

**KARYA  
RANCANGAN**



**PERANCANGAN RUMAH VILLA (GUEST HOUSE)  
Mr. Andreas Chen Xue Fa  
Pines Garden, Johor Baru, Malaysia  
TAHUN 2003**

**KARYA RANCANGAN ARSITEKTUR**

**Oleh:  
RUMIATI ROSALINE TOBING.Ir, MT.**

**JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
November 2003**

**GUEST HOUSE**  
**JOHOR BARU - MALAYSIA**

JUDUL PROYEK : Guest House Mr.Andreas Chen, Johor Baru  
TAHUN : 2003-2004  
LOKASI : Pines Garden, Johor Baru, Malaysia

**PEMILIK**

- Mr. Andreas Chen Xue Fa

**ARSITEK**

- Ir. Rumiati R Tobing, MT., (Arsitek Utama) beralamat di Jalan Setrawangi I No 11, Bandung
- Nani Lestari, ST. (Arsitek Junior), Beralamat di Jalan Semar No 4, Bandung.
- Peter Ong., ST. (Arsitek Junior), Beralamat di Jalan Semar No 10, Bandung.

**SUB-KONSULTAN**

- Ir. Ishak Gunawan (Struktur)
- Ir. Freddie Lim (Struktur dan Utilitas)

**KONTRAKTOR**

- Belum ditentukan, menunggu kesepakatan pada awal tahun 2008

**DATA**

Luas Tapak : 4412 m<sup>2</sup>  
Kondisi Eksisting : Berupa kaveling tanah matang pada kompleks Pines Garden kawasan Johor Baru  
KDB : 40 %  
GSB depan : 12,50 m  
GSB samping-belakang : 3 m - 10 m

Luas Bangunan	: 2252 m <sup>2</sup>
Jumlah Lantai	: 2 lantai, 1 lantai <i>basement</i> dan <i>roof garden</i>
Luas Lantai Dasar/ 1	: 1307 m <sup>2</sup> (29 %)
Luas Lantai 2	: 946 m <sup>2</sup>
Perancangan	: Januari 2003 – November 2003
Pembangunan	: Direncanakan pada tahun 2008
Perolehan Proyek	: Penunjukan Langsung
Sumber Dana	: Pribadi
Lingkup Pekerjaan	: - Pematangan tapak - Gambar pra-rancangan - Pengembangan rancangan - Rancangan konstruksi - RKS - RAB - Pengawasan berkala

#### PROGRAM/ TOR

- Merancang rumah villa 2 lantai untuk keluarga dengan 3 anak pada tapak seluas 4412 m<sup>2</sup> di kawasan bagian timur kota Johor Baru, Malaysia.
- Kondisi tanah berkontur, sehingga perancangan dapat disesuaikan terhadap fungsi villa atau tempat peristirahatan.
- Harus mengantisipasi jalan di bagian muka tapak yang memiliki lebar 8 m sehingga mempengaruhi perletakan jalan masuk utama ke tapak.
- Memiliki sarana kolam renang, lapangan tennis (*tennis court*), kandang kuda dan area latihan menunggang kuda, ruang khusus berkumpul dengan ukuran yang cukup luas, *roof garden* yang difungsikan untuk *jogging track*. Serta dilengkapi dengan tempat parkir *basement* yang cukup luas dan area *out door* sebagai tempat *barbeque*.

- Keinginan pengguna/klien untuk menampilkan sosok bentuk yang mengacu pada arsitektur simpel (*simplicity architecture*), dengan memanfaatkan tapak semaksimal mungkin terhadap fungsi-fungsi yang diinginkan ada sebagai sebuah tempat berkumpul, beristirahat dan melakukan rekreasi.
- Ketiga kamar tidur anak dan kamar tidur utama terletak di lantai 2 (dua) dengan dilengkapi ruang duduk sebagai ruang bersama. Untuk membantu pencahayaan alami maka dibentuk teras kearah muka.
- Pada lantai dasar terdapat ruang penerima, ruang keluarga dan *pantry*, dapur, kamar tidur pembantu dan gudang penyimpanan peralatan.

#### KEBUTUHAN RUANG

Pada lantai dasar (*ground floor*) diletakkan :

- Teras depan (*entrance terrace*) sebagai area penerima diapit oleh kolam ikan yang bersambung.
- *Carport* untuk dua puluh mobil
- Ruang penerima (*entrance hall*), ruang untuk makan, ruang untuk duduk-duduk dan *banquet hall*, *pantry* dan bar yang langsung memiliki *view* ke arah kolam renang.
- Dua kamar pembantu, kamar mandi/WC pembantu, dapur dan gudang.
- Teras belakang yang menghubungkan ruang duduk dengan area kolam renang.
- Kamar mandi dan WC tamu.
- Ruang tangga.

Pada area *out door* lantai dasar diletakkan :

- *Barbeque area*, taman, *sunbathing area*, *tennis court* dan *horse area* sebagai tempat penyimpanan kuda dan latihan menunggang kuda dilengkapi dengan istal-istal dan gudang makanan kuda.

Pada lantai dua diletakkan :

- Ruang tidur sebanyak sembilan buah yang dilengkapi dengan kamar mandi/WC serta balkon.
- Ruang duduk (*bedroom hall*).
- Dua balkon cukup luas yang dapat digunakan bersama, dan memiliki *view* ke arah belakang bangunan (*tennis court* dan *horse area*).
- Gudang penyimpanan barang dan kamar mandi/WC tamu.

Pada lantai atap (*roof top*) diletakkan :

- Gudang dan ruang penampungan air
- *Roof garden* yang difungsikan untuk olah raga senam dan *jogging*, dilengkapi juga dengan tempat duduk-duduk (*sitting area*).

Pada *basement* diletakkan :

- Area parkir untuk lebih kurang 15 buah mobil.

## KONSEP

Rumah villa keluarga yang dikombinasikan dengan tempat berkumpul, beristirahat dan rekreasi dengan keluarga dan teman-teman.

## LATAR BELAKANG

Kebutuhan klien akan villa keluarga yang dikombinasikan dengan tempat berkumpul bersama teman-teman (*family guest house*) menjadi landasan utama dalam merancang.

Dari lokasi yang memiliki kontur naik turun, rancangan dapat diarahkan lebih baik dan optimal. Ruang tidur yang nyaman, sarana olah raga dan rekreasi bersama, *carport* serta *basement* untuk menampung parkir kendaraan tamu dijadikan sebagai titik perhatian awal.

Pencapaian ke bangunan villa dilakukan dari sebelah kiri tapak langsung diterima oleh halaman yang luas yang sekaligus berfungsi sebagai area parkir kendaraan.

Dalam proses perancangan secara keseluruhan, massa dan bentuk bangunan villa diarahkan pada pemikiran-pemikiran kondisi tapak lokasi terletak pada

kawasan yang memang khusus diperuntukkan bagi perumahan dengan tipe villa. Iklim tropis yang menyebabkan suhu panas di kota Johor Baru, ketersediaan bahan bangunan di sekitar kota Johor Baru dan kebiasaan pemilik yang sering melakukan acara berkumpul atau acara kebersamaan bersama teman-teman mereka.

Bentuk atap bangunan adalah atap datar (*flat roof*), bentuk ini dipilih karena pada atap datar akan diletakkan taman (*roof garden*), dan juga berfungsi sebagai tempat olah raga senam, meditasi dan bersantai.

#### TAPAK DAN PERLETAKAN MASSA

Tapak berbentuk empat persegi panjang menghadap ke jalan lingkungan yang lebarnya lebih kurang 8 meter,

Pencapaian atau jalan utama untuk masuk ke bangunan villa diletakkan pada bagian sisi sebelah kanan tapak.

Setelah melewati jalur masuk utama ada area muka bangunan, dipersiapkan tempat parkir kendaraan mobil yang memadai, khususnya untuk menampung parkir mobil pemilik maupun para tamu yang akan melakukan kegiatan olah raga maupun kegiatan rekreasi keluarga dan teman-teman.

Massa bangunan dirancang agar terletak seimbang pada tapak, terutama dengan melihat kondisi tapak yang cukup luas.

#### BENTUK MASSA & RUANG

Pada area muka rumah ditempatkan teras (*entrance terrace*) yang dicapai melalui tangga. Melalui teras yang diapit oleh kolam ikan koi, langsung dapat dicapai *entrance hall* yaitu ruang yang cukup luas untuk menampung tamu-tamu.

.Bersatu dengan *entrance hall* terdapat ruang dengan fungsi-fungsi tempat duduk-duduk, bar area, *pantry*, ruang makan dan ruang tangga yang berfungsi sebagai penghubung arah vertikal ke lantai atas.

Pada lantai dua, setelah ruang tangga terdapat ruang duduk yang dapat langsung keluar yaitu balkon pada dua sisi dengan ukuran cukup luas serta

memiliki *view* kearah belakang (*tennis court dan horse area*). Selanjutnya melalui ruang duduk dapat masuk kesetiap kamar tidur yang berjumlah 9 (sembilan) memiliki balkon yang masing-masing memiliki *view*. Dari ruang duduk dapat pula dicapai gudang dan kamar mandi/WC tamu.

Melalui ruang tangga lantai dua ke arah atas dapat dicapai lantai atap (*roof top*), dimana diletakkan taman (*roof garden*) dan area tempat duduk yang ditutup atap agar tidak panas. Teras di area terbuka hijau belakang rumah memberikan cukup banyak ruang untuk sirkulasi udara dan masuknya cahaya matahari, terutama kedalam ruang keluarga dan ruang makan. Untuk itu tipe pintu yang berada di ruang keluarga dipilih pintu geser dengan dua bukaan lebar.

Pembagian zona pada tapak diawali dengan ruang penerima berupa *carport* dan teras muka, khusus ke area lobby.

Dari area pelayanan/servis melalui dapur dapat masuk ke ruang *pantry* dan ruang keluarga.

Dari ruang keluarga yang cukup luas dapat langsung ke teras belakang dan ke ruang tangga untuk menuju lantai dua. Ruang keluarga bersatu dengan ruang makan dan *pantry*. Ruang keluarga ini terhubung langsung dengan teras belakang dan dapat berfungsi sebagai perluasan ruang keluarga yang bersifat semi terbuka, terutama untuk kegiatan bersantai.

Bukaan dari seluruh ruang-ruang dalam bangunan diletakkan dengan memperhitungkan dimensi dan tipe agar cahaya alami dapat masuk seoptimal mungkin. Tipe bukaan jendela dari bagian bawah dinding untuk ruang-ruang semi publik seperti ruang tamu, ruang duduk dan ruang keluarga. Tipe bukaan jendela dengan tinggi 80 cm dari bawah dinding untuk ruang-ruang yang bersifat privat yaitu ruang-ruang tidur, ruang praktek, serta ruang yang bersifat servis yaitu dapur dan kamar tidur pembantu.

Pemanfaatan bahan bangunan untuk selubung bangunan sebagian besar adalah kombinasi dari batu alam, kaca, dinding bata dan kayu yang menjadi elemen utama untuk mengekspresikan kesan bangunan rumah tropis.

Ditambah dengan penataan lansekap melalui tanaman-tanaman pada halaman muka, belakang dan pada lantai atap sebagai *roof garden*.

Semua ruang tidur diletakkan dengan prinsip utama untuk memenuhi kenyamanan privat bagi penggunanya.

Halaman belakang bangunan rumah terutama berfungsi sebagai penangkap udara untuk membantu pengudaraan alami bagi seluruh ruang-ruang dalam bangunan. Untuk memenuhi hobi dari pemilik maka ruang luar belakang yang luas difungsikan sebagai kolam renang, tempat berjemur, lapangan tenis dan area berlatih menunggang kuda dan memelihara kuda.

Dari taman belakang terdapat pintu penghubung untuk ke area servis.

Ventilasi silang diterapkan untuk ruang dalam bangunan villa, dimana interior/ ruang dalam direncanakan untuk didominasi dengan warna-warna modern dan alami untuk membuat ruangan terasa lebih luas dan nyaman, ditunjang pula oleh penggunaan dan tata letak elemen-elemen pencahayaan buatan serta penggunaan *air condition* pada saat terpaksa.

## **STRUKTUR DAN KONSTRUKSI**

Sistem konstruksi bangunan rumah ini dirancang dengan menggunakan konstruksi beton, dengan konstruksi atap pelat beton, dimana pada lantai atap direncanakan konstruksi yang memenuhi persyaratan sebagai *roof garden*.

Struktur bawah menggunakan pondasi sumuran yang dinilai paling cocok untuk kondisi tanah setelah proses sondir. Struktur utama bangunan menggunakan

sistem *rigid-frame* beton bertulang, dinding menggunakan pasangan bata  $\frac{1}{2}$  batu diplester dan finish batu alam, kaca, kayu dan cat.

#### MEKANIKAL ELEKTRIKAL

Bangunan rumah tinggal ini pada ruang-ruang kamar tidur dan ruang keluarga menggunakan sistem AC dengan cara *split* , disamping itu semua ruangan menggunakan sistem penghawaan alami dengan *cross-ventilation*. Hal tersebut adalah untuk memenuhi penghawaan sesuai dengan kondisi yang dikehendaki oleh keluarga pemilik bangunan villa..

Sistem pembuangan air kotor menggunakan septic tank dengan bak beton yang diletakkan di bagian belakang tapak, sesuai dengan ketentuan yang berlaku .

Sumber air bersih adalah sumur bor yang diambil dengan menggunakan pompa dari sumber yang disediakan oleh pengembang Pines Garden, sumber air bersih terletak di area yang telah ditentukan, disalurkan ke tanki reservoir yang berada pada diletakkan pada bagian belakang bangunan dengan konstruksi rangka baja serta memenuhi ketinggian sesuai persyaratan yang berlaku di Malaysia. Kondisi perletakan tanki air disesuaikan agar mekanismenya bisa mencapai seluruh bagian yang memerlukan dengan sistem *down-feed*/gravitasi, termasuk untuk memenuhi tekanan air dalam memenuhi kebutuhan air panas.

Sumber kedua adalah air dari Perusahaan air bersih Malaysia yang ditampung pada bak air dibawah tanah yang terletak di halaman depan rumah.

#### FISIKA BANGUNAN

Iklim kota Johor Baru saat ini cenderung panas, kondisi tersebut diantisipasi dengan memaksimalkan bukaan ke seluruh arah yaitu bagian depan dan bagian belakang bangunan baik di lantai dasar maupun di lantai dua, meminimalkan pantulan panas dari perkerasan di luar rumah, mengefektifkan udara masuk dan keluar serta membuat ruang terbuka hijau/ taman di bagian muka dan belakang

bangunan guna menciptakan pergerakan udara di dalam bangunan villa (*cross-ventilation*).

Bagian depan bangunan villa menghadap langsung ke arah jalan lingkungan, pada area *entrance* dibuat bukaan berupa kaca untuk aksentasi, dan jendela di ruang hall *entrance* dan ruang duduk dibuat untuk membantu ventilasi silang. Disamping itu penyejukan udara panas, pada area *entrance* dibantu dengan menata tanaman hijau dan keberadaan kolam ikan pada dua sisi *entrance*. Ventilasi silang untuk ruang dalam bangunan villa juga dibantu dengan bukaan berupa jendela diseluruh bangunan.

#### MATERIAL, WARNA & FINISHING

Pembentukan tampak-tampak bangunan dilakukan melalui perletakan bukaan jendela dengan topi pada seluruh bagian bangunan villa dan pemanfaatan batu alam tempel dengan proporsi tertentu. Finishing cat pada bangunan bernuansa gradasi warna peach ke merah bata dimaksudkan untuk memperlihatkan nuansa kesederhanaan dan kontemporer (*contemporary looks*) dari bangunan villa yang berlokasi pada suatu kompleks.

Penggunaan atap datar beton (*flat roof*) dilakukan untuk memperkuat konsep bidang dan taman atap (*roof garden*), sebagai penggenapan bentuk bangunan villa yang berada di kawasan tropis.

#### EVALUASI PROSES PERANCANGAN

Keberadaan sarana olah raga dan rekreasi merupakan keinginan dari pemilik dengan maksud memiliki tempat berlibur yang khusus dan berada agak jauh dari rumah tinggal mereka di Singapura. Untuk itu bangunan villa secara keseluruhan harus disesuaikan terhadap keberadaannya. Terutama terhadap kondisi lingkungan Pines Garden yang memang dibuka oleh pengembang

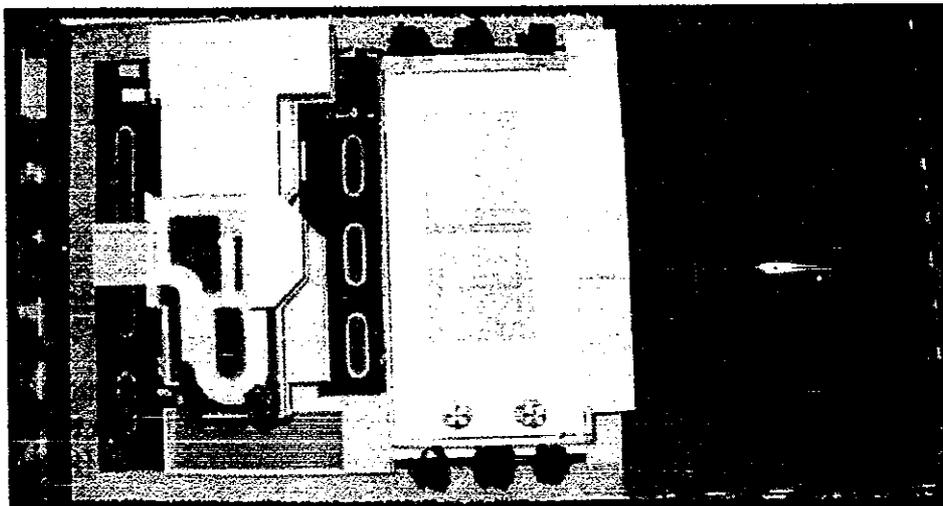
khusus sebagai kawasan villa atau tempat beristirahat bagi warga Singapura dan Kuala Lumpur.

Kebutuhan lainnya telah disediakan oleh pengembang antara lain super market, pasar tradisional, dan tempat-tempat yang menyediakan kebutuhan para pengguna villa.

Perancangan bangunan villa dilengkapi juga dengan perancangan seluruh interior ruang dalam. Hal ini dilakukan agar keserasian pada ruang dalam dapat dicapai sesuai dengan konsep menyeluruh.

## DAFTAR FOTO

Gambar memperlihatkan maket sebagai model dari bangunan villa.



# SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Andreas Chen Xue Fa**  
Status : **Pemilik Bangunan**

Menerangkan bahwa :

Nama : **Ir. Rumiati R. Tobing,MT.**  
Status : **Arsitek profesional**

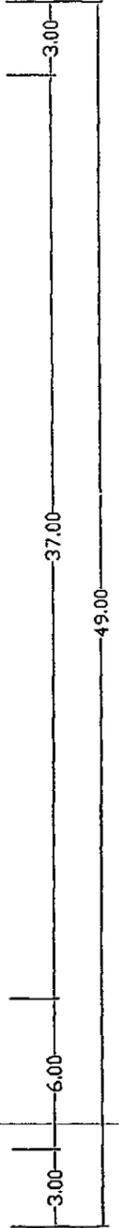
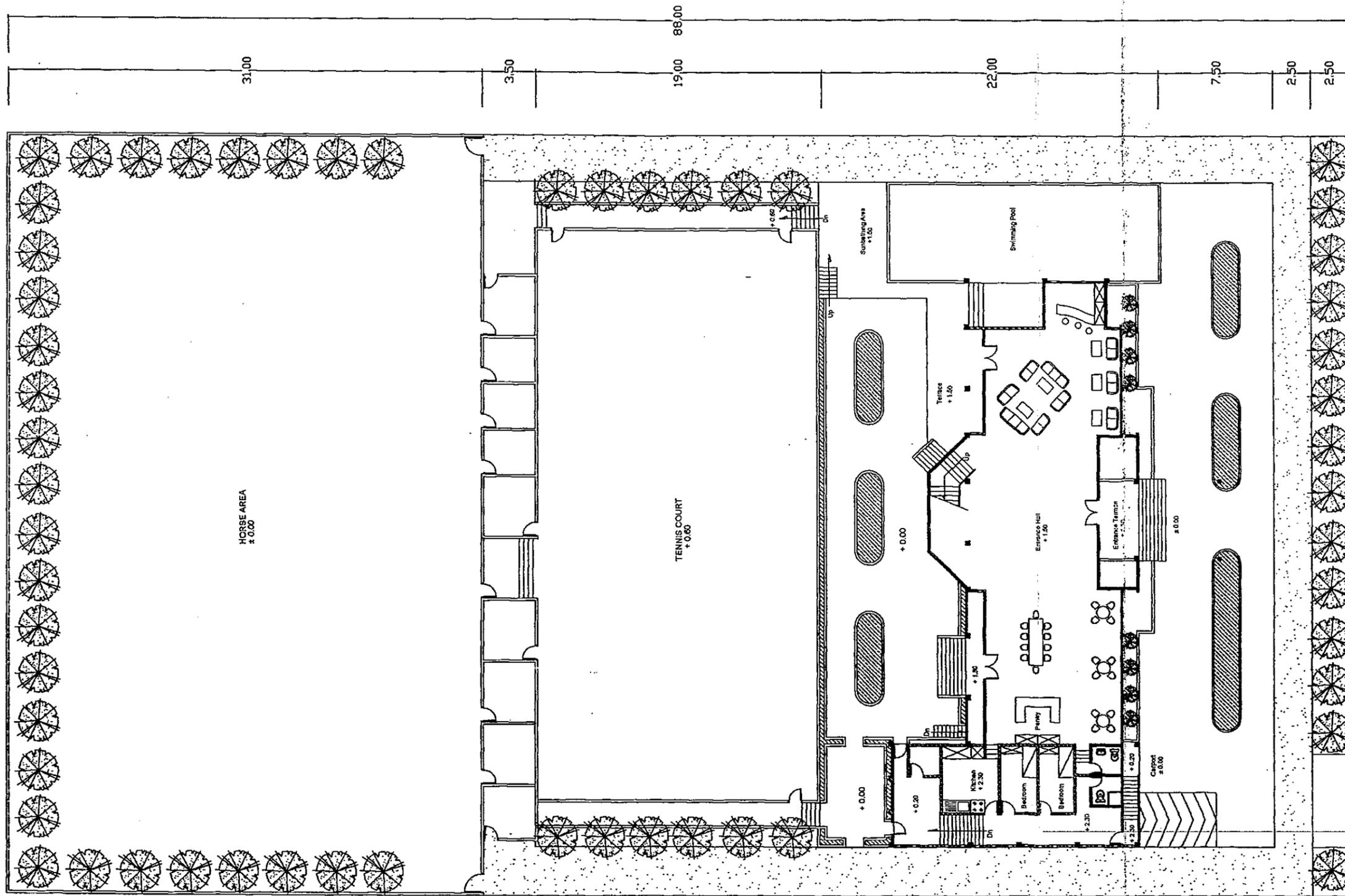
Telah kami tunjuk dan tetapkan sebagai arsitek yang merancang rumah villa (*Family Guest House*) dengan data sebagai berikut.

Lokasi di Pines Garden, Johor Baru – Malaysia.  
Luas tapak : 4412 m<sup>2</sup>  
Luas bangunan : 2252 m<sup>2</sup>

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

Bandung, 17 Mei 2004

**Andreas Chen Xue Fa**



**SITE PLAN**



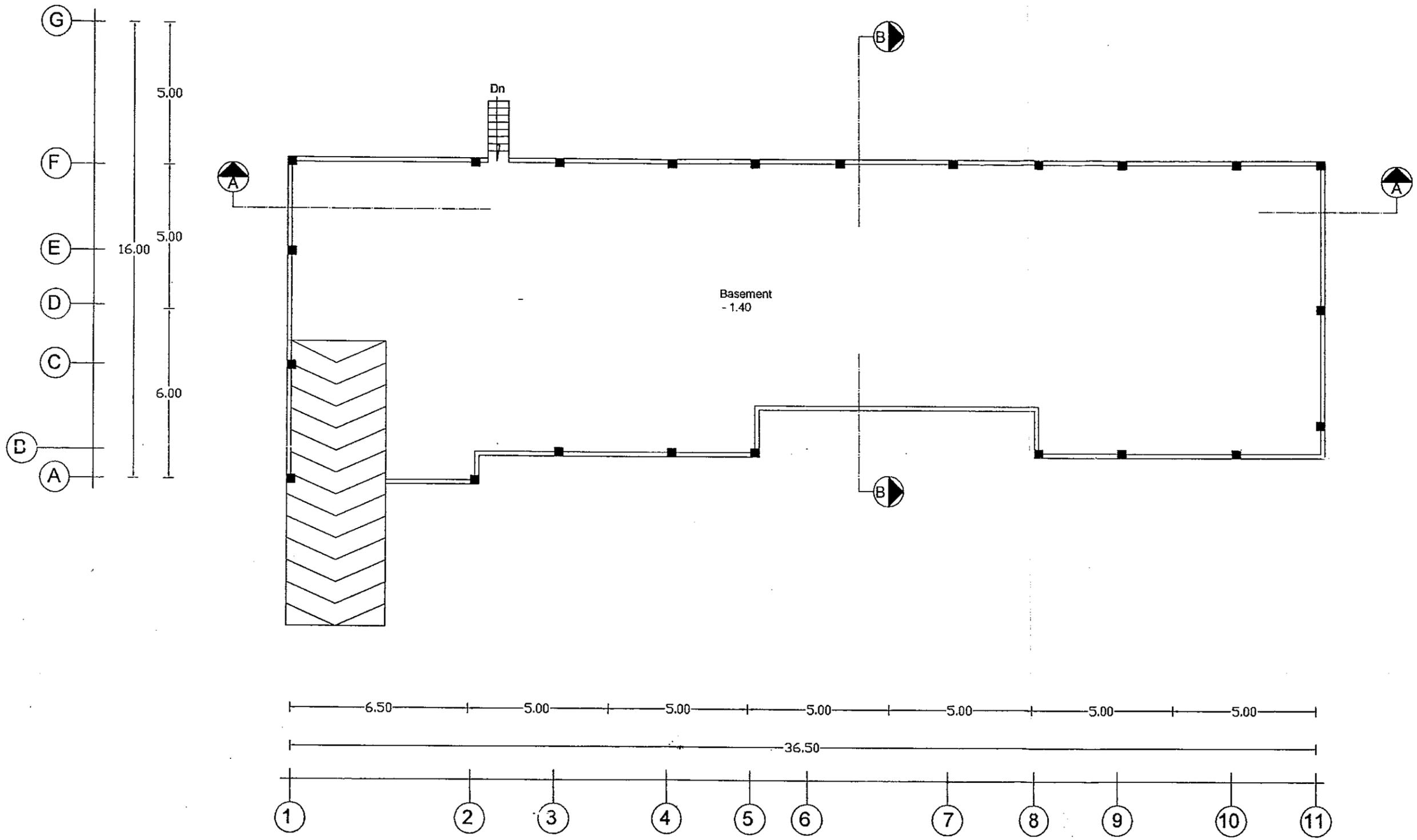
Owner :  
**MR. ANDREAS CHEN XUE FA**  
 16 BALMORAL PARK #03-05  
 SINGAPORE 259847

Project :  
**2 STOREY VILLA**  
**ON JOHOR BARU, MALAYSIA**

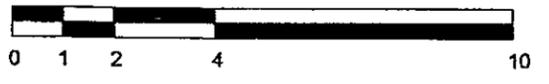
Drawing Description :  
**SITE PLAN**

Date : **NOV / 2003**      Scale : **1 : 200**      Page number : **1 / 10**

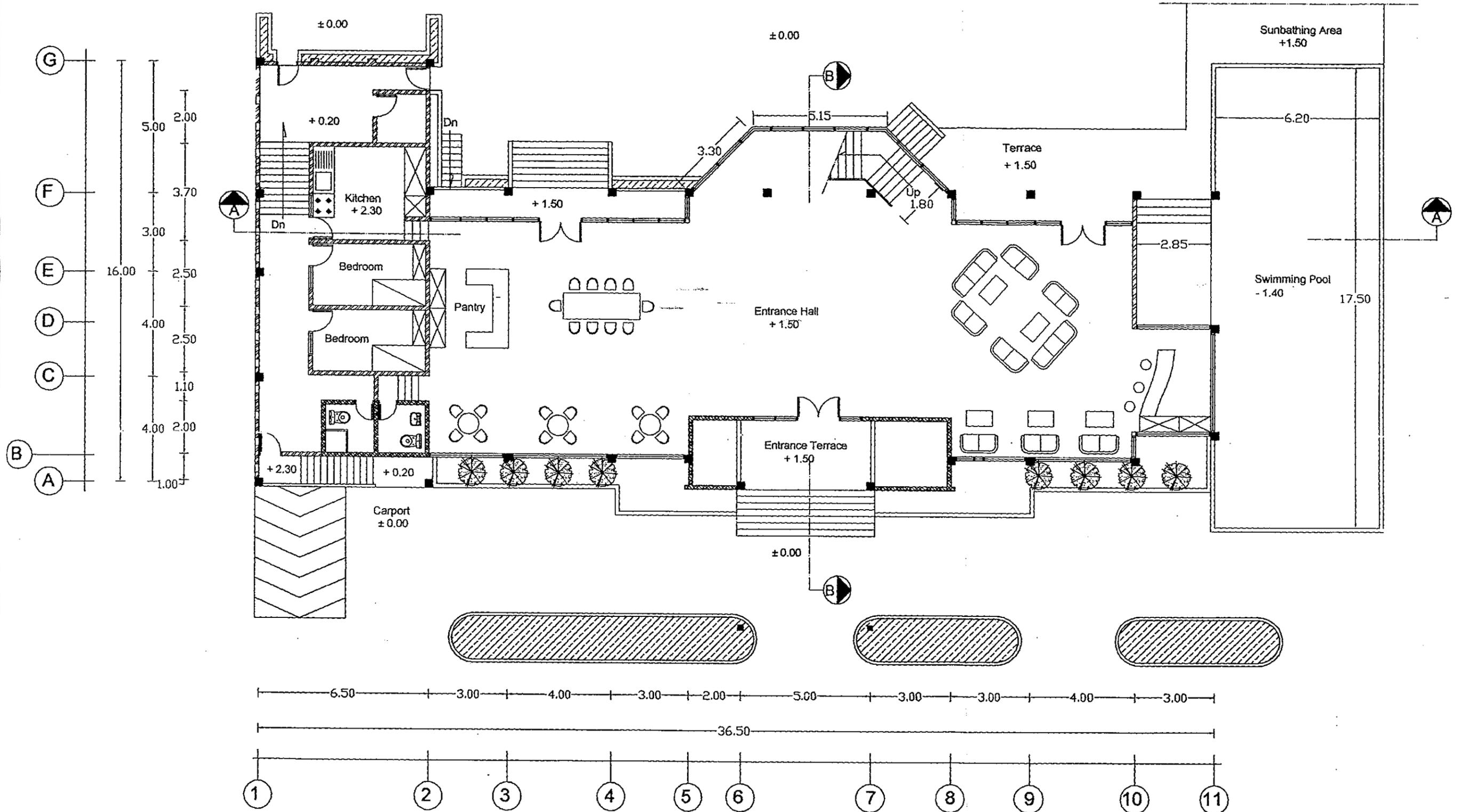
Senior Architect : **RUMIATI R. TOBING**  
 Junior Architect : **NANI LESTARI**  
 Drawn by : **NANI LESTARI**



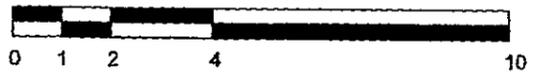
# BASEMENT PLAN



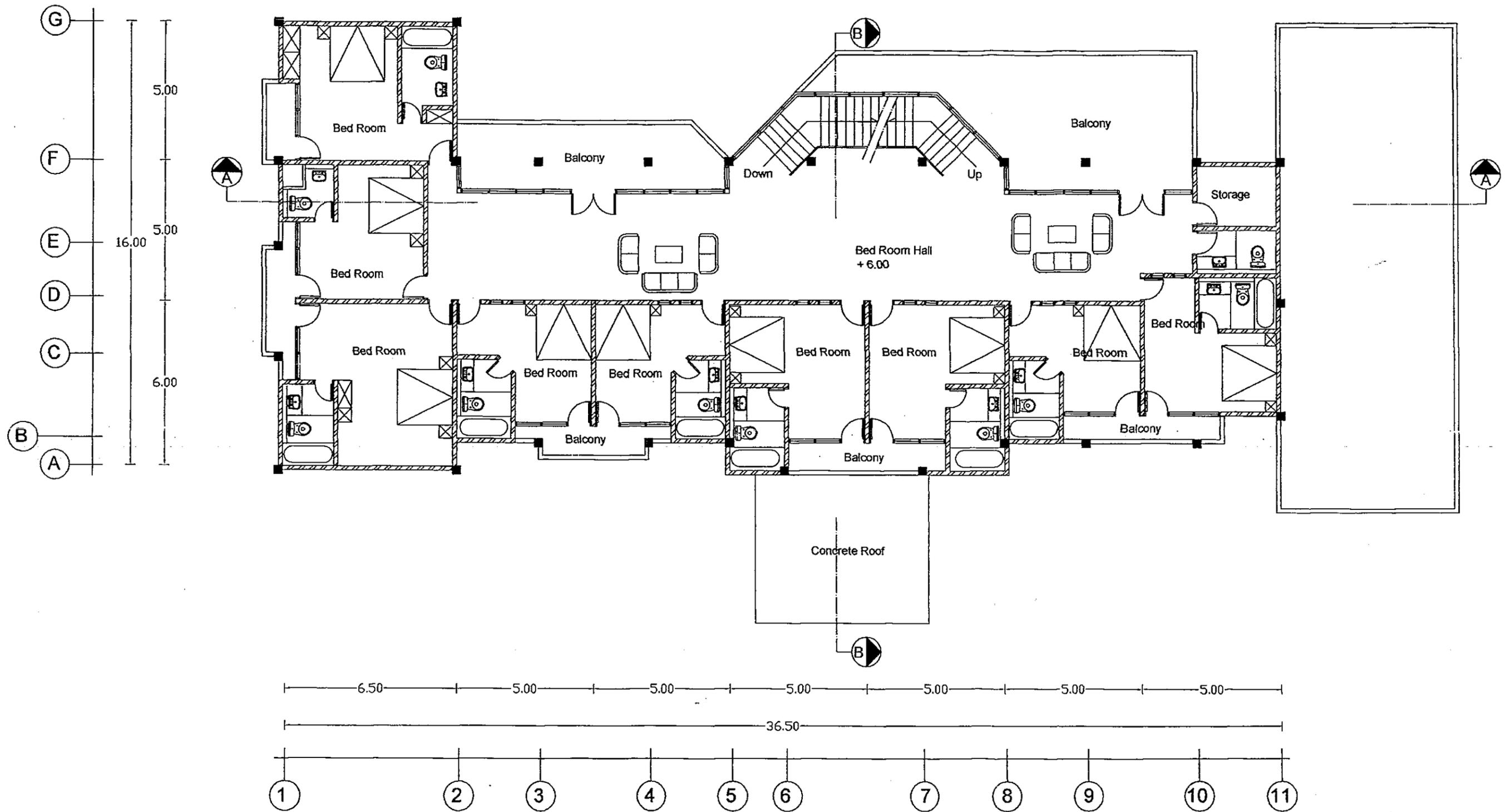
Owner : MR. ANDREAS CHEN XUE FA 16 BALMORAL PARK #03-05 SINGAPORE 259847	Project : <b>2 STOREY VILLA ON JOHOR BARU, MALAYSIA</b>	Drawing Description : <b>BASEMENT PLAN</b>			Senior Architect : RUMIATI R. TOBING
		Date : NOV / 2003	Scale : 1 : 100	Page number : 2 / 10	Junior Architect : NANI LESTARI
					Drawn by : NANI LESTARI



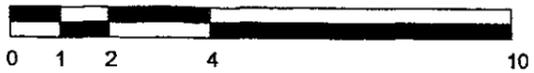
# 1st FLOOR PLAN



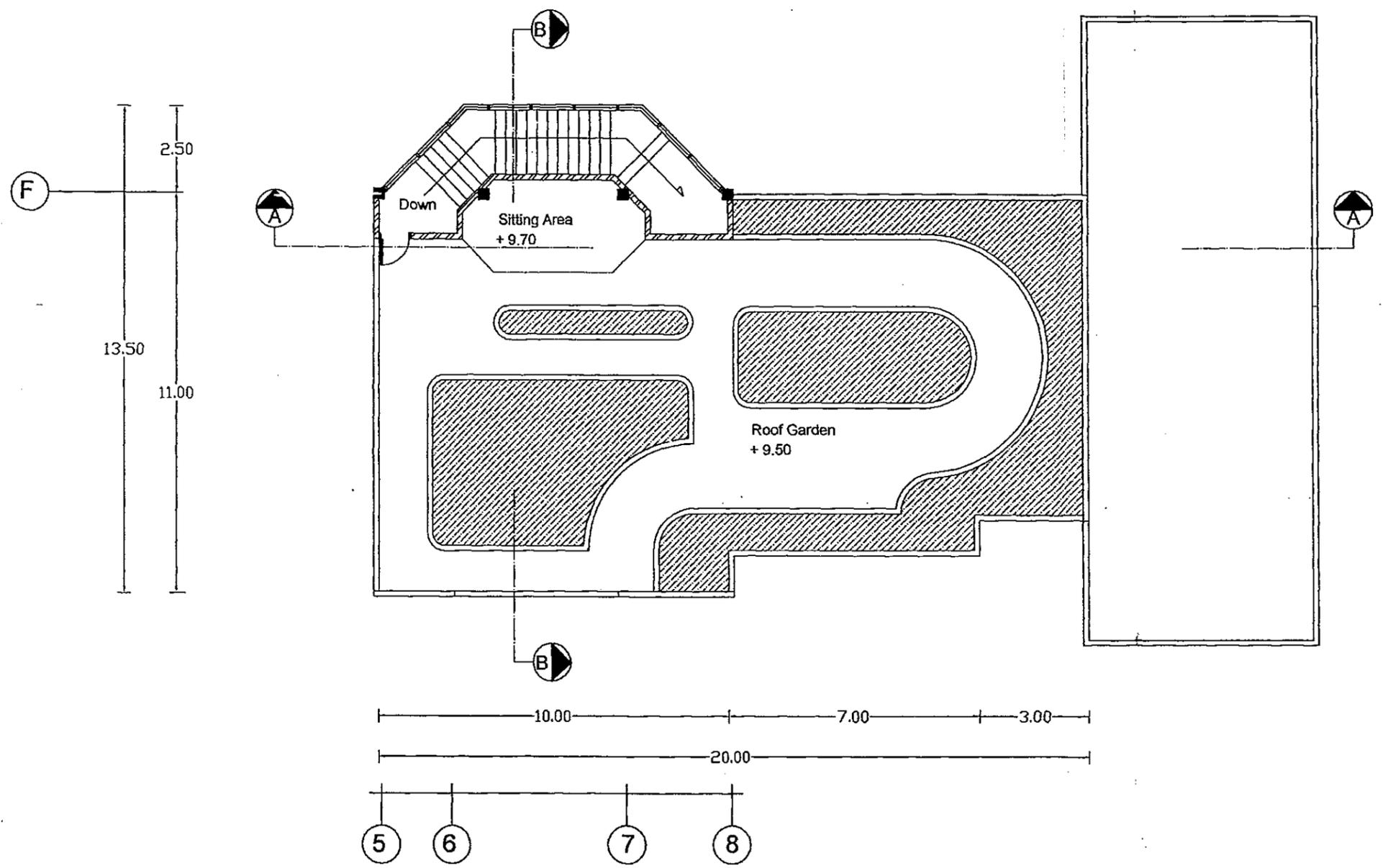
Owner: MR. ANDREAS CHEN XUE FA 16 BALMORAL PARK #03-05 SINGAPORE 259847	Project: <b>2 STOREY VILLA ON JOHOR BARU, MALAYSIA</b>	Drawing Description: <b>1st FLOOR PLAN</b>			Senior Architect : RUMIATI R. TOBING
		Date NOV / 2003	Scale 1 : 100	Page number 3 / 10	Junior Architect : NANI LESTARI
					Drawn by : NANI LESTARI



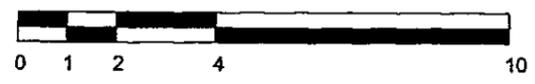
# 2nd FLOOR PLAN



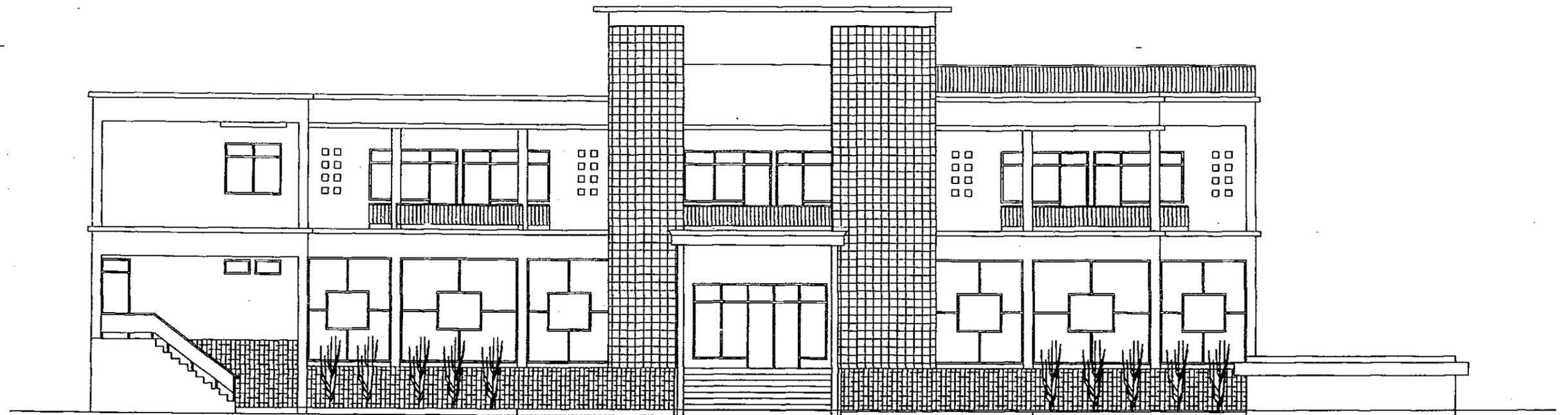
Designer: MR. ANDREAS CHEN XUE FA 16 BALMORAL PARK #03-05 SINGAPORE 259847	Project: <b>2 STOREY VILLA          ON JOHOR BARU, MALAYSIA</b>	Drawing Description : <b>2nd FLOOR PLAN</b>			Senior Architect : RUMIATI R. TOBING
		Date : NOV / 2003	Scale : 1 : 100	Page number : 4 / 10	Junior Architect : NANI LESTARI Drawn by : NANI LESTARI



# ROOF GARDEN



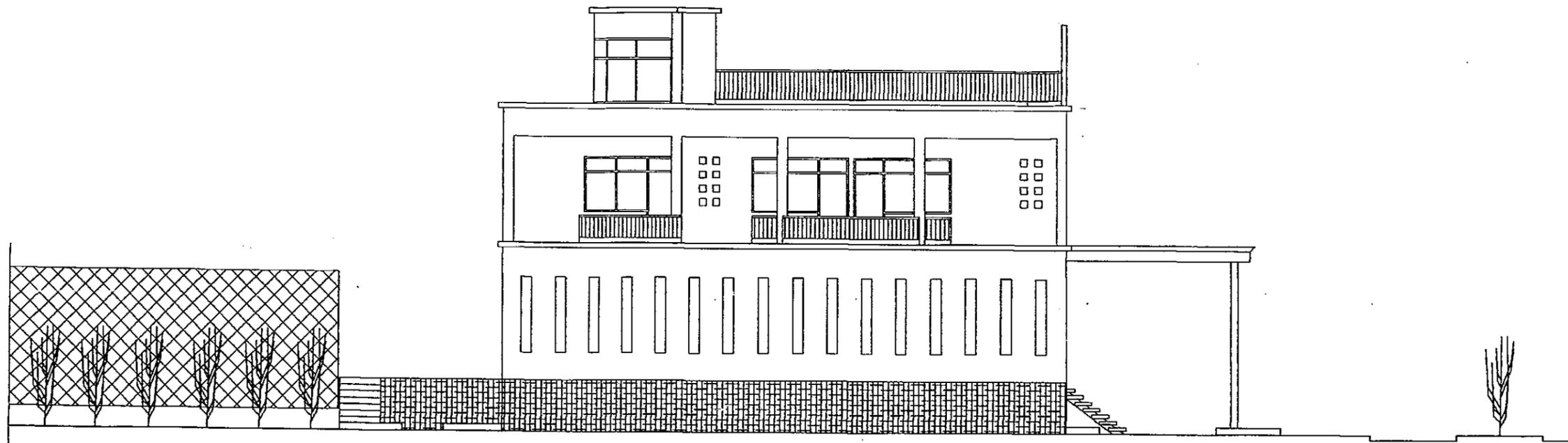
Client: <b>MR. ANDREAS CHEN XUE FA</b> 16 BALMORAL PARK #03-05 SINGAPORE 259847	Project: <b>2 STOREY VILLA</b> <b>ON JOHOR BARU, MALAYSIA</b>	Drawing Description : <b>FRONT ELEVATION</b>			Senior Architect : RUMIATI R. TOBING
		Date : NOV / 2003	Scale : 1 : 100	Page number : 5 / 10	Junior Architect : NANI LESTARI Drawn by : NANI LESTARI



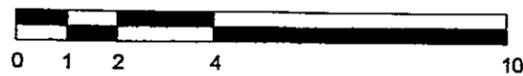
# FRONT ELEVATION



er : MR. ANDREAS CHEN XUE FA 16 BALMORAL PARK #03-05 SINGAPORE 259847	Project : <b>2 STOREY VILLA          ON JOHOR BARU, MALAYSIA</b>	Drawing Description : <b>FRONT ELEVATION</b>			Senior Architect : RUMIATI R. TOBING
		Date : NOV / 2003	Scale : 1 : 100	Page number : 6 / 10	Junior Architect : NANI LESTARI Drawn by : NANI LESTARI



## SIDE ELEVATION



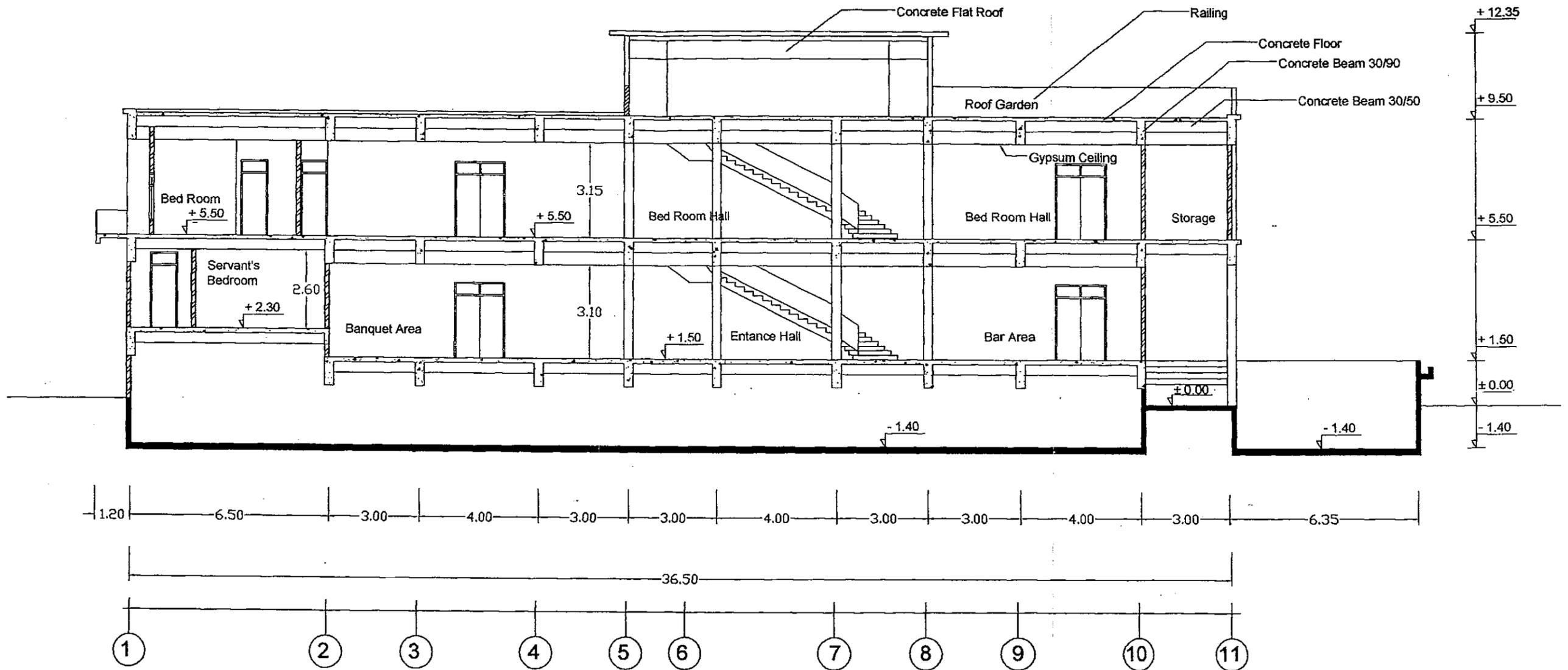
er: MR. ANDREAS CHEN XUE FA 16 BALMORAL PARK #03-05 SINGAPORE 259847	Project : <b>2 STOREY VILLA          ON JOHOR BARU, MALAYSIA</b>	Drawing Description : <b>SIDE ELEVATION</b>			Senior Architect : RUMATI R. TOBING
		Date NOV / 2003	Scale 1 : 100	Page number 7 / 10	Junior Architect : NANI LESTARI Drawn by : NANI LESTARI



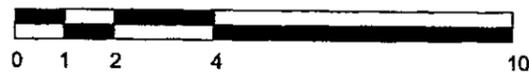
## BACK ELEVATION



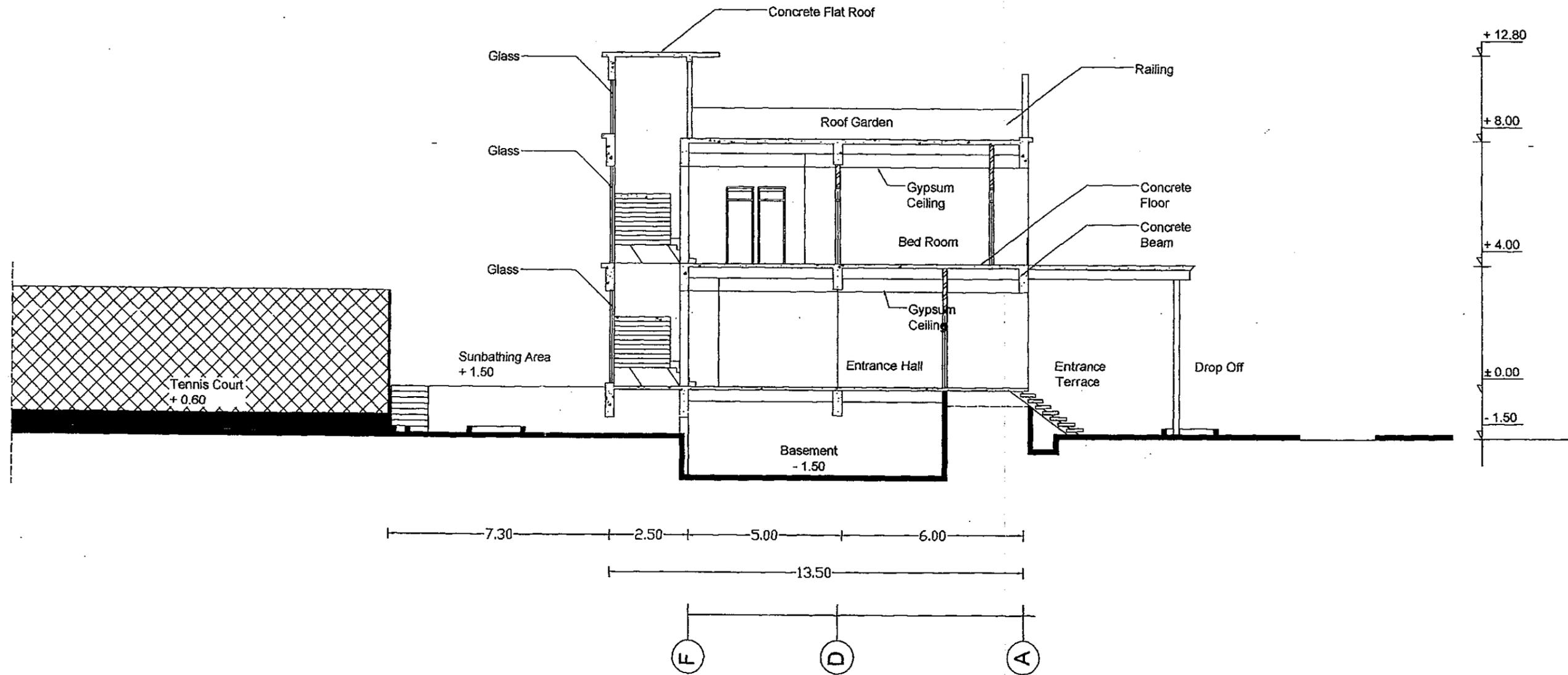
Client : <b>MR. ANDREAS CHEN XUE FA</b> 16 BALMORAL PARK #03-05 SINGAPORE 259847	Project : <b>2 STOREY VILLA</b> <b>ON JOHOR BARU, MALAYSIA</b>	Drawing Description : <b>BACK ELEVATION</b> Date NOV / 2003    Scale 1 : 100    Page number 8 / 10	Senior Architect : RUMIATI R. TOBING Junior Architect : NANI LESTARI Drawn by : NANI LESTARI
---	--	--	--



# A-A SECTION



MR. ANDREAS CHEN XUE FA 16 BALMORAL PARK #03-05 SINGAPORE 259847	Project : <b>2 STOREY VILLA          ON JOHOR BARU, MALAYSIA</b>	Drawing Description : <b>A-A SECTION</b>			Senior Architect : RUMIATI R. TOBING
		Date : NOV / 2003	Scale : 1 : 100	Page number : 9 / 10	Junior Architect : NANI LESTARI Drawn by : NANI LESTARI



# B-B SECTION



MR. ANDREAS CHEN XUE FA 16 BALMORAL PARK #03-05 SINGAPORE 259847	Project : <b>2 STOREY VILLA          ON JOHOR BARU, MALAYSIA</b>	Drawing Description : <b>B-B SECTION</b>			Senior Architect : RUMIATI R. TOBING
		Date : NOV / 2003	Scale : 1 : 100	Page number : 10 / 10	Junior Architect : NANI LESTARI Drawn by : NANI LESTARI