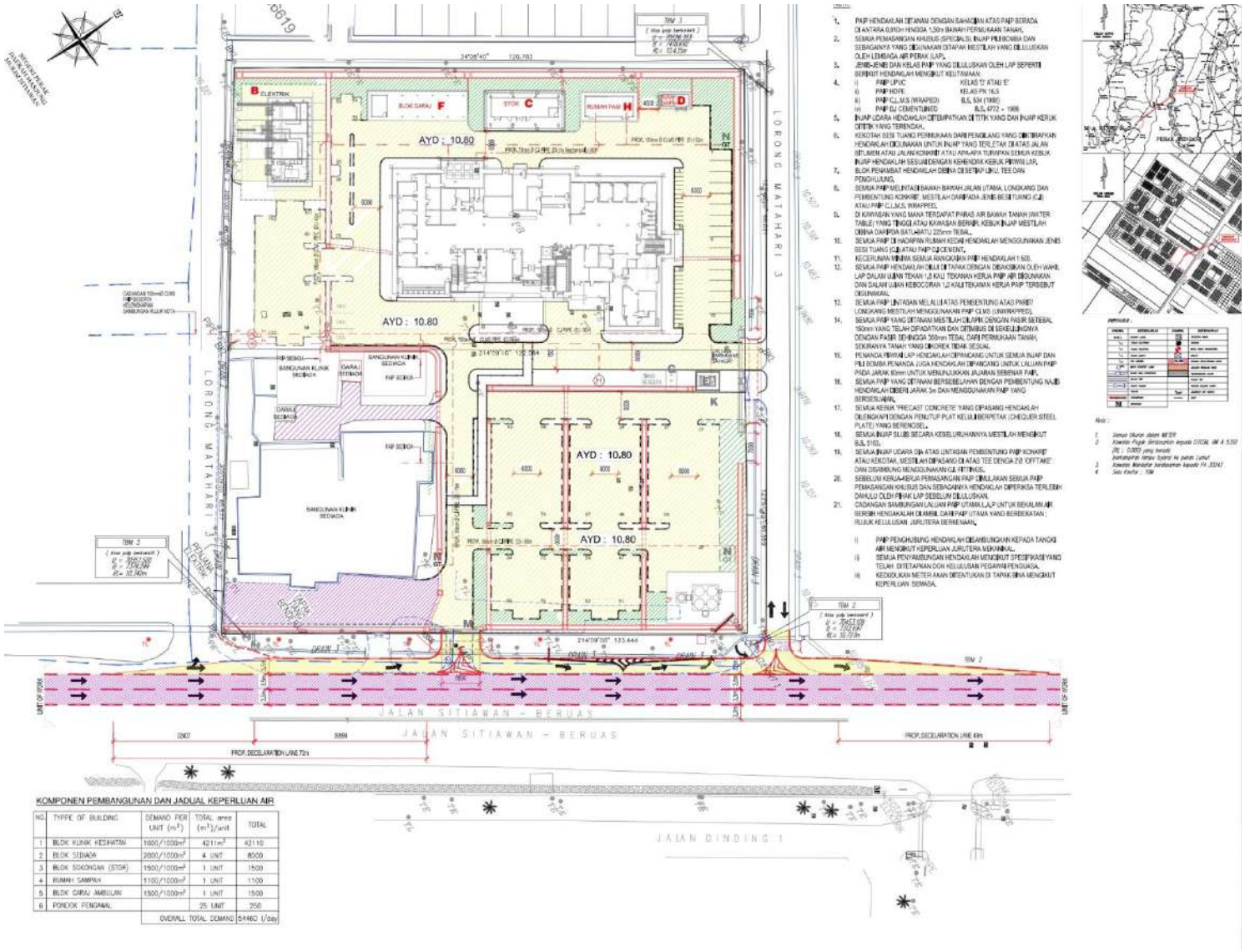
# SKOP KERJA PEMBETUNGAN



# SKOP KERJA PEMBENTUNGAN

- Tangki septik (SSTS) berkapasiti 149PE lengkap dengan pagar dawai serta sistem perpaipan dan lurang mengikut pembekal atau pengeluar.
- Invert Level selepas tangki septik perlu dinyatakan oleh pembekal atau pengeluar.
- Penggunaan saiz 225mm Dia.VCP Pipe merujuk lukisan terperinci.

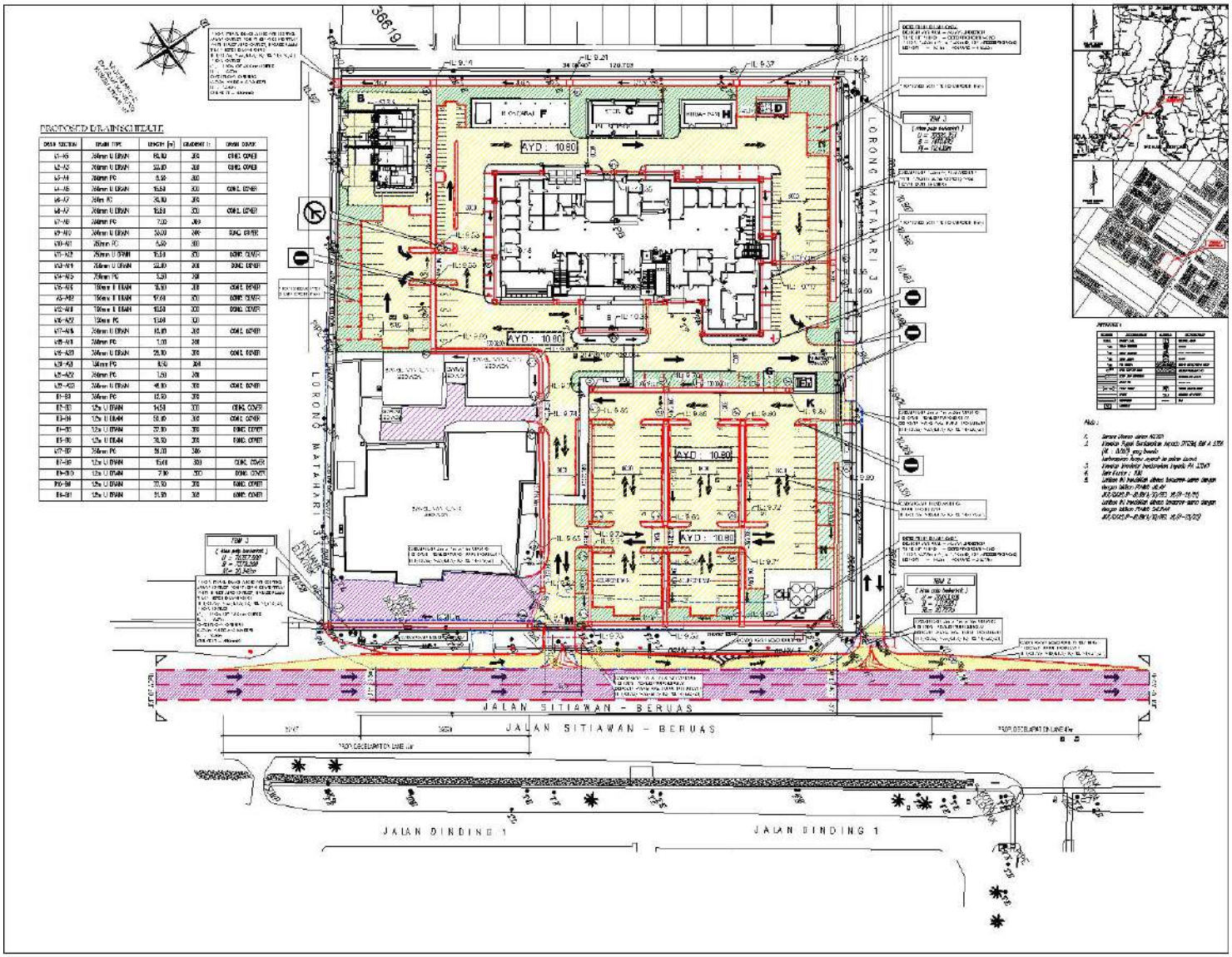
# SKOP KERJA PAIP LUARAN



# SKOP KERJA PAIP LUARAN

- Cadangan sistem domestik menggunakan paip 100mm, dia. jenis CLMS. Manakala 75mm dia. dan 50mm dia. dari jenis Cast Iron berserta kelengkapan meter dan kelengkapan sambungan.
- Cadangan sistem *hydrant* menggunakan paip 100mm dia. Jenis CLMS berserta kelengkapan meter dan kelengkapan sambungan
- Cadangan pemasangan 1 unit *Pillar Fire Hydrant* dan 4 unit *Garden Tap*

# SKOP KERIA PERPARITAN DAN IALAN



# SKOP KERJA PERPARITAN DAN JALAN

- Longkang jenis HR bersaiz 225mm dan PCBD bersaiz 450mm dari perimeter drain ke longkang utama dan jenis U Drain bersaiz 750mm dan 1200mm bagi perparitan utama
- Cadangan 1200mm x 1200mm ID dan 1650mm x 1650mm ID lurang jenis batu bata
- Cadangan pembinaan 2 unit Rubbish Trap pada penghujung discharge
- Pembinaan bebendul pada bahu jalan dan turapan baru di kawasan klinik kesihatan
- Cadangan jalan diturap semula dan diturap baru mengikut lukisan atau arahan P.P

# SEKIAN,
# TERIMA KASIH

JKR
Perak Darul Ridzuan

# KLINIK KESIHATAN (JENIS 3) AYER TAWAR, MANJUNG

SKOP MEKANIKAL

# SKOP KERJA SISTEM MEKANIKAL

1. SISTEM BEKALAN AIR DALAMAN
   I. Di bawah **skop kerja kontraktor utama**.
   II. Rujuk spesifikasi teknikal, senarai kuantiti dan lukisan tender bagi jenis, ukuran serta spesifikasi peralatan yang digunakan.

2. SISTEM SANITARI DALAMAN
   I. Di bawah **skop kerja kontraktor utama**.
   II. Rujuk spesifikasi teknikal, senarai kuantiti dan lukisan tender bagi jenis, ukuran serta spesifikasi peralatan yang digunakan.

3. SISTEM PENYAMAN UDARA DAN PENGALIHAN UDARA
   - Di bawah **skop kerja sub-kontraktor dinamakan.**

4. SISTEM PENYAMAN UDARA DAN PENGALIHAN UDARA
   - Di bawah **skop kerja sub-kontraktor dinamakan.**

5. SISTEM KELENGKAPAN UNIT PERGIGIAN
   - Di bawah **skop kerja sub-kontraktor dinamakan.**

6. SISTEM LIF
   - Di bawah **skop kerja sub-kontraktor dinamakan.**

7. SISTEM PERALATAN MAKMAL DAN AIR PANAS
   - Di bawah **skop kerja sub-kontraktor dinamakan.**

8. SISTEM PENCEGAH KEBAKARAN DAN PAM PENGGALAK
   - Di bawah **skop kerja sub-kontraktor dinamakan.**

9. SISTEM CLEAN AGENT AEROHUB
   - Di bawah **Kontrak Pusat**
   - Akan dilaksanakan oleh kontraktor yang telah dilantik melalui Kontrak Pusat