

SPEKIFIKASI TEKNIS

PEKERJAAN PENATAAN ALUN-ALUN KOTA SIBOLGA KECAMATAN SIBOLGA KOTA, KOTA SIBOLGA PROVINSI SUMATERA UTARA



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
UPTD PUPR SIBOLGA
TAHUN ANGGARAN 2023**

A. NAMA DAN LATAR BELAKANG KEGIATAN

Kota Sibolga adalah salah satu kota dalam wilayah provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Kota ini terletak di pantai barat Pulau Sumatera, membujur sepanjang pantai dari Utara ke Selatan dan berada pada kawasan Teluk Tapan Nauli. Jaraknya sekitar 350 km dari Kota Medan, atau sekitar 8 jam perjalanan. Kota Sibolga hanya memiliki luas 10,77 km² dan berdasarkan data Badan Pusat Statistik kota Sibolga 2021, kota ini memiliki penduduk sebanyak 89.584 jiwa, dengan kepadatan penduduk 8.318 jiwa/km².

Kota ini terbagi menjadi empat kecamatan yakni Sibolga Kota, Sibolga Selatan, Sibolga Sambas dan Sibolga Utara. Kota Sibolga dipengaruhi oleh letaknya yaitu berada pada daratan pantai, lereng, dan pegunungan. Terletak pada ketinggian berkisar antara 0-150 meter dpl, dengan kemiringan lahan kawasan kota ini bervariasi antara 0-2 % sampai lebih dari 40 %. Ruang Terbuka Hijau (RTH) Memerupakan susunan dari penataan ruang kota yang memberikan fungsi untuk memberi keseimbangan antara kualitas lingkungan dengan kemajuan sebuah kota.

Dalam upaya meningkatkan kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH), Pemerintah Kota Sibolga merenovasi alun – alun Kota Sibolga. Berdasarkan hal tersebut diatas, untuk memastikan upaya penataan alun-alun Kota Sibolga ini dapat terlaksana dengan baik dan tujuannya dapat tercapai, maka diperlukan spesifikasi teknis yang akan dijadikan sebagai acuan dalam pekerjaan.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dan tujuan kegiatan ini adalah melaksanakan pekerjaan konstruksi fisik yang tepat mutu dan tepat waktu, sehingga dapat mendukung terciptanya Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Sibolga.

C. SASARAN

Sasaran dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah tercapainya target konstruksi yang dapat dipertanggungjawabkan secara teknis dengan waktu yang telah ditetapkan sehingga dapat menghasilkan keluaran terbangunnya alun-alun kota Sibolga sebagai Ruang Terbuka Hijau public yang estetis dan fungsional.

D. LOKASI KEGIATAN

Kegiatan ini berlokasi di Jl.Diponegoro No.11, Kecamatan Sibolga Kota, Kota Sibolga.

E. SUMBER PENDANAAN

Alokasi biaya kegiatan Penataan Alun-Alun Kota Sibolga bersumber dari Dana APBD Provinsi Sumatera Utara Tahun Anggaran 2023 dalam DPA Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Perkiraan Biaya Rp. 4.800.000.000,00-- (Empat Miliar Delapan Ratus Juta Rupiah)

F. NAMA DAN ORGANISASI KPA

Anto OP.Sunggu, ST, M.Si selaku Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) UPTD PUPR Sibolga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara T.A 2023.

G. REFERENSI HUKUM

1. Undang – Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung
2. Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang – Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung

3. Undang – Undang No. 02 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
4. Undang – Undang No. 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara
5. Peraturan Menteri PUPR No. 05 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan
6. Peraturan Presiden No. 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah
7. Peraturan LKPP No. 12 Tahun 2021

H. LAMA WAKTU PEKERJAAN

Masa pelaksanaan untuk kegiatan ini adalah 150 (Seratus lima puluh) hari kalender. Sedangkan untuk lama waktu masa pemeliharaan adalah 180 (seratus delapan puluh) hari kalender.

I. PERSYARATAN KUALIFIKASI

Untuk melaksanakan pekerjaan ini diperlukan persyaratan kualifikasi penyedia sebagai berikut:

- Peserta memiliki Izin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK) yang telah berlaku aktif
- Memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) dengan Kualifikasi Usaha Kecil; Klasifikasi Bangunan Sipil dengan Subklasifikasi Jasa Lansekap/pertamanan (SP015/PB010), KBLI 43305 yang masih berlaku
- Memiliki NPWP dan telah memenuhi kewajiban pelaporan perpajakan tahun 2022
- Memiliki akta pendirian perusahaan dan akta perubahan perusahaan (apabila ada perubahan) yang disahkan KemenkumHam
- Tidak masuk dalam Daftar Hitam, keikutsertaannya tidak menimbulkan pertentangan kepentingan pihak yang terkait, tidak dalam pengawasan pengadilan, tidak pailit, kegiatan usahanya tidak sedang dihentikan dan/atau yang bertindak untuk dan atas nama Badan Usaha tidak sedang menjalani sanksi pidana, dan pengurus/pegawai tidak berstatus Aparatur Sipil Negara, kecuali yang bersangkutan mengambil cuti di luar tanggungan Negara
- Pengalaman paling kurang 1 (satu) pekerjaan dalam kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir, baik di lingkungan Pemerintah maupun swasta, termasuk pengalaman subkontrak, kecuali bagi perusahaan yang baru berdiri kurang dari 3 (tiga) tahun
- Memenuhi Sisa Kemampuan Paket (SKP) untuk klasifikasi usaha kecil.

J. LINGKUP PEKERJAAN

Pelaksanaan pekerjaan Penataan Alun-alun Kota Sibolga terdiri dari:

A. PEKERJAAN PENDAHULUAN

I. Pekerjaan Persiapan

1. Mobilisasi & Demobilisasi Pekerja, Alat, & Material
2. Sewa Gudang
3. Pekerjaan Pembuatan Pagar Sementara

II. Pekerjaan Pendukung

1. Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja (SMK3)
2. Air Kerja
3. Listrik termasuk pemakaian genset + BBM

III. Pekerjaan Pematangan Lahan

1. Pekerjaan Kebersihan Lahan
2. Pekerjaan Urugan Tanah Didatangkan
3. Pekerjaan Pematatan Tanah Dengan Alat
4. Pekerjaan Pebongkaran Billboard
5. Pekerjaan Pembongkaran Taman Sisi Depan
6. Pembongkaran Tiang Listrik
7. Pekerjaan Pembongkaran Pagar Lama
8. Pekerjaan Dinding Penahan Tanah
 - a. Pekerjaan Galian Tanah
 - b. Pekerjaan Urugan Pasir
 - c. Pekerjaan Lantai Kerja
 - d. Pekerjaan Pemasangan 1m³ Batu Bela

B. PEKERJAAN GEDUNG PANGGUNG

I. Pekerjaan Persiapan

1. Pekerjaan 1 m Bowplank

II. Pekerjaan Tanah

1. Pekerjaan 1 m³ Galian Tanah
2. Pekerjaan 1 m³ Urugan Pasir
3. Pekerjaan 1 m³ Urugan Kembali Bekas Galian Tanah
4. Pekerjaan 1 m³ Urugan Tanah Didatangkan

III. Pekerjaan Beton

1. Pekerjaan Lantai Kerja
2. Pekerjaan Pile Cap
 - a. Pekerjaan Bekisting
 - b. Pekerjaan Pembesian
 - c. Pekerjaan Beton Cor K - 225
3. Pekerjaan Sloof
 - a. Pekerjaan Bekisting
 - b. Pekerjaan Pembesian
 - c. Pekerjaan Beton Cor K - 225
4. Pekerjaan Kolom
 - a. Pekerjaan Bekisting
 - b. Pekerjaan Pembesian
 - c. Pekerjaan Beton Cor K - 225
5. Pekerjaan Balok
 - a. Pekerjaan Bekisting
 - b. Pekerjaan Pembesian
 - c. Pekerjaan Beton Cor K - 225
6. Pekerjaan Plat Lantai
 - a. Pekerjaan Bekisting
 - b. Pekerjaan Pembesian
 - c. Pekerjaan Beton Cor K - 22

7. Pekerjaan 1 m Kolom Praktis
8. Pekerjaan 1 m Balok Praktis

IV. Pekerjaan Dinding Bata & Penutup Dinding

1. Pekerjaan 1 m² Pasangan Bata 1 Campuran 1Pc : 4 Pp
2. Pekerjaan 1 m² Pasangan Bata 1/2 Campuran 1Pc : 2 Pp
3. Pekerjaan 1 m² Plasteran Camp. 1 Pc : 2 Pp
4. Pekerjaan 1 m² Acian
5. Pekerjaan Pemasangan 1 m² Keramik Lantai Uk. 30 x 30 cm
6. Pekerjaan Pemasangan 1 m² Keramik Dinding Uk. 40 x 60 cm

V. Pekerjaan Rangka Besi

1. Pekerjaan Pemasangan Rangka Besi
 - a. Pekerjaan Pemasangan Plat + Angkur + Pengecatan
 - b. Pekerjaan Pemasangan Besi 2 Inchi Tebal 2,8 mm
 - c. Pekerjaan pemasangan Besi 3/4 Inchi
 - d. Pekerjaan 1 cm pengelasan dengan las listrik
 - e. Pekerjaan pengecatan 1 m² dengan meni besi
2. Pekerjaan Atap
 - a. Pekerjaan Pemasangan Kabel Sling
 - b. Pekerjaan pemasangan atap membrane + Accessories
 - c.

VI. Pekerjaan Langit-Langit

1. Pekerjaan Pemasangan 1m² Rangka Furing
2. Pekerjaan Pemasangan 1m² Plafond Gypsun 9 mm

VII. Pekerjaan Pengecatan

1. Pengecatan 1 m² Tembok Baru Exterior
2. Pengecatan 1 m² Plafond Gypsum

VIII. Pekerjaan Mekanikal

Sanitasi

1. Pekerjaan Pemasangan Closed Duduk + Jet Closer
2. Pekerjaan Pemasangan Wastafell + Kran
3. Pekerjaan Pemasangan Floor Drain
4. Pekerjaan Pemasangan Kran Air Stainless Steall
5. Pekerjaan Sumur Bor + Mesin Pompa
6. Pekerjaan Tangki Air 500 L
7. Pekerjaan Biotank + Galian

Perpipaan

1. Pekerjaan pemasangan pipa 3/4"
2. Pekerjaan pemasangan pipa 3"
3. Pekerjaan pemasangan pipa 4"

IX. Pekerjaan Elektrikal

1. Pekerjaan Instalasi Kabel Listrik
 - a. Instalasi lampu penerangan kabel NYA 2 (1 x 2,5) mm dalam pipa conduit
 - b. Instalasi saklar kabel NYA 3 (1 x 1,5) mm dalam pipa conduit
 - c. Instalasi stopkontak kabel NYA 3 (1 x 2,5) mm dalam pipa conduit
 - d. Kabel listrik dari PLN Ke Panel Listrik
2. Pemasangan Accessories Listrik
 - a. Lampu Downlight + Amatur
 - b. Lampu Sorot
 - c. Stop Kontrak
 - d. Saklar Double
 - e. Box + MCB
 - f. Pemasukan Daya Listrik 5500 watt

C. PEKERJAAN LANSKEEP

I. Pekerjaan Lantai Lanskeep

1. Pekerjaan Urugan Tanah
2. Pekerjaan Pemadatan Tanah
3. Pekerjaan Urugan Pasir
4. Pekerjaan Lantai Kerja
5. Pekerjaan Pemasangan Batu Andesit

II. Pekerjaan Taman

1. Taman Type I
 - a. Pekerjaan Galian Tanah
 - b. Pekerjaan Urugan Pasir
 - c. Pekerjaan Lantai Kerja
 - d. Pekerjaan Pasangan Bata 1/2 Camp. 1 Ps : 4 Pp
 - e. Pekerjaan Plasteran Campuran 1 Ps : 4 Pp
 - f. Pekerjaan Acian
 - g. Pekerjaan Penanaman Rumput Bermuda
2. Taman Type II
 - a. Pekerjaan Galian Tanah
 - b. Pekerjaan Urugan Pasir
 - c. Pekerjaan Lantai Kerja
 - d. Pekerjaan Pasangan Bata 1/2 Camp. 1 Ps : 4 Pp
 - e. Pekerjaan Plasteran Campuran 1 Ps : 4 Pp
 - f. Pekerjaan Acian
 - g. Pekerjaan Penanaman Rumput Bermuda
3. Taman Type III
 - a. Pekerjaan Galian Tanah
 - b. Pekerjaan Urugan Pasir
 - c. Pekerjaan Lantai Kerja
 - d. Pekerjaan Beton Balok
 - 1) Pekerjaan Bekisting
 - 2) Pekerjaan Pembesian
 - 3) Pekerjaan Beton Cor K - 175
 - e. Pekerjaan Acian
 - f. Pekerjaan Penanaman Rumput Bermuda
4. Taman Type IV
 - a. Pekerjaan Galian Tanah
 - b. Pekerjaan Urugan Pasir
 - c. Pekerjaan Lantai Kerja
 - d. Pekerjaan Pasangan Bata 1/2 Camp. 1 Ps : 4 Pp
 - e. Pekerjaan Acian
 - f. Pekerjaan Penanaman Rumput Bermuda
5. Taman Type V
 - a. Pekerjaan Galian Tanah
 - b. Pekerjaan Urugan Pasir
 - c. Pekerjaan Lantai Kerja
 - d. Pekerjaan Pasangan Bata 1/2 Camp. 1 Ps : 4 Pp
 - e. Pekerjaan Plasteran Campuran 1 Ps : 4 Pp
 - f. Pekerjaan Acian
 - g. Pekerjaan Penanaman Rumput Bermuda
6. Taman Type VI
 - a. Pekerjaan Galian Tanah
 - b. Pekerjaan Urugan Pasir
 - c. Pekerjaan Lantai Kerja
 - d. Pekerjaan Pile Cap

- 1) Pekerjaan Bekisting
 - 2) Pekerjaan Pembesian
 - 3) Pekerjaan Beton Cor K - 175
 - e. Pekerjaan Sloof
 - 1) Pekerjaan Bekisting
 - 2) Pekerjaan Pembesian
 - 3) Pekerjaan Beton Cor K - 175
 - f. Pekerjaan Kolom
 - 1) Pekerjaan Bekisting
 - 2) Pekerjaan Pembesian
 - 3) Pekerjaan Beton Cor K - 175
 - g. Pekerjaan Balok
 - 1) Pekerjaan Bekisting
 - 2) Pekerjaan Pembesian
 - 3) Pekerjaan Beton Cor K - 175
 - h. Pekerjaan Pasangan Bata 1/2 Camp. 1 Ps : 4 Pp
 - i. Pekerjaan Pemasangan Batu Terawang
 - j. Pekerjaan Plasteran Campuran 1 Ps : 4 Pp
 - k. Pekerjaan Acian
 - l. Pekerjaan Pemasangan Paving Block K – 250
 - m. Pekerjaan pemasangan Kansteen
 - n. Pekerjaan pemasangan Lantai pemandu Jalan
 - o. Pekerjaan Penanaman Rumput Bermuda
 - p. Pekerjaan Pemasangan Nama
 - q. Pekerjaan Pemasangan Logo
7. Peralatan Air Mancur
- a. Pekerjaan Galian Tanah
 - b. Pekerjaan Urugan Pasir
 - c. Pekerjaan lantai Kerja
 - d. Pekerjaan Beton Air Mancur
 - 1) Pekerjaan Bekisting
 - 2) Pekerjaan Pembesian
 - 3) Pekerjaan Beton K - 175
 - e. Pekerjaan Acian Dinding
 - f. Pekerjaan Pemasangan Dinding Batu Andesit Bakar
 - g. Pekerjaan Pemasangan Patung beton
 - h. Pekerjaan Pemasangan Lampu Sorot

III. Pekerjaan Trotoar

- 1. Pekerjaan Galian Tanah
- 2. Pekerjaan Urugan Tanah
- 3. Pekerjaan Urugan Pasir
- 4. Pekerjaan Lantai Kerja
- 5. Pekerjaan Pemasangan Kansteen
- 6. Pekerjaan Pemasangan Batu Andesit
- 7. Pekerjaan pemasangan lantai pemandu jalan
- 8. Pekerjaan Pemasangan Lampu Taman Bollard LED Alumunium Segitiga Outdoor 3000K IP54 + Accessories
- 9. Pekerjaan Pemasangan Bola Beton Trotoar

IV. Pekerjaan pagar

- 1. Pekerjaan 1 m3 Galian Tanah
- 2. Pengurugan Kembali 1 m3 Galian Tanah
- 3. Pekerjaan 1 m3 Urugan Pasir
- 4. Pekerjaan 1 m3 Lantai Kerja
- 5. Pemasangan 1 m3 Pondasi Batu Belah / Batu Kali
- 6. Pekerjaan Pemasangan Besi Dia. 10 mm Untuk Angkur
- 7. Pekerjaan Sloof Beton
 - a. Pekerjaan Bekisting

- b. Pekerjaan Pembesian
- c. Pekerjaan Beton K-175
- 8. Pekerjaan Kolom Beton
 - a. Pekerjaan Bekisting
 - b. Pekerjaan Pembesian
 - c. Pekerjaan Beton K-175
- 9. Pekerjaan Balok
 - a. Pekerjaan Bekisting
 - b. Pekerjaan Pembesian
 - c. Pekerjaan Beton K-175
- 10. Pekerjaan Dinding
 - a. Pemasangan 1m² dinding bata (5x11x22) campuran 1SP : 4PP
 - b. Pemasangan 1 m² Plesteran 1SP : 4PP Tebal 15 mm
 - c. Pemasangan 1m² Acian Biasa
- 11. Pekerjaan Pengecatan
 - a. Pengecatan 1 m² Tembok Baru (Exterior)
 - b. Pekerjaan Mural Dinding

V. Pekerjaan Vegetasi & Acessoriess Lainnya

- 1. Pekerjaan Pemasangan Bangku Taman
- 2. Pekerjaan Pemasangan Lampu Highmash
- 3. Pekerjaan Pemasangan Lampu Taman + Pondasi
- 4. Pekerjaan Pemasangan Ayunan Besi + Pondasi
- 5. Pekerjaan Pemasangan Prosotan + Pondasi
- 6. Pekerjaan Pemasangan Komedi Putar Anak
- 7. Pekerjaan penanaman 1 btg Pohon Bonsai beringin 2.5m-3m
- 8. Pekerjaan penanaman 1 btg Pohon Tabebuaya tinggi 2.5m-3m
- 9. Pekerjaan penanaman 1 Batang Pohon Palem Kenari Silver
- 10. Pekerjaan penanaman 1 btg Pohon Ketapang Kencana 2.5m-3m

K. SPESIFIKASI BAHAN BANGUNAN KONSTRUKSI

1. Semen

- Semen harus merupakan produk yang telah memenuhi SNI dan merupakan produksi dalam negeri
- Tipe semen yang digunakan pada kegiatan ini adalah semen portland tipe I
- Semen ketika disimpan maupun ditransportasikan harus dijaga dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dilakukan inspeksi dan identifikasi

2. Agregat halus (Pasir Beton)

- Pasir beton harus bersih, bila diuji dengan memakai larutan pencuci khusus, tinggi endapan pasir yang kelihatan dibanding dengan tinggi seluruh endapan tidak kurang dari 70%
- Kandungan bagian yang melewati ayakan 0,063 mm tidak lebih dari 5% (kandungan lumpur)

3. Agregat Kasar (Kerikil dan Batu Pecah)

- Kadar lumpur maksimum 1% berat;
- Bagian butir yang panjang dan pipih, maksimum 20% berat, terutama untuk beton mutu tinggi
- Kemampuan bereaksi terhadap alkali harus negatif sehingga tidak berbahaya;
- Besar butir agregat maksimum tidak boleh lebih dari pada 1/5 jarak terkecil antara bidang-bidang samping dari cetakan, 1/3 dari tebal pelat atau 3/4 dari jarak bersih minimum di antara batang-batang tulangan. Penyimpangan dari pembatasan ini diizinkan apabila, menurut penilaian Pengawas Ahli, cara-cara pengecoran adalah sedemikian rupa hingga menjamin tidak terjadinya sarang-sarang kerikil atau rongga-rongga udara/keropos pada beton.

4. Batu Untuk Pasangan Batu

- Besar batu kali yang akan dipakai tidak lebih dari 20 cm
- Material batu kali harus di ambil/ di beli dari quarry resmi yang berizin
- Batu kali harus keras, tidak berpori, dan bersih

5. Air

- Air yang digunakan untuk pembuatan dan perawatan beton/mortar tidak boleh mengandung minyak, asam, alkali, garam-garam, bahan-bahan organis atau bahan-bahan lain yang dapat merusak mutu beton dan baja.
- Apabila terdapat keraguan terhadap mutu air, dianjurkan untuk mengirim contoh air tersebut ke lembaga-lembaga pemeriksaan yang telah diakui.
- Apabila tidak bisa dilakukan pengujian ke lembaga-lembaga yang tersebut di atas, maka harus dilakukan perbandingan kekuatan antara mortar semen+pasir yang menggunakan air tersebut di atas dengan air yang telah disuling. Air yang diragukan dapat dipakai apabila kekuatan tekan mortar yang tersebut di atas pada umur 7 dan 28 hari paling sedikit 90% terhadap kekuatan mortar dengan air suling pada umur yang sama.

6. Kayu/ Multipleks

- Kayu dan multipleks yang digunakan untuk bekisting haruslah bersifat kering hingga tidak berubah bentuk dengan sendirinya
- Penggunaan kayu dan multipleks untuk hanya diperbolehkan maksimal 4 (empat) kali
- Ketebalan multipleks yang dipersyaratkan adalah 9mm, dan harus mendapat persetujuan dari Direksi

7. Bahan Pembantu

- Untuk menjaga kualitas pekerjaan, sifat-sifat pengerjaan, waktu pengikatan dan pengerasan semen ataupun untuk maksud-maksud lain, dapat dipakai bahan pembantu di mana jenis dan jumlahnya harus disetujui terlebih dahulu oleh

Pengawas Ahli.

- Manfaat dari bahan-bahan pembantu harus dapat dibuktikan dengan hasil-hasil percobaan.
 - Selama pemakaian bahan pembantu, harus diadakan pengawasan yang cermat terhadap pemakaiannya
8. Pipa PVC
 - Pipa yang digunakan adalah pipa PVC dengan ukuran sesuai dengan peruntukan masing-masing
 - Penggunaan material seperti ijuk sebagai bahan pengisi tambahan diperbolehkan setelah mendapat persetujuan dari Direksi
 9. Batu Alam Andesit
 - Bermutu baik dengan satu sisi kasar
 - Berukuran 30 x 60 cm
 - Jika diperlukan pemotongan maka harus dipotong dengan alat pemotong (gerinda, dll)
 10. Akrilik
 - Tebal 5 mm
 - Sebelum pemakaian/ pemotongan harus melalui persetujuan Direksi terlebih dahulu
 11. Pipa Listrik
 - Invilon 5/8"
 12. Kabel Listrik
 - Type NYA 1 x 1,25
 - Type NYA 1 x 1,50
 - Eterna 4 x 10 mm NYY
 13. Box Panel
 - 3 Phase (Complete Set)
 14. Keramik Lantai
 - corak, Ukuran 60 cm x 60 cm
 15. Keramik Dinding
 - IKAD, Ukuran 25 cm x 40 cm
 16. Semen Pengisi Nut Keramik
 - KK/ATA
 17. Cat Dinding
 - Cat dinding eksterior, Propan isi 20 kg
 18. Kawat Las
 - Type RB26 Diameter 2,6 mm
 19. Lampu Hias Taman
 - Komplit set
 20. Lampu Downlight
 - 6 watt
 21. Lampu Sorot
 - 100 Watt
 22. Bangku Taman
 - Besi stainless Komplit pengecatan (lihat gambar)
 23. Lampu Hias Taman
 - 300 x 100 x 35; Baja tuang tebal 6 mm; Kabel NYY 2 x 25; Lampu LED 10 watt; Kaca sarung lampu Ø 25 cm; Finishing cat besi doff anti korosi (lihat gambar)
 24. Instalasi air bersih PDAM
 - Meteran air, pipa dan instalasi (complete set)
 25. Pengadaan daya listrik 23000 VA
 - Meteran listrik, kabel, instalasi, SLO (complete set)

26. Portal jalan
 - Bentang 4 mtr, pipa galvanis 3", pemberat beton
27. Pipa besi lapis galvanis
 - Uk. Dia. 1", 2", 3" dan 4", panjang 6 m
28. Cat Besi
 - Isi 1 Liter
29. Pohon Bonsai
 - Komplit Penanaman
30. Pohon Katapang
 - Komplit Penanaman
31. Pohon Tabebuaya
 - Komplit Penanaman
32. Lampu solar cell 100W
 - Komplit pemasangan
33. Tong sampah 3 warna
 - Fiberglass 3 in 1 bulat (lihat gambar)
34. Tulisan Alun-alun Kota Sibolga
 - Bahan acrylic (komplit pengecatan dan pemasangan)
35. Batu Koral
 - Multi color 1 – 2 cm
36. Pompa Air Mancur
 - 380V (3 phase)
 - Head 16 m
 - Flow 40 kubik/jam

L. SPESIFIKASI PERALATAN UTAMA

Peralatan utama yang digunakan dalam pekerjaan ini adalah:

No	Jabatan	Kapasitas	Jumlah	Keterangan
1	Dozer	HD16MF	1 Unit	Sewa/milik sendiri
2	Concrete Mixer	Min 0,3 M3 s/d 0,6 M3	2 Unit	Sewa/milik sendiri
3	Dump Truk HP	G.V.W 7,5 ton s/d maksimal G.V.W 8 ton	3 Unit	Sewa/milik sendiri
4	Mesin Las Listrik	160 A (1300 W)	1 Unit	Sewa/milik sendiri
5	Theodolith/Waterpass	Terkalibrasi maksimal akurasi 5 " dalam kurun waktu 6 bulan terakhir	1 Unit	Sewa/milik sendiri
6	Tandem Roler	6 – 8 Ton	3 Unit	Sewa/milik sendiri

M. SPESIFIKASI JABATAN KERJA KONSTRUKSI


No	Jabatan	Sertifikat Kompetensi Kerja	Pendidikan	Pengalaman	Jumlah Orang
1	Pelaksana Lapangan	SKT Pelaksana Penata Taman (026)/ Penataan Taman / Landscape (029)	D3 Teknik Sipil	2 Tahun	1
2	Ahli K3	SKA Ahli Muda K3/ Ahli Madya K3	S-1 Teknik Sipil	3 Tahun	1

N. SPESIFIKASI METODE KERJA

Metode kerja dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Pekerjaan Persiapan dan Mobilitas/demobilitas

- a. Penyedia Jasa harus menyampaikan Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK), Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK), jadwal pelaksanaan pengukuran kembali (*uitzet*), dan jadwal mobilisasi peralatan dan tenaga kerja pada saat Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak (*Pre Construction Meeting*) untuk diperiksa dan disetujui oleh Direksi Pekerjaan.
- b. Sebelum melaksanakan pekerjaan mobilisasi, Penyedia Jasa memastikan terlebih dahulu kesiapan alat angkut yang akan digunakan dalam pekerjaan, memeriksa kelaikan jalannya, serta mempersiapkan rambu-rambu atau penanda yang diperlukan khususnya dalam pengangkutan alat berat.
- c. Pelaksanaan pengukuran kembali dilakukan bersama-sama dengan Konsultan Pengawas dan Direksi Pekerjaan.
- d. Penyedia Jasa harus mempersiapkan akses masuk dan keluar area pekerjaan. Apabila akses yang digunakan merupakan jalan umum yang telah ada maka Penyedia Jasa wajib melakukan perbaikan dan pemeliharaan terhadap sarana dan prasarana jalan umum yang digunakan atau bangunan milik warga di sekitar akses tersebut yang terganggu akibat aktivitas pekerjaan.
- e. Penyedia Jasa wajib menyediakan barak pekerja, gudang penyimpanan bahan dan peralatan, dan direksi keet yang layak dan lokasinya harus dipertimbangkan terhadap jarak ke area pekerjaan.
- f. Sebelum memulai pekerjaan di lapangan, Penyedia Jasa wajib membuat dan memasang papan nama pekerjaan di area pekerjaan dan diletakkan di lokasi yang mudah terlihat oleh masyarakat. Contoh papan nama pekerjaan adalah sebagai berikut:

 <p style="margin: 0;">PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG UPTD PUPR SIBOLGA Jl Kom. Yos Sudarso No. 1 Sibolga</p>	
1. Nama Proyek : 2. Daerah Pekerjaan : 3. Jumlah Dana : 4. Sumber Dana : APBD Tahun Anggaran 2023 5. Tujuan / Sasaran Proyek : 6. Nama Perusahaan : 7. Penanggung Jawab Proyek : 8. Dimulai : Tanggal / Bulan / Tahun	

Contoh Papan Nama Proyek

- g. Sebelum melakukan pengukuran kembali (*uitzet*), Penyedia Jasa harus melakukan pembersihan area pekerjaan dari semak belukar, pohon-pohon dan tanaman yang mengganggu (*land clearing*).
 - h. Pembayaran untuk Pekerjaan Persiapan dan Mobilisasi dilakukan berdasarkan hasil pengukuran bersama di lapangan antara Penyedia Jasa Konstruksi, Konsultan Pengawas dan perwakilan dari Direksi Pekerjaan yang dinyatakan dalam satuan *lumsom* sesuai harga yang ditawarkan oleh Penyedia Jasa dalam Daftar Kuantitas dan Harga.
2. Pengujian Laboratorium
- Di dalam pelaksanaan pembangunan maka pengujian bahan harus dilaksanakan. Pengujian ini diperlukan guna mendapatkan bahan yang sesuai dengan spesifikasi yang disyaratkan.
- Fasilitas Laboratorium
 Kontraktor harus memberikan informasi ke Direksi/Pengawas Lapangan/Tim Pengelola Teknis Kegiatan mengenai tempat pengujian untuk memenuhi ketentuan pengendalian mutu dari spesifikasi bahan yang digunakan atau bekerja sama dengan Laboratorium dinas yang terkait yang telah memiliki fasilitas yang memadai
 - Pelaksanaan Pengujian
 - a. Personil
 Personil yang bertugas pada pengujian bahan-bahan harus tenaga yang telah mempunyai pengalaman cukup dan telah biasa menghadapi pengujian bahan sesuai kebutuhan
 - b. Pemberitahuan
 Pihak Kontraktor harus memberitahukan kepada Direksi/Pengawas Lapangan/Tim Pengelola Teknis Kegiatan mengenai rencana waktu pengujian dilaksanakan sehingga dengan demikian memberi waktu kepada Direksi/ Pengawas Lapangan/Tim Pengelola Teknis Kegiatan untuk menyaksikan setiap pengujian rutin bahan yang digunakan.
 - c. Distribusi
 Hasil pengujian harus segera diolah dan diinformasikan sehingga

kemungkinan untuk pelaksanaan pengujian ulang atau penggantian bahan dari bahan-bahan dapat dilaksanakan secepatnya, dengan demikian mengurangi keterlambatan penanganan pekerjaan.

- Pengukuran dan Pembayaran
 - a. Contoh-contoh
 - b. Seluruh contoh harus disediakan oleh Kontraktor tanpa perhitungan biaya tambahan terhadap Kontrak.
 - c. Pengujian
 - d. Biaya yang dikeluarkan untuk keperluan pelaksanaan semua pengujian yang diperlukan agar pekerjaan terselesaikan dengan baik yang sesuai dengan berbagai persyaratan atau pelaksanaan pengujian seperti ditentukan dalam dokumen kontrak harus ditanggung oleh Kontraktor dan seluruh kebutuhan atas biaya tersebut sudah harus dimasukkan dalam perhitungan harga-harga satuan material penawaran.

3. Pekerjaan Galian Tanah

- a. Pelaksana harus menentukan posisi/lokasi tempat galian dengan tepat, kemudian sebelum digali harus mendapatkan persetujuan Pengawas, hal ini untuk menghindari terjadinya salah gali sehingga harus diurug, yang memerlukan persyaratan tersendiri.
- b. Semua pekerjaan penggalian harus didasarkan pada panjang, lebar, kedalaman dan kemiringan sesuai rencana dan pertimbangan kemudahan pengerjaan.
- c. Selama masa pekerjaan galian, lereng harus diusahakan tetap stabil yang mampu menahan pekerjaan di sekitarnya. Struktur atau mesin harus dipertahankan sepanjang waktu dan skor serta turap yang memadai harus dipasang jika tepi permukaan galian yang sewaktu-waktu tidak dilindungi dapat berbahaya/tidak stabil.
- d. Seluruh galian harus dijaga agar bebas dari air dan Kontraktor harus menyediakan seluruh material yang diperlukan, perlengkapan dan buruh untuk pengeringan (pompa).
- e. Bila pekerjaan sedang dilakukan pada saluran yang ada atau tempat lain dimana aliran bawah tanah atau tanah mungkin tercemari, Kontraktor harus setiap saat menyediakan pada tempat kerja sejumlah air minum yang cukup untuk digunakan oleh pekerja untuk mencuci, bersama dengan sejumlah sabun dan desinfektan.
- f. Kontraktor harus bertanggung jawab untuk menjada setiap saluran yang masih berfungsi dari pipa, kabel atau jalur lainnya atau struktur yang dijumpai dan memperbaiki setiap kerusakan yang timbul oleh operasinya.
- g. Penggalian harus dilaksanakan hingga garis ketinggian dan elevasi yang ditentukan dalam gambar atau ditunjukkan oleh Pengawas dan harus mencakup pembuangan seluruh material dalam bentuk apapun yang dijumpai, termasuk tanah, pondasi, batu bata, batu beton, dan tembok.
- h. Pekerjaan galian harus dilakukan dengan gangguan seminimal mungkin terhadap material di bawah dan di luar batas galian.
- i. Di mana material yang terbuka dalam keadaan lepas atau tanah gambut atau material lainnya yang tidak memenuhi dalam pendapat Pengawas, maka material tersebut harus dipadatkan dengan benar atau seluruhnya dibuang dan diganti dengan timbunan yang memenuhi syarat, sebagaimana diperintahkan oleh Pengawas.
- j. Seluruh material yang dapat dipakau yang digali dalam batas-batas dan cakupan proyek di mana memungkinkan harus digunakan secara efektif untuk formasi timbunan atau urugan kembali.
- k. Material galian yang mengandung tanah organis tinggi, peat,

sejumlah besar akar atau benda tetumbuhan lain dan tanah yang kompresif yang menurut pendapat Pengawas akan menyulitkan pemadatan dari material pelapisan atau yang mengakibatkan terjadinya kerusakan atau penurunan yang tidak dikehendaki, harus diklasifikasikan tidak memenuhi untuk digunakan sebagai timbunan dalam pekerjaan permanen.

- l. Jika galian telah mencapai kedalaman sesuai gambar kerja ternyata tanah dasar galian menunjukkan hal-hal yang meragukan, maka pelaksana harus meminta petunjuk Pengawas.
- m. Pekerjaan galian yang tidak memenuhi harus diperbaiki oleh Kontraktor sebagai berikut :
- n. Material yang berlebih harus dibuang dengan penggalian lebih lanjut.
- o. Daerah dimana telah tergali lebih atau daerah retak atau lepas, harus diurug kembali dengan timbunan pilihan seperti yang diperintahkan Pengawas.

4. Pekerjaan Urugan/Timbunan Tanah

- a. Sebelum pemasangan urugan pada suatu tempat, seluruh bahan yang tidak memenuhi harus telas dibuang sebagaimana diperintahkan oleh Pengawas.
- b. Bila urugan akan dibangun pada tepi bukit atau ditempatkan pada timbunan yang ada atau yang baru dibangun, maka lereng yang ada harus digali untuk membentuk teras dengan lebar cukup untuk memungkinkan pemadatan dengan peralatan sewaktu urugan dipasang dalam lapis horizontal.
- c. Urugan harus dibawa ke permukaan yang telah disiapkan dan disebar merata. Bila lebih dari satu lapis akan dipasang, maka lapis tersebut sedapat mungkin harus dibuat sama tebalnya.
- d. Urugan tanah umumnya harus diangkut langsung dari lokasi sumber material ke tempat permukaan yang telah dipersiapkan sewaktu cuaca kering dan disebar. Penimbunan stok tanah urug biasanya tidak diperbolehkan terutama selama musim hujan.
- e. Pemadatan langsung setelah pemasangan dan penghamparan urugan masing-masing lapis harus dipadatkan benar-benar dengan peralatan pemadat yang memadai yang disetujui Pengawas.
- f. Pemadatan dari urugan tanah harus dilaksanakan hanya bila kadar air dari material berada dalam rentang kurang dari 3% sampai lebih dari 1% dari kadar air optimum.
- g. Kontraktor harus menjamin bahwa pekerjaan tetap kering sebelum dan selama pekerjaan pemasangan dan pemadatan berlangsung.
- h. Kontraktor harus menjamin di tempat kerja tersedia air yang cukup untuk pengendalian kelembaban timbunan selama operasi pemasangan dan pemadatan.
- i. Urugan akhir yang tidak memenuhi atau disetujui harus diperbaiki.
- j. Urugan yang menjadi jenuh akibat hujan atau banjir atau karena hal lain setelah dipadatkan biasanya tidak memerlukan pekerjaan perbaikan asal sifat material masih memenuhi syarat.
- k. Perbaikan dari urugan yang tidak memenuhi kepadatan atau persyaratan sifat material dari Spesifikasi ini harus seperti yang diperintahkan Konsultan Pengawas.

5. Pekerjaan Beton

- a. Pekerjaan yang disyaratkan dalam seksi ini harus mencakup pembuatan seluruh struktur beton, termasuk tulangan dan struktur komposit sesuai dengan persyaratan dan sesuai dengan garis elevasi, ketinggian, dan dimensi yang ditunjukkan dalam Gambar, dan sebagaimana diperlukan oleh Konsultan Pengawas.
- b. Pekerjaan ini harus meliputi pula penyiapan tempat kerja dimana

- pekerjaan beton akan di tempatkan, termasuk pembongkaran dari tiap struktur yang harus dibongkar, galian pondasi, penyiapan dan pemeliharaan dari pondasi, pengadaan penutup beton, pemompaan atau tindakan lain untuk mempertahankan agar pondasi tetap kering, dan urugan kembali disekeliling struktur dengan urugan tanah yang dipadatkan.
- c. Kelas dari beton yang akan digunakan pada masing-masing bagian dari pekerjaan dalam untuk semua pekerjaan pedestrian dan jogging track, pekerjaan struktur kamar mandi, ground water tank, gapura dan tiang bendera adalah mutu $f_c' 16,6$ MPa), kecuali beton cor lantai kerja menggunakan mutu $f_c' 7,4$ MPa (K-100).
 - d. Syarat dari PBI tahun 1971 harus diterapkan sepenuhnya pada semua pekerjaan beton yang dilaksanakan dalam kontrak ini.

6. Pasangan Batu Belah

- Sebelum pemasangan pondasi dimulai, harus dibuat lantai kerja dari pasir urug tanpa adukan, pasir diurug dan dipadatkan setebal 5 Cm.
- Pondasi menerus pada pekerjaan duiker plat terbuat dari pasangan pondasi batu belah dengan menggunakan perbandingan campuran 1 PC : 4 Ps.
- Pasangan batu belah disusun dengan bersilang, semua permukaan bagian dalam harus terisi adukan perekat dan semua nat yang tebal diisi dengan kricak. Tinggi pemasangan tidak boleh lebih dari 0.5 m dalam satu hari. Sisi samping pondasi harus diplester kasar sesuai adukan perekat pondasinya.
- Jika pasangan pondasi sementara dihentikan, maka ujung perhentian pondasi dibuat bergigi agar pada waktu penyambungan berikutnya menjadi ikatan yang kuat.
- Setelah pasangan pondasi menerus selesai dikerjakan selanjutnya dilakukan pengurugan tanah kembali dengan cara menimbris tanah urugan tersebut hingga tanah padat.

7. Pekerjaan Dinding Batu Bata

- Lingkup pekerjaan pasangan dinding bata ini meliputi pekerjaan dinding bangunan dan seluruh detail yang disebutkan/ditunjukkan dalam gambar dan sesuai petunjuk Direksi / Pengawas.
- Persyaratan Bahan Batu bata merah yang digunakan batu bata merah ex. lokal dengan kualitas terbaik yang disetujui Direksi / Pengawas, siku dan sama ukuranya 5 x 11 x 20 cm.
- Persyaratan Pelaksanaan
 - a. Pasangan batu bata/batu merah, dengan menggunakan aduk campuran 1 PC : 4 pasir pasang.
 - b. Untuk semua dinding luar, semua dinding lantai dasar mulai dari permukaan sloof sampai ketinggian 30 cm diatas permukaan lantai dasar, dinding didaerah basah setinggi 160 cm dari permukaan lantai, serta semua dinding yang pada gambar menggunakan simbol aduk trasraam/kedap air digunakan aduk rapat air dengan campuran 1pc : 2 pasir pasang.
 - c. Sebelum digunakan batu bata harus direndam dalam bak air atau drum hingga jenuh.
 - d. Setelah bata terpasang dengan aduk, nad/siar-siar harus dikerok sedalam 1 cm dan dibersihkan dengan sapu lidi dan kemudian

- disiram air.
- e. Pasangan dinding batu bata sebelum diplester harus dibasahi dengan air terlebih dahulu dan siar-siar telah dikerok serta dibersihkan.
 - f. Pemasangan dinding batu bata dilakukan bertahap, setiap tahap terdiri maksimum 24 lapis setiap harinya, diikuti dengan cor kolom praktis.
 - g. Pembuatan lubang pada pasangan untuk perancah/steiger sama sekali tidak diperkenankan.
 - h. Pembuatan lubang pada pasangan bata yang berhubungan dengan setiap bagian pekerjaan beton (kolom) harus diberi penguat stek-stek besi beton diameter 6 mm jarak 75 cm, yang terlebih dahulu ditanam dengan baik pada bagian pekerjaan beton dan bagian yang ditanam dalam pasangan bata sekurang-kurangnya 30 cm kecuali ditentukan lain.
 - i. Tidak diperkenankan memasang bata merah yang patah dua melebihi dari 5 %. Bata yang patah lebih dari 2 tidak boleh digunakan.
 - j. Pasangan batu bata untuk dinding 1/2 batu harus menghasilkan dinding finish setebal 15 cm dan untuk dinding 1 batu finish adalah 25 cm. Pelaksanaan pasangan harus cermat, rapi dan benar-benar tegak lurus.
8. Pekerjaan Dinding Keramik
- Pekerjaan dinding keramik ini meliputi seluruh detail yang disebutkan/ditunjukkan dalam gambar atau sesuai petunjuk Direksi / Konsultan Pengawas.
 - Persyaratan Bahan
 - a. Jenis keramik ukuran 25 x 40 cm merk IKAD / setara.
 - b. Warna ditentukan kemudian.
 - c. Bahan-bahan yang dipakai, sebelum dipasang terlebih dahulu harus diserahkan contoh-contohnya untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi / Konsultan Pengawas.
 - d. Penyedia Jasa Konstruksi harus menyerahkan 2 copy ketentuan dan persyaratan teknis operatif dari pabrik sebagai informasi bagi Direksi / Konsultan Pengawas.
 - e. Material lain yang tidak terdapat pada daftar di atas tetapi dibutuhkan untuk penyelesaian/penggantian pekerjaan dalam bagian ini, harus baru, kualitas terbaik dari jenisnya dan harus disetujui Direksi / Konsultan Pengawas.
 - Persyaratan Pelaksanaan
 - a. Pada permukaan dinding beton/bata ringan yang ada, keramik dapat langsung diletakkan, dengan menggunakan adukan semen instan seperti contoh di atas, sehingga mendapatkan ketebalan dinding seperti tertera pada gambar.
 - b. Siar-siar keramik diisi dengan am atau yang setara, yang warnanya akan ditentukan kemudian.
 - c. Bahan-bahan yang digunakan sebelum dipasang terlebih dahulu diserahkan contoh-contohnya (minimum 3 contoh bahan dari jenis produk yang berlainan) kepada Direksi / Konsultan Pengawas dan Perencana untuk memperoleh persetujuan
 - d. Sebelum pekerjaan dimulai Penyedia Jasa Konstruksi diwajibkan membuat shop drawing dari pola pemasangan bahan yang disetujui oleh Direksi / Konsultan Pengawas dan Perencana
 - e. Pemotongan keramik harus menggunakan alat potong khusus

untuk itu , sesuai petunjuk pabrik.

- f. Pemasangan harus dilakukan oleh seorang ahli yang berpengalaman dalam pemasangan keramik. Bidang dinding keramik pada dinding dan kemana sisa ukuran harus diadakan, harus dibicarakan terlebih dahulu dengan Direksi Pengawas sebelum pekerjaan pemasangan dimulai.
- g. Awal pemasangan keramik pada dinding dan kemana sisa ukuran harus diadakan, harus dibicarakan terlebih dahulu dengan Direksi / Konsultan Pengawas sebelum pekerjaan pemasangan dimulai.
- h. Keramik yang sudah terpasang, harus dibersihkan dari segala macam noda-noda yang melekat.
- i. Sebelum keramik dipasang, keramik terlebih dahulu harus direndam air sampai jernih
- j. Diperhatikan adanya pola tali air yang dijumpai pada permukaan pasangan atau hal-hal lain seperti yang ditunjukkan dalam gambar.

9. Pekerjaan Dinding Batu Alam Andest

- Pekerjaan ini meliputi seluruh pekerjaan dinding batu alam batu paras seperti yang disebutkan/ditunjukkan dalam gambar.
- Bahan adalah Semen Portland, pasir (agregat halus), batu alam batu paras dan air yang memenuhi ketentuan. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, kontraktor harus memberikan contoh material untuk disetujui PPK/Direksi Pekerjaan/Direksi Teknis Lapangan.
- Syarat-syarat pelaksanaan:
 - a. Bersihkan permukaan dinding dari kotoran dan minyak.
 - b. Tarik garis horizontal untuk membantu rapinya pemasangan.
 - c. Batu dipotong sesuai dengan rencana bentuk dengan mesin potong keramik.
 - d. Tiap batu dipasang satu persatu dengan adukan perekat yang dianjurkan.
 - e. Setelah selesai pemasangan batu, permukaan batu dibersihkan dari debu dan serpihan kemudian dicoating efek doof sehingga merata. Coating harus dilakukan pada batu yang benar-benar kering dan bersih.
 - f. Batu dan pinggiran nat dibersihkan dari sisa sisa pengecoran hingga bersih.

10. Pekerjaan Lantai Batu Alam

- Pekerjaan ini meliputi seluruh pekerjaan lantai batu alam andesit uk. 30 x 60 cm seperti yang disebutkan/ditunjukkan dalam gambar.
- Bahan adalah Semen Portland, pasir (agregat halus), batu alam andesit dan air yang memenuhi ketentuan. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, kontraktor harus memberikan contoh material untuk disetujui PPK/Direksi Pekerjaan/Direksi Teknis Lapangan.
- Syarat-syarat pelaksanaan:
 - a. Bersihkan permukaan dinding dari kotoran dan minyak.
 - b. Tarik garis horizontal untuk membantu rapinya pemasangan.
 - c. Batu dipotong sesuai dengan rencana bentuk dengan mesin potong keramik.
 - d. Tiap batu dipasang satu persatu dengan adukan perekat yang dianjurkan.

- e. Setelah selesai pemasangan batu, permukaan batu dibersihkan dari debu dan serpihan kemudian dicoating efek doof sehingga merata. Coating harus dilakukan pada batu yang benar-benar kering dan bersih.
- f. Batu dan pinggiran nat dibersihkan dari sisa sisa pengecoran hingga bersih.

11. Pekerjaan Lantai Keramik

- Pekerjaan ini meliputi pekerjaan keramik lantai kamar mandi ukuran 25 x 25cm dan lantai anti slip ukuran 60 x 60 cm.
- Persyaratan Bahan
 - a. Bahan yang digunakan adalah keramik lantai KM ukuran 25 x 25 cm merk IKAD / setara dan keramik lantai corak anti slip ukuran 60 x 60 cm merk GARUDA / setara.
- Persyaratan Pelaksanaan
 - a. Sebelum dimulai pekerjaan Kontraktor diwajibkan membuat shop drawing mengenai
 - b. pola keramik.
 - c. Keramik yang terpasang harus dalam keadaan baik, tidak retak, cacat dan bernoda.
 - d. Alas dari lantai keramik adalah lantai beton tumbuk dengan ketebalan minimal 3 cm atau lebih sesuai dengan gambar termasuk syarat kemiringan
 - e. Adukan pasangan/pengikat menggunakan bahan perekat menggunakan tile adhesive
 - f. Hasil pemasangan lantai keramik harus merupakan bidang permukaan yang benar benar rata, tidak bergelombang, dengan memperhatikan kemiringan di daerah basah dan teras/balkon.
 - g. Jarak antara unit-unit pemasangan keramik satu sama lain (siar-siar), harus sama lebarnya, maksimum 2 mm, yang membentuk garis-garis sejajar dan lurus yang sama lebar dan sama dalamnya, untuk siar-siar yang berpotongan harus membentuk sudut siku yang saling berpotongan tegak lurus sesamanya.
 - h. Pemotongan unit-unit keramik tiles harus menggunakan alat pemotong keramik khusus sesuai persyaratan dari pabrik.
 - i. Keramik yang terpasang harus dihindarkan dari sentuhan/beban selama 3 x 24 jam dan dilindungi dari kemungkinan cacat akibat dari pekerjaan lain.
 - j. Keramik plint terpasang siku terhadap lantai, dengan memperhatikan siar siarnya bertemu siku dengan siar lantai dan dengan ketebalan siar yang sama pula.
 - k. Lantai yang akan dipasang terlebih dahulu harus dipadatkan, agar pasangan tidak turun/retak sewaktu menerima beban di atasnya.
 - l. Permukaan lantai yang akan dipasang keramik harus dibersihkan dari debu, cat dan kotoran lainnya, kemudian dikasarkan agar adukan perekat melekat lebih sempurna.
 - m. Sewaktu keramik dipasang, permukaan keramik bagian belakang harus terisi padat dengan bahan perekat.
 - n. Pola pemasangan keramik dan HT menggunakan spacer, disesuaikan dengan gambar, demikian juga pengambilan as

pemasangan.

- o. Naad atau siar keramik diisi dengan mortar tertentu yang tahan asam, basa serta kedap air yaitu bahan grout. Warna perekat naad ini disesuaikan dengan warna keramik.
- p. Pengisian/Pengecoran naad dilakukan paling cepat 24 jam setelah keramik dipasang.
- q. Sewaktu pengisian naad ini, keramik harus sudah benar-benar melekat dengan kuat pada lantai. Sebelum diisi, celah-celah naad ini harus dibersihkan terlebih dahulu dari debu dan kotoran lain.

12. Pekerjaan Batu Koral

- Pekerjaan ini meliputi pekerjaan pengadaan dan pemasangan batu koral sikat untuk finishing.
- Bahan yang digunakan adalah batu koral sikat multi color ukuran 1 – 2 cm.
- Persyaratan Pelaksanaan
 - a. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, kontraktor harus memberikan contoh material untuk disetujui PPK/Direksi Pekerjaan/Direksi Teknis Lapangan.
 - b. Siapkan bidang kerja yang akan ditutupi batu koral terlebih dahulu dengan memasang penyekat dari kayu mengelilingi area tersebut. Penyekat ini berfungsi untuk menahan adukan semen yang masih basah agar membentuk bidang.
 - c. Pembuatan adukan semen dengan perbandingan 1:3 atau 1:4. Setelah diaduk sampai tercampur rata, campuran ini lantas diberi tambahan air secukupnya. Usahakan adukan semen yang terbentuk memiliki tingkat kekentalan yang tidak terlalu encer karena dapat mengurangi daya rekatannya.
 - d. Tuangkan adukan semen secukupnya ke area yang akan dipasang batu koral. Kemudian ratakan permukaan adukan semen tersebut. Setelah itu, pasang batu koral dengan menanamkannya ke dalam adukan semen.
 - e. Ratakan ketinggian permukaan batu koral sikat dengan cara menekan batu-batu koral menggunakan selempang papan kayu. Letakkan papan di atas batu koral, lalu ketuk beberapa kali hingga susunan batu koral benar-benar rata.
 - f. Tambahkan perekat untuk menutupi rongga antar batu koral.
 - g. Taburkan semen kering di atas batu koral.
 - h. Gunakan kain lap atau kertas bekas pembungkus semen untuk membersihkan permukaan batu koral. Gosoklah batu koral tersebut satu per satu hingga permukaannya benar-benar bersih dan bebas dari kotoran.

13. Pekerjaan Vegetasi

- Pekerjaan ini meliputi seluruh pekerjaan menyediakan tanaman untuk area-area yang ditunjukkan dalam gambar.
- Bahan adalah rumput Bermuda. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, kontraktor harus memberikan contoh tanaman untuk disetujui PPK/Direksi Pekerjaan/Direksi Teknis Lapangan.
- Syarat-syarat pelaksanaan:
 - a. Semua tanaman yang dipasang harus memiliki pertumbuhan yang normal, sehat, kuat dan bebas hama.

- b. Ukuran minimum yang diterima harus sesuai dengan rencana pembiayaan.
- c. Lahan tanam untuk tanaman harus disiapkan untuk mendapatkan tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman, dilanjutkan dengan pembuatan media tanam yang telah ditentukan.
- d. Penanganan tanaman dimaksudkan untuk untuk mencegah terjadinya kerusakan pada tanaman, menjaga tanaman dari sinar matahari dan angin yang kering setiap waktu. Semua spesimen tanaman harus dikerjakan penanamannya pada hari yang sama dengan hari pengiriman ke lokasi.
- e. Penempatan tanaman harus diletakkan di tengah-tengah dengan posisi tetap pada media tanam yang sesuai yang telah tercampur rata. Segera setelah ditanam, tanaman harus diberi penunjang.
- f. Rumput yang ditanam harus sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan dipotong bujur sangkar serta harus bersih dari rumput liar.
- g. Lempengan rumput tidak boleh terpecah menjadi potongan-potongan kecil untuk penanaman. Lempengan rumput harus diletakkan bersisian pada tanah dengan jarak diantaranya tidak boleh lebih dari 2 cm.
- h. Segera menyiram area rumput setelah penanaman. Penyiraman dalam jumlah yang cukup untuk membasahi lempengan.
- i. Setelah rumput dan tanah yang disiram sudah agak mengering, giling atau tumbuk area rumput untuk memastikan ikatan yang baik antara lempengan dengan tanah serta menghilangkan ketidakteraturan ketinggian.

14. Pekerjaan Mekanikal/Elektrikal

- Pekerjaan ini meliputi pemasangan instalasi listrik sesuai dalam gambar rencana.
- Instalasi listrik seluruhnya harus ditanam. Kabel listrik yang dipakai berkualitas baik dengan merek Eterna atau setara dengan ukuran kawat 3x4 mm dan disesuaikan dengan spesifikasi. Stop kontak dan Saklar dipakai yang berkualitas baik merek BROCO atau setara dan sebelum dipasang harus mendapat persetujuan dari Direksi. Pemasangan instalasi listrik di dalam gedung harus dilaksanakan oleh instalateur yang diakui atau mendapat izin Perusahaan Listrik Negara (PLN) pada daerah setempat. Instalasi Listrik harus sudah siap dipakai dan dites bersama-sama dengan Pihak Direksi. Bahan untuk instalasi harus mempunyai SNI.
- Syarat-syarat umum instalasi mekanikal/elektrikal ini harus menurut ketentuan yang berlaku dan memenuhi syarat-syarat teknis mekanikal/elektrikal dan syarat-syarat yang ditetapkan sebagai peraturan pemasangan instalasi oleh Badan yang berwenang atau setidaknya harus dapat disesuaikan dengan standard dibawah ini:
 - a. Peraturan Umum Instalasi Listrik Tahun 1987
 - b. Peraturan yang ditentukan oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN)
 - c. Peraturan Daerah Yang berlaku
 - d. Pedoman Plumbing Indonesia

- e. Pedoman Pengawasan Instalasi Listrik, Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 59/DP/1986.
- f. Pedoman dan Petunjuk Keselamatan Kerja PLN Nomor 48.

15. Pekerjaan Pencahayaan Lapangan

- Pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan kabel listrik NYY 4x10 mm, pengadaan lampu sorot high mass, lampu solar cell 100 W
- Sebelum pelaksanaan pekerjaan, kontraktor harus memberikan contoh aksesoris taman yang akan dipasang untuk disetujui PPK/Direksi Pekerjaan/Direksi Teknis Lapangan.

16. Pekerjaan Cat/Coating

- Pekerjaan ini meliputi pengadaan tenaga, bahan cat (kecuali ditentukan lain) dan peralatan untuk melaksanakan pekerjaan ini termasuk alat-alat bantunya dan alat angkutnya (bila diperlukan), ke tempat pekerjaan seperti yang tercantum dalam gambar, uraian dan syarat teknis ini dan perjanjian kerja. Semua pengecatan harus mendapat garansi tertulis (kartu garansi) dari pabrikan.
- Cat / coating yang digunakan adalah merk Propan / setara. Warna ditentukan kemudian.
- Syarat-syarat pelaksanaan:
 - a. Sebelum dikerjakan, semua bahan harus ditunjukkan kepada Pengawas beserta ketentuan/persyaratan jaminan pabrik untuk mendapatkan persetujuannya. Bahan yang tidak disetujui harus diganti tanpa biaya tambahan.
 - b. Jika dipandang perlu diadakan penukaran/penggantian, bahan pengganti harus disetujui oleh Pengawas berdasarkan contoh yang diajukan Kontraktor.
 - c. Untuk pekerjaan cat di daerah terbuka, jangan dilakukan dalam keadaan cuaca lembab dan hujan atau keadaan angin berdebu, yang akan mengurangi kualitas pengecatan dalam keadaan terlindung dari basah dan lembab ataupun debu.
 - d. Permukaan bahan yang akan dicat harus benar-benar sudah dipersiapkan untuk pengecatan, sesuai persyaratan pabrik cat dan bahan yang bersangkutan. Permukaan yang akan dicat harus benar-benar kering, bersih dari debu, lemak/minyak dan noda-noda yang melekat.
 - e. Setiap pengecatan yang akan dimulai pada suatu bidang, harus mendapat persetujuan dari Pengawas. Sebelum memulai pengecatan, Kontraktor wajib melakukan percobaan untuk disetujui Pengawas.
 - f. Kontraktor tidak diperkenankan memulai suatu pekerjaan di suatu tempat bila ada kelainan/perbedaan di tempat itu sebelum kelainan tersebut diselesaikan.
 - g. Bila ada kelainan dalam hal apapun antara gambar dan lain-lainnya, maka Kontraktor harus segera melaporkannya kepada Pengawas .
 - h. Kontraktor wajib memperbaiki/mengulangi/mengganti kerusakan yang terjadi selama masa pelaksanaan dan masa garansi, atas beban biaya Kontraktor, selama kerusakan bukan disebabkan oleh tindakan Pemberi Tugas.
 - i. Dan atau sesuai teknis pelaksanaan dari pabrik Propan

17. Pekerjaan Akhir

- Kontraktor harus menyelesaikan semua bagian pekerjaan yang

tertera dalam kontrak, Gambar-gambar dan Syarat-syarat pada Dokumen Pengadaan (Pelelangan) ataupun perubahan yang terdapat dalam Berita Acara Penjelasan Pekerjaan (Aanwijzing), sehingga pekerjaan dapat diterima dengan baik oleh Direksi/Pengawas Lapangan dan Pihak Pemimpin Proyek.

- pada saat pekerjaan akan diserahkan-terimakan untuk pertama kalinya (Provisional Hand Over - PHO), Kontraktor harus menyerahkan :
 - a. Gambar-gambar yang sebenarnya (*Shop Drawing dan As Built Drawing*) yang telah disetujui;
 - b. Kontrak Pekerjaan;
 - c. Addendum Pekerjaan (jika ada);
 - d. Laporan Kemajuan Pekerjaan (Harian, Mingguan dan Bulanan) beserta perhitungan Volume (Back Up Data);
 - e. Hasil Uji Mutu Beton
 - f. Foto-foto pelaksanaan pekerjaan.
- Bersama-sama dengan Konsultan Pengawas, kontraktor harus meneliti, mencatat dan menyetujui, bagian-bagian pekerjaan yang belum sempurna, untuk dibuatkan daftar (*Check List*) pekerjaan-pekerjaan yang akan diperbaiki dalam masa pemeliharaan.

18. Pekerjaan Penyediaan K3 Konstruksi

- Penyedia Jasa wajib menyediakan paling sedikit 1 (satu) petugas K3 bersertifikat di lokasi pekerjaan sejak pekerjaan persiapan sampai berakhirnya masa pelaksanaan pekerjaan.
- Seluruh pekerjaan yang dilaksanakan wajib berjalan di bawah pengawasan K3 dan mematuhi standar-standar K3 yang ditetapkan.
- Penyedia Jasa wajib menyediakan perlengkapan K3 Konstruksi seperti rambu-rambu, barikade, alat pelindung diri dan keselamatan kerja.
- Penyedia Jasa wajib mengadakan pengarahan K3 paling sedikit 1 (satu) kali setiap hari yang dihadiri oleh seluruh pekerja di lapangan.
- Penyedia Jasa harus menghentikan sementara kegiatan pekerjaan konstruksi apabila terjadi suatu peristiwa yang berdasarkan penilaian petugas K3/Konsultan Pengawas/Direksi Pekerjaan dapat membahayakan kesehatan dan/atau keselamatan pekerja sampai situasi terkendali.
- Penyedia Jasa wajib menyediakan alat-alat pelindung diri terkait pandemik penyebaran virus Covid-19 dan pelaksanaan pekerjaan harus berjalan di bawah standar protokol kesehatan Covid-19.
- Jika dianggap perlu oleh Direksi Pekerjaan, Penyedia Jasa dapat berkoordinasi dengan Gugus Tugas Covid-19 setempat terkait pengendalian penyebaran virus Covid-19 di lingkungan pekerjaan.

O. TINGKAT RISIKO KESELAMATAN KONSTRUKSI

KPA menyampaikan uraian pekerjaan dan identifikasi bahaya sebagai berikut:

NO	URAIAN PEKERJAAN	IDENTIFIKASI BAHAYA	TINGKAT RISIKO
----	------------------	---------------------	----------------

1	Pek.Persiapan dan Mobilisasi	Alat berat terguling	8
2	Bongkaran Bangunan Lama	Pekerja tertimpa/terkena bongkaran	4
3	Pek. Galian Tanah Biasa	Terkena peralatan kerja	4
4	Pek. Urugan Pasir	Pekerja terluka	2
5	Pek. Urugan Tanah	Pekerja terluka	2
6	Pek.Pembesian	Terluka akibat pembesian	2
7	Pek. Pasangan Bata	Tangan terjepit batu	4
8	Pek. Plesteran	Tertimpa ember kerja	3
9	Pek. Cetakan/bekisting	Cetakan roboh	4
10	Pek. Acian	Pekerja kena tumpahan semen	6
11	Pek. Beton Cor	Kecelakaan pada saat pengoperasian mesin molen	4
12	Urugan Tanah Didatangkan	Pekerja tertabrak truck	6
13	Pek. Pemadatan Tanah Mekanis	Pekerja terluka	6
14	Urugan Kembali Bekas Galian Tanah	Pekerja terkena cangkul, sekop	6
15	Pek. Bowplank	Pekerja terluka	4
16	Pek. Pemasangan rangkai besi	Pekerja Terluka	6
17	Pek. Langit-langit	Pekerja Terluka	4
18	Pek. Instalasi Kabel Listrik	Tersengat Listrik	9
19	Pek. Mekanikal	Pekerja Terluka	6
20	Pek. Taman	Pekerja Terluka	4
21	Pek. Vegetasi dan Acessories lainnya	Pekerja Terluka	4

Berdasarkan tabel di atas, KPA memilih 2 (Dua) uraian pekerjaan dengan identifikasi bahaya dengan tingkat risiko paling besar sebagai berikut:

No	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Tingkat Risiko
1	Pek.Persipan dan Mobilisasi	Alat berat terguling	8
2	Pek. Instalasi Kabel Listrik	Tersengat Listrik	9

Dari hasil penilaian identifikasi bahaya tersebut, maka KPA menetapkan **Tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi** untuk paket pekerjaan **Penataan Alun-Alun Kota Sibolga** adalah **Risiko Keselamatan Konstruksi Sedang**

P. METODE PEMBAYARAN

- Uang muka diberikan paling tinggi 30% (tiga puluh persen) dari nilai kontrak.

- Pembayaran prestasi pekerjaan yang dapat diberikan adalah dalam bentuk pembayaran berdasarkan tahapan penyelesaian pekerjaan (termin) atau secara sekaligus setelah penyelesaian pekerjaan yang kemudian akan dituangkan dalam Syarat-Syarat Umum Kontrak.

Q. LAPORAN-LAPORAN DAN DOKUMENTASI

Penyedia Jasa wajib membuat laporan-laporan sebagai berikut:

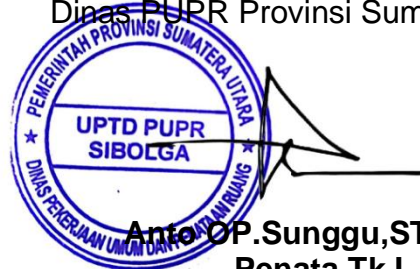
- Laporan pekerjaan harian, mingguan, dan bulanan;
- Gambar *Shop Drawing* dan *Asbuilt Drawing*;
- Dokumen *Calculation Sheet* yang merupakan dokumen data pendukung untuk perhitungan volume pekerjaan untuk Mutual Check Awal (MC 0), pembayaran prestasi pekerjaan, dan untuk Mutual Check Akhir (MC 100);
- Laporan dokumentasi yang menerangkan proses pelaksanaan setiap uraian pekerjaan serta kemajuan pekerjaan dan dilengkapi dengan foto-foto pelaksanaan pekerjaan;
- Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK) sebelum pelaksanaan pekerjaan konstruksi dilakukan;
- Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK);
- Dan lain-lain yang dipersyaratkan untuk pembayaran.

R. KETENTUAN LAINNYA

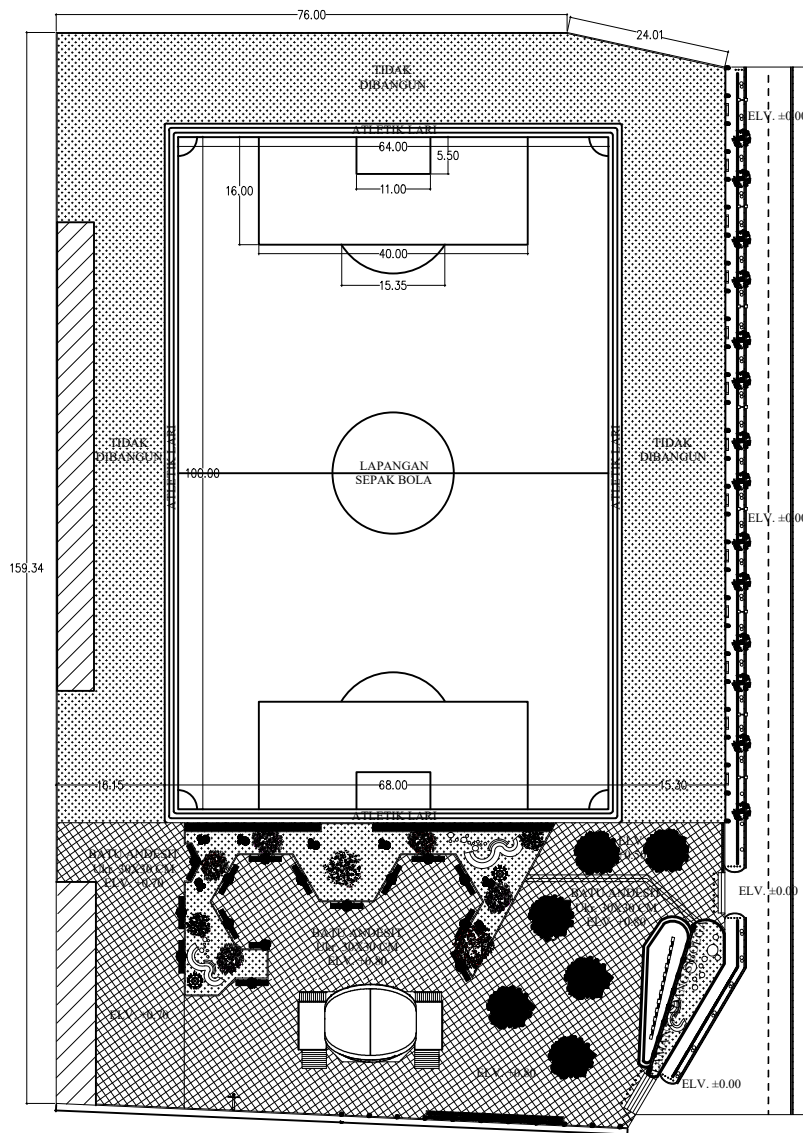
- Dalam pembuatan dokumen kontrak akan mengacu pada ketentuan dalam Spesifikasi Teknis ini. Namun jika terdapat perbedaan dan/atau penambahan dalam dokumen kontrak maka Spesifikasi Teknis ini tidak mengikat.
- Hal-hal yang tidak disebutkan dalam di dalam Spesifikasi Teknis ini akan dilaksanakan sesuai dengan persyaratan teknis yang berlaku dalam pedoman teknis dan/atau peraturan perundang-undangan Republik Indonesia.
- Di dalam pelaksanaan pekerjaan, Penyedia Jasa perlu melakukan asistensi/konsultasi dan diskusi dengan pihak Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas secara periodik.

Demikian Spesifikasi Teknis ini dibuat dan disusun untuk dapat dipergunakan sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan Penataan Alun-alun Kota Sibolga.

Kuasa Pengguna Anggaran UPTD PUPR Sibolga
Dinas PUPR Provinsi Sumatera Utara



Anto OP. Sunggu, ST, M.Si
Penata Tk.I
NIP. 19720806 200801 1 004



SITE PLAN
skala 1 : 700

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

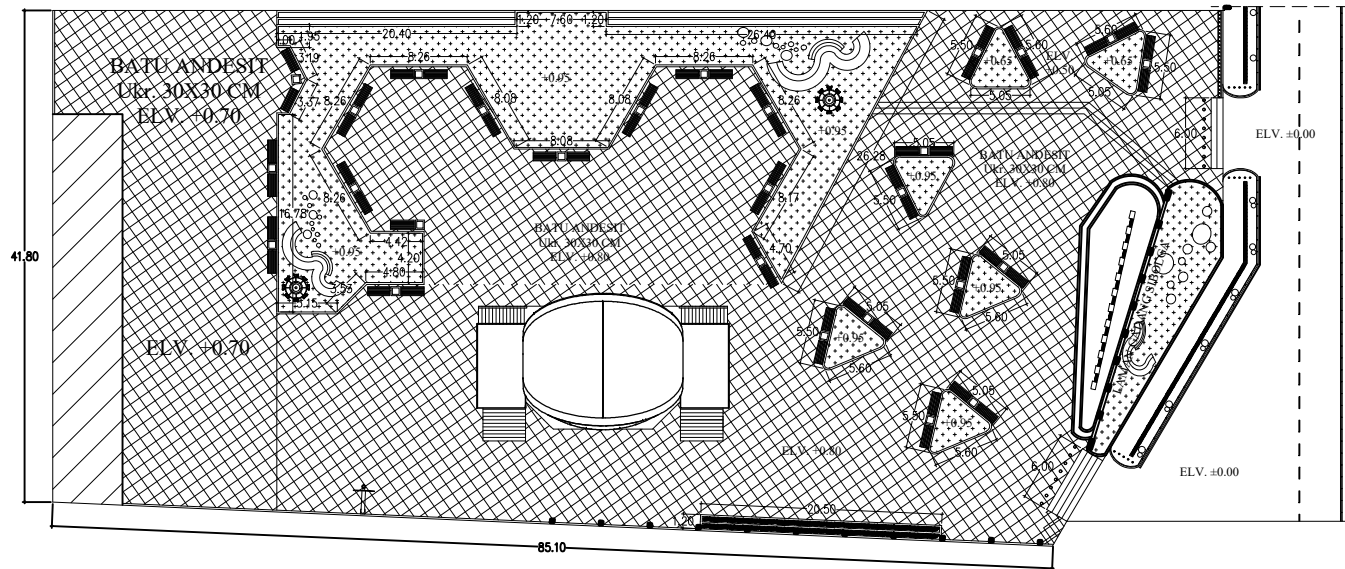
DIREKTUR : TEAM LEADER

M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR : SKALA

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	1	30



DENAH RENCANA TAMAN
skala 1 : 400

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP. SUNGGU, ST, M, SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA, ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



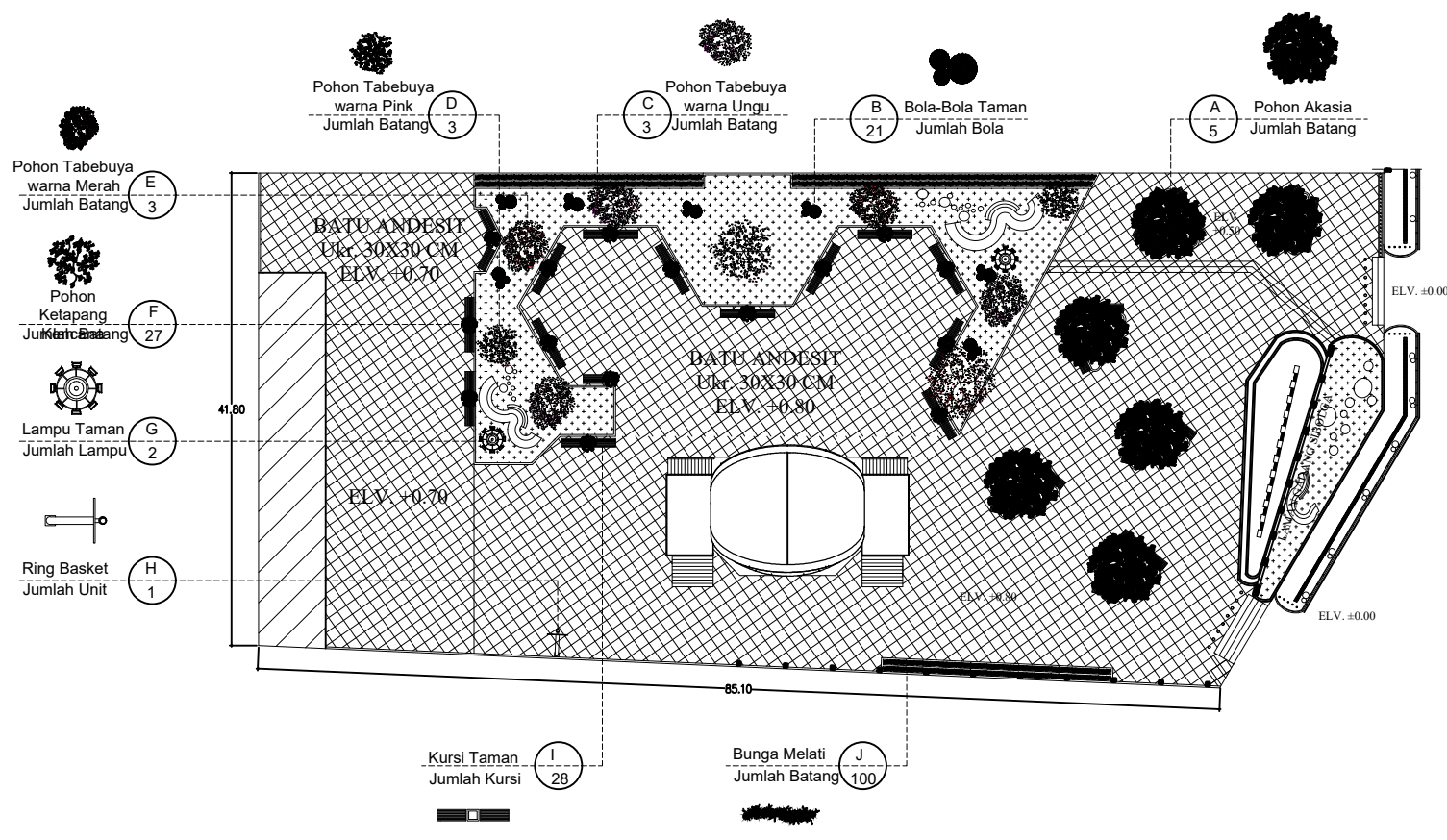
cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR **TEAM LEADER**

M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

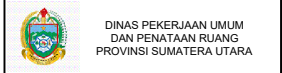
JUDUL GAMBAR **SKALA**

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	2	30



DENAH RENCANA VEGETASI TAMAN
skala 1 : 400

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

DIPERIKSA

ANTO OP. SUNGGU, ST, M, SI
PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

DIPERIKSA

RONAL SIBUEA, ST

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA

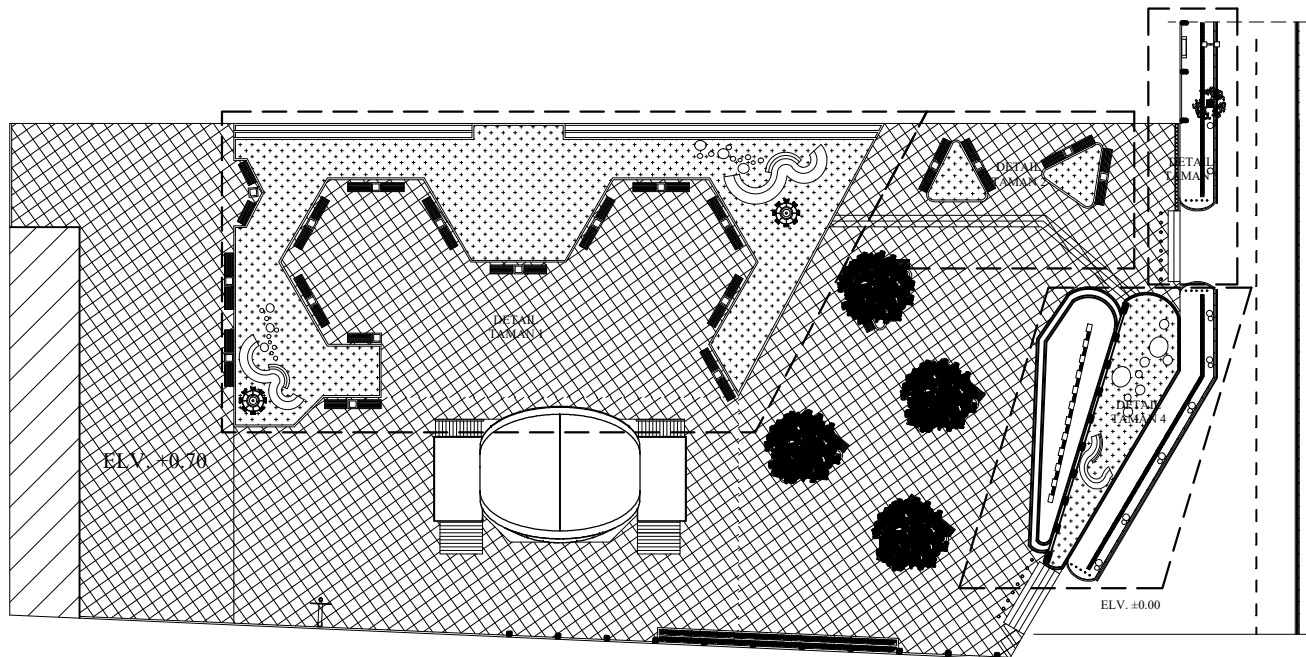
cv. BISMA KASADA
engineering consultants
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR	TEAM LEADER
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT	

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR	SKALA

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	3	30



DENAH RENCANA DETAIL TAMAN

skala 1 : 400

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU, ST, M, SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA, ST

DIPERIKSA

KETUA : SEKRETARIS : ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR

TEAM LEADER

M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

STRUKTUR

ARSITEK

MEP

DRAFTER

HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR

SKALA

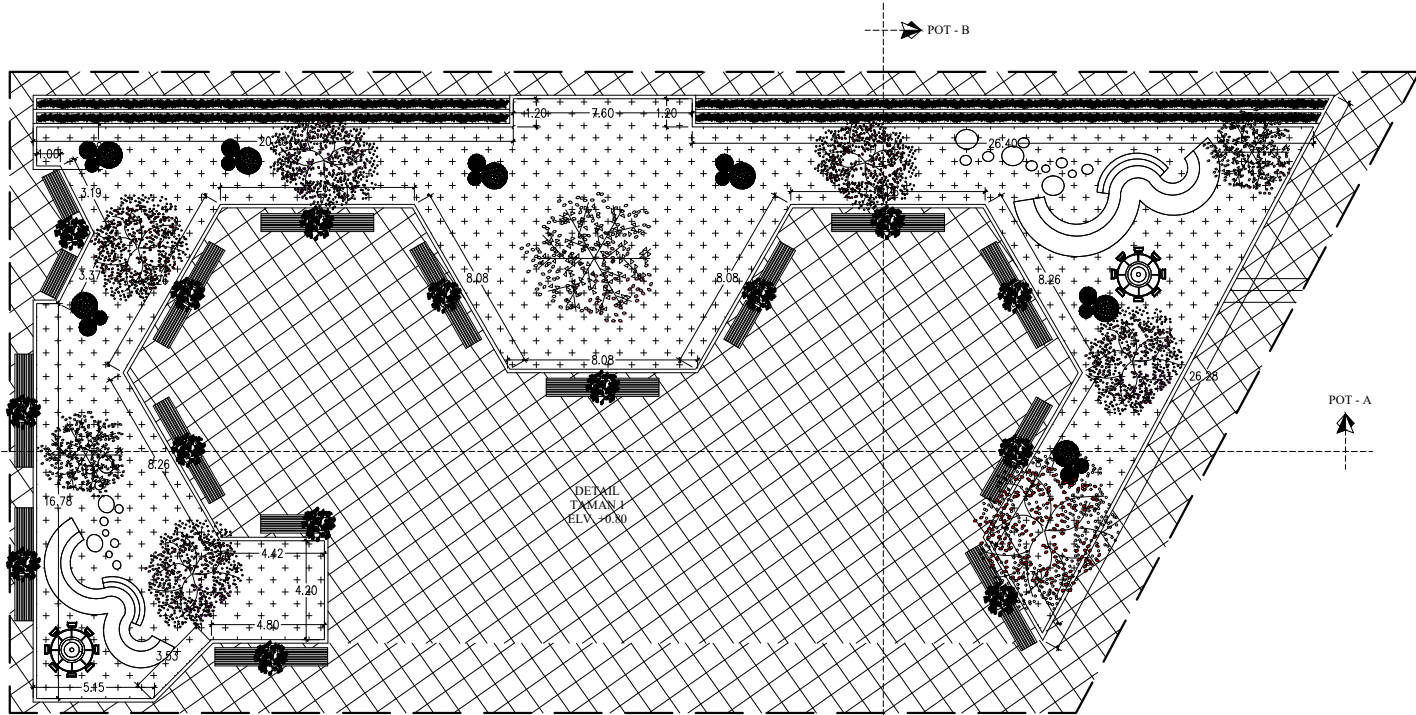
TANGGAL

NO. LEMBAR

JLH. LEMBAR

4

30



 **DETAIL TAMAN 1**
skala 1 : 200

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP. SUNGGU, ST, M, SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA, ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR : TEAM LEADER

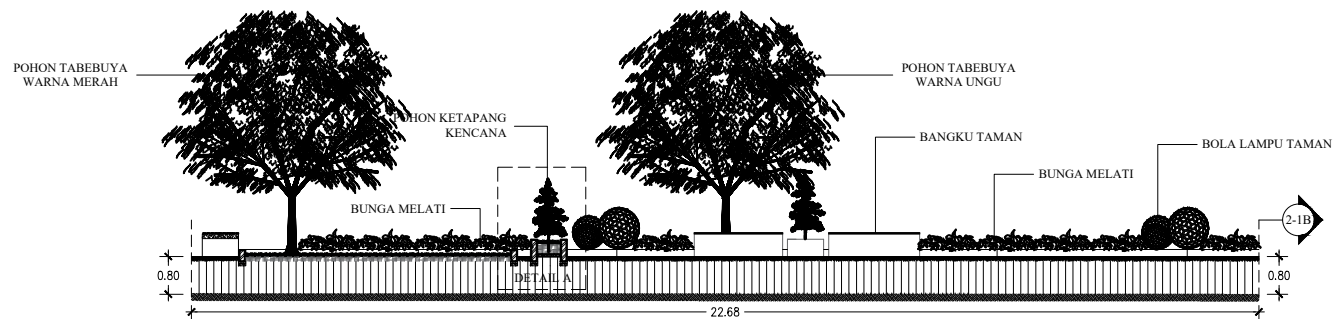
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER

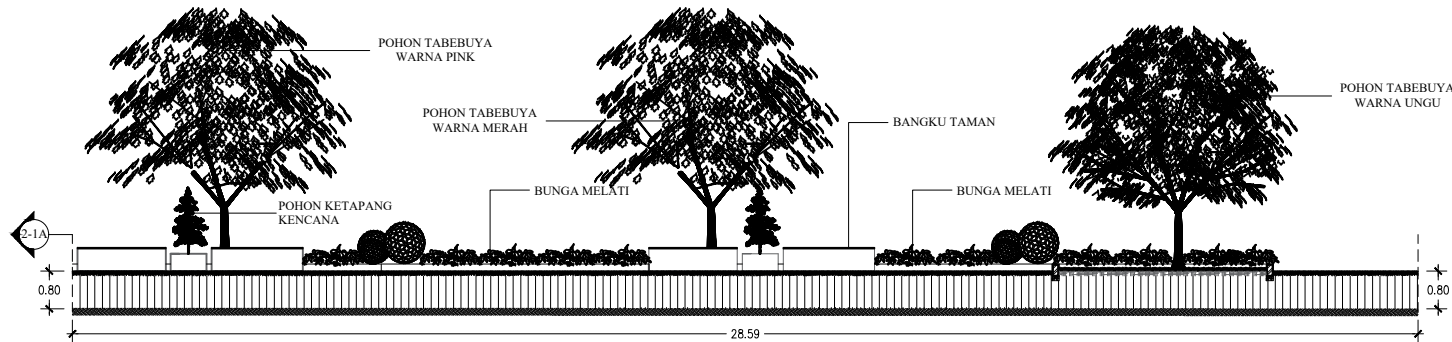
HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR : SKALA

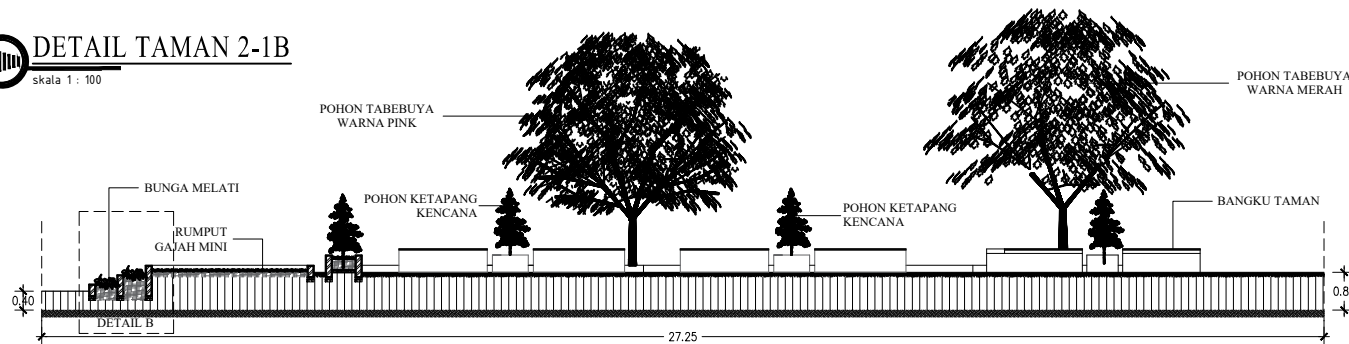
TANGGAL	NO. LEMBAR	JUH. LEMBAR
	5	30



DETAIL TAMAN 2-1A
skala 1 : 100



DETAIL TAMAN 2-1B
skala 1 : 100



DETAIL TAMAN 2-B
skala 1 : 100

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

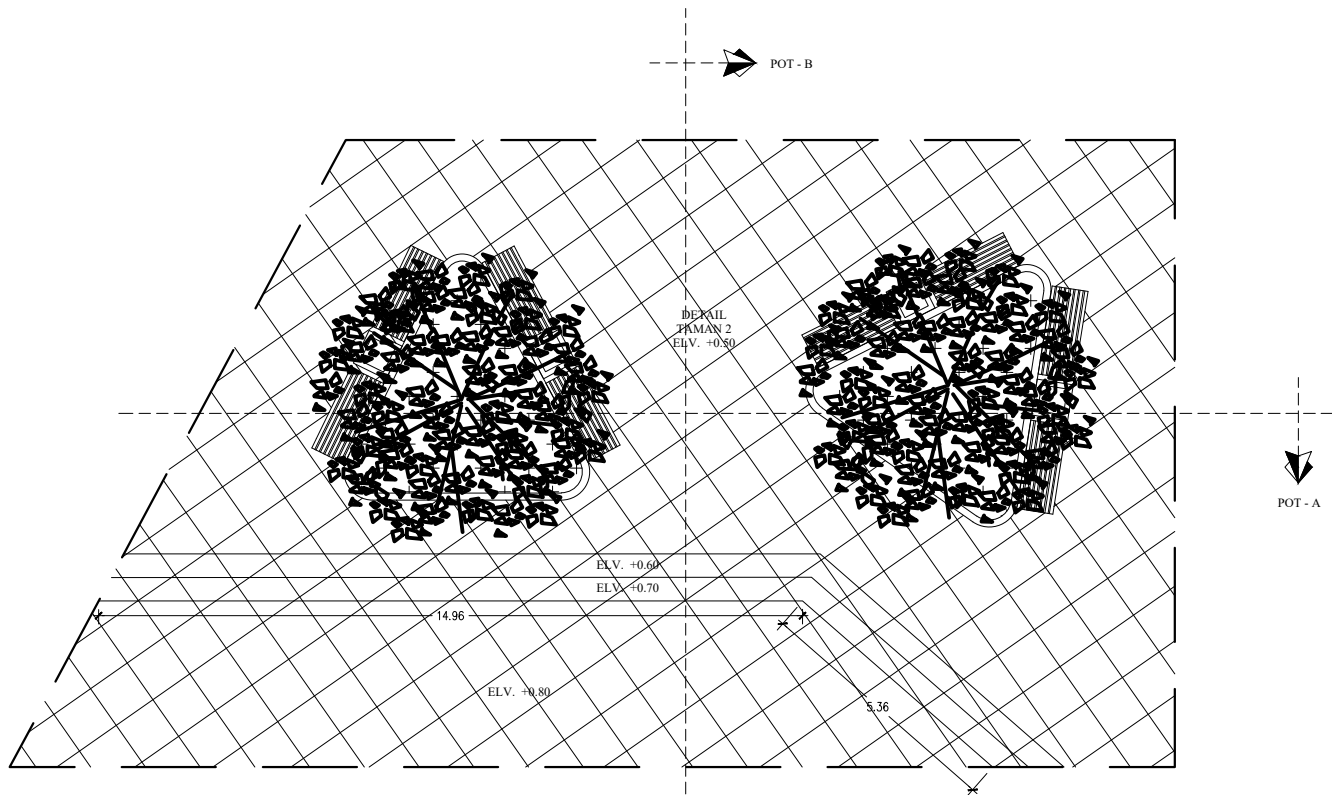
KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR		TEAM LEADER	
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST., MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR		SKALA
TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	6	30



 **DETAIL TAMAN 2**
skala 1 : 100

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU, ST, M, SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA, ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



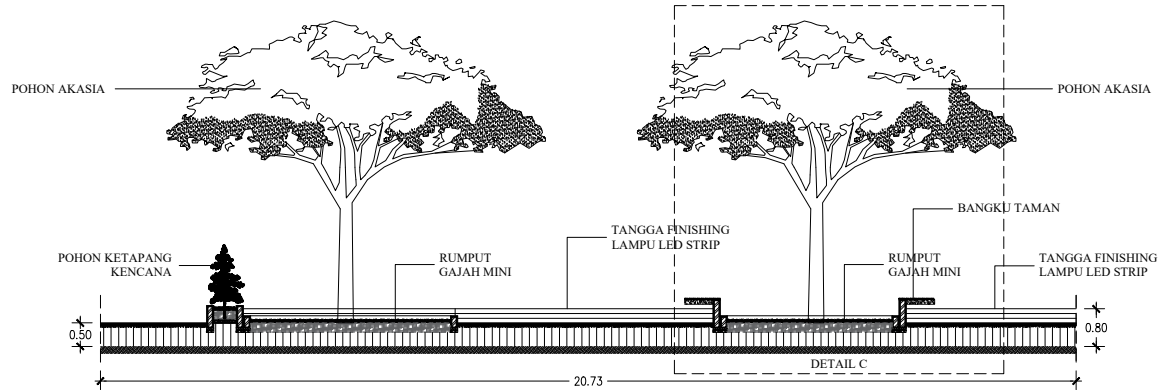
cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR : TEAM LEADER

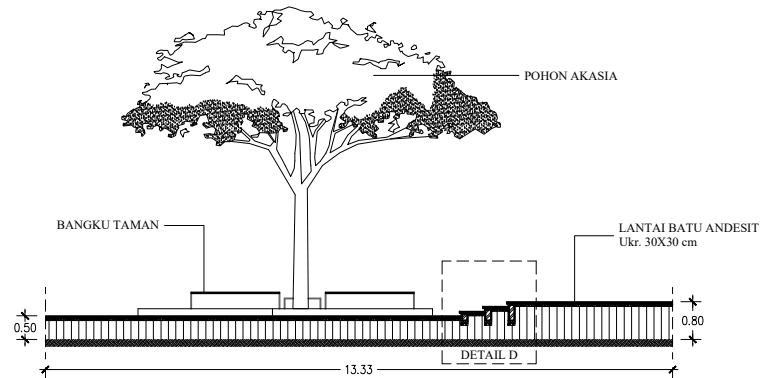
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR : SKALA

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	8	30



DETAIL TAMAN 2A
skala 1 : 100



DETAIL TAMAN 2B
skala 1 : 100

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



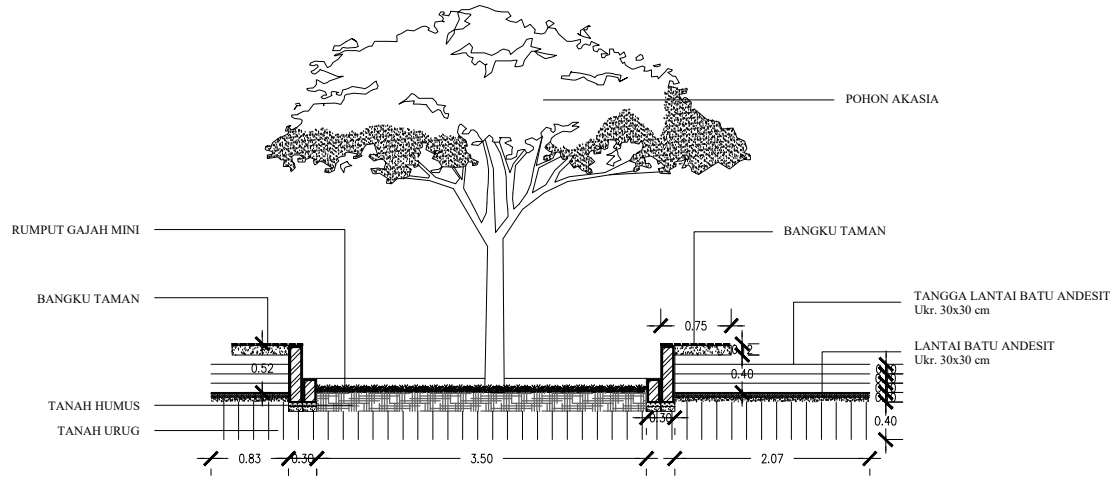
cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR		TEAM LEADER	
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

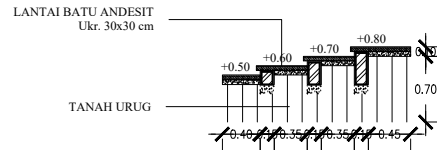
JUDUL GAMBAR

SKALA

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	9	30



DETAIL C
skala 1 : 50



DETAIL D
skala 1 : 50

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA

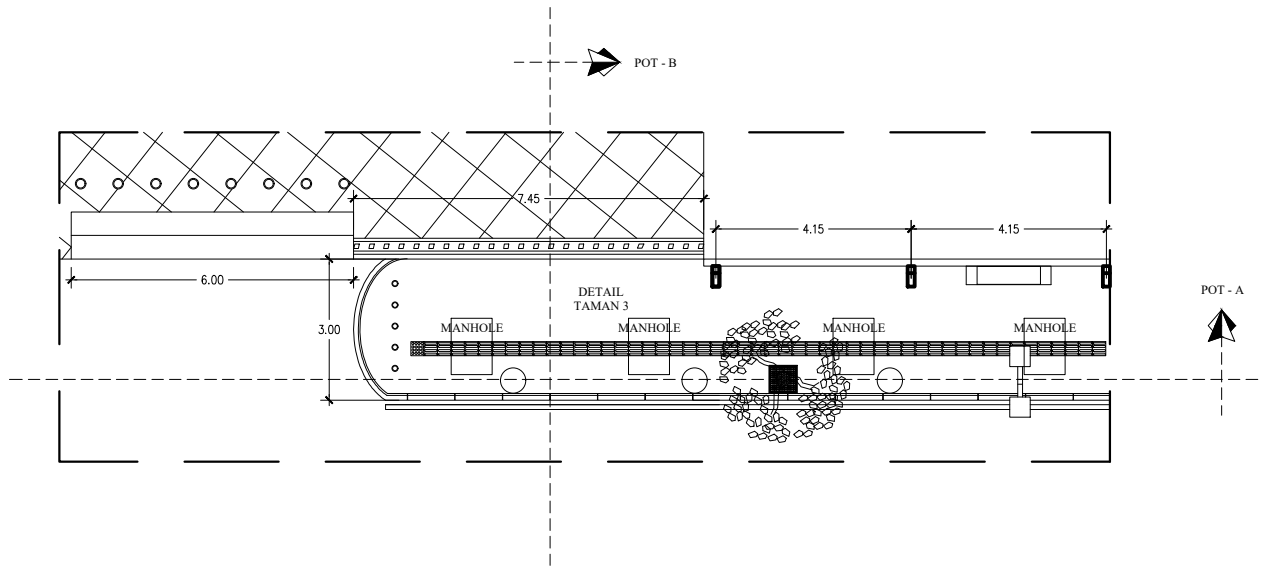


cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR		TEAM LEADER	
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR	SKALA

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	10	30



DETAIL TAMAN 3
skala 1 : 100

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

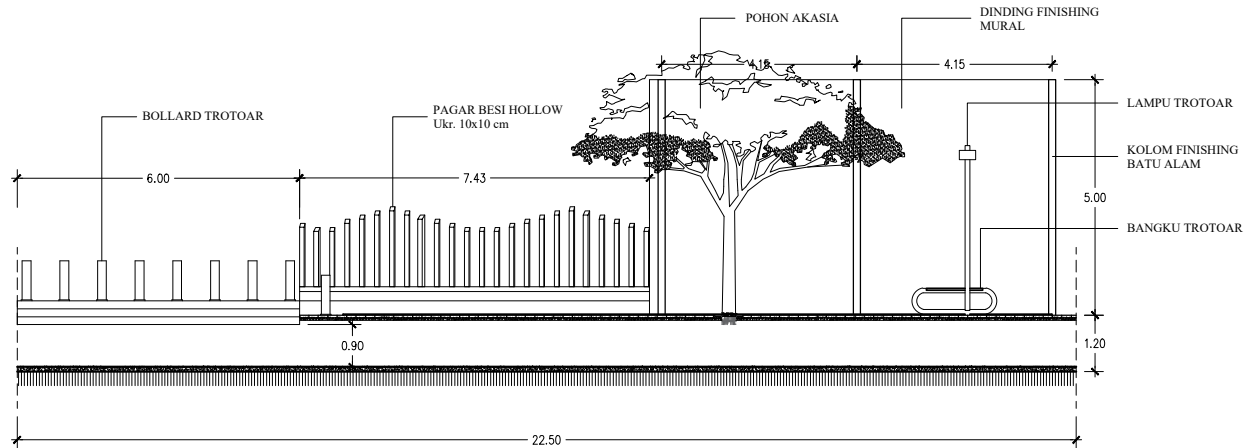
DIREKTUR TEAM LEADER

M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

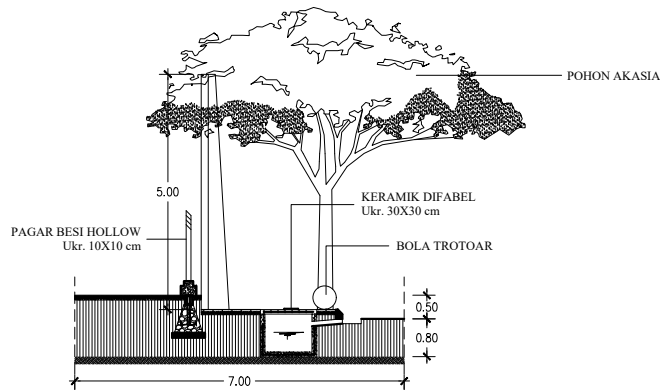
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR SKALA

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	11	30



DETAIL TAMAN 6A
skala 1 : 100



DETAIL TAMAN 6B
skala 1 : 100

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA : SEKRETARIS : ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR : TEAM LEADER :

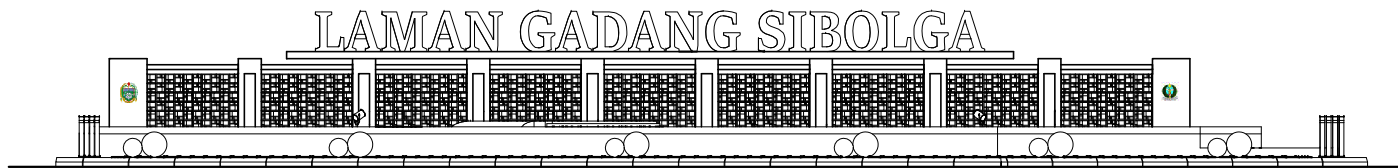
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR : SKALA :

TANGGAL : NO. LEMBAR : JLN. LEMBAR :

12 30



 **TAMPAK DEPAN**
skala 1 : 100



 **TAMPAK BELAKANG**
skala 1 : 100

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA : SEKRETARIS : ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR

TEAM LEADER

M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

STRUKTUR

ARSITEK

MEP

DRAFTER

HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR

SKALA

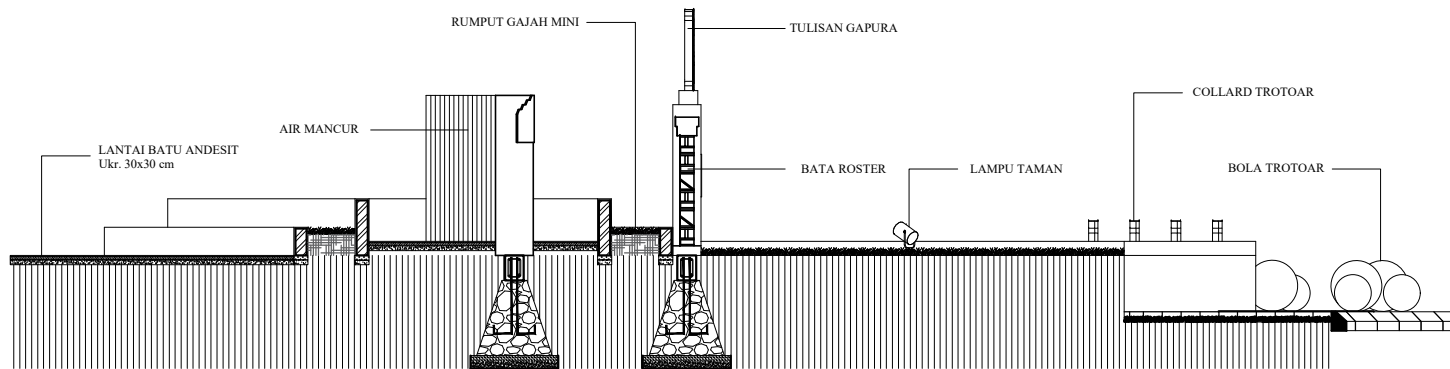
TANGGAL

NO. LEMBAR

JLH. LEMBAR

14

30



POTONGAN A
skala 1 : 50

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU, ST, M, SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA, ST

DIPERIKSA

KETUA : SEKRETARIS : ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR : TEAM LEADER :

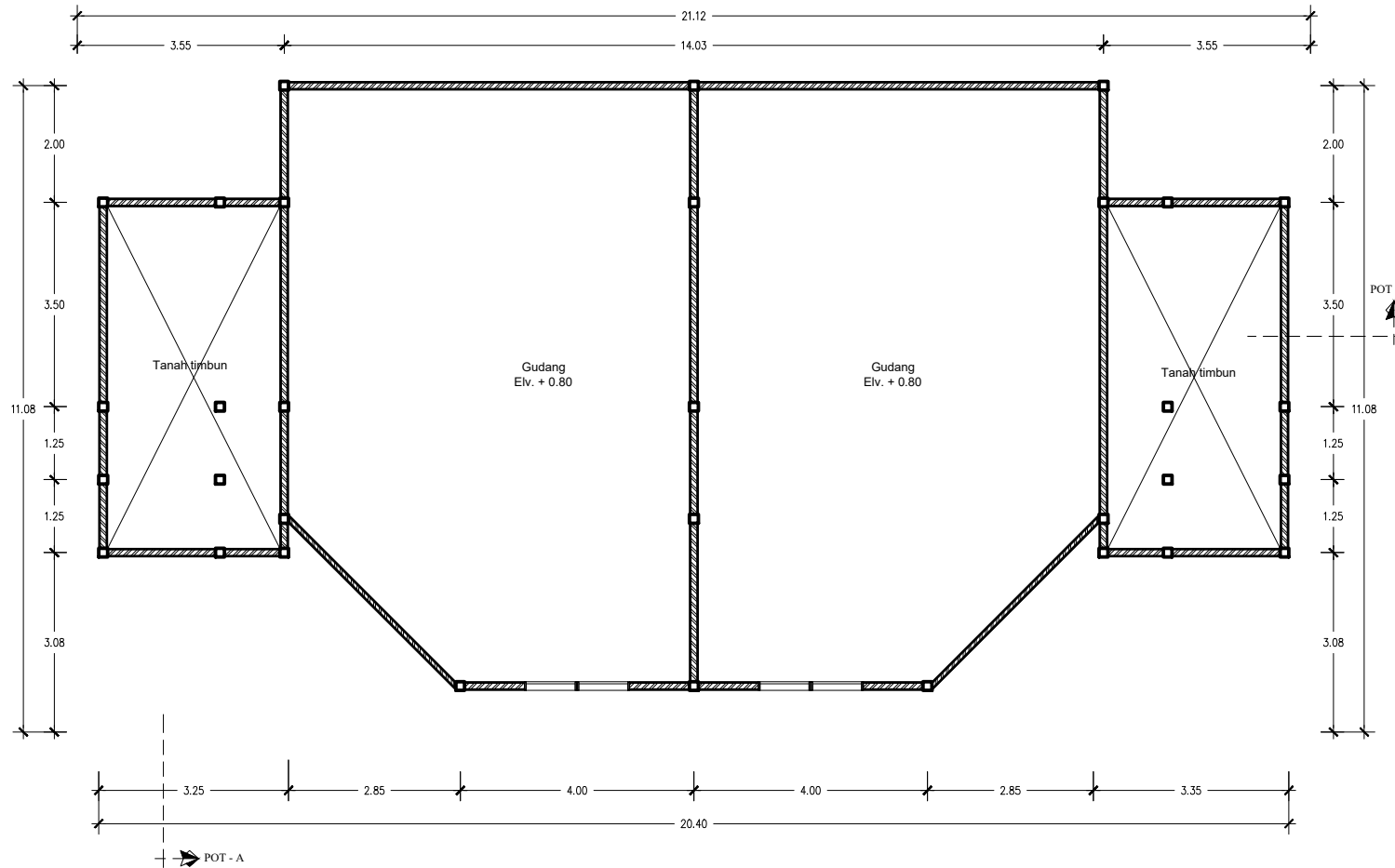
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR : SKALA :

TANGGAL : NO. LEMBAR : JLN. LEMBAR :

15 30



DENAH RENCANA GUDANG
skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.Si

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA

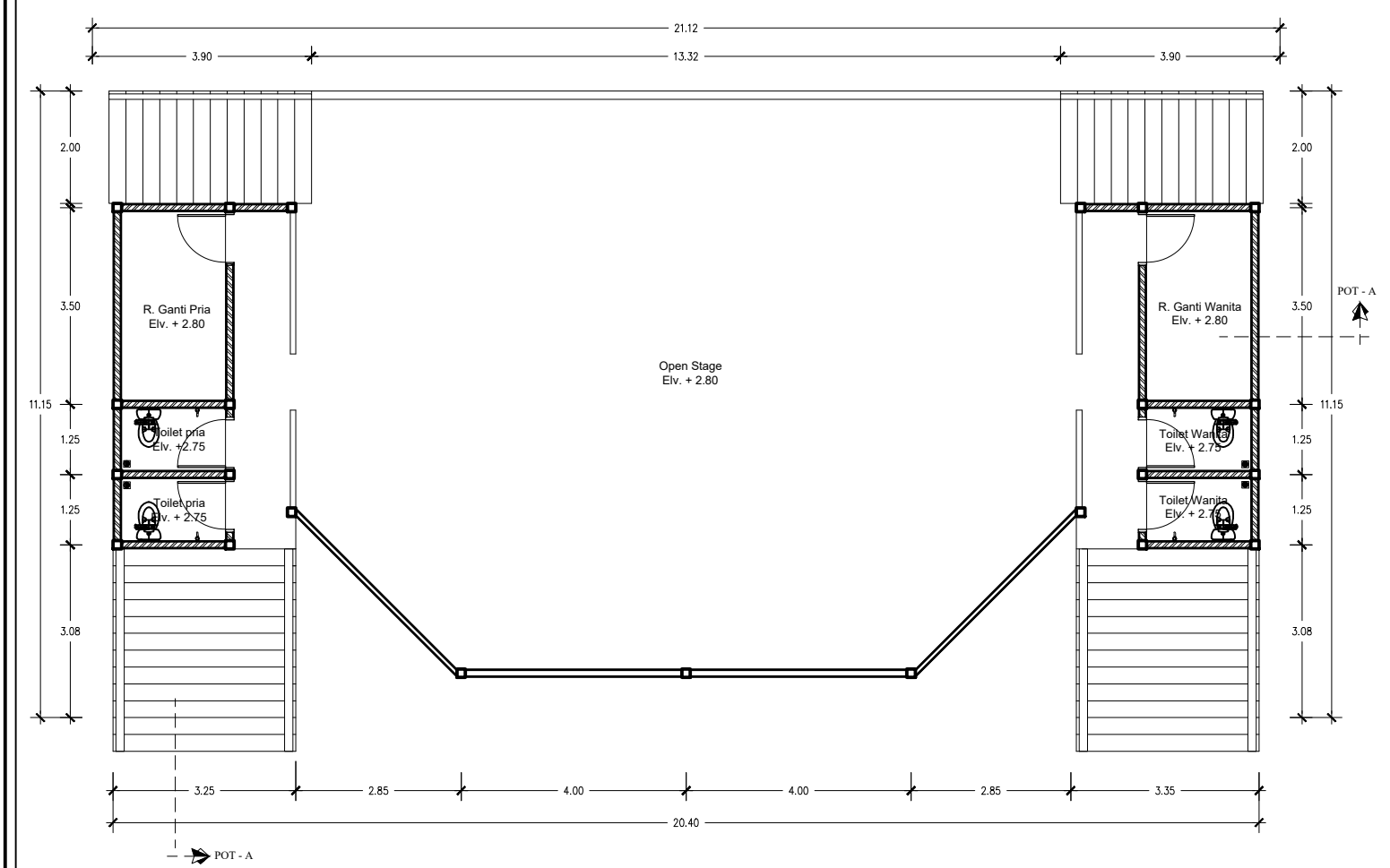


cv. BISMA KASADA
engineering counsellant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146



DIREKTUR		TEAM LEADER	
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

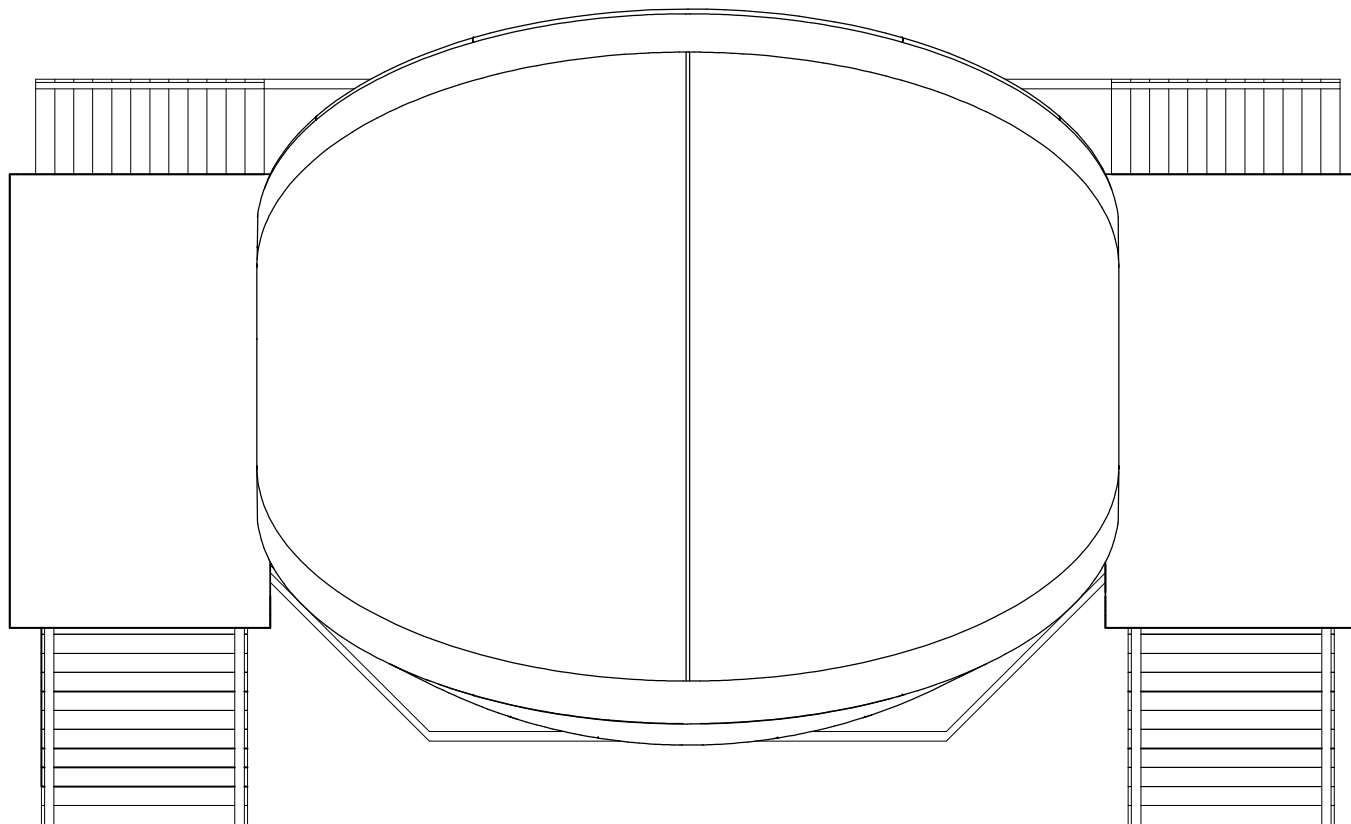
JUDUL GAMBAR SKALA

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	16	30



DENAH RENCANA OPEN STAGE DAN TOILET
 skala 1 : 75

KETERANGAN			
 DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI SUMATERA UTARA			
NAMA KEGIATAN			
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA			
NAMA PEKERJAAN			
JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA			
JUDUL PEKERJAAN			
PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA			
LOKASI PEKERJAAN			
JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA			
DISETUIJI			
KUASA PENGGUNA ANGGARAN (KPA)			
ANTO OP.SUNGGU,ST,M,SI			
DIPERIKSA			
PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN (PPTK)			
RONAL SIBUEA,ST			
DIPERIKSA			
-			
KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :	
KONSULTAN PERENCANA			
 cv. BISMA KASADA engineering counsellant Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146			
DIREKTUR		TEAM LEADER	
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST
JUDUL GAMBAR		SKALA	
		1 : 200	
TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR	
	17	30	



TAMPAK ATAS OPEN STAGE DAN TOILET

skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP,SUNGGU,ST,M,SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

-

KETUA : SEKRETARIS : ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR TEAM LEADER

M. GRADY WIRAPAKSI, ST, MT

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIawan, ST

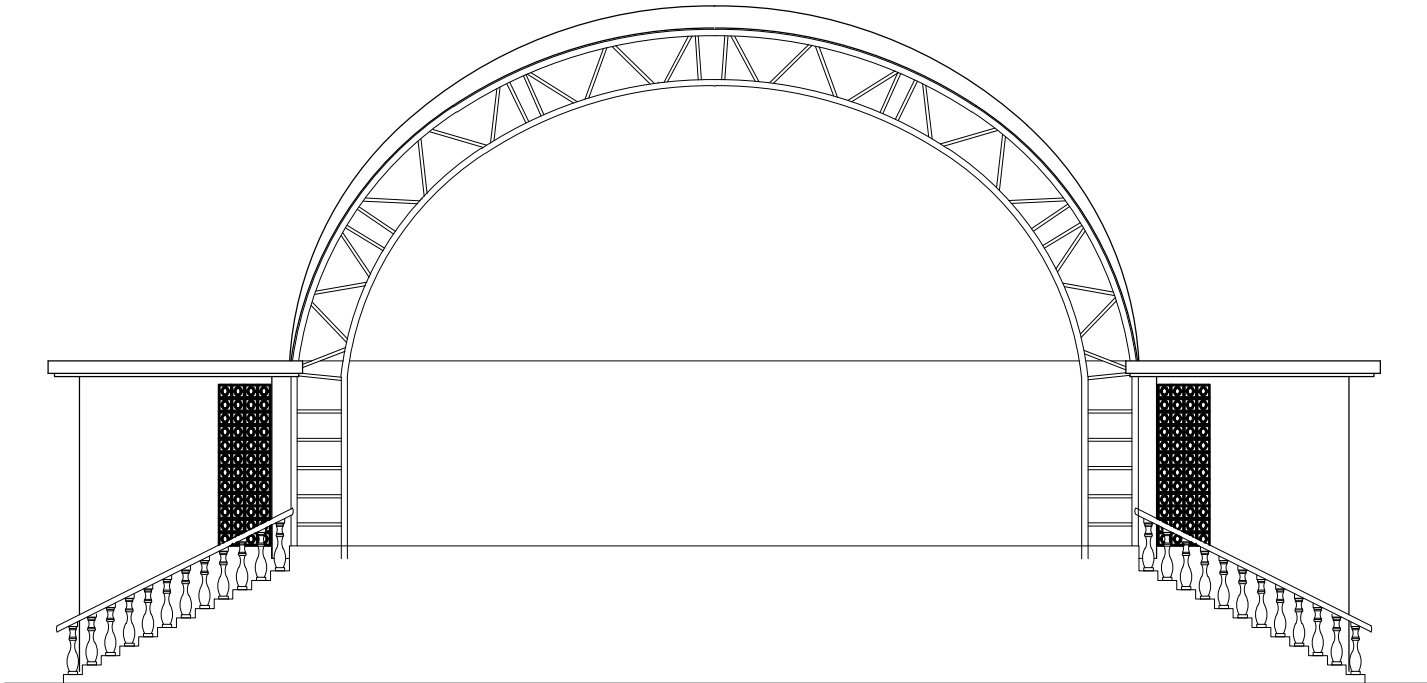
JUDUL GAMBAR SKALA

1 : 200

TANGGAL NO. LEMBAR J.LH. LEMBAR

18

30



TAMPAK DEPAN OPEN STAGE DAN TOILET

skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR TEAM LEADER

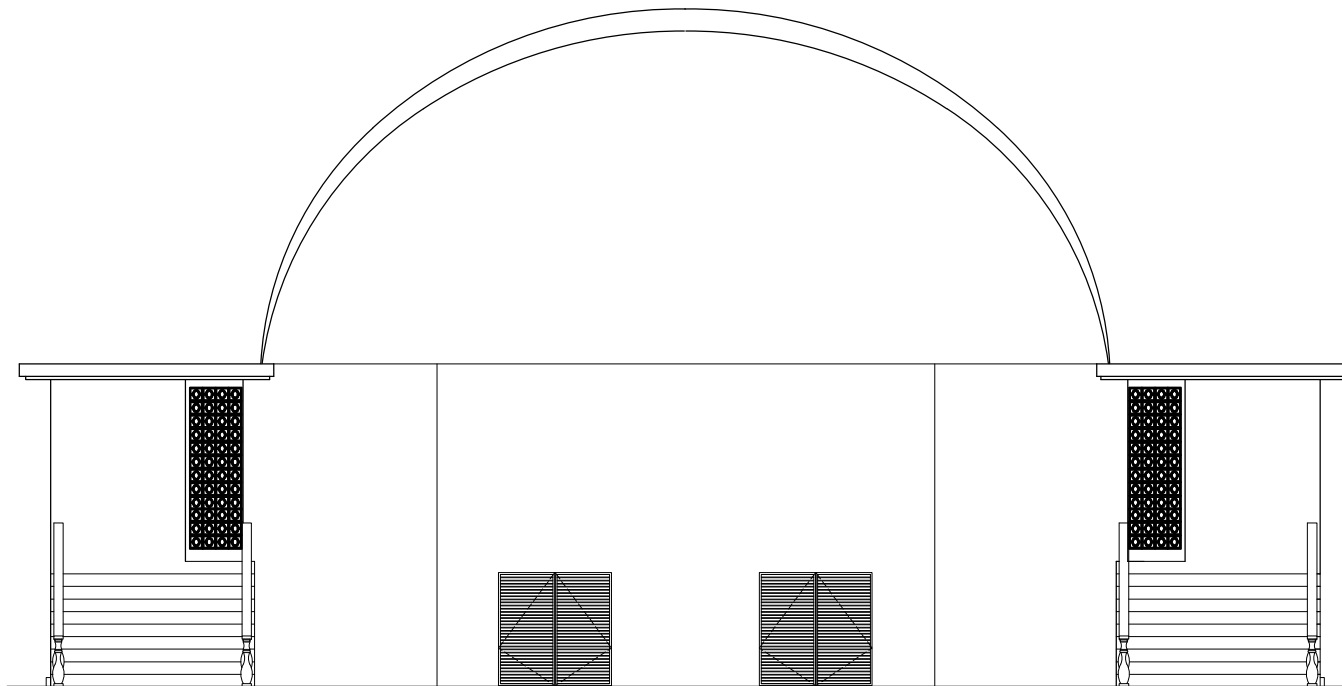
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT	

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR SKALA

	1 : 200
--	---------

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	19	30



TAMPAK BELAKANG OPEN STAGE DAN TOILET

skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR TEAM LEADER

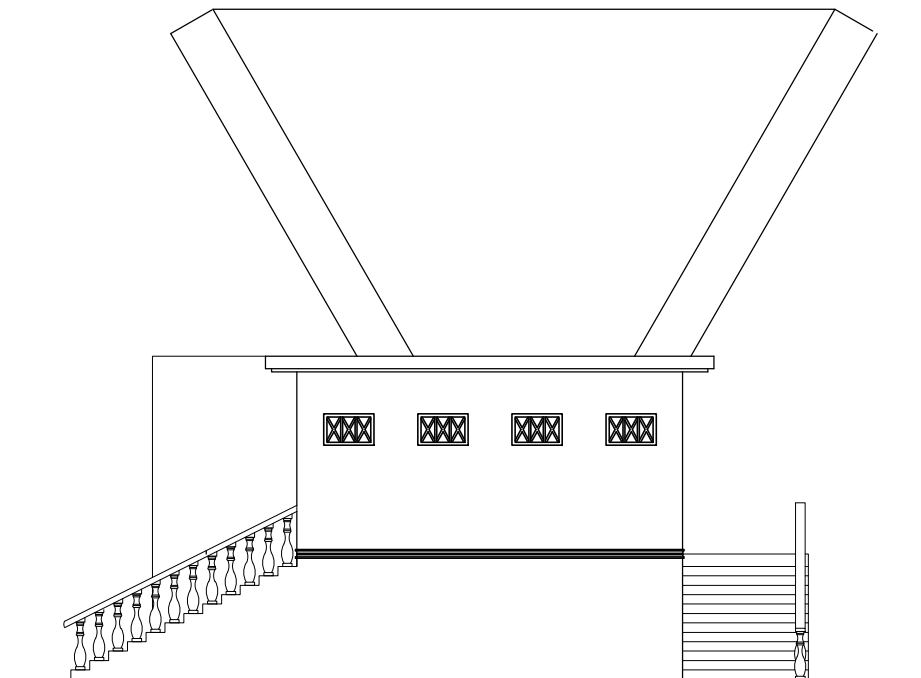
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR SKALA

1 : 200

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	20	30



TAMPAK SAMPING KIRI OPEN STAGE DAN TOILET

skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR **TEAM LEADER**

M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

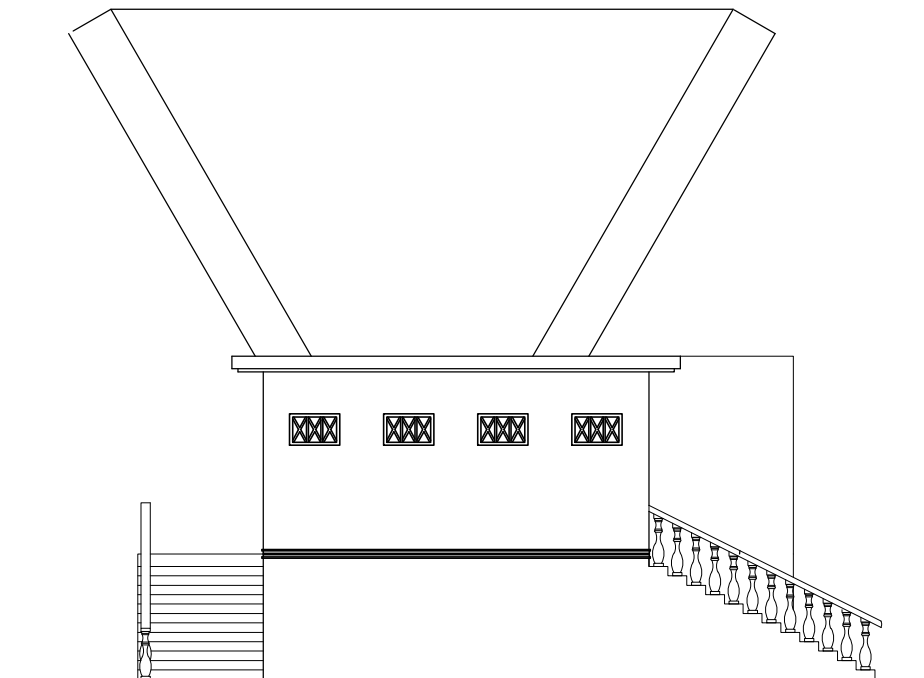
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR **SKALA**

1 : 200

TANGGAL **NO. LEMBAR** **JLH. LEMBAR**

 21 30



TAMPAK SAMPING KANAN OPEN STAGE DAN TOILET

skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA : SEKRETARIS : ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR

TEAM LEADER

M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR

SKALA

1 : 200

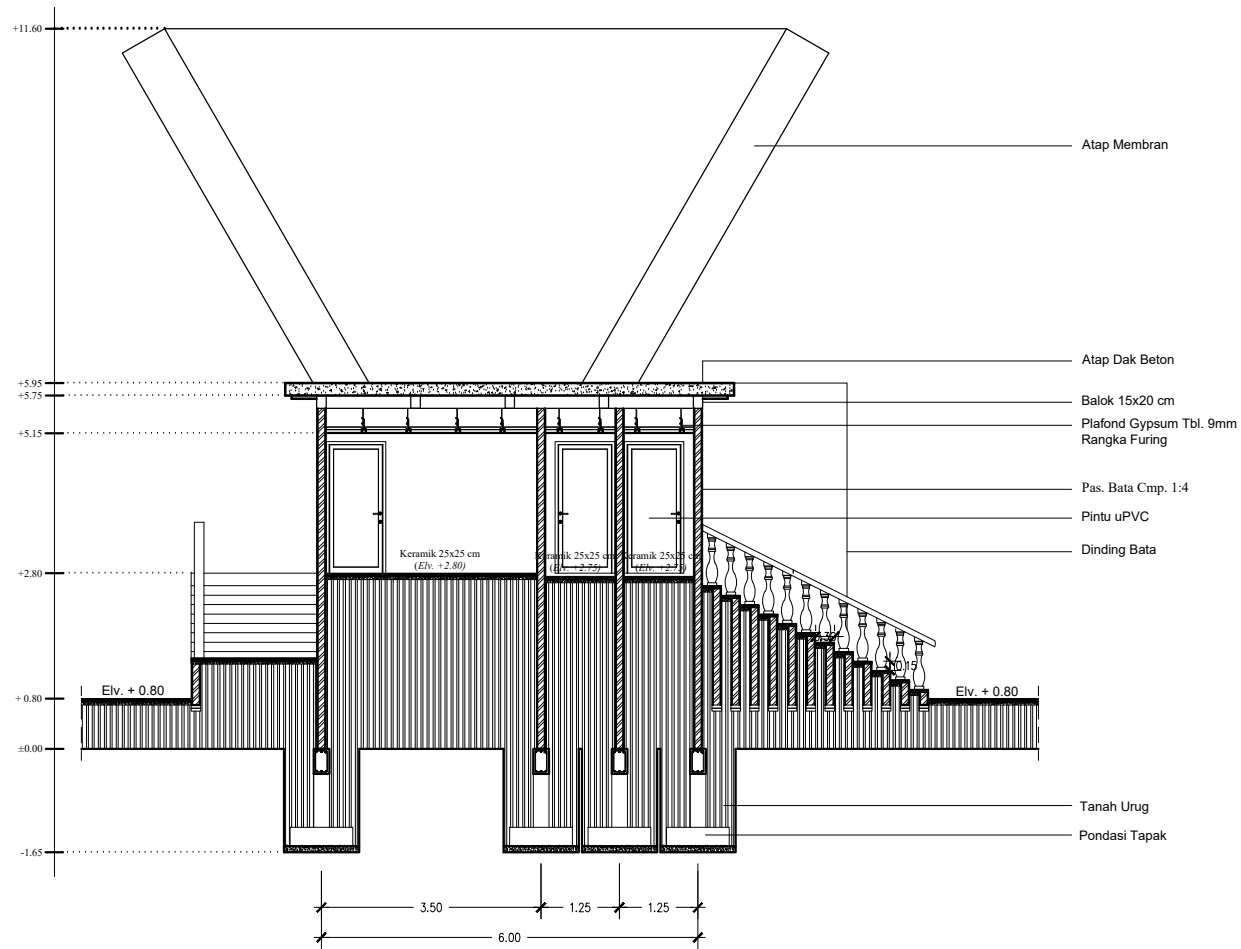
TANGGAL

NO. LEMBAR

JLH. LEMBAR

22

30



POTONGAN A
skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

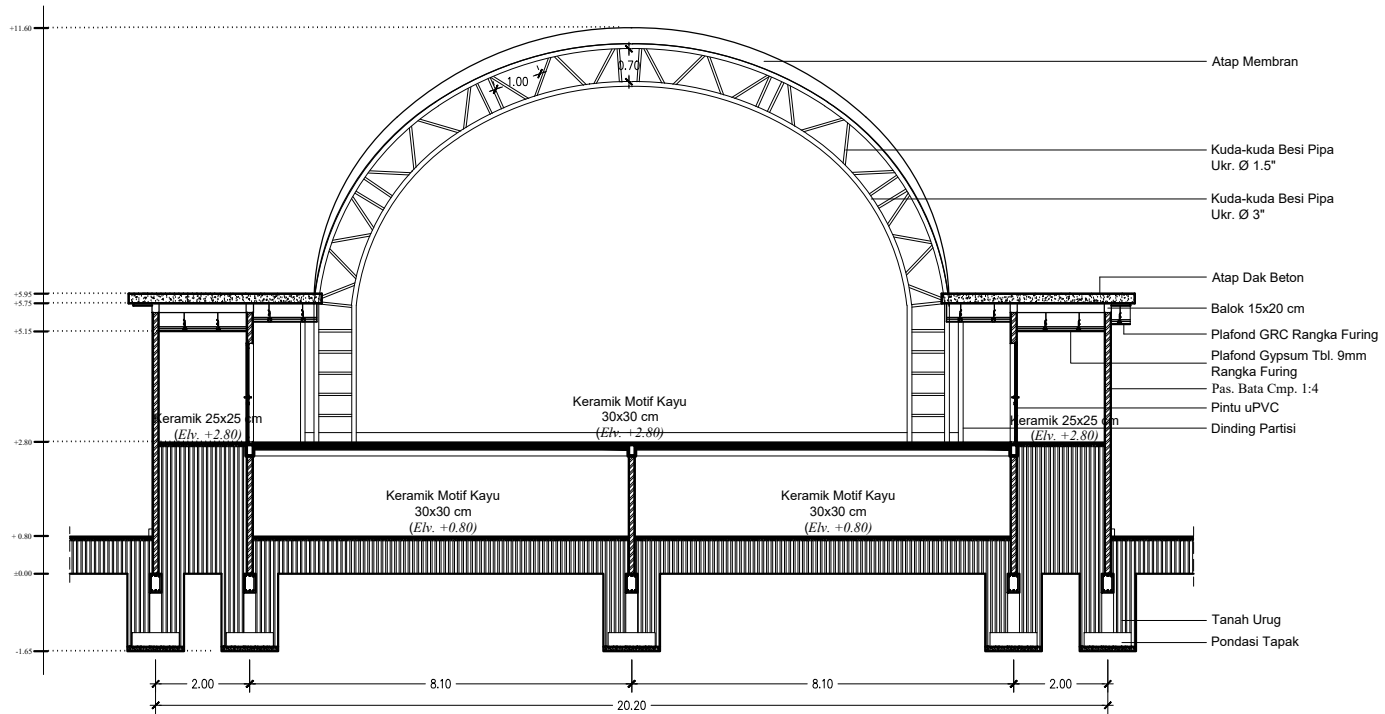
KONSULTAN PERENCANA

 **cv. BISMA KASADA**
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR		TEAM LEADER	
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR **SKALA**

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	23	30



POTONGAN B
skala 1 : 100

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M,SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA : SEKRETARIS : ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR : TEAM LEADER

M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT

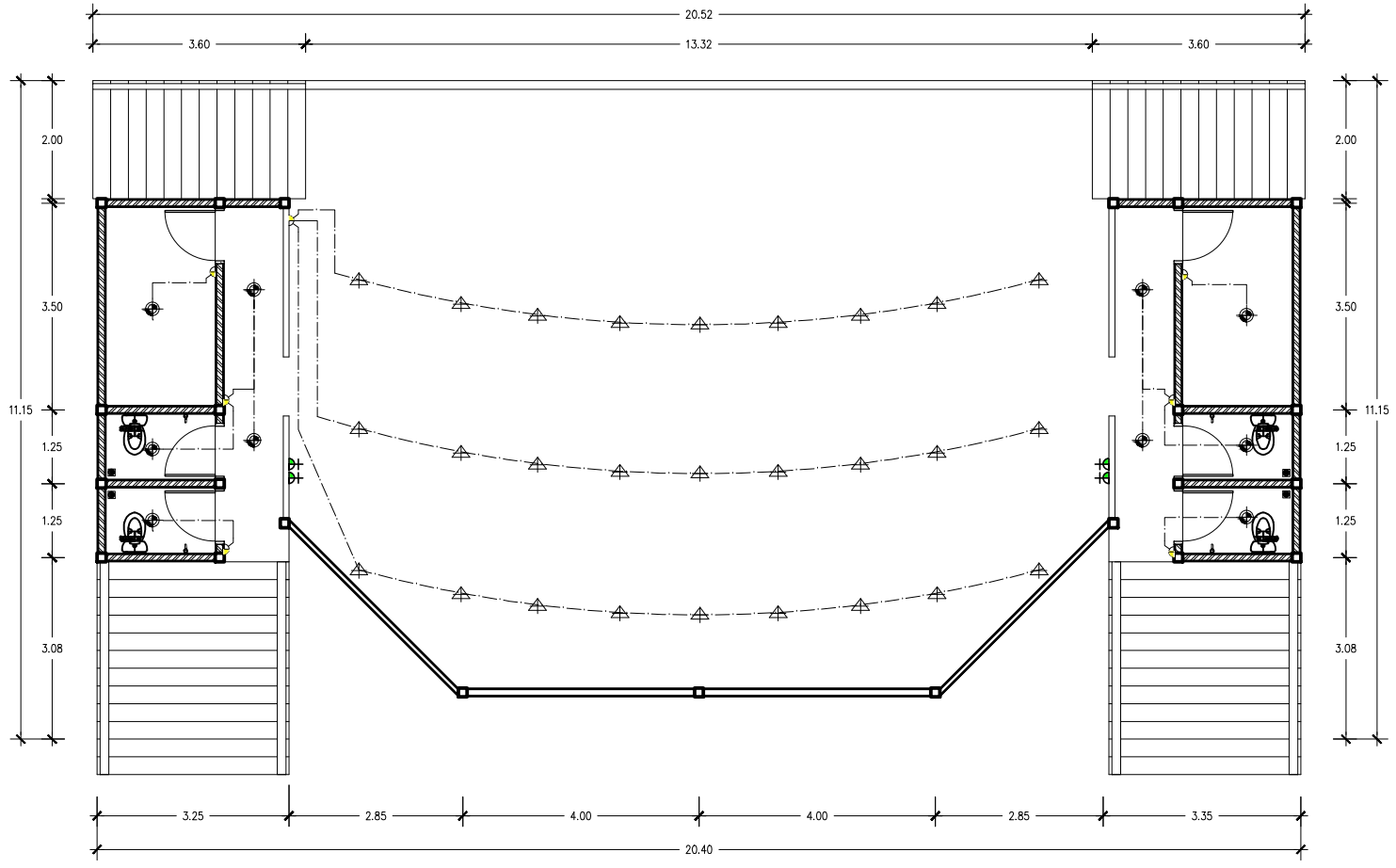
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR : SKALA

1 : 200

TANGGAL : NO. LEMBAR : JLN. LEMBAR

24 30



DENAH RENCANA OPEN STAGE DAN TOILET
 skala 1 : 75

NO	Simbol	KETERANGAN	Uraian
01	▲	Lemping Beton	27 mm
02	◆	Lemping plester pada L207 mm	27 mm
03	▣	Balok Beton	200 mm
04	▩	Balok Kayu	200 mm
05	▧	Balok Baja	200 mm
06	▨	Balok Keras	200 mm

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
 DAN PENATAAN RUANG
 PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
 PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
 (KPA)

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
 (PPTK)

DIPERIKSA

ANTO OP. SUNGGU, ST, M, SI

RONAL SIBUEA, ST

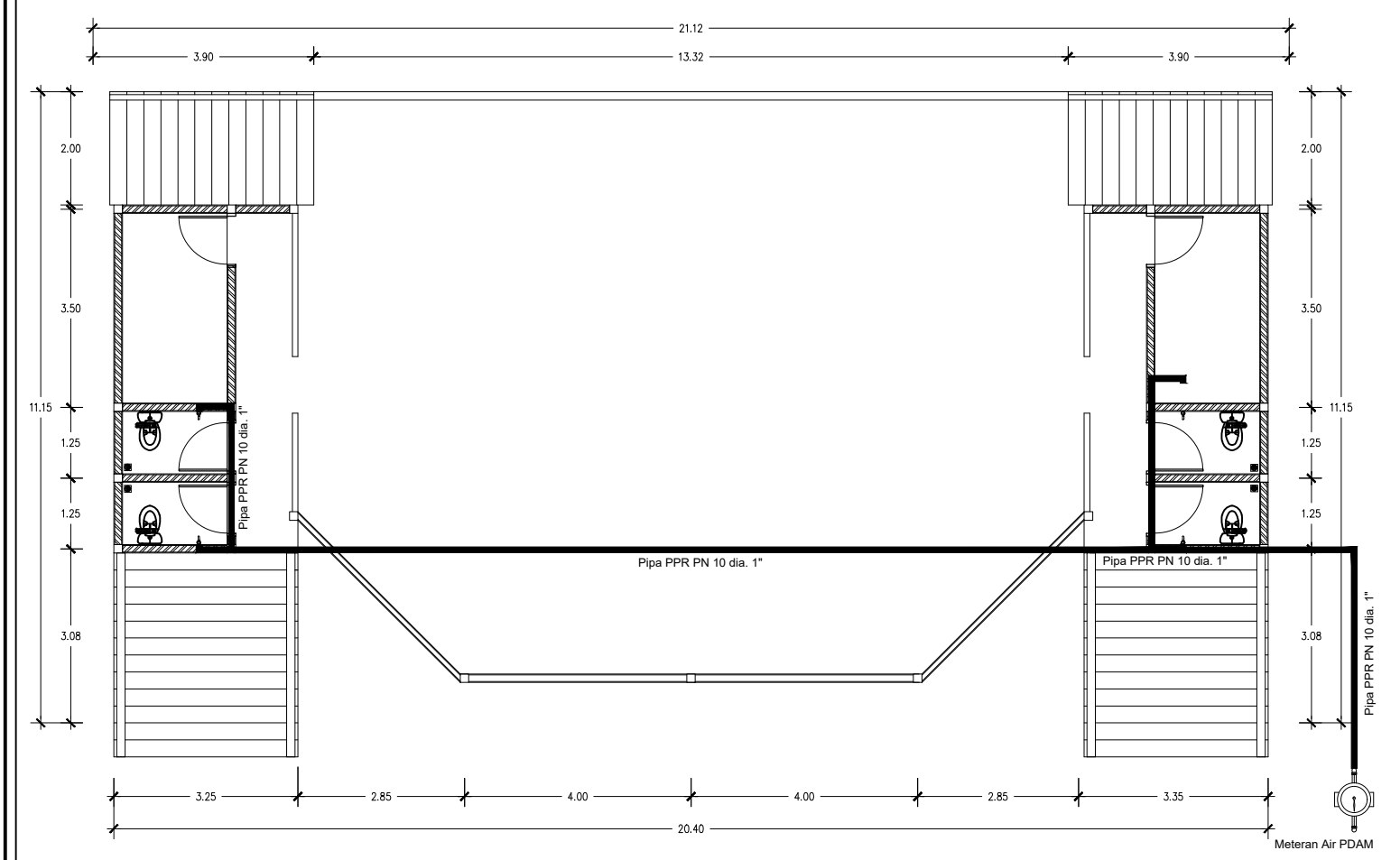
KONSULTAN PERENCANA
cv. BISMA KASADA
 engineering consultant
 Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR : M. GRADY WIRAPAKSI, ST, MT
 TEAM LEADER

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR : SKALA : 1 : 200

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	25	30



DENAH RENCANA UTILITAS AIR BERSIH TOILET
skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

DIPERIKSA

RONAL SIBUEA,ST

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA

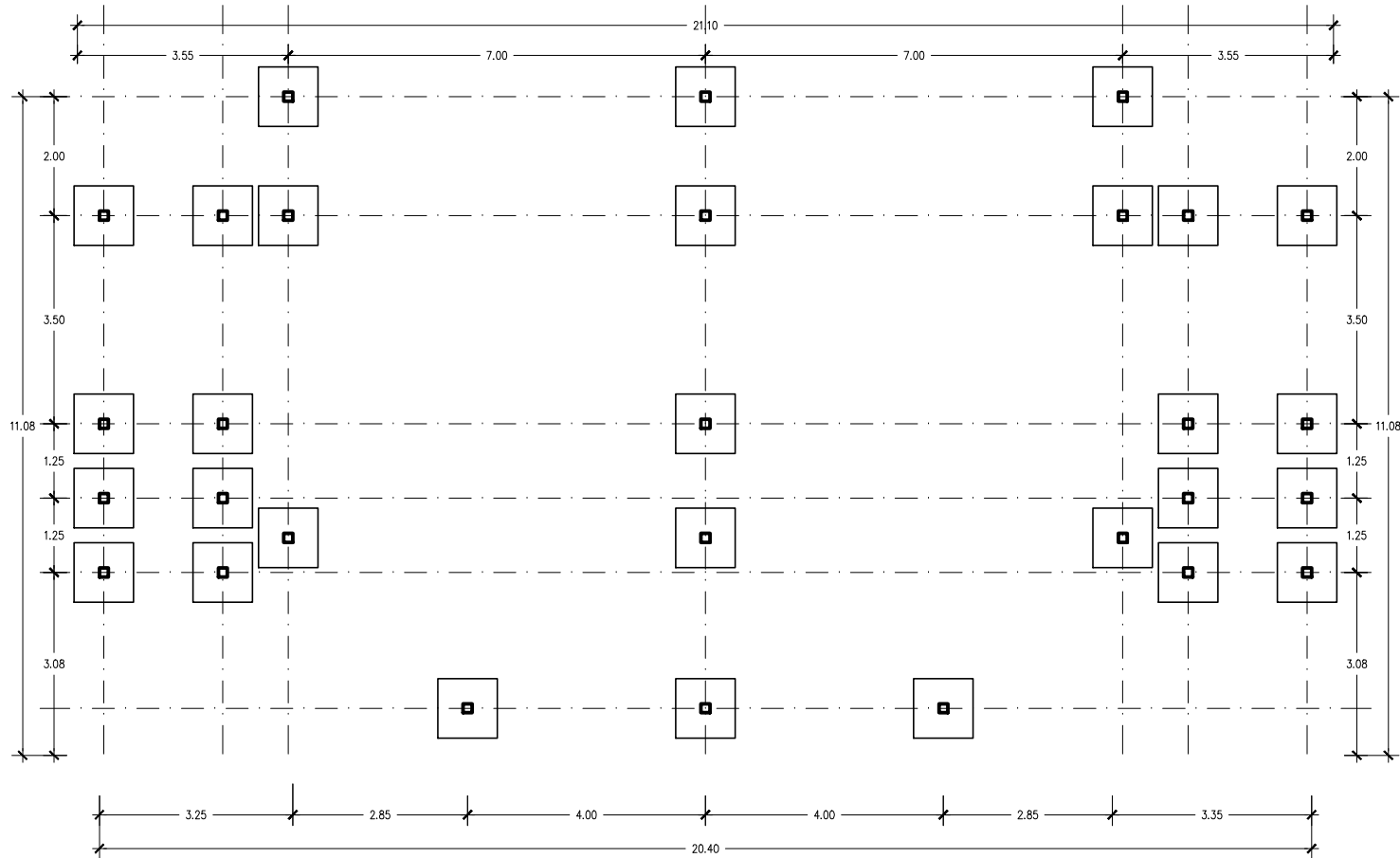
cv. BISMA KASADA
engineering consultant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR	TEAM LEADER
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT	

STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR	SKALA
	1 : 200

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	27	30



 **DENAH RENCANA PONDASI**
skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC. SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU, ST, M, SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA, ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA

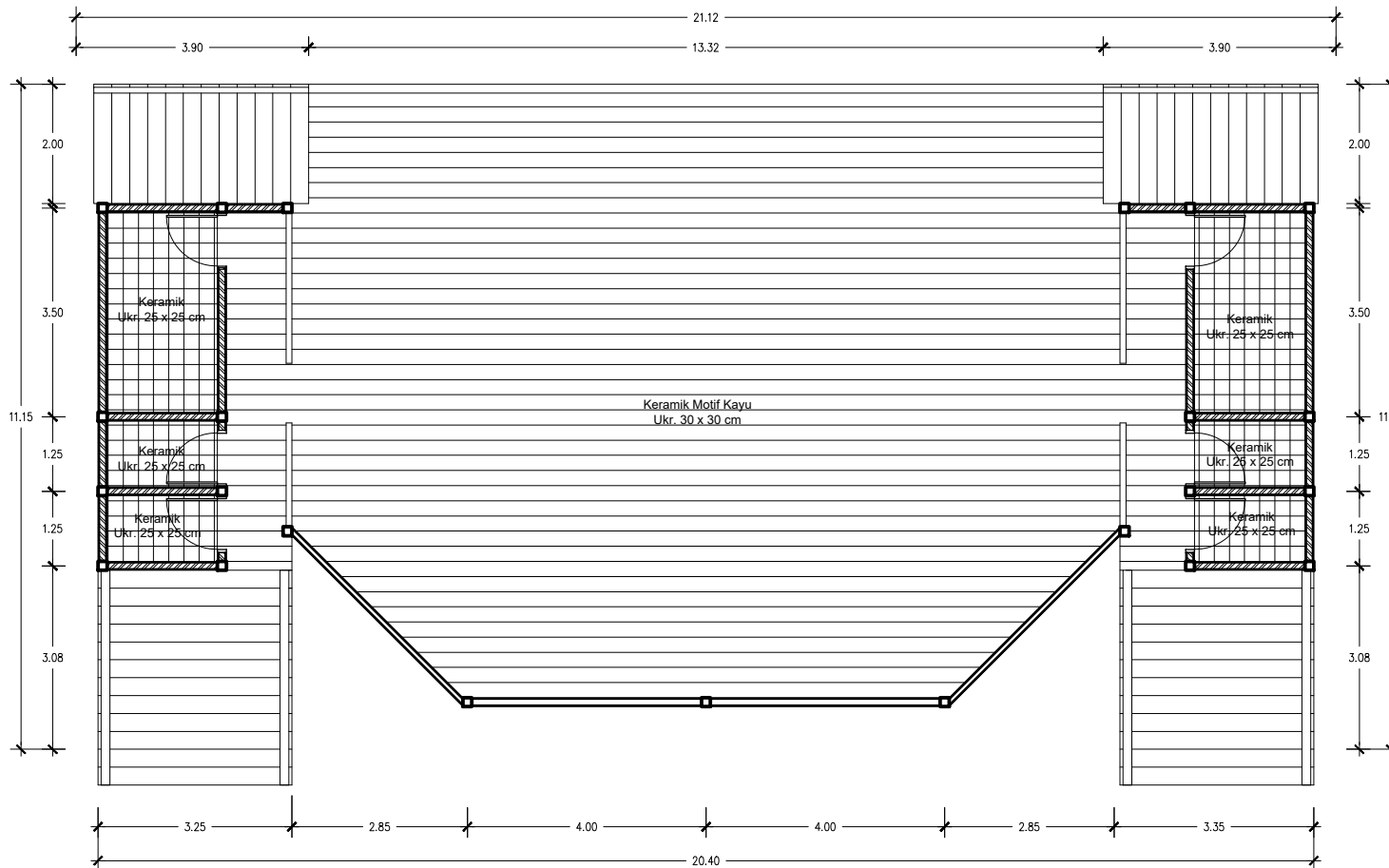


cv. BISMA KASADA
engineering counsellant
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR		TEAM LEADER	
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST

JUDUL GAMBAR **SKALA**

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR	
	28	30	



DENAH RENCANA POLA LANTAI

skala 1 : 75

KETERANGAN



DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA KEGIATAN

PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

NAMA PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA

JUDUL PEKERJAAN

PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA

LOKASI PEKERJAAN

JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA

DISETUJUI

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)

ANTO OP.SUNGGU,ST,M.SI

DIPERIKSA

PEJABAT PELAKSANA TEKNIK KEGIATAN
(PPTK)

RONAL SIBUEA,ST

DIPERIKSA

KETUA :	SEKRETARIS :	ANGGOTA :

KONSULTAN PERENCANA



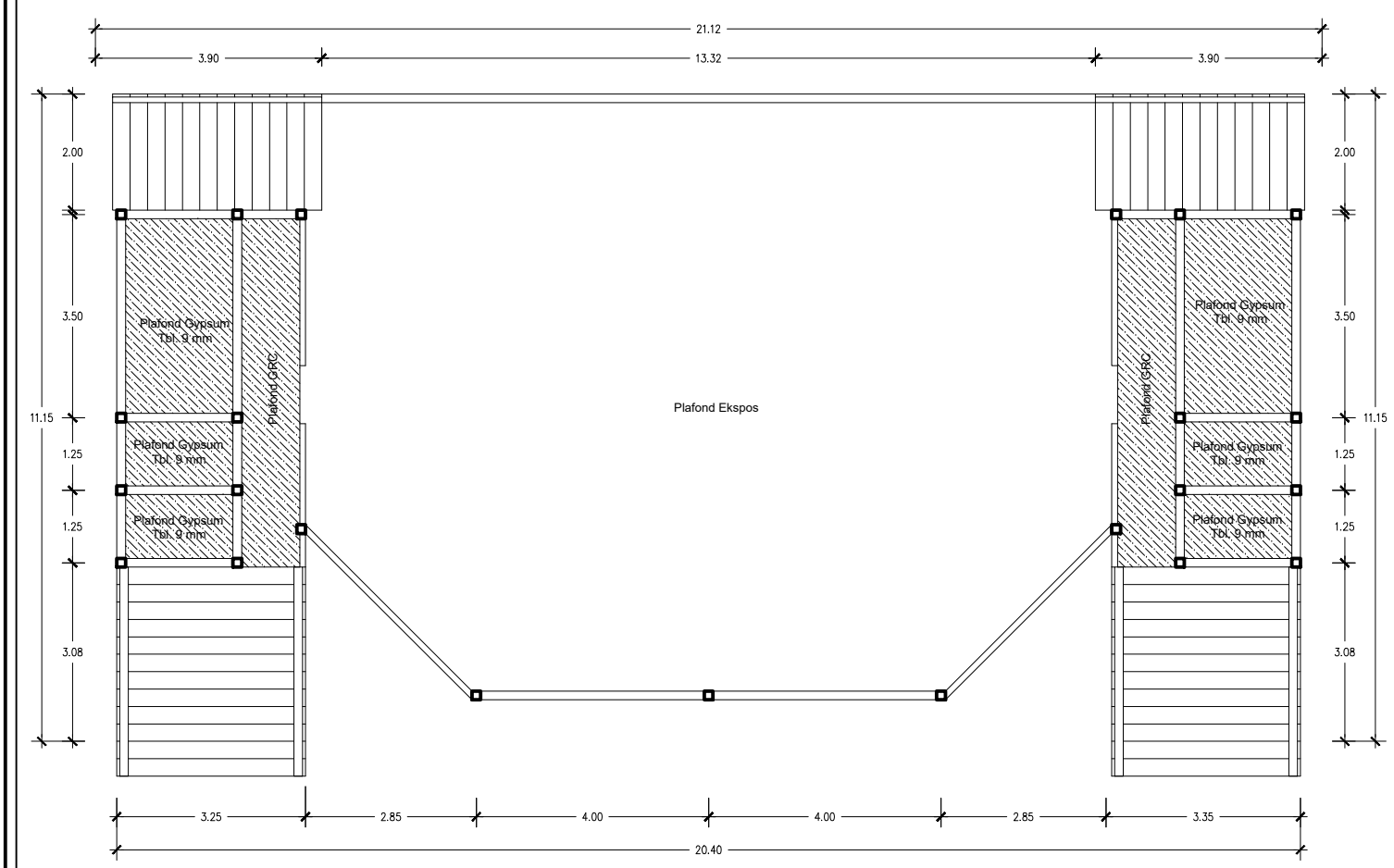
cv. BISMA KASADA
engineering consultants
Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146

DIREKTUR		TEAM LEADER	
M. GRADY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST



JUDUL GAMBAR **SKALA**

1 : 200

TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR
	29	30



DENAH RENCANA PLAFOND
skala 1 : 75

KETERANGAN			
 DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI SUMATERA UTARA			
NAMA KEGIATAN			
PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA			
NAMA PEKERJAAN			
JASA KONSULTASI PERENCANAAN DED PEMBANGUNAN TAMAN SIBOLGA			
JUDUL PEKERJAAN			
PERENCANAAN DED TAMAN SIBOLGA			
LOKASI PEKERJAAN			
JL. SIPONEGORO NO.11 KEC.SIBOLGA KOTA KOTA SIBOLGA			
DISETUJUI			
KUASA PENGGUNA ANGGARAN (KPA)			
ANTO OP.SUNGGU,ST,M,SI			
DIPERIKSA			
PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN (PPTK)			
RONAL SIBUEA,ST			
DIPERIKSA			
-			
KETUA :		SEKRETARIS :	ANGGOTA :
KONSULTAN PERENCANA			
 cv. BISMA KASADA engineering consultant Jalan Suka Bhakti No. 20 Medan 20146			
DIREKTUR		TEAM LEADER	
M. GRIDY WIRAPAKSI, ST, MT			
STRUKTUR	ARSITEK	MEP	DRAFTER
			HENDRIK SETIAWAN, ST
JUDUL GAMBAR		SKALA	
		1 : 200	
TANGGAL	NO. LEMBAR	JLH. LEMBAR	
	30	30	