



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

ESTUDOS PRELIMINARES

PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO

O Pórtico de Entrada do Município de Porto Grande e Urbanização de Entorno através De Construção De Calçadas, Pavimentação, Passeio Público E Áreas Verdes que tem o intuito de bem servir à comunidade no que diz respeito a um espaço destinado ao passeio público e mobilidade urbana abrangendo todo o entorno onde se encontra.

O projeto contempla a execução de calçadas para passeio público em piso intertravado, pórtico metálico revestido com ACM e escultura de abacaxi em concreto armado, iluminação pública com mobiliário urbano e área verde.

Os materiais foram adotados para proporcionar durabilidade levando-se em consideração o clima da região norte e a facilidade de execução da obra.

Será localizado bairro Aeroporto, município de Porto Grande – AP e terá 859,94 m² de área total construída.

Por tanto, a implementação do empreendimento se torna não só parte de um plano estratégico maior como necessária para que a comunidade tenha uma opção de lazer, entretenimento e cultura.

Porto Grande - AP, 23 de junho de 2023.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

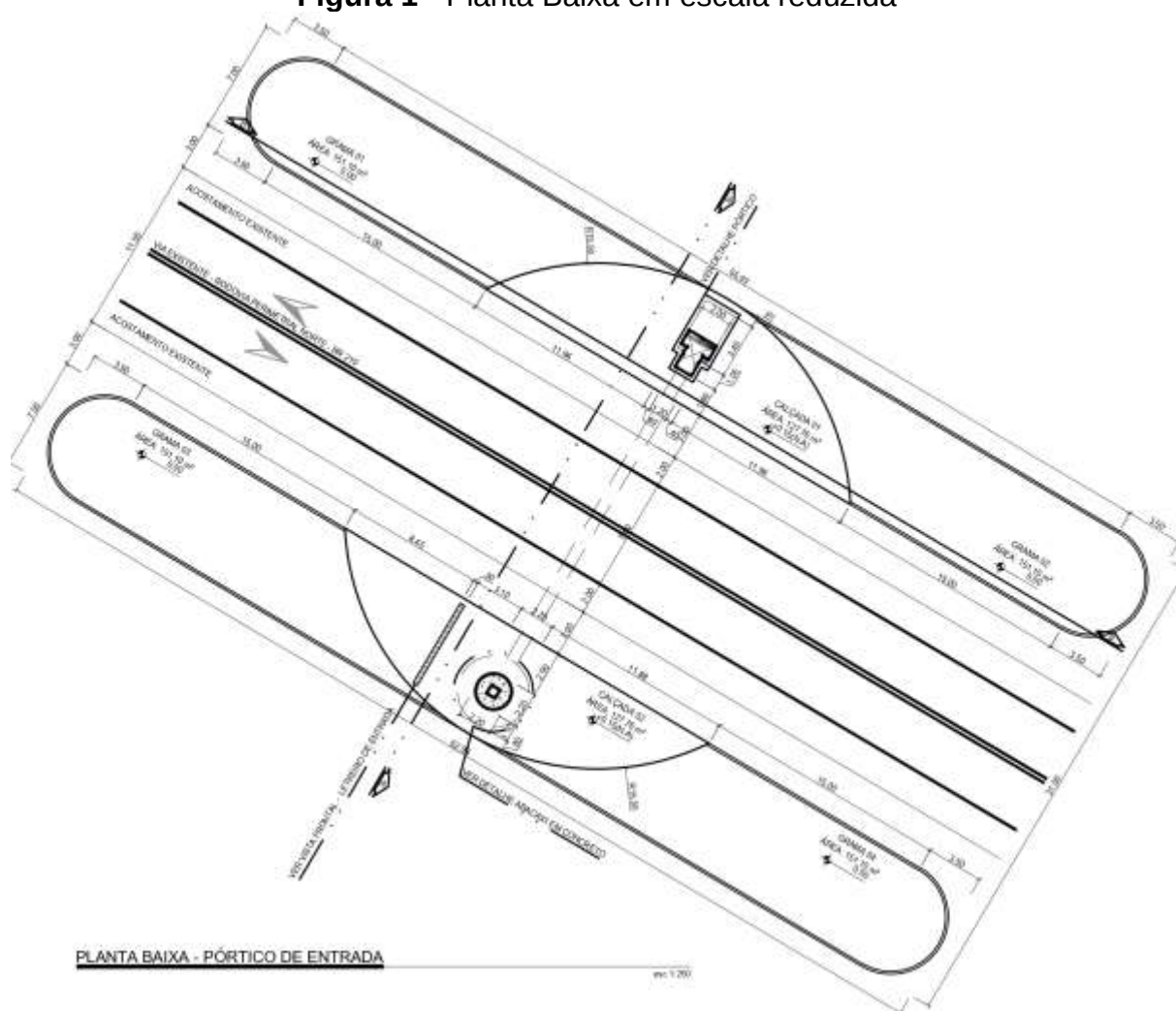
PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4

MEMORIAL DESCRITIVO

PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO

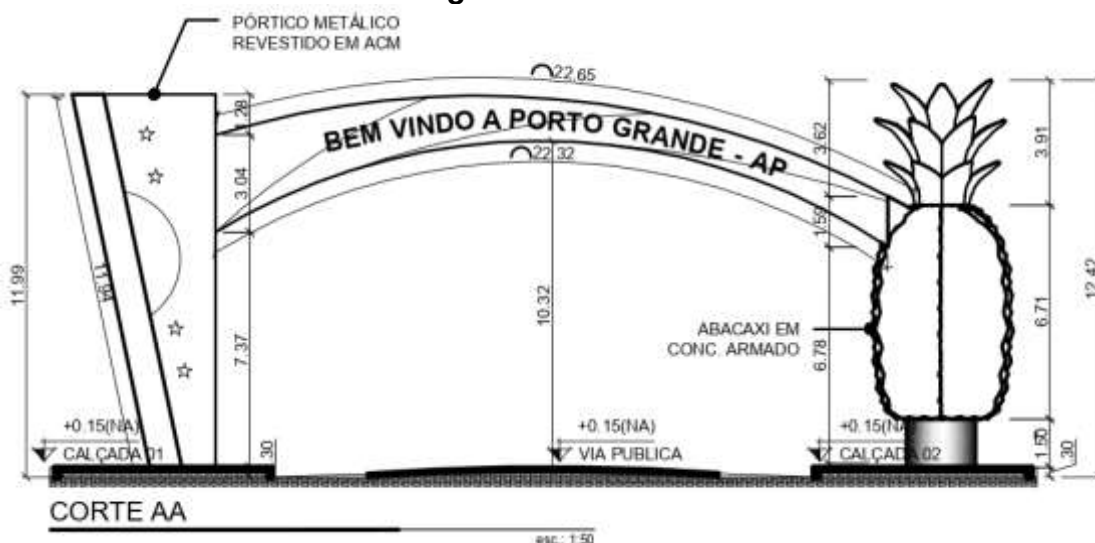
O Pórtico de Entrada do Município de Porto Grande e Urbanização de Entorno será dotado de drenagem superficial, calçamento, a construção de Pórtico em estrutura metálica revestido com ACM, e a construção de uma escultura em concreto armado em formato de Abacaxi, com letreiro, e mobiliário urbano, somando 859.94 m² de área construída. Conforme imagem abaixo:

Figura 1 - Planta Baixa em escala reduzida



Será construído na rodovia Perimetral Norte (BR 210), nas coordenadas 0°41'30.79"N e 51°22'27.08"W (Anexo 1), ocupando os dois lados da via, com altura máxima de 12,42m.

Figura 2 – Corte AA



DESCRIÇÃO PREVIA DA OBRA:

Será realizada limpeza com retirada de entulho e drenagem superficial, a drenagem será feita através de meio fio e linha d'água em concreto. O pórtico será construído em estrutura metálica revestido com chapas de ACM com as cores da bandeira do município (azul, branco, verde amarelo e vermelho, ver anexo II). Para iniciar a obra, é necessária uma planta de obra (Anexo III).

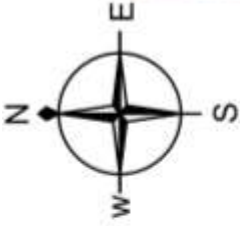
No local será necessário espaço para acomodação de elementos da estrutura. Também transitarão Caminhão-Munck para movimentação dos materiais, o acondicionamento e levante dos mesmos até seu local final. No momento da montagem da estrutura, se fará necessário auxílio do poder público local de sinalização e apoio logístico para o desvio do tráfego automotivo, pois a montagem da estrutura implica em manuseio da rodovia de acesso ao município.

A obra se dividirá em duas etapas, sendo a primeira a realização da infraestrutura e superestrutura em alvenaria e concreto; e a segunda sendo a montagem de toda a estrutura metálica. O construtor deverá ordenar e organizar todas suas necessidades (instalação elétrica e outros) caso se faça necessário.

Área Construída total: 859.94 m²


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



ANEXO II

Figura 4 – Imagem 3D 01



Figura 5 - Imagem 3D 02



Figura 6 - Imagem 3D 03



Figura 7 - Imagem 3D 04



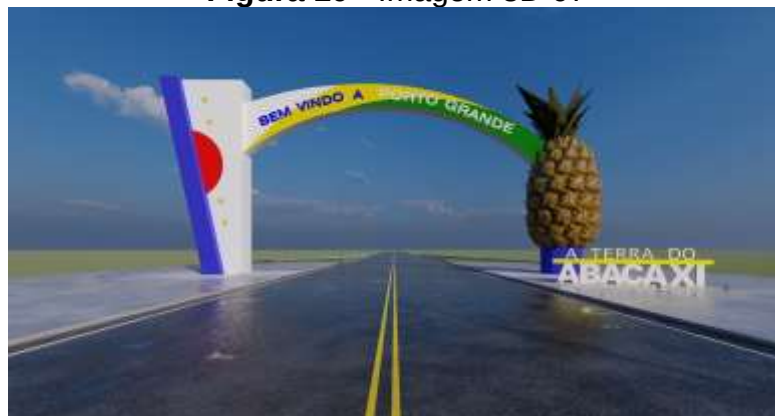
Figura 8 - Imagem 3D 05



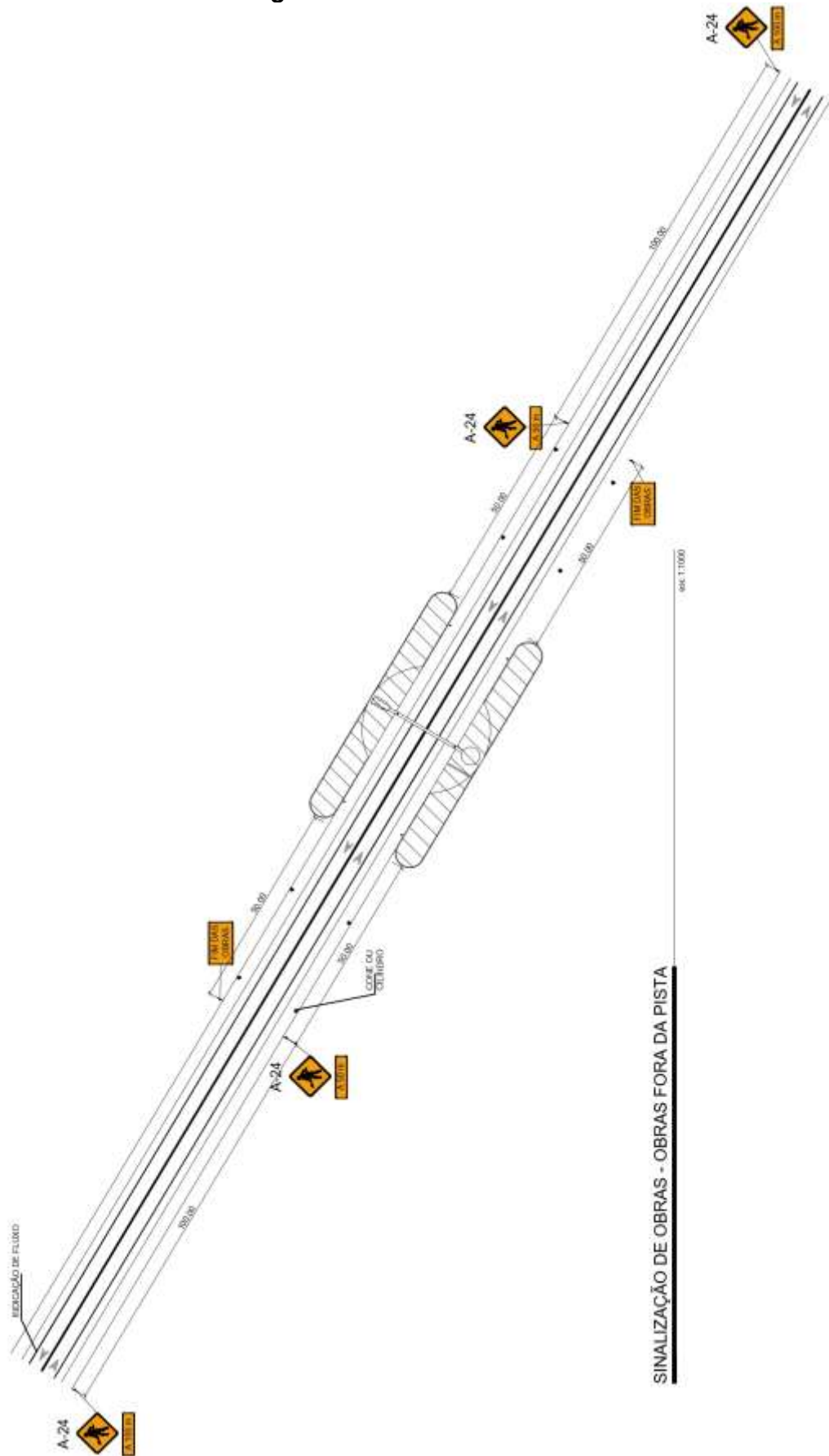
Figura 9 - Imagem 3D 06



Figura 10 - Imagem 3D 07



ANEXO III
Figura 11 – Planta de Obra





ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E
UBRANIZAÇÃO DE ENTORNO**



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

SUMÁRIO

- A. FINALIDADES**
- B. DISPOSIÇÕES GERAIS**
- C. OBJETO**
- D. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA**
- E. REGIME DE EXECUÇÃO**
- F. PRAZO**
- G. ABREVIATURAS**
- H. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**
- I. MATERIAS**
- J. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**
- L. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA**
- M. PROJETOS**
- N. DIVERGÊNCIA**
- O. CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA**
- P. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS**
- Q. ENTREGA DA OBRA**
- R. PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

A. FINALIDADE

As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a Obra de: **PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO – AP.**

B. DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução dos serviços deverá ser de acordo com o projeto, planilha de custos, especificações técnicas e normas descritas neste documento, assim como posturas Federais, Estaduais e Municipais em vigor e os regulamentos das Companhias Concessionárias de água, luz e etc...

Em caso de dúvidas relacionadas ao entendimento dos projetos, especificações e planilhas orçamentárias, estas serão dirigidas pela fiscalização.

A Secretaria Municipal de Obras designará um técnico, doravante nomeado fiscal com a competência de fiscalizar o fiel cumprimento do estabelecido, com autoridade para impugnar demolir e refazer os serviços em desacordo com as especificações do projeto.

A presença da fiscalização da obra não diminui a responsabilidade da contratada, que deverá manter um responsável técnico pela obra no local, no mínimo pelo período de três horas e toda vez que for requisitado.

A Contratada deverá manter no canteiro de obra um jogo completo (projetos, especificações e planilha de custo), para utilização da fiscalização.

O construtor requererá a aprovação dos projetos junto ao CREA, Prefeitura e Concessionárias de Água e Luz, bem como providenciará todos os documentos de regularização da obra, desde o Alvará de Construção até o Habite-se se for o caso, e deverá apresentar um jogo de cópias aprovadas juntamente com o Alvará de Construção à SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS, no prazo de 30 (Trinta) dias a contar da data ORDEM DE SERVIÇO.

O construtor é obrigado a manter na obra um livro destinado a “DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS”, onde deverão ser feitas anotações pela fiscalização.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

As anotações registradas pela fiscalização no “DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS” e não contestadas pelo construtor, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data de anotações, serão consideradas aceitas pelo construtor.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes e especificações só será admitida com a prévia autorização da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, devidamente registrado no “DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS” e assinado pelo fiscal da obra.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados logo após o registro no Diário de Ocorrência da obra, ficando por sua conta exclusiva, as despesas desses serviços.

É de inteira responsabilidade da Empreiteira a reconstituição de todos os danos e avariais causadas aos serviços já realizados e/ou a terceiros provocados pela execução da obra.

A guarda e vigilância dos materiais necessários à obra e ainda não entregues a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/PORTO GRANDE. São de responsabilidade da CONTRATADA.

C. OBJETO

As especificações aqui descritas estabelecem as condições que deverão ser seguidas para a execução dos serviços constantes na planilha orçamentária da obra de **PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO.**

D. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra consistirá na **PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO**, com área de 859,94m² com as seguintes características principais: Limpeza do entorno, construção de infraestrutura em blocos em concreto armado, superestrutura em treliças metálicas e concreto armado. Contará com pavimentação e paisagismo no entorno.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

E. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

F. PRAZO

O prazo para execução desta parte da obra será de 150 (CENTO E CINQUENTA) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato.

G. ABREVIATURAS

As abreviaturas nesta especificação técnicas seguiram a ordem abaixo discriminada:

- G.E.A: Governo do Estado do Amapá
- FISCALIZAÇÃO: Arquiteto ou preposto credenciado pela SECRETARIA ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO AMAPÁ OU PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE - PMPG
- CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras
- ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
- CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
- CAU: Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica
- RRT: Registro de Responsabilidade Técnica

H. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas normas da ABNT aqui transcritas, estando ou não listadas como anexo.

Os documentos complementares serão:



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas estaduais do Governo do Estado do Amapá e de suas concessionárias de serviços públicos e as normas do CREA/AP e CAU/AP
- As normas municipais do município de Porto Grande.

I. MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de qualidade satisfatória de acordo com as normas abaixo descritas:

NBR 5410 / 2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

NBR 06524/ 1998 - Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas;

NBR 07211/ 2009 - Agregado para Concreto;

NBR 07229/ 1997 - Construção e Instalação de Fossa Séptica e Disposição de Efluentes Finais;

NBR 7362-1-2007- Requisitos para tubos de PVC com junta elástica;

NBR 9575/ 2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto;

NBR 15812/ 2010 - Alvenaria Estrutural- Blocos Cerâmicos

NBR 08545/ 1984 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos;

NBR 08953/ 2015 - Concreto para Fins Estruturais;

NBR 09311/ 2014 - Cabos Elétricos Isolados;

NBR ISO 20345/ 2015- Calçado de Segurança;

NBR 13276/ 2005 - Argamassa para Assentamento e Revestimento de Paredes e Tetos – Preparo;

NBR 10898/ 2013 - Sistema de Iluminação de Emergência.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

As Especificações de todas as marcas citadas nas especificações dos serviços constituem apenas referência, admitindo a substituição por outras marcas similares (tipo, função, resistência, estética e apresentação), com previa consulta e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

i. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

J. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada com comprovação de função profissional (pedreiros, carpinteiros, ferreiros, soldadores, etc) registrada na Carteira de Trabalho para execução de todos os serviços. Correndo por conta da mesma as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA deverá fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS.

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá fornecer toda a documentação pertinente a execução da obra: Certidão Negativa de Débitos com o INSS, Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

L. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIAS

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

M. PROJETOS

Todos os projetos básicos (arquitetônico, projeto estrutural e instalações elétricas) serão fornecidos pela CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA, CAU e Governo do Estado, prevalecerão as prescrições contidas nas normas desses órgãos.

N. DIVERGENCIAS

Em caso de divergência de informações com relação aos projetos e especificações técnicas deverá ser considerado: as normas da ABNT citadas ou não nessa especificação; as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; os desenhos de maiores escalas prevalecem sobre os de menor escala e os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

O. CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA

A CONTRATADA deverá elaborar, antes do início das obras e mediante ajuste com a FISCALIZAÇÃO, o projeto do canteiro de obras, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR 18). A construção do canteiro está condicionada à aprovação de seu projeto pela FISCALIZAÇÃO.

P. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

**1.1. ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS
COMPLEMENTARES**

A CONTRATADA deverá dispor para o canteiro de obras um arquiteto, capaz de discutir e definir pequenos ajustes da obra com o fiscal, desde que devidamente registrados em diários de obras, nas visitas não agendadas da fiscalização. Todas as eventuais alterações de projetos deverão estar registradas em diário de obras.

**1.2. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS
COMPLEMENTARES**

A CONTRATADA deverá dispor para o canteiro de obras um encarregado geral, capaz de acompanhar com uma frequência maior a execução da obra. Deverá ser capaz de discutir, em conjunto do arquiteto responsável, sobre a execução e possíveis ajustes da obra com o fiscal. Deverá acompanhar e garantir a correta execução dos serviços de acordo com o previsto nos projetos. Todas as eventuais alterações de projetos deverão estar registradas em diário de obras.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

**2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA
GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS**

Será utilizada placa padrão da Prefeitura Municipal de Porto Grande, tipo Outdoor, nas dimensões 2,00 x 3,00m, estruturada com pernamancas aplainadas, fixados por esteios aplainados de 0,10 x 0,10 x 4,00m com painel em zinco, pintadas em esmalte sintético de acordo com o modelo fornecido pela fiscalização, devendo ser fixadas ao terreno através de blocos de concreto simples nas dimensões 40 x 40 x 450 cm, nos locais a serem indicados pela fiscalização.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

**2.2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA
PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO
DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022**

Realizar pintura do pontalete com fundo nivelador alquídico e pintura de acabamento com 2 demãos de esmalte sintético. Verificar o local indicado pelo projeto para instalação do suporte. Realizar a escavação no solo, com a profundidade de 0,80 cm. Instalar o suporte de madeira. Realizar o reaterro com o solo removido e aplicar o concreto em 0,30 cm, e realizar o acabamento.

2.3. TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018

Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados. Corta-se o comprimento necessário das peças. Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira). O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento. No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes. Em seguida, são colocadas as telhas metálicas para o fechamento.

**2.4. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM
CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO
INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)**

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro deverá atender às exigências da concessionária local (CEA), sendo de responsabilidade do Construtor. O custo do consumo mensal de energia correrá por conta do Construtor até a ligação definitiva e entrega da obra. Cabe ao Construtor toda a providência junto à concessionária para o fornecimento de energia de acordo com os padrões recomendados pela NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

**2.5. ASSENTAMENTO DE POSTE DE MADEIRA COM COMPRIMENTO
NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000**



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO).

A instalação do poste deverá atender às exigências da concessionária local (CEA), sendo de responsabilidade do Construtor. Cabe ao Construtor toda a providência junto à concessionária para o fornecimento de energia de acordo com os padrões recomendados pela NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

2.6. EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, montagem e execução de um depósito em estrutura de madeira serrada, paredes em chapas compensadas, coberto com telhas de fibrocimento onduladas de 6 mm e piso cimentado. O Barracão deverá medir 2,50m X 2,60m, totalizando 6,50m² de área.

2.7. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018

Para a limpeza do terreno deverá ser utilizada um trator com esteiras que irá fazer a retirada de toda a camada vegetal bem como qualquer resquício de entulho que possa haver no local.

2.8. (REF. SINAPI 78472): SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Todo serviço a ser executado deverá ser locado rigorosamente de acordo com o projeto. A contratada deverá dispor de equipamentos topográficos de alta precisão e operados por profissionais qualificados.

3. TERRAPLANAGEM



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

3.1. ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

Aterro é o depósito e compactação de materiais (terra ou outros) em terrenos que apresentam depressões, crateras ou áreas com nível abaixo do desejado a fim de torná-lo mais alto ou simplesmente plano. Em geral não devem ser usados solos expansíveis e solúveis. Para este insumo considerar barro ou argila ou saibro como material para aterro. A coleta considera o insumo pronto para ser carregado em caminhão (volume solto), obtido junto ao fornecedor (formal com CNPJ) e inclui, normalmente, os impostos e custos decorrentes da venda, como indenização da jazida, se houver.

3.2. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Com o reaterro previamente executado, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto. Caso necessário, umedecer o solo através de caminhão pipa para atingir a umidade ótima especificada em projeto. Com a umidade ótima, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, a fim de atender as exigências da compactação.

3.3. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre. Aplica-se taxa de 25% de empolamento no volume de solo escavado.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

3.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Transporte da carga de solos ou materiais granulares para local de descarregamento previsto no mapa de rotas.

4. PISO INTERTRAVADO

4.1. COLCHÃO DE AREIA

O pavimento intertravado é assentado sobre um colchão de areia. A areia deve ser distribuída sobre a área a ser assentando o piso intertravado e ser mestrado com barras de ferro de seção quadrada e sarrafeadas com réguas ou rodo de alumínio.

4.2. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022

A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço. A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

4.3. GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016

Deve ser realizada a demarcação das cotas com uso de estacas e linhas. A regularização do solo natural deve ser realizada antes da execução da base de assentamento em areia. O assentamento das guias deve seguir as marcações e devem ser rejuntadas com argamassa de traço 1:3 de cimento e areia.

4.4. GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016

Idem item 5.3.

4.5. PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

Colocar sinalização provisória na via e fechar faixa ou via. Promover a limpeza do meio-fio e retirada da vegetação das bordas, caso existam. Pintar o meio-fio com trincha ou brecha.

5. FUNDAÇÕES

5.1. ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017

Marcar no terreno as dimensões das sapatas a serem escavados e executar a escavação com auxílio de pá, picareta e ponteira.

5.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

Será executado lastro de concreto magro no traço de 1:4,5:4,5 (cimento, areia e brita), com espessura de 5cm lançado sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita em toda a área de projeção da peça.

5.3. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_11/2022

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA

A fabricação será em madeira plainada, devidamente estruturada com pernambancas de forma a garantir que a mesma não deforme no momento em que for lançado o concreto, inclusive, será previamente examinada pela fiscalização antes do lançamento do concreto. A desforma deverá ser executada de acordo com os padrões estabelecidos pela NBR 15696/2009 para evitar a quebra dos cantos ou ofensas superficiais de concreto.

CONCRETO FCK = 30

Concreto de cimento Portland com FCK = 30MPa, usinado bombeável com brita 0 e 1, com aditivo impermeabilizante líquido direto no concreto em quantidade especificada pelo fabricante e controle rigoroso do fator água-cimento especificado para o traço. Após o recebimento do concreto verificar se o ele está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassada o tempo limite de pega.

LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS

Deverá ser utilizado bombeamento, atentando-se para a resistência conforme o projeto estrutural, devido ao longo tempo de concretagem com o uso de equipamentos comuns, o concreto pode perder resistência em decorrência deste tempo, o técnico responsável pela execução deverá avaliar e viabilizar este tipo de execução. Deverá ser adensado com o uso de vibrador de imersão, de forma que toda a armadura seja envolvida pelo concreto.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

ARMAÇÕES DE AÇO CA-50 E CA-60

O aço a ser empregado será do tipo CA50 e CA60, colocados de acordo com as disposições e diâmetros previstos em projeto. Não poderão ter evidências de oxidação e as emendas e transpasses obedecerão às recomendações da NBR 6118/2014.

5.4. REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

Idem item 3.2.

6. ESTRUTURA DO PÓRTICO

6.1. ESTRUTURA DO PÓRTICO

6.1.1. Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Treliça UDC127, terças e vigas longitudinais UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada - R3

A execução inicia-se com o transporte horizontal e vertical com auxílio de cinta de elevação e um guindaste ou equivalente, transportando a peça até a posição de montagem. Colocar todos os parafusos e aparafusá-los até a condição de pré-torque em ambos os encontros. Desprender a cinta e executar a fixação final. Realizar o torqueamento final dos parafusos conforme especificação do projetista

6.1.2. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_11/2022



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

Idem item 5.3.

6.1.3. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_11/2022

Idem item 5.3.

6.1.4. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_11/2022

Idem item 5.3.

6.2. REVESTIMENTO PÓRTICO

6.2.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017

- Instalar as bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em pisos regulados como nos ajustados;
- Após posicionar as bases, instalar os quadros fixos verticalmente sobre as sapatas;
- Os quadros fixos são ligados e travados através das barras de ligação normalmente posicionadas em “X”;
- As barras diagonais que compõem o travamento em “X” devem ser encaixadas nos quadros fixos por meio de pinos de travamento;
- As pranchas metálicas que compõem o piso deverão ser encaixadas na horizontal sobre o modulo montado;

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

- A fixação das pranchas metálicas é feita através de grampos metálicos que conferem estabilidade ao elemento;
- As etapas anteriores deverão ser repetidas consecutivamente, tanto na horizontal quanto na vertical. Durante esse processo as ancoragens são presas às esperas chumbadas junto à estrutura;
- Ao final da montagem, o andaime deve receber uma cobertura externa feita em tela plástica.

6.2.2. LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO

Locação de andaime fachadeiro.

6.2.3. FACHADA EM ACM

Os painéis de ACM deverão ser usinados e dobrados em forma de bandejas que serão fixadas através de cantoneiras ou presilhas sobre perfis metálicos da estrutura da cobertura, rejuntados com silicone líquido sobre tarucel de 10 mm. Os parafusos e rebites utilizados na montagem do sistema de revestimento da fachada deverão ser de alumínio.

Caso alguma peça da estrutura auxiliar para fixação do ACM não seja de alumínio, deve-se ter o cuidado de isolá-la através de fitas ou outros materiais indicados pelo fabricante, evitando-se a formação de corrosão por “par galvânico”.

6.2.4. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro e acabamento à mão livre com auxílio da colher ou equivalente. Modelar a superfície conforme projeto arquitetônico do pórtico, em formato de gomos.

6.2.5. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura ou mofo antes de qualquer aplicação. Diluir a textura em água potável conforme recomendação da fabricante e aplicar demão única com rolo de espuma especial para textura.

6.3. LETREIRO DE ENTRADA

6.3.1. FACHADA EM ACM

Idem item 6.2.3.

7. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

7.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

7.1.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Verifica-se o local da instalação. Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado. Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior. Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

7.1.2. QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Idem item 7.1.1.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

**7.1.3. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE
16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**

Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**7.1.4. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE
20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**

Idem item 7.1.3.

**7.1.5. (REF. ORSE: 13150) DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA
SURTO DE TENSÃO DPS 30KA - 275V**

Idem item 7.1.3.

**7.1.6. (REF. ORSE: 7996) DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A -
DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA**

Idem item 7.1.3.

7.2. POSTEAMENTO

**7.2.1. POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES,
ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA -
FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019**

Inicia-se com a fixação da luminária no braço curvo do poste. Prossegue-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento. Com a cavadeira, faz-se a escavação do engaste onde será inserido o poste. Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no engaste; o nível é verificado durante este procedimento. Executa-se o reaterro com o solo



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

escavado anteriormente, atendendo as especificações de projeto, fazendo a compactação do solo com soquete manual.

**7.2.2. RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO
EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_08/2020**

Verificar o local de instalação, conectar os cabos do relé e encaixar.

**7.2.3. LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W
ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020**

Conectar os cabos do reator e encaixar no local estabelecido. Conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente e encaixar luminária no braço para iluminação pública.

**7.2.4. CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM
CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES
INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020**

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, executar a laje de fundo, assentar as paredes de alvenaria, executar a cinta horizontal, revestir as paredes interna e externamente e o fundo e colocar as peças pré-moldadas.
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira: realiza a colocação das peças pré-moldadas com mais de 50kg e da brita do leito filtrante;
- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 4.2 mm: composição utilizada para armação da laje de fundo;



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

- Montagem e desmontagem de fôrma de viga baldrame em madeira serrada: composição utilizada para a execução da cinta horizontal;
- Armação de cinta de alvenaria estrutural: composição utilizada para a armação da cinta horizontal;
- Grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural: composição utilizada para a execução da cinta horizontal;
- Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm: utilizado para a execução da alvenaria do tanque séptico;
- Argamassa traço 1:3 com aditivo impermeabilizante: utilizada para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco e do fundo;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco; - Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo;
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros: composição utilizada para execução das peças que compõe a tampa do tanque séptico (6 peças de 0,5 x 1,8 x 0,07 m e 1 peça de 0,6 x 1,8 x 0,07 m);
- Tábua, pontalete, sarrafo, desmoldante e prego: para fôrma da laje de fundo.

Após a escavação, preparar o fundo e depois montagem da forma e concretagem do fundo. Sobre a laje do fundo levantar a alvenaria de tijolos até a altura de cima horizontal. Revestir as paredes internas com chapisco e reboco e e as paredes externas somente com chapisco. Após o revestimento, posicionar e colocar as peças pré-moldadas de fechamento sobre o tanque séptico.

7.2.5. CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

Após a execução da escavação, preparar o fundo com lastro de areia. Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme o projeto.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

**7.2.6. HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO
E INSTALAÇÃO. AF_12/2017**

Verifica-se o local da instalação. O solo é molhado para facilitar a entrada da haste. A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

**7.2.7. LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS
FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_02/2020**

Encaixam-se as lâmpadas aos soquetes da luminária. Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao spot. Por fim, fixa-se a luminária ao piso através de parafusos.

**7.2.8. (REF. ORSE: 12577) REFLETOR SLIM LED 200W DE
POTÊNCIA, BRANCO FRIO**

Idem item 7.2.3.

7.3. CABEAMENTO

**7.3.1. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA
450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante e faz-se a instalação do cabeamento nos postes pelo eletricista.

**7.3.2. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC,
DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM
LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação. Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto. Coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

arame recozido. As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

8. MOBILIÁRIO URBANO E PAISAGISMO

8.1. PAISAGISMO

8.1.1. APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_05/2018

O calcário é lançado manualmente no solo.

8.1.2. APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018

O adubo é lançado manualmente no solo e em seguida, espalha-se com ancinho ou enxada.

8.1.3. PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018

Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno. Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

Q. ENTREGA DA OBRA

A obra na ocasião a entrega deverá estar limpa sob todos os seus aspectos, com todos os aparelhos instalados e em perfeito estado de funcionamento:

- A área livre de entulhos ou restos de materiais ou vestígios da obra, assim como às suas proximidades, se constatado que o entulho foi proveniente da obra em questão;
- Todas as instalações provisórias desmontadas;
- Todos os ambientes perfeitamente limpos e desinfetados.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega.

R. PRESCRIÇÕES DIVERSAS



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

DOCUMENTAÇÃO

DESENHOS – A fornecedora/instaladora se obriga a entregar a Contratante plantas, cortes e detalhes indicando quaisquer modificações no projeto original (projeto “as built”), previamente autorizadas pela Contratante com anuência do Autor do Projeto e decorrentes de injunções provocadas pelas condições reais encontradas na edificação como: acréscimo e/ou supressão de trechos de tubulação e de caixas de saída, de passagem, de distribuição e de distribuição geral; mudança de diâmetro de eletrodutos e/ou eletrocalhas; mudança de dimensões de caixas; alteração do posicionamento de caixas e de trajeto de eletrodutos e/ou eletrocalhas e outras alterações autorizadas pela Contratante com anuência do Autor do Projeto.

Nota: Essa documentação “as built” é essencial para futuros trabalhos de modificação, ampliação e/ou manutenção da rede.

MATERIAIS – A fornecedora/instaladora se obriga a apresentar Certificado de Qualidade e procedência dos materiais utilizados, quando não houver inscrição e/ou especificação impressos no corpo do material.

REGULARIZAÇÃO – A Fornecedora e/ou Instaladora é responsável pela regularização dos serviços contratados, correspondendo a:

Aprovação e Registro da Execução dos Serviços nos Órgãos competentes. Licenças e suas prorrogações.

Tomar providências junto aos Órgãos Públicos, aos Institutos de Previdência e a Concessionária de Serviços Públicos, cumprindo quaisquer formalidades e sanções exigidas, desde que digam respeito à execução da instalação, objeto desta especificação

Fornecer, na conclusão dos serviços de instalação elétrica, “Relatório Técnico”, assinado pelo profissional habilitado, responsável pela instalação, de que a execução dos serviços cumpre ao disposto na legislação em vigor; bem como deverá ser elaborado “Laudo Técnico”, assinado por profissional habilitado (Engenheiro Eletricista), certificando as instalações, em



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

cumprimento ao disposto, entre outras, na NR-10/2004, NBR- 5410/2004 e NBR-5419/2001 - Emenda 01/2005 (SPDA).

Nota: Tanto o “Relatório Técnico” como o “Laudo Técnico” deverão estar devidamente registrados no CREA-AP.

ENSAIO DE RECEBIMENTO

“Ao proceder a entrega das instalações, a Fornecedora e/ou Instaladora deverá estar consciente de que todos os serviços estejam perfeitamente concluídos e acabados e que todos os documentos, justificativas e desenhos, exigidos nesta especificação, estejam de acordo com o requisitado e entregues, definitivamente, a Contratante”.

GENERALIDADES – Caberá a Fornecedora e/ou Instaladora demonstrar, com seu próprio material e instrumental a plena satisfação das características fixadas em projeto e nesta especificação. O fiscal(ais) designado(s) para acompanhar o ensaio será(ão) um simples espectador(es).

Aviso Prévio - A Fornecedora e/ou Instaladora dará aviso, por escrito, com antecedência mínima de 08 (oito) dias, da data/hora em que a rede estará pronta para inspeção.

Local do Exame – O exame será efetuado na área da instalação.

Responsabilidade – A aceitação da rede não isentará a Fornecedora e/ou Instaladora da responsabilidade por falhas e imperfeições porventura encontradas depois da entrega, durante o prazo de garantia – ver parágrafo 6.3, abaixo.

Rejeição – qualquer material ou dispositivo que não obedeça aos requisitos desta especificação causará rejeição das instalações. Nesse caso, todas as despesas decorrentes serão por conta da Fornecedora e/ou Instaladora.

INSPEÇÃO VISUAL – Abrangerá, além dos aspectos construtivos descritos nesta especificação e na documentação citada no parágrafo 2.2, o exame da maneira como a Fornecedora e/ou Instaladora dispõe os



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

CNPJ nº 34.925.206/0001-44

componentes, a técnica utilizada e os aspectos estéticos dos materiais e respectivas instalações.

GARANTIA – O prazo de garantia não será inferior a 10 (dez) anos, contados a partir da emissão, pela Contratante, da “carta de recebimento” baseado no Laudo de Aceitação.

Nota: A Garantia corresponde à qualidade dos materiais empregados e falhas/defeitos proveniente de erros de instalação. Não cobrindo, portanto, deficiências apresentadas pela má utilização e/ou manutenção do sistema ou provenientes de intempéries.

APROVAÇÃO – O Laudo de Aceitação e Medições Parciais somente serão emitidos quando:

- Concluídas, favoravelmente, todas as verificações.
- A documentação descrita no Capítulo V.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A eventual mudança em itens desta especificação, pela Fornecedora/Instaladora, deverá ser previamente comunicada à Fiscalização da Contratante, que analisará e decidirá pela melhor solução, após consulta ao Autor do Projeto

Qualquer eventual falta de item(ns) necessário(s) a total execução da obra, deverá ser comunicada, por escrito, pela Fornecedora/Instaladora a Contratante, que analisará a solicitação, ficando, a seu critério, após consulta ao Autor deste projeto, acatar ou não a petição. Caso autorizada, a Fornecedora/Instaladora promoverá a adequação de seu orçamento, acrescentando os custos, de tal (is) item (ns). Sendo que, o responsável pela Fornecedora/Instaladora, fica obrigado a executar todos os serviços pertinentes a completa execução da instalação, declarando inteiro conhecimento desta Especificação Técnica e exigências da Contratante.

Esta Especificação está sujeita a mudanças feitas pela Contratante, com anuência do Autor do Projeto.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

Porto Grande - AP, 06 de fevereiro de 2023.


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA

CAU: A135622-4

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	25.784,46	4,09 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	80.518,64	12,77 %
3	TERRAPLENAGEM	13.528,89	2,15 %
4	PISO INTERTRAVADO	63.219,40	10,03 %
5	FUNDAÇÃO	65.919,42	10,45 %
6	PÓRTICO	350.826,94	55,64 %
7	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	17.586,53	2,79 %
8	MOBILIÁRIO URBANO E PAISAGISMO	13.151,75	2,09 %
Total sem BDI		493.760,68	
Total do BDI		136.775,35	
Total Geral		630.536,03	



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

Orçamento Sintético									
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					25.784,46	4,09 %
1.1	SINAPI	90768	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	71,89	91,80	11.016,00	1,75 %
1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00	3.854,99	4.922,82	14.768,46	2,34 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					80.518,64	12,77 %
2.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	9,85	306,74	391,71	3.858,34	0,61 %
2.2	SINAPI	103694	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF 03/2022	UN	14,00	100,29	128,07	1.792,98	0,28 %
2.3	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 05/2018	M2	607,20	79,00	100,88	61.254,34	9,71 %
2.4	SINAPI	101503	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	UN	1,00	1.985,58	2.535,59	2.535,59	0,40 %
2.5	CPU	CPU 04	ASSENTAMENTO DE POSTE DE MADEIRA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO).	UN	1,00	1.506,91	1.924,32	1.924,32	0,31 %
2.6	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	9,00	739,54	944,39	8.499,51	1,35 %
2.7	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	M2	859,94	0,28	0,36	309,58	0,05 %
2.8	CPU	CPU 02	(REF. SINAPI 78472): SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	859,94	0,31	0,40	343,98	0,05 %
3			TERRAPLENAGEM					13.528,89	2,15 %
3.1	SINAPI-I	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	171,98	36,51	46,62	8.017,71	1,27 %
3.2	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	171,98	8,93	11,40	1.960,57	0,31 %
3.3	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M3	214,98	6,92	8,84	1.900,42	0,30 %

Orçamento Sintético									
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.4	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	1633,85	0,79	1,01	1.650,19	0,26 %
4			PISO INTERTRAVADO					63.219,40	10,03 %
4.1	CPU	CPU 05	COLCHÃO DE AREIA	M3	12,78	135,75	173,35	2.215,41	0,35 %
4.2	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF 10/2022	M2	255,52	81,64	104,25	26.637,96	4,22 %
4.3	SINAPI	94271	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF 06/2016	M	223,70	96,56	123,31	27.584,45	4,37 %
4.4	SINAPI	94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF 06/2016	M	105,40	46,96	59,97	6.320,84	1,00 %
4.5	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	329,10	1,10	1,40	460,74	0,07 %
5			FUNDAÇÃO					65.919,42	10,45 %
5.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 06/2017	M3	21,78	66,17	84,50	1.840,41	0,29 %
5.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	M2	12,50	32,33	41,29	516,13	0,08 %
5.3	SINAPI	104484	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF 11/2022	M3	12,50	3.967,91	5.067,02	63.337,75	10,05 %
5.4	SINAPI	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	9,28	19,00	24,26	225,13	0,04 %
6			PÓRTICO					350.826,94	55,64 %
6.1			ESTRUTURA DO PÓRTICO					115.729,07	18,35 %
6.1.1	ORSE	12399	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Trelça UDC127, terças e vigas longitudinais UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada - R3	m2	145,52	305,93	390,67	56.850,30	9,02 %
6.1.2	SINAPI	104484	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF 11/2022	M3	5,70	3.967,91	5.067,02	28.882,01	4,58 %

Orçamento Sintético									
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.1.3	SINAPI	104484	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF 11/2022	M3	4,93	3.967,91	5.067,02	24.980,41	3,96 %
6.1.4	SINAPI	104484	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF 11/2022	M3	0,99	3.967,91	5.067,02	5.016,35	0,80 %
6.2			REVESTIMENTO DO PÓRTICO					221.828,63	35,18 %
6.2.1	SINAPI	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF 11/2017	M2	468,60	6,83	8,72	4.086,19	0,65 %
6.2.2	SINAPI-I	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PEÇAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	M2XMES	468,60	19,87	25,37	11.888,38	1,89 %
6.2.3	CPU	CPU 03	FACHADA EM ACM	M2	234,24	670,38	856,08	200.528,18	31,80 %
6.2.4	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	83,36	34,12	43,57	3.632,00	0,58 %
6.2.5	SINAPI	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF 06/2014	M2	83,36	15,91	20,32	1.693,88	0,27 %
6.3			LETREIRO DE ENTRADA					13.269,24	2,10 %
6.3.1	CPU	CPU 03	FACHADA EM ACM	M2	15,50	670,38	856,08	13.269,24	2,10 %
7			ILUMINAÇÃO PÚBLICA					17.586,53	2,79 %
7.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					1.518,28	0,24 %
7.1.1	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	407,06	519,82	519,82	0,08 %
7.1.2	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	142,23	181,63	181,63	0,03 %
7.1.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	63,06	80,53	241,59	0,04 %
7.1.4	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	65,34	83,44	166,88	0,03 %

Orçamento Sintético									
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.1.5	CPU	CPU 07	(REF. ORSE: 13150) DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 30KA - 275V	UN	1,00	106,12	135,52	135,52	0,02 %
7.1.6	CPU	CPU 08	(REF. ORSE: 7996) DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA	UNID	1,00	213,66	272,84	272,84	0,04 %
7.2			POSTEAMENTO					9.178,11	1,46 %
7.2.1	SINAPI	100622	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UN	1,00	2.562,14	3.271,85	3.271,85	0,52 %
7.2.2	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	1,00	35,23	44,99	44,99	0,01 %
7.2.3	SINAPI	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	2,00	969,37	1.237,89	2.475,78	0,39 %
7.2.4	SINAPI	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	1,00	131,39	167,79	167,79	0,03 %
7.2.5	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	1,00	52,83	67,46	67,46	0,01 %
7.2.6	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	1,00	141,91	181,22	181,22	0,03 %
7.2.7	SINAPI	97594	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	7,00	121,11	154,66	1.082,62	0,17 %
7.2.8	CPU	CPU 06	(REF. ORSE: 12577) REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO	M2	8,00	184,65	235,80	1.886,40	0,30 %
7.3			CABEAMENTO					6.890,14	1,09 %
7.3.1	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	542,28	7,35	9,39	5.092,01	0,81 %
7.3.2	SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	175,77	8,01	10,23	1.798,13	0,29 %
8			MOBILIÁRIO URBANO E PAISAGISMO					13.151,75	2,09 %
8.1			PAISAGISMO					13.151,75	2,09 %
8.1.1	SINAPI	98521	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF 05/2018	M2	604,40	0,27	0,34	205,50	0,03 %



OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

Bancos:
SINAPI - 05/2023 - Amapá
ORSE - 03/2023 - Sergipe

B.D.I.: 27,70% Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos
de mão de obra, de acordo
com as bases.

Orçamento Sintético									
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8.1.2	SINAPI	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	M2	604,40	4,72	6,03	3.644,53	0,58 %
8.1.3	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	604,40	12,05	15,39	9.301,72	1,48 %
						Total sem BDI			493.760,68
						Total do BDI		27,70%	136.775,35
						Total Geral			630.536,03


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

Memória de Cálculo							
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Prancha
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				
1.1	SINAPI	90768	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	10 VISITAS DE 4H POR 3 MESES	-
1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00	3 MESES	-
2			SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	9,85	PLACA DE OBRA 3 X 2 M PLACA DE SINALIZAÇÃO DO TIPO "ATENÇÃO OBRAS": 1,00 X 0,80 M X 2 UNIDADES PLACA DE OBRAS A FRENTE: 0,75 X 0,75 X 4UND	ARQ 08/08
2.2	SINAPI	103694	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	14,00	PLACA DE OBRA: 1UND X 2 SUPORTE PLACA DE SINALIZAÇÃO DO TIPO "ATENÇÃO OBRAS": 2 UND X 2 SUPORTE PLACA DE OBRAS A FRENTE: 4UND X 2 SUPORTE	ARQ 08/08
2.3	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	607,20	PERÍMETRO EM TORNO DA URBANIZAÇÃO LADO A: (60 + 9 + 60 + 9) X 2,20 LADO B: (60 + 9 + 60 + 9) X 2,20	ARQ 08/08
2.4	SINAPI	101503	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO	-
2.5	CPU	CPU 04	ASSENTAMENTO DE POSTE DE MADEIRA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO).	UN	1,00	1 POSTE PROVISÓRIO	-
2.6	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	DEPÓSITO DE MATERIAIS 3,00 X 3,00	-
2.7	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	M2	859,94	ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA	
2.8	CPU	CPU 02	(REF. SINAPI 78472): SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	859,94	ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA	
3			TERRAPLENAGEM				
3.1	SINAPI-I	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	171,98	ÁREA DAS CALÇADAS X ALTURA DE ATERRO (20 CM) (127,76 + 127,76) X 0,2 ÁREA COM GRAMADO X ALTURA DE ATERRO (20 CM) LADO A: (151,10 + 151,10) X 0,2 LADO B: (151,10 + 151,10) X 0,2	ARQ 03/08 ARQ 04/08
3.2	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	171,98	ÁREA DAS CALÇADAS X ALTURA DE ATERRO (20 CM) (127,76 + 127,76) X 0,2 ÁREA COM GRAMADO LADO A: 151,10 + 151,10	ARQ 03/08 ARQ 04/08
3.3	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	214,98	VOLUME DE ATERRO X TAXA DE EMPOLAMENTO 171,98 m3 X 1,25	ARQ 03/08 ARQ 04/08
3.4	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1633,85	((VOLUME DE CARGA) X DISTÂNCIA DE DESCARREGAMENTO (171,98 m3 X 1,25) * X 7,6	DMT - MAPA DE ROTAS
4			PISO INTERTRAVERADO				

Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

Memória de Cálculo							
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Prancha
4.1	CPU	CPU 05	COLCHÃO DE AREIA	M3	12,78	ÁREA DAS CALÇADAS X ESPESSURA DA AREIA DE ASSENTAMENTO (127,76 + 127,76) X 0,05	ARQ 03/08
4.2	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	255,52	ÁREA DAS CALÇADAS (127,76 + 127,76)	ARQ 03/08
4.3	SINAPI	94271	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	223,70	(ENTORNO DA CALÇADA E GRAMADO) DE CADA LADO - TRECHO RETO LADO A: 55,93 + 15,00 + 15,00 + 25,92 LADO B: 55,93 + 15,00 + 15,00 + 25,92	ARQ 03/08
4.4	SINAPI	94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	105,40	(ENTORNO DA CALÇADA E GRAMADO) DE CADA LADO - TRECHO CURVO LADO A: 30,70 + 11,00 + 11,00 LADO B: 30,70 + 11,00 + 11,00	ARQ 03/08
4.5	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	329,10	SOMA DOS TRECHOS RETOS E CURVOS DE MEIO-FIO	ARQ 03/08
5			FUNDAÇÃO				
5.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	21,78	(LADO DA SAPATA + 40 CM + 40 CM) X (LADO DA SAPATA + 40 CM + 40 CM) X (ALTURA DE ASSENTAMENTO DA SAPATA) X N° DE SAPATAS (2,5 + 0,4 + 0,4) X (2,5 + 0,4 + 0,4) X 1 X 2	ARQ 07/08
5.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	12,50	ÁREA DA SAPATA X N° DE SAPATAS (2,5 x 2,5) x 2	ARQ 07/08
5.3	SINAPI	104484	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	12,50	ÁREA DA SAPATA X ALTURA X N° DE SAPATAS (2,5 X 2,5) X 1 X 2	ARQ 07/08
5.4	SINAPI	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	9,28	ÁREA DA ESCAVAÇÃO - ÁREA DAS SAPATAS 21,78 - 12,50	ARQ 07/08
6			PÓRTICO				
6.1			ESTRUTURA DO PÓRTICO				
6.1.1	ORSE	12399	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Trelça UDC127, terças e vigas longitudinais UDC 127 e 150, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada - R3	m2	145,52	ÁREAS EM ESTRUTURA METÁLICA: (PÓRTICO RETO + ARCO) x 2 (DUAS FACES) PÓRTICO VERTICAL: ÁREA DE ACM = (22,55 + 11,69 + 4,05) PÓRTICO EM ARCO: ÁREA DE ACM = (9,23 + 11,42 + 9,48 + 4,34)	ARQ 05/08 ARQ 06/08
6.1.2	SINAPI	104484	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	5,70	BASE DO ABACAXI: ÁREA DA BASE X ALTURA ATÉ O BLOCO DE FUNDAÇÃO (2,20² X 3,14)/4 X 1,50	ARQ 05/08 ARQ 06/08
6.1.3	SINAPI	104484	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	4,93	ANÉIS DO ABACAXI: VOLUME CILINDRO - VOLUME INTERNO CILINDRO ANEL 1: ((3,14 x 4,46²)/4 x 1,65) - ((3,14 x 4,34²)/4 x 1,65) ANEL 2: ((3,14 x 4,59²)/4 x 1,01) - ((3,14 x 4,47²)/4 x 1,01) ANEL 3: ((3,14 x 4,4²)/4 x 1) - ((3,14 x 4,28²)/4 x 1) ANEL 4: ((3,14 x 4,08²)/4 x 0,96) - ((3,14 x 3,96²)/4 x 0,96) ANEL 5: ((3,14 x 3,55²)/4 x 0,88) - ((3,14 x 3,43²)/4 x 0,88) ANEL 6: ((3,14 x 2,57²)/4 x 1,21) - ((3,14 x 2,45²)/4 x 1,21)	ARQ 05/08 ARQ 06/08

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

Memória de Cálculo							
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Prancha
6.1.4	SINAPI	104484	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_ 11/2022	M3	0,99	COROA ABACAXI: 20% VOLUME DE CONCRETO DOS ANÉIS DO ABACAXI	ARQ 05/08 ARQ 06/08
6.2			REVESTIMENTO DO PÓRTICO				
6.2.1	SINAPI	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_ 11/2017	M2	468,60	ÁREA DA FACHADA DO PÓRTICO * 2 (FRENTE E COSTA) PÓRTICO VERTICAL: ÁREA DE ACM = (22,55 + 11,69 + 4,05) X 2 PÓRTICO EM ARCO: LARGURA DA PISTA X ALTURA DO PÓRTICO = (17,00 X (10,22 + 1,31)) X 2	ARQ 05/08 ARQ 06/08
6.2.2	SINAPI-I	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PEÇAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	M2XME S	468,60	ÁREA DA FACHADA DO PÓRTICO * 2 (FRENTE E COSTA) PÓRTICO VERTICAL: ÁREA DE ACM = (22,55 + 11,69 + 4,05) X 2 PÓRTICO EM ARCO: LARGURA DA PISTA X ALTURA DO PÓRTICO = (17,00 X (10,22 + 1,31)) X 2	ARQ 05/08 ARQ 06/08
6.2.3	CPU	CPU 03	FACHADA EM ACM	M2	234,24	ÁREAS COBERTAS POR ACM: (PÓRTICO RETO) + (ARCO) ((22,55 + 11,69 + 4,05) * 2 + 23,38 + 14,03 + 9,35 + 20,98 + 20,98) + (9,23 + 11,42 + 9,48 + 4,34) * 2	ARQ 05/08 ARQ 06/08
6.2.4	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	83,36	REVESTIMENTO ABACAXI: SOMATÓRIO DAS SUPERFÍCIES EXTERNAS ANÉIS ANEL 1: (2 x 3,14 x (4,46/2) x 1,65) = 23,11 ANEL 2: (2 x 3,14 x (4,59/2) x 1,01) = 14,56 ANEL 3: (2 x 3,14 x (4,40/2) x 1) = 13,82 ANEL 4: (2 x 3,14 x (4,08/2) x 0,96) = 12,30 ANEL 5: (2 x 3,14 x (3,55/2) x 0,88) = 9,81 ANEL 6: (2 x 3,14 x (2,57/2) x 1,21) = 9,76	ARQ 05/08 ARQ 06/08
6.2.5	SINAPI	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	M2	83,36	REVESTIMENTO ABACAXI: SOMATÓRIO DAS SUPERFÍCIES EXTERNAS ANÉIS ANEL 1: (2 x 3,14 x (4,46/2) x 1,65) = 23,11 ANEL 2: (2 x 3,14 x (4,59/2) x 1,01) = 14,56 ANEL 3: (2 x 3,14 x (4,40/2) x 1) = 13,82 ANEL 4: (2 x 3,14 x (4,08/2) x 0,96) = 12,30 ANEL 5: (2 x 3,14 x (3,55/2) x 0,88) = 9,81 ANEL 6: (2 x 3,14 x (2,57/2) x 1,21) = 9,76	ARQ 05/08 ARQ 06/08
6.3			LETREIRO DE ENTRADA				
6.3.1	CPU	CPU 03	FACHADA EM ACM	M2	15,50	LETREIRO "A TERRA DO ABACAXI" = 12,05 M2 FAIXA AMARELA: 3,45 M2	ARQ 05/08 ARQ 06/08
7			ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
7.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO				
7.1.1	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	1,00	1UND QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	ELE 01/01
7.1.2	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	1,00	1UND QUADRO DE MEDIÇÃO	ELE 01/01
7.1.3	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	3,00	VER QUADRO DE CARGAS	ELE 01/01
7.1.4	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	2,00	VER QUADRO DE CARGAS - UNIDADES RESERVAS	ELE 01/01

Memória de Cálculo							
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Prancha
7.1.5	CPU	CPU 07	(REF. ORSE: 13150) DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 30KA - 275V	UN	1,00	1UND DISPOSITIVO DPS	ARQ 05/08 ARQ 06/08
7.1.6	CPU	CPU 08	(REF. ORSE: 7996) DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA	UNID	1,00	1UND DISPOSITIVO RESIDUAL	ARQ 05/08 ARQ 06/08
7.2			POSTEAMENTO				
7.2.1	SINAPI	100622	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UN	1,00	1UND POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	ELE 01/01
7.2.2	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	1,00	1UND RELÉ FOTOELÉTRICO	ELE 01/01
7.2.3	SINAPI	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	2,00	2UND LUMINÁRIAS	ELE 01/01
7.2.4	SINAPI	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	1,00	1UND CAIXA ENTERRADA	ELE 01/01
7.2.5	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	1,00	1UND CAIXA DE INSPEÇÃO	ELE 01/01
7.2.6	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	1,00	1UND HASTE DE ATERRAMENTO	ELE 01/01
7.2.7	SINAPI	97594	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	7,00	7UND LUMINÁRIAS TIPO SPOT	ELE 01/01
7.2.8	CPU	CPU 06	(REF. ORSE: 12577) REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO	M2	8,00	8UND REFLETOR DO TIPO HOLOFOTE	ELE 01/01
7.3			CABEAMENTO				
7.3.1	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	542,28	CABEAMENTO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA = 180,76 + 180,76 + 180,76	ELE 01/01
7.3.2	SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	175,77	VER LISTA DE MATERIAIS - ELETRODUTOS	ELE 01/01
8			MOBILIÁRIO URBANO E PAISAGISMO				
8.1			PAISAGISMO				
8.1.1	SINAPI	98521	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF 05/2018	M2	604,40	ÁREA COM GRAMADO LADO A: 151,10 + 151,10 LADO B: 151,10 + 151,10	ARQ 03/08
8.1.2	SINAPI	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF 05/2018	M2	604,40	ÁREA COM GRAMADO LADO A: 151,10 + 151,10 LADO B: 151,10 + 151,10	ARQ 03/08
8.1.3	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF 05/2018	M2	604,40	ÁREA COM GRAMADO LADO A: 151,10 + 151,10 LADO B: 151,10 + 151,10	ARQ 03/08

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

Cronograma Físico e Financeiro					
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	100,00%	29,36%	37,63%	33,01%
		25.784,46	R\$ 7.570,32	R\$ 9.702,69	R\$ 8.511,45
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
		80.518,64	R\$ 80.518,64	R\$ -	R\$ -
3	TERRAPLENAGEM	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
		13.528,89	R\$ 13.528,89	R\$ -	R\$ -
4	PISO INTERTRAVADO	100,00%	80,00%	20,00%	0,00%
		63.219,40	R\$ 50.575,52	R\$ 12.643,88	R\$ -
5	FUNDAÇÃO	100,00%	50,00%	50,00%	0,00%
		65.919,42	R\$ 32.959,71	R\$ 32.959,71	R\$ -
6	PÓRTICO	100,00%	0,00%	50,00%	50,00%
		350.826,94	R\$ -	R\$ 175.413,47	R\$ 175.413,47
7	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		17.586,53	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.586,53
8	MOBILIÁRIO URBANO E PAISAGISMO	100,00%	0,00%	49,90%	50,10%
		13.151,75	R\$ -	R\$ 6.562,72	R\$ 6.589,03
Porcentagem			29,36%	37,63%	33,00%
Custo		630.536,03	185.153,08	237.282,47	208.100,48
Porcentagem Acumulado			29,36%	67,00%	100,00%
Custo Acumulado			185.153,08	422.435,55	630.536,03



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COD. COMPOSI.	BANCO	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND.	COEFIC.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
CPU 01			(REF. SINAPI: 74209/1) PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	QUANT.	PREÇO UNIT.	350,38
	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	20,33	20,33
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	15,35	30,70
	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	0,010	518,09	5,18
	SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,000	4,16	4,16
	SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,000	9,49	37,96
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,000	250,00	250,00
	SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,110	18,59	2,04

OBS:

*O coeficientes utilizados são da composição SINAPI 74209/1 de 01/2020



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COD. COMPOSI.	BANCO	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND.	COEFIC.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
CPU 02			(REF. SINAPI 78472): SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	QUANT.	PREÇO UNIT.	0,29
	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	10,63	0,03
	SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	13,03	0,03
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,008	15,35	0,12
	SINAPI	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	20,25	0,04
	SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO - AF 11/2015	CHP	0,001	60,05	0,06
	SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,003	5,40	0,02

OBS:

*O coeficientes utilizados são da composição SINAPI 78472 de 01/2020.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COD. COMPOSI.	BANCO	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND.	COEFIC.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
CPU 03			FACHADA EM ACM	M2	QUANT.	PREÇO UNIT.	670,38
	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,950	17,04	33,23
	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	20,51	20,51
	SINAPI-I	592	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS IGUAIS 1 ", E = 1/8 ", 25,40 X 3,17 MM (0,408 KG/M)	KG	0,410	33,95	13,92
	SINAPI-I	4358	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 65 MM	UN	16,000	1,96	31,36
	SINAPI-I	43701	CHAPA/BOBINA LISA EM ALUMINIO, LIGA 1.200 - H14, QUALQUER ESPESSURA, QUALQUER LARGURA	KG	12,500	38,00	475,00
	COTAÇÃO	COT 05	ACM AZUL BRILHO	M2	0,165	584,00	96,36

*Obs: Para os valores de quantitativos utilizados na COT 03, a chapa utilizada possui 1,22 x 5,00 (LOJA 01), onde o valor em metro quadrado é de 6,10m². Para a composição, usou-se o valor de coeficiente 0,165, que multiplicado por 6,10m² chega em um valor aproximado de 1m².

*Obs.2: *Foi utilizado como referência o insumo ORSE: 12737 de 01/2022. Utilizando os coeficientes conforme composição realizada pelo DETRAN/MT. fonte:

<<https://www.detrان.mt.gov.br/documents/10349724/15034514/Composi%C3%A7%C3%A3o+ACM.pdf/072faa7f-acd6-7518-1c17-7ea762fa800a>>. Devido no SINAPI e outras Tabelas de referência não contém composições similares como base para execução dos serviços.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COTAÇÃO - ACM AZUL BRILHO (CPU 012)

COD. COTAÇÕES	FORTE	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	PREÇO	FRETE	DATA DA COTAÇÃO	VALOR TOTAL
COT 05			ACM AZUL BRILHO				
E01	GONCALVES + NUNES LTDA	LOJA 01	ACM AZUL BRILHANTE 1,22X5,00 TERZIAN	584,00	LOCAL	26/01/2023	584,00
E02	PENANTE AÇO NORTE	LOJA 02	TECBOND AZUL BRILHO (5X1.22) L.MR	470,00	LOCAL	26/01/2023	470,00
E03	MACAPA ALUMINIO EIRELI - ME	LOJA 03	CHAPA TECBOND AZUL MARINHO 1,25X5X3	827,64	LOCAL	26/01/2023	827,64
Valor mediano da cotação com base no valor total dos insumos acima						UNID =	584,00

OBS: VALORES SOMENTE COM O PREÇO DO MATERIAL COM FRETE E SEM MÃO DE OBRA

ANEXOS - ACM AZUL BRILHO (CPU 012)

LOJA 01: Pesquisa realizada na loja física GONCALVES + NUNES LTDA

RUA LEOPOLDO MACHADO, 2939 - Macapá-AP.

CNPJ: 38.141.253/0001-58

VENDEDOR: Evandre Campelo de Oliveira

Vendedor: Evandre Campelo de Oliveira / 0003
Data: 26/01/2023 09:33

Orçamento: 382EE-0933481
CNPJ: 38.141.253/0001-58 RECD040288
Telefone: 96 98110-6189

GONCALVES + NUNES LTDA
RUA LEOPOLDO MACHADO, 2939 -
CNPJ: 38.141.253/0001-58 RGRE:
Fantasia: RUA FANTASIA E CONSTRUÇÕES Telefone: (96) 3223-5120 E-mail: arga.pauloguaranes@hotmail.com
Endereço: R. LEOPOLDO MACHADO, nº 1814 - J. S. A. CEP: 68.000-007
Bairro: CENTRAL Cidade: Macapá - AP

Código	Descrição	Qtd	Unidade	Valor	Total
1002	ACM AZUL BRILHANTE 1,22X5,00 TERZIAN	1	M2	R\$ 584,00	R\$ 584,00
Forma de Pagamento: Dinheiro: R\$ 584,00				Subtotal: R\$ 584,00	Desconto: R\$ 0,00
26/01/2023 R\$ 584,00				Total: R\$ 584,00	

Obs:
Entrega: 01/01/2024
P. H. GUIMARÃES TEIXEIRA EIRELI

LOJA 02: Pesquisa realizada na loja física PENANTE AÇO NORTE

ROD. AP-20 LINHA G KM9, N. 373 - ZONA RURAL MACAPÁ-AP

CNPJ: 18.857.973/0001-07

VENDEDOR: Tatiane Brito

PENANTE AÇO NORTE
CNPJ: 18.857.973/0001-07
ROD. AP-20 LINHA G KM9, N. 373 - ZONA RURAL
MACAPÁ-AP
TEL: (96) 9191-4887
VO: 96 141346
26/01/2023
08:58

ORÇAMENTO N. 129985
CLIENTE: 11080 TATIANE PROJETOS E CONSTRUÇÕES
FANTASIA: P. H. GUIMARÃES TEIXEIRA EIRELI
ENDEREÇO: AV. MENCONCA FURTADO, 1614, CENTRO, CEP:
CIDADE: MACAPÁ-AP FONE: 914151789

CODIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	PESO	UND	QTD	P.UNIT	P.TOTAL
000000004263	TECBOND AZUL BRILHO (5X1.22) L.MR	0,000	UND	1,000	\$10,740	\$10,74
Preço com desconto (%)						470,00

TOTALIZAÇÃO DO ORÇAMENTO - QTD. ITEM: 1 (TOT.DESC: 40,74) TOTAL A PAGAR: 470,00

Autorizado em:
Assinatura:
P. H. GUIMARÃES TEIXEIRA EIRELI

LOJA 03: Pesquisa realizada na loja física MACAPA ALUMINIO EIRELI - ME

RUA ADILSON JOSE P. PEREIRA, 668, SAO LAZARO, MACAPÁ-AP

CNPJ: 09.341.463/0001-91

VENDEDOR: Afonso Pinheiro

Orçamento nº: 0000127760 rev: 01
MACAPA ALUMINIO EIRELI - ME
RUA ADILSON JOSE P. PEREIRA, 668, SAO LAZARO, MACAPÁ-AP

DA: MACAPA ALUMINIO EIRELI - ME
Para: P. H. GUIMARÃES TEIXEIRA EIRELI
Vendedor: Afonso Pinheiro Resp. Técnico
Endereço: AV. MENCONCA FURTADO, 1614, CENTRO, MACAPÁ-AP CEP: 68000-007

Preço com desconto (%)
De acordo com a solicitação de V. S. a, encaminhamos a sua disposição os melhores preços e as melhores condições de pagamento dos produtos informados abaixo.

Item	Referência	Descrição do produto	Qtd	Preço Unit	% Desconto	Valor Desc	Preço Final
01	01000	CHAPA TECBOND AZUL MARINHO 1,25X5X3	1	R\$ 827,64	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 827,64

---ALICUOTA DE PAGAMENTO---
Descrição Valor Descontado

Total de itens nesse orçamento: 1,000
Total dos produtos: 827,64
Acréscimos (%): 0,00
Valor Final: 827,64
"NÃO EFETUAMOS SERVIÇO"

Macapá-AP, 26 de janeiro de 2023
Afonso Pinheiro

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COD. COMPOSI.	BANCO	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND.	COEFIC.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
CPU 04			ASSENTAMENTO DE POSTE DE MADEIRA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO).	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	1.506,91
	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,078	261,92	20,43
	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,327	20,50	27,20
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,312	22,56	97,28
	SINAPI-I	2731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,000	91,31	913,10
	SINAPI-I	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	10,000	44,89	448,90

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COD. COMPOSI.	BANCO	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND.	COEFIC.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
CPU 05			COLCHÃO DE AREIA	M3	QUANT.	PREÇO UNIT.	135,75
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	15,35	15,35
	SINAPI-I	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,120	107,50	120,40

OBS:

*O coeficientes utilizados são da composição ORSE 3212 de 08/2022



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COD. COMPOSI.	BANCO	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND.	COEFIC.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
CPU 06			(REF. ORSE: 12577) REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO	M2	QUANT.	PREÇO UNIT.	184,65
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	22,56	11,28
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	15,35	4,61
	SINAPI-I	11058	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	UN	2,000	0,52	1,04
	COTAÇÃO	COT 05	REFLETOR 200W BRANCO FRIO	M2	1,000	167,72	167,72

OBS:

*O coeficientes utilizados são da composição ORSE: 12577 de 08/2022



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COTAÇÃO - REFLETOR 200W LED (CPU 06)

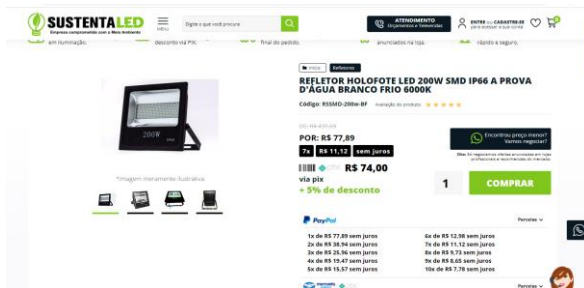
COD. COTAÇÕES	FONTE	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	PREÇO	FRETE	DATA DA COTAÇÃO	VALOR TOTAL
COT 05			REFLETOR 200W BRANCO FRIO				
E04	SUSTENTALE D	SITE 01	REFLETOR HOLOFOTE LED 200W SMD IP66 A PROVA D'ÁGUA BRANCO FRIO 6000K	77,89	89,83	27/04/2023	167,72
E05	SUBMARIN O	SITE 02	REFLETOR SLIM 200W BRANCO FRIO AVANT	161,22	36,99	27/04/2023	198,21
E06	ELETRO SOLUÇÕES	LOJA 01	REFLETOR SLIM 200W 6500k	286,00	LOCAL	27/04/2023	286,00
Valor mediano da cotação com base no valor total dos insumos acima						UNID =	198,21

OBS: VALORES SOMENTE COM O PREÇO DO MATERIAL COM FRETE E SEM MÃO DE OBRA

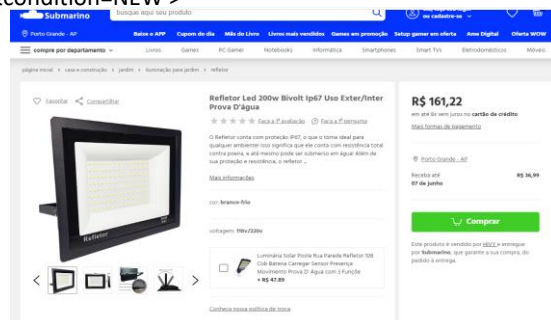
OBS 02: CEP UTILIZADO PARA CALCULO DO FRETE: 68997-000

ANEXOS - COTAÇÕES DE DISJUNTOR BIPOLAR DR 24 A (CPU 006)

LOJA 01: SITE < <https://www.sustentaled.com.br/refletor-led-200w-branco-frio-smd-bivolt-prova-dagua> >



LOJA 02: SITE < https://www.submarino.com.br/produto/4746403922?pfm_carac=refletor-200w&pfm_index=2&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page&offerId=620bcc8e90c855503768e913&chave=b2wads_620bfd2d9d63ae0017943262_32817021000190_4746403922_52926779-c178-4276-81ca-c9325d05bfa9&cor=Branco-frio&voltagem=110V%2F220V&condition=NEW >




Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

LOJA 03: COTAÇÃO LOCAL

		ELETRO SOLUCOES CNPJ: 28.705.887/0001-08 AV. FELIPE CAMARGO, 198 - ELETRICIDADE - BURETAL Município - CEP: 68902-801		(68) 9125-5320 - 96125-5320 eletrosolucoes@gmail.com Vendedor: CARLA MELO		
ORÇAMENTO Nº 5971				27/04/2023		
PREVISÃO DE ENTREGA: 27/04/2023						
DADOS DO CLIENTE						
Razão social: P H GUIMARÃES TEIXEIRA - ME		Nome fantasia: TRUNFA PROJETOS E CONSTRUÇÕES				
CNPJ/CPF: 26.986.309/0001-25		Endereço: Avenida Oceano Nono, (RESIDENCIAL REAL VALLE) - Macaíba				
CEP: 68005-808		Cidade/UF: Macaíba/AP				
Telefone: 99141-0769		E-mail: arqui.pauloguimaraes@hotmail.com				
PRODUTOS						
ITEM	CODIGO	NOME	UND.	QTD.	VL. UNIT.	SUBTOTAL
1	2962	REFLETOR LED 200W 6000mK 11LM	UN	1,00	286,00	286,00
TOTAL				1,00		286,00
					PRODUTOS: 286,00	
					TOTAL: 286,00	
DADOS DO PAGAMENTO						
VENCIMENTO		VALOR	FORMA DE PAGAMENTO	OBSERVAÇÃO		
27/04/2023		286,00				
OBSERVAÇÕES						
Válida do orçamento 3 dias						




Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

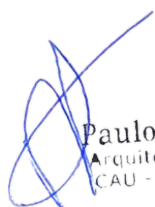
PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COD. COMPOSI.	BANCO	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND.	COEFIC.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
CPU 07			(REF. ORSE: 13150) DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 30KA - 275V	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	106,12
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	22,56	6,77
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	15,35	4,61
	SINAPI-I	39470	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	UN	1,000	94,75	94,75

OBS:

*O coeficientes utilizados são da composição ORSE: 13150 de 01/2022



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COD. COMPOSI.	BANCO	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND.	COEFIC.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
CPU 08			(REF. ORSE: 7996) DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT.	213,66
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,600	22,56	13,54
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,600	15,35	9,21
	COTAÇÃO	COT 01	DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A, DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL	UNID	1,000	190,91	190,91

OBS:

*O coeficientes utilizados são da composição ORSE: 7996 de 01/2022



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

OBJETO: PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

MUNICÍPIO: PORTO GRANDE - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 859,94m²

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 05/2023 DESONERADO, ORSE 03/2023 DESONERADO

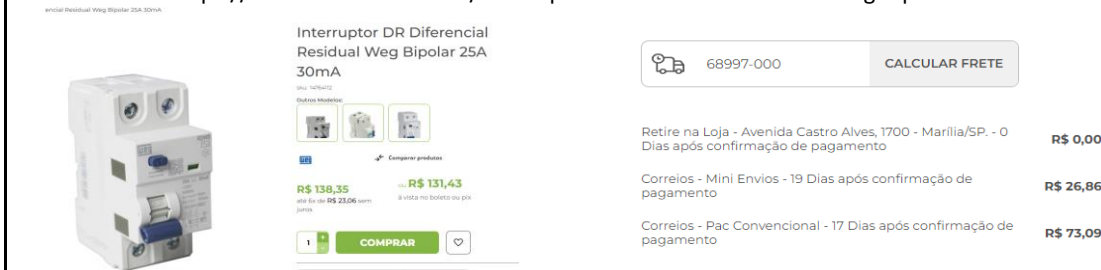
COTAÇÃO - DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A (CPU 006)

COD. COTAÇÕES	FONTE	COD. DO ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	PREÇO	FRETE	DATA DA COTAÇÃO	VALOR TOTAL
COT 01			DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A, DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL				
E01	VIEWTECH	SITE 01	Interruptor DR Diferencial Residual Weg Bipolar 25A 30mA	138,35	26,86	21/06/2023	165,21
E02	AMAZON	SITE 02	Interruptor Diferencial Residual Easy9 2p 25a 300ma Ac Easy9 Schneider Electric Branco	228,15	GRÁTIS	21/06/2023	228,15
E03	MONTE & CIA LTDA	LOJA 01	DISJUNTOR DR BIPOLAR 25A SCHNEIDER	190,91	LOCAL	29/04/2022	190,91
Valor mediano da cotação com base no valor total dos insumos acima						UNID =	190,91

OBS: VALORES SOMENTE COM O PREÇO DO MATERIAL COM FRETE E SEM MÃO DE OBRA

ANEXOS - COTAÇÕES DE DISJUNTOR BIPOLAR DR 24 A (CPU 003)

LOJA 01: SITE < <https://www.viewtech.ind.br/interruptor-dr-diferencial-residual-weg-bipolar-25a-30ma> >



Interruptor DR Diferencial Residual Weg Bipolar 25A 30mA

Retire na Loja - Avenida Castro Alves, 1700 - Marília/SP. - 0 Dias após confirmação de pagamento **R\$ 0,00**

Correios - Mini Envios - 19 Dias após confirmação de pagamento **R\$ 26,86**

Correios - Pac Convencional - 17 Dias após confirmação de pagamento **R\$ 73,09**

LOJA 02: SITE < https://www.amazon.com.br/dp/B07CLHFZNF?ref=cm_sw_r_cp_ud_dp_6S1VJC17GZSS543N3MFW >



Interruptor Diferencial Residual Easy9 2p 25a 300ma Ac Easy9 Schneider Electric Branco

R\$ 228,15

Em até 4x R\$ 57,06 sem juros Ver parcelas disponíveis

Quantidade: 1

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

LOJA 03: Pesquisa realizada na loja física MONTE & CIA LTDA

Avenida Padre Julio Maria Lombaerd, 3007 - Santa Rita - Macapá-AP.

CNPJ: 04.661.385/0001-99

VENDEDOR: Muller Klinsman F.



ORÇAMENTO						
MONTE & CIA LTDA (MATRIZ) AVENIDA PADRE JULIO MARIA LOMBAERD, 3007 - SANTA RITA 68901-450 - MACAPÁ - AP www.monte.com.br MONTE@MONTE.COM.BR		Fone: (096) 32171900 Fax: (096) 32171900 CNPJ: 04.661.385/0001-99 E: 096002093		Valor total: 1711708 Valor total: 1711708		
Item: P H GUIMARÃES TEIXEIRA - ME RUA OSEAS DE OLIVEIRA PIMENTEL N S/N - RENASCER 68907-450 - MACAPÁ - AP		Código: 0174039 Quantidade: 26.985.909/0001-25 CNPJ: 01600195		Fone: (096) 32171900 Fax: (096) 32171900 E-mail: arqui.pauloguimaraes@hotmail.com ou pauloguimaraes@gmail.com		
Endereço de entrega: RODOVIA DE DASA SERRA, LOT701 - RES VILA BELA - CABRALZINHO 68906-801 - MACAPÁ - AP		Endereço de entrega: RUA OSEAS DE OLIVEIRA PIMENTEL N S/N - RENASCER 68907-450 - MACAPÁ - AP				
Entrega própria: RODOVIA DASA SERRA, KM 1,1 - DISTRITO INDUSTRIAL 68929-500 - SANTANA - AP		Vendedor: RODOVIA DASA SERRA, KM 1,1 - DISTRITO INDUSTRIAL 68929-500 - SANTANA - AP		Representante: RODOVIA DASA SERRA, KM 1,1 - DISTRITO INDUSTRIAL 68929-500 - SANTANA - AP Condição de pagamento: 0154143-BRILLER KLINSMAN F		
SEQ	QUANTIDADE	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DO PROJETO	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL	CLASS. FISCAL
001	1,00	25578	REFLETOR LED 200W 6500K C-1 LIGHT	64,54	64,54	360,00
002	1,00	25503	FAIXA LED 100W QD 24W 6500K BRONZARTE	78,22	78,22	360,00
003	1,00	25578	DISPOSITIVO RESID. DR 25A 300MA SCHNEIDER	190,91	190,91	360,00

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4

Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE

DECLARAÇÃO

CONV.:

OBJETO: **PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP**

LOCAL: **PORTO GRANDE - AP**

Declaro, para os devidos fins, que a alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto Básico de Engenharia foi

COM DESONERAÇÃO, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Em ambas planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes.

Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão Nº 2.622/2013 do Plenário do T como: **Construção de edifícios.**

Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice.

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

DESCRIÇÃO		VALORES DE REFERÊNCIA			BDI ADOTADO
		1º QUARTIL	MÉDIO	2º QUARTIL	
Administração Central	(AC)	3,00	4,00	5,50	4,00
Seguro e Garantia (*)	(S e G)	0,80	0,80	1,00	0,80
Risco	(R)	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	(DF)	0,59	1,23	1,39	0,59
Lucro	(L)	6,16	7,40	8,96	6,16
TRIBUTOS	(I)	9,65	11,15	13,15	11,55
COFINS		3,00	3,00	3,00	3,00
PIS		0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)		1,50	3,00	5,00	3,40
CPRB		4,50	4,50	4,50	4,50
TOTAL		26,33	28,31	31,48	27,70

Porto Grande - AP, sexta-feira, 23 de junho de 2023


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

Responsável Técnico

Notas do modelo: (*) Pode haver garantia desde que previsto no Edital da licitação e no contrato de execução.

(**) Podem ser aceitos outros percentuais de ISSQN desde que devidamente embasados na legislação municipal.

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU AP: A135622-4



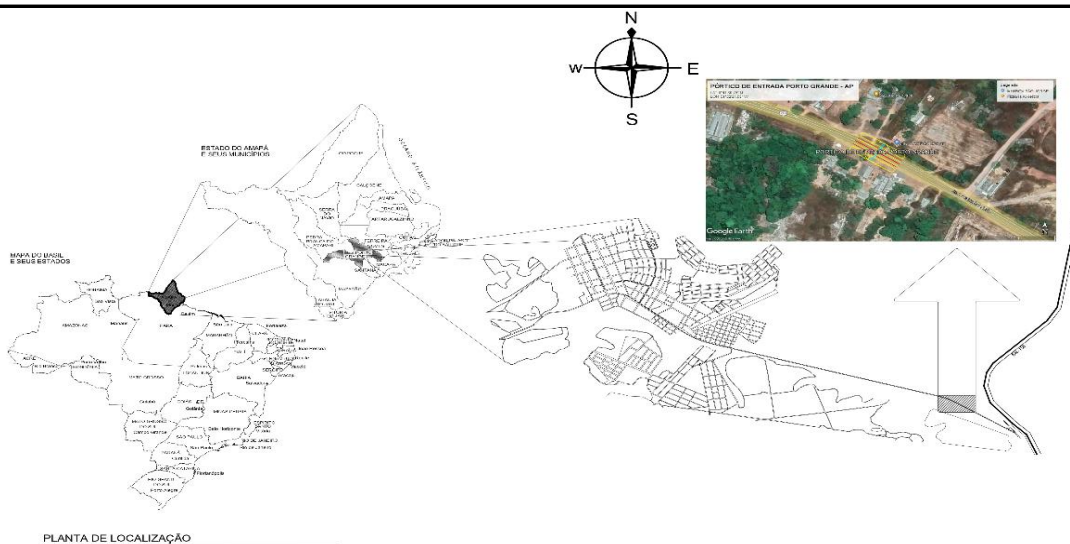
ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ: 34.925.206/0001-44

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Objeto:

PÓRTICO NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE – AP

Localização: Porto Grande - AP - CEP 68997-000 / 0°41'30.79"N e 51°22'27.08"W



OBSERVAÇÃO:

No dia 18 de maio de 2023, procedeu-se a vistoria “in loco”, com a finalidade de averiguar a situação em que o local do pórtico se encontra, afim de estabelecer parâmetros para a Construção do mesmo no Município de Porto Grande - AP, foi medida a rua a partir do seu eixo + acostamento, dando um total de 11m. A partir dai foi medido mais 10m em suas laterais, dando um total de 31m para a estrutura do pórtico.

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Foto	1	Foto	2
 Latitude: 0°41'30"N Longitude: 51°22'27"W Elevação: 88.88±5 m Precisão: 16.4 m Tempo: 11-05-2023 11:43 Nota: Porto Grande, AP: 68997-000, Brasil Powered by NoteCam  Latitude: 0°41'30"N Longitude: 51°22'27"W Elevação: 87.58±2 m Precisão: 17.2 m Tempo: 11-05-2023 11:59 Nota: Porto Grande, AP: 68997-000, Brasil Powered by NoteCam			
Foto	3	Foto	4
 Latitude: 0°41'30"N Longitude: 51°22'27"W Elevação: 87.28±2 m Precisão: 36.3 m Tempo: 11-05-2023 11:58 Nota: Porto Grande, AP: 68997-000, Brasil Powered by NoteCam  Latitude: 0°41'30"N Longitude: 51°22'27"W Elevação: 87.58±2 m Precisão: 18.2 m Tempo: 11-05-2023 11:44 Nota: Porto Grande, AP: 68997-000, Brasil Powered by NoteCam			
Foto	5	Foto	6
 Latitude: 0°41'30"N Longitude: 51°22'27"W Elevação: 87.18±4 m Precisão: 53.5 m Tempo: 11-05-2023 12:12 Nota: Porto Grande, AP: 68997-000, Brasil Powered by NoteCam  Latitude: 0°41'30"N Longitude: 51°22'27"W Elevação: 87.68±1 m Precisão: 22.1 m Tempo: 11-05-2023 11:44 Nota: Porto Grande, AP: 68997-000, Brasil Powered by NoteCam			



ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ: 34.925.206/0001-44

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Foto		Foto	
7		8	

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Tipologia do Lote:			
☐ - Solo Calcário	☐ - Solo húmifero	☐ - Rocha matriz	☒ - Arenoso
Vegetação:			
☐ - Madeira de Lei		☒ - Arbustiva	
Cobertura Nativa:			
☒ - Natural		☐ - Superficial.	
Edificação existente:			
☐ - Sim-		☒ - Não	
Piso:			
☐ - Concreto		☐ - Cerâmico	

Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

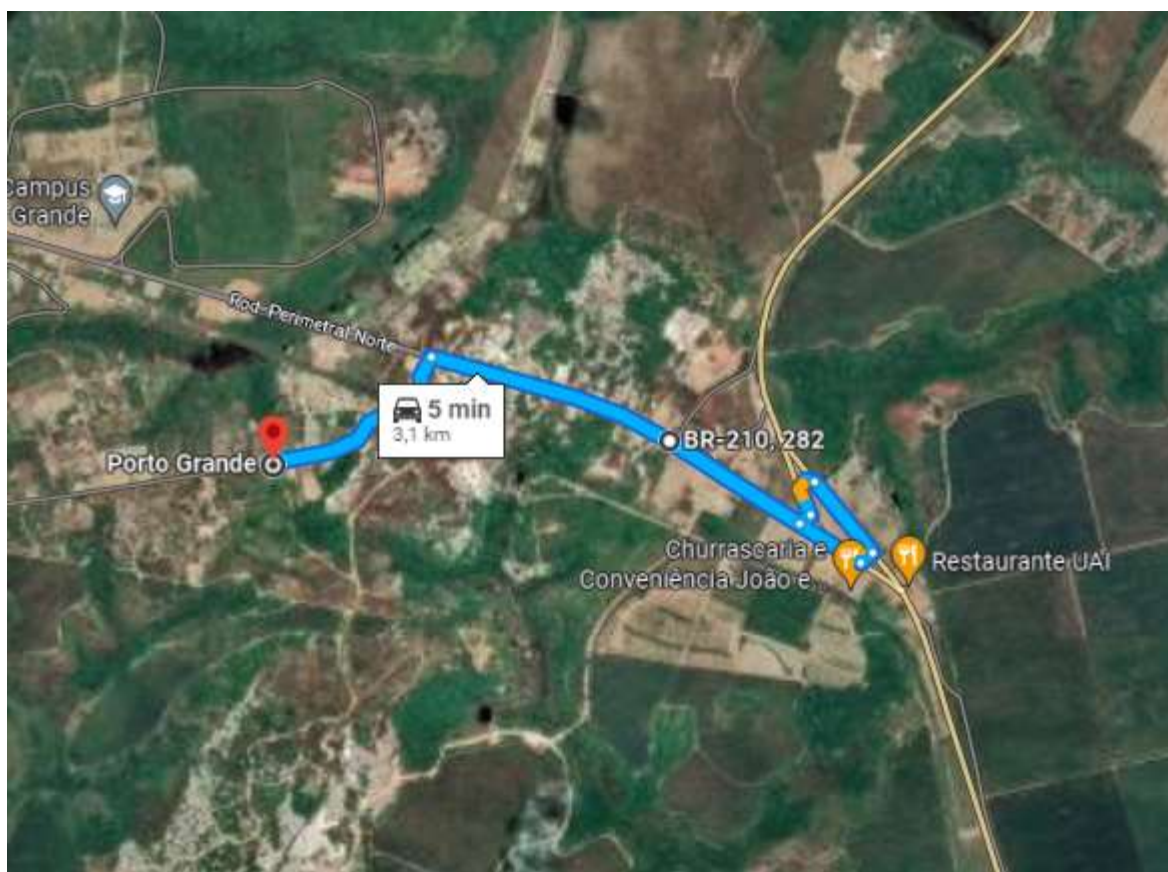
PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU AP: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO

MAPAS DE ROTAS

ROTA ATÉ JAZIDA DE AREIA / BRITA – 3,1 KM



<https://www.google.com/maps/dir/0.6913945,-51.3733304/0.690747,-51.3839223/@0.6901914,-51.3819356,3717m/data=!3m1!1e3!4m9!4m8!1m5!3m4!1m2!1d-51.3733206!2d0.6913887!3s0x8d63dfb877634ea9:0xf57595b023147644!1m0!3e0>


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

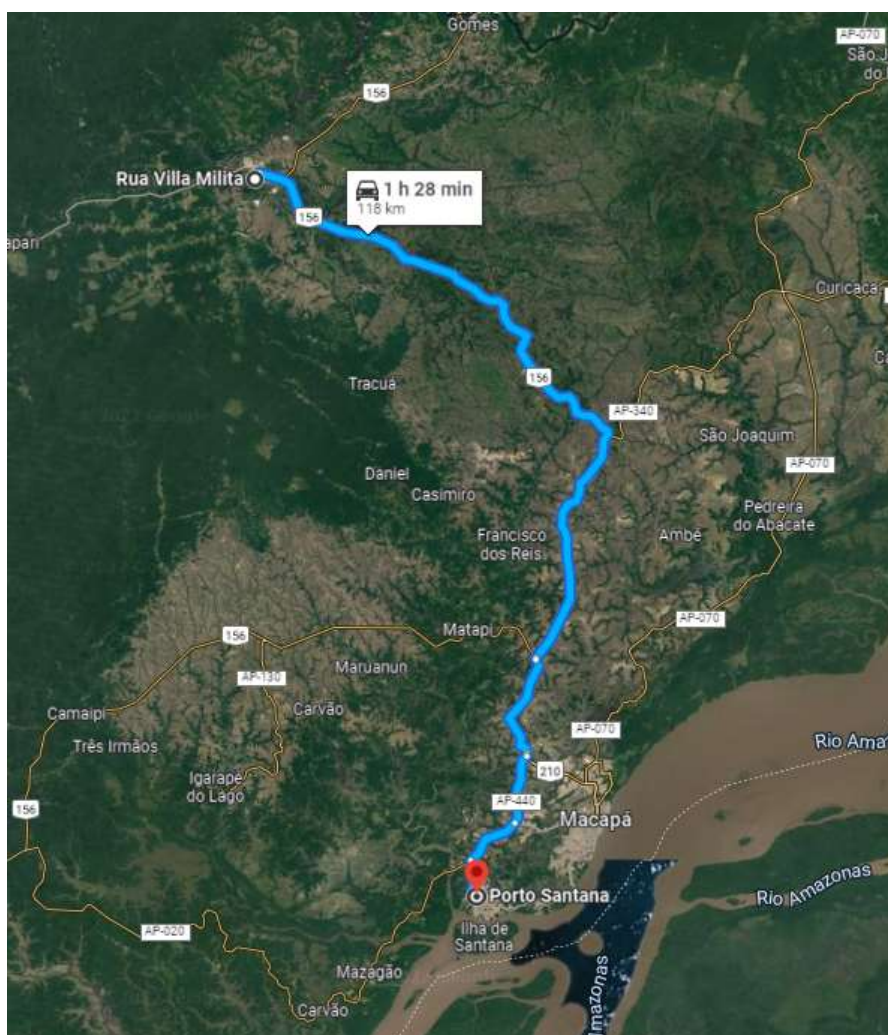
PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4

ESTADO DO AMAPÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
CNPJ nº 34.925.206/0001-44

PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO

MAPAS DE ROTAS

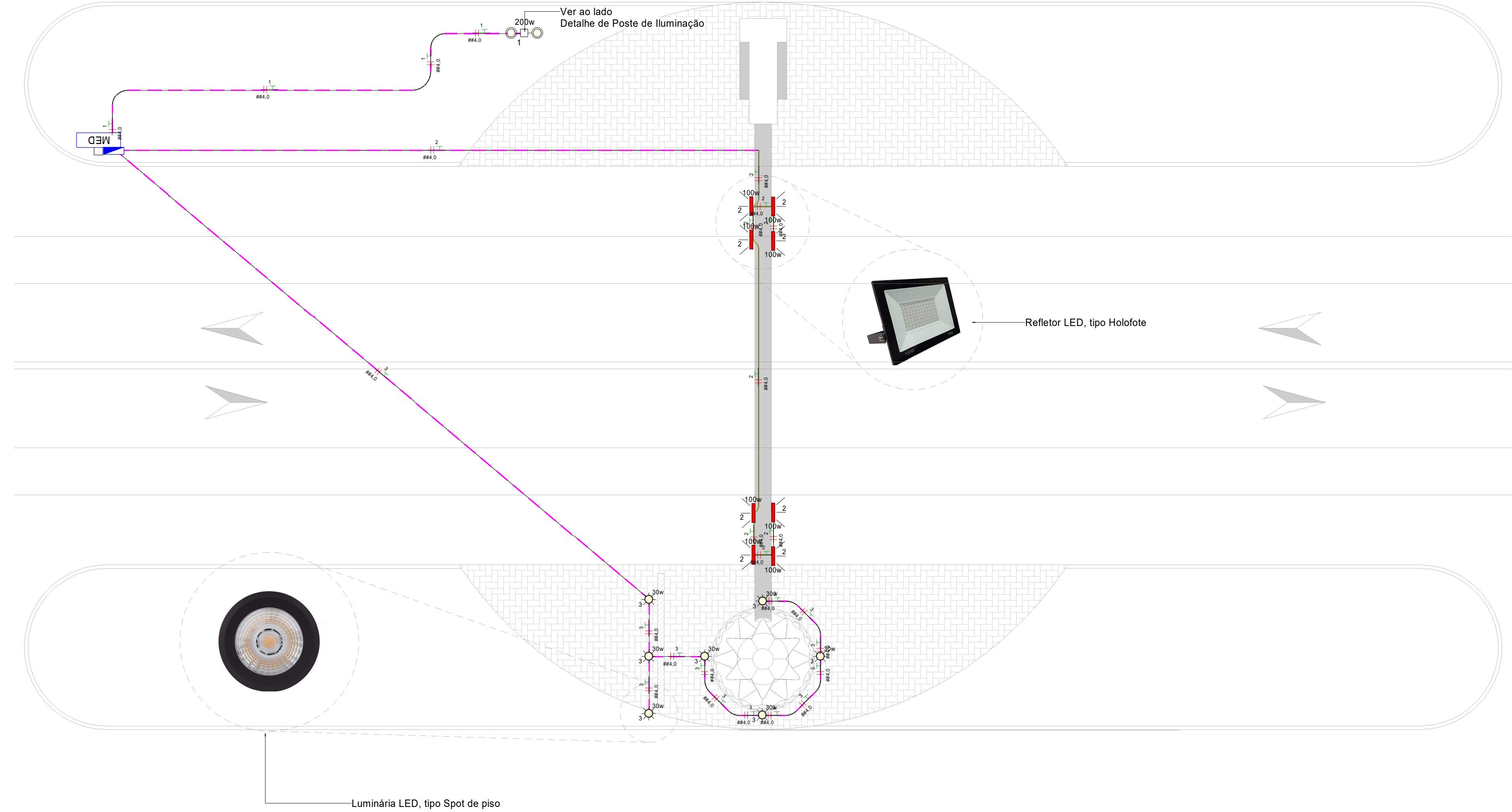
ROTA ATÉ O PORTO DE SANTANA – 118 KM



<https://www.google.com/maps/dir/0.6932237,-51.4034688/Porto+Santana,+Santana+-+AP/@0.2960666,-51.3643033,149494m/data=!3m1!1e3!4m9!4m8!1m0!1m5!1m1!1s0x929e1ccd0eccc4d3:0x3ea7d8e0831d8c07!2m2!1d-51.1771699!2d-0.037562!3e0>


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO & URBANISTA
CAU: A135622-4



PLANTA BAIXA

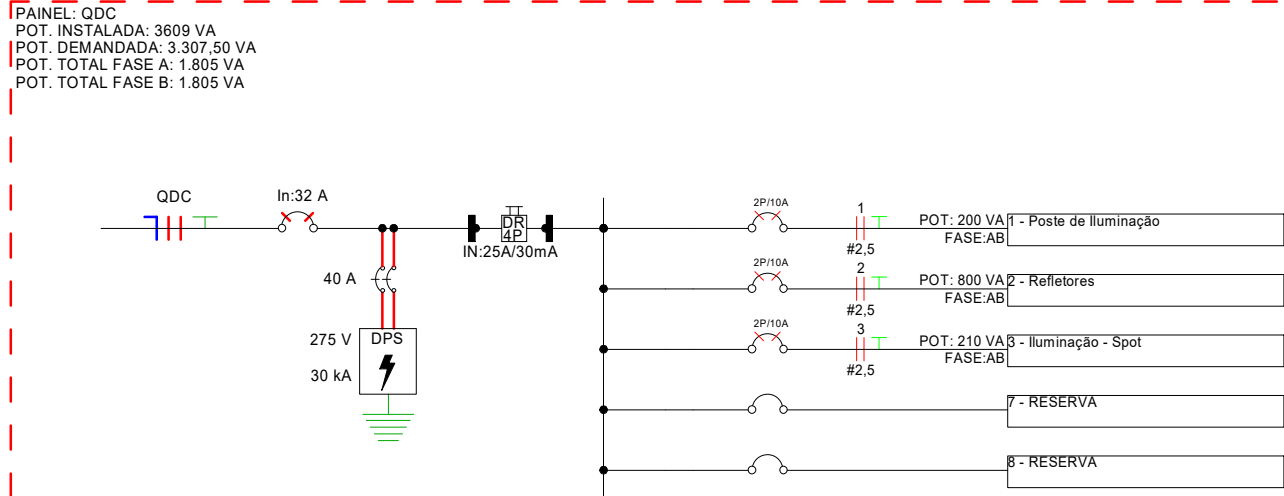


Diagrama Unifilar - QDC

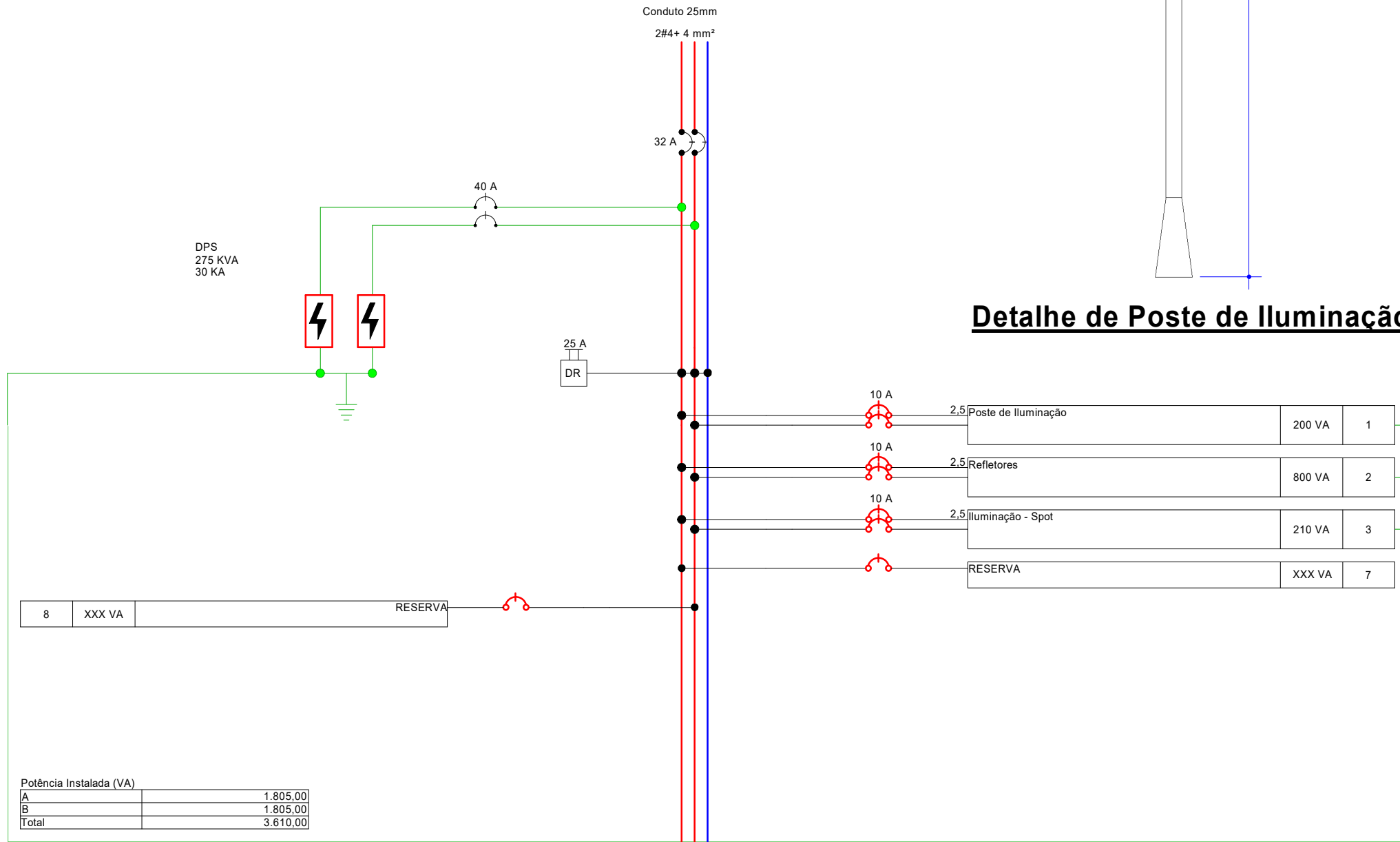


Diagrama Multifilar - QDC

Detalhe de Poste de Iluminação

Fiação: Projeto Elétrico - Pórtico	
Seção do Cabo (mm²)	Comprimento (m)
4,0	180,76
4,0	180,76
4,0	180,76

Lista de Materiais - Eletrodutos			
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	DN 25mm	148,32 m	Tuboline ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	27,45 m	Tigre ou equivalente

Painel: QDC																				
Localização:				Alimentação: 127/220V Bifásico (2F+T)																
Alimentado por:				MED																
Montagem:				Embutido																
Notas:																				
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	
1	Poste de Iluminação	220,00	FFT	200 VA	1	200 W	0,91 A	0,7	0,84	1,55 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	31,55	44,25	0,16	100 VA	100 VA	
1																				
2	Refletores	220,00	FFT	800 VA	1	800 W	3,64 A	0,7	0,84	6,18 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	53,88	53,05	0,78	400 VA	400 VA	
2																				
3	Iluminação - Spot	220,00	FFT	210 VA	1	210 W	0,95 A	0,7	0,84	1,62 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	57,13	57,15	0,22	105 VA	105 VA	
3																				
4	Reserva	--	FNT	1200 VA	--	--	--	--	--	--	20,00 A	--	--	--	--	--	--	--	1200 VA	1200 VA
5	Reserva	--	FNT	1200 VA	--	--	--	--	--	--	20,00 A	--	--	--	--	--	--	--		
																		Totais:	1805 VA	1805 VA
Legenda:																				
FP: Fator de Potência				Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)				(Ib < In < Iz)												
FCA:Fator de Correção por Agrupamento				In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)																
FCT:Fator de Correção por Temperatura				Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)																
Tipo de Carga		Potência Instalada (VA)		Fator de Demanda		Potência Demandada (VA)		Totais do Painel												
Reposição		2400 VA		1,00		2400 VA														
OFE_Iluminação e Tomadas		1210 VA		0,75		908 VA		Potência Instalada: 3610 VA												
								Potência Demandada: 3308 VA												
								Corrente Total: 16,41 A												
								Corrente Total Demandada: 15,03 A												
Notas:																				



CARIMBOS:	REVISÕES
	A
	B
	C
	D

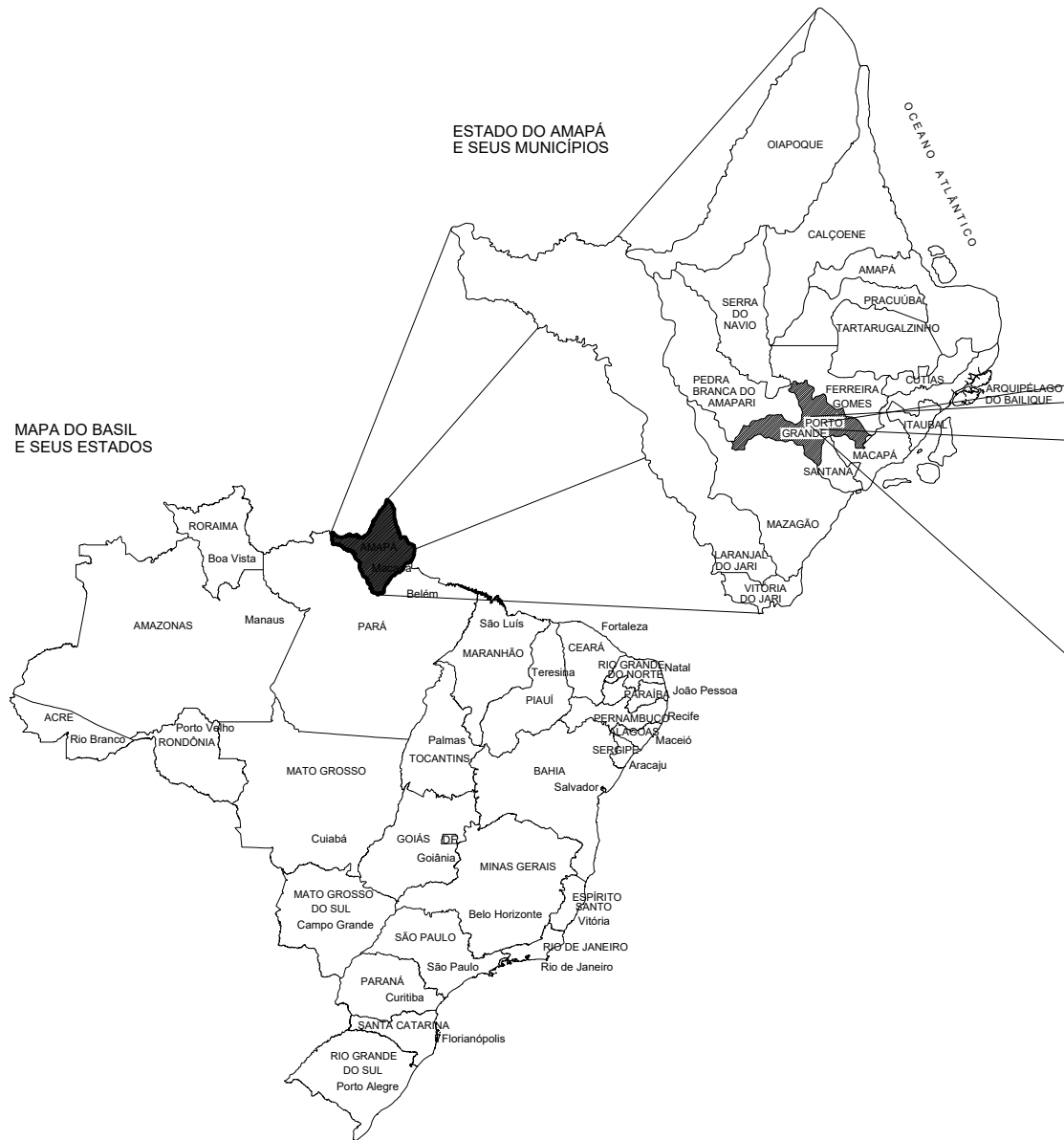
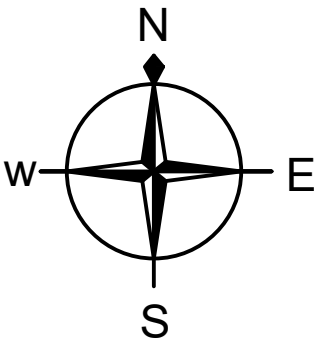
PROJETO:	PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE - AP
ENDEREÇO:	RODOVIA PERIMETRAL NORTE - 282, BR 210		

DISCIPLINA:	ELÉTRICO	AUTOR DO PROJETO:	PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
		CAU - AP A135622-4	
TÍTULO:	PLANTA BAIXA E LISTA DE MATERIAIS	PROFISSIONAL:	GUSTAVO MATEUS DE OLIVEIRA CAMPELO
		CAU - AP A168978-9	
		COORD. DO PROJETO:	RUBENS COSTA GOMES
		CAU - AP: A276409-1	
ETAPA:	EXECUTIVO	ESCALA:	INDICADA
ÁREA DO TERRENO:	SEM ÁREA m²	DESENHO TÉCN:	IAN PONTES DE OLIVEIRA
DIM:	METRO	DATA:	ABRIL 2023
COORDENADAS DO PROJETO:		ARQ. ELETRÔNICO:	PB_ELE-PMPG-TRN
		TIPO DE FOLHA:	A1-841 X 594
		VERSÃO DO ARQUIVO:	

01

01

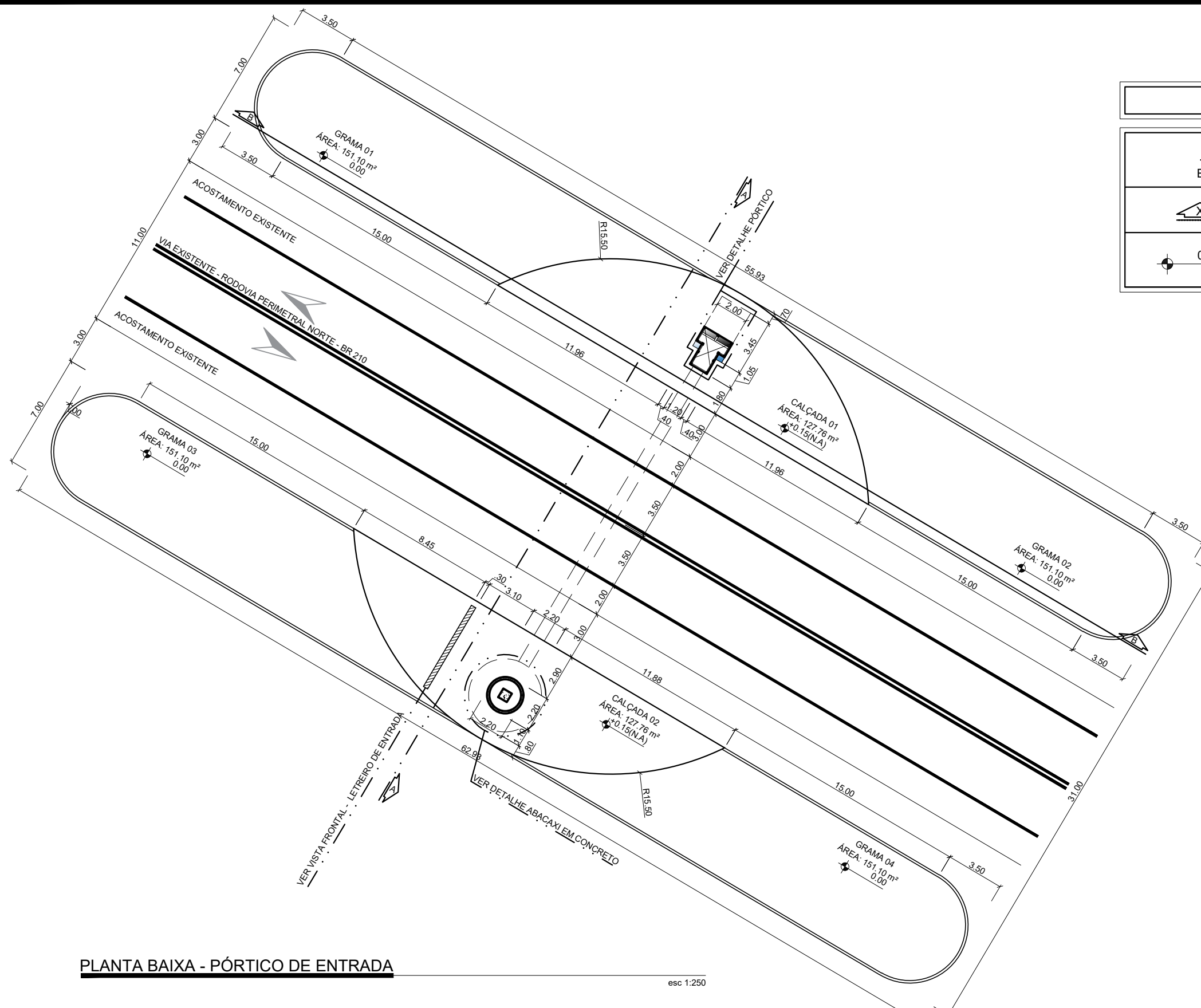
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL PROIBIDA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SEM ESC

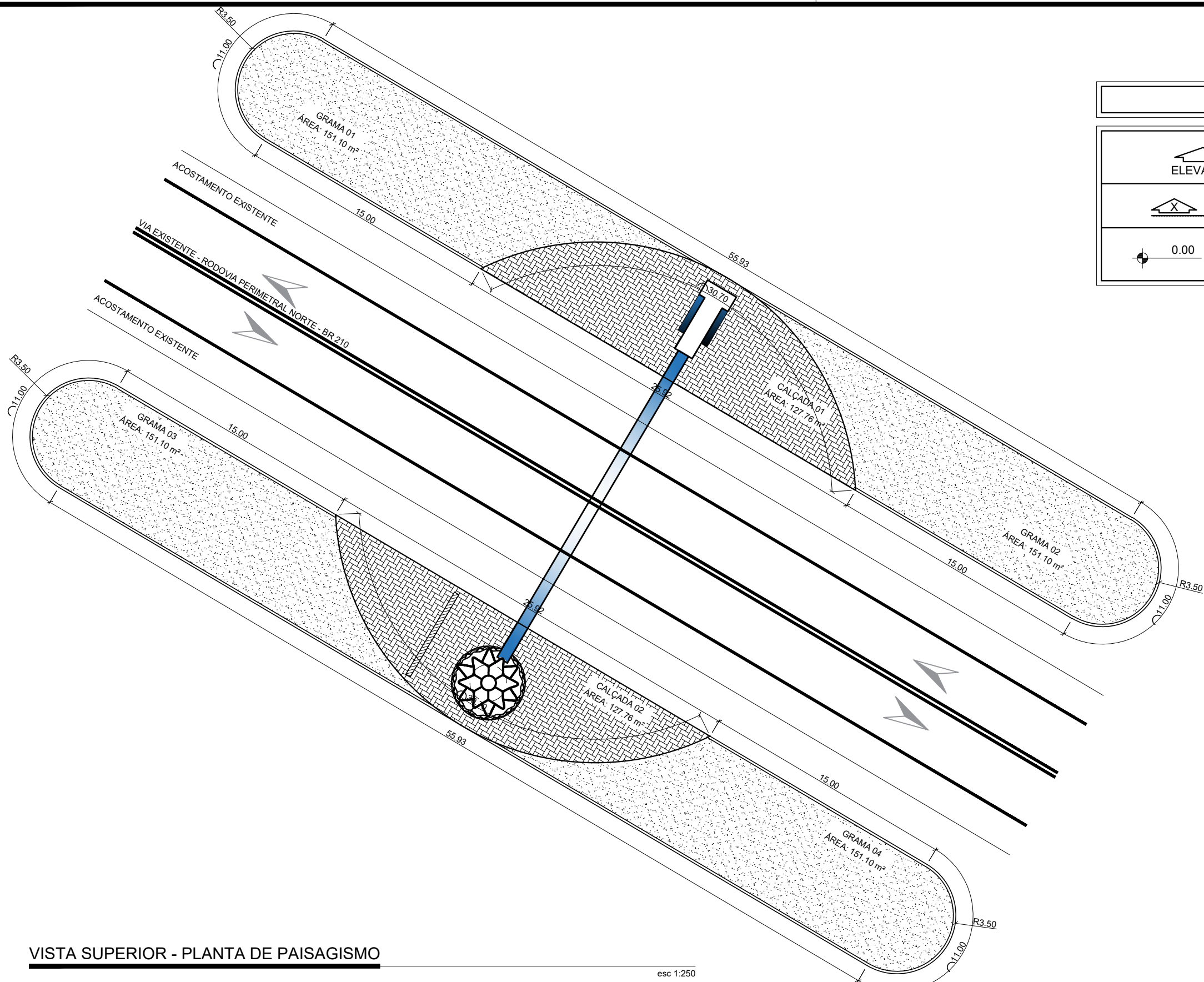
 PREFEITURA MUNICIPAL PORTO GRANDE - AP ESTADO DO AMAPÁ		ANO 2023	TIPO ARQ	FOLHA 01/08	 PROJETOS E CONSTRUÇÕES	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE		LOCAL MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AP.				COORDENADAS (UTM): LAT:458365.00 m E LON:76476.00 m N
OBRA: PÓRTO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO						
AUTOR DO PROJETO PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA ARQUITETO & URBANISTA - CAU A135622-4		ASSINATURA DO AUTOR PROJ.  Paulo Guimarães Arquiteto e Urbanista CAU - AP A135622-4	CAD IAN PONTES DE OLIVEIRA	DATA 31/01/2023	ESC INDICADA	ÁREA: 859.94 m²
PREFEITO MUNICIPAL: JOSÉ MARIA BESSA		SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO: MARIO NAZARENO DOS SANTOS COSTA				



PLANTA BAIXA - PÓRTICO DE ENTRADA

esc 1:250

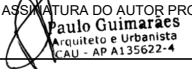
 PREFEITURA DE PORTO GRANDE <i>Todos por um Porto Grande Melhor</i>		PREFEITURA MUNICIPAL PORTO GRANDE - AP ESTADO DO AMAPÁ		ANO 2023	TIPO ARQ	FOLHA 02/08	 TRIUNFA PROJETOS E CONSTRUÇÕES	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE				LOCAL MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AP.		COORDENADAS (UTM): LAT:458365.00 m E LON:76476.00 m N		
OBRA: PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO								
AUTOR DO PROJETO PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA ARQUITETO & URBANISTA - CAU A135622-4		ASSINATURA DO AUTOR PROJ.  Paulo Henrique Guimarães Teixeira Arquiteto e Urbanista CAU - AP A135622-4		CAD IAN PONTES DE OLIVEIRA	DATA 31/01/2023	ESC INDICADA		ÁREA: 859.94 m²
PREFEITO MUNICIPAL: JOSÉ MARIA BESSA				SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO: MARIO NAZARENO DOS SANTOS COSTA				

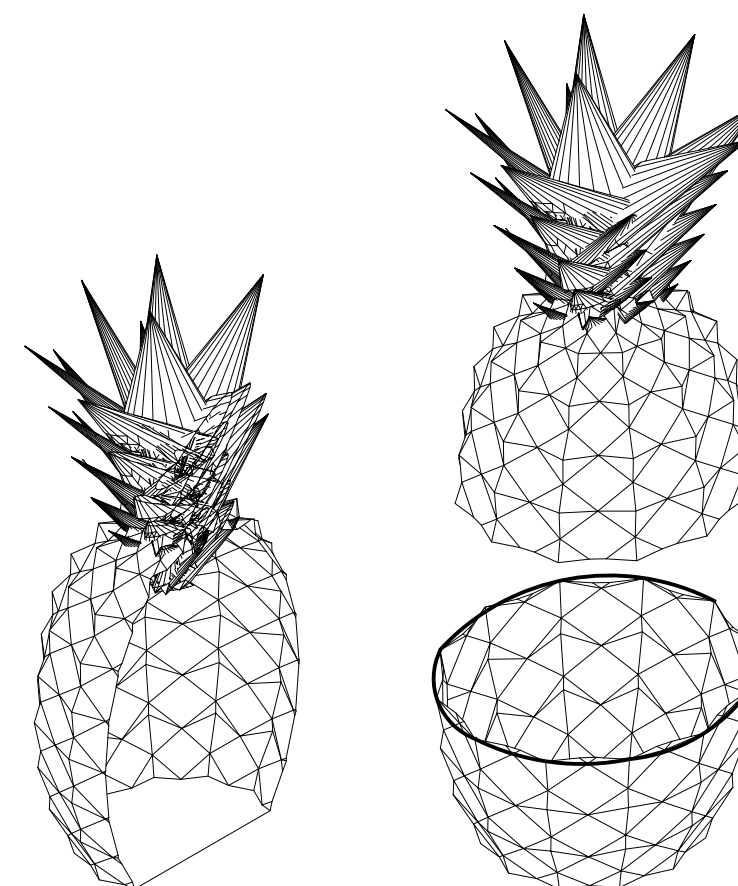
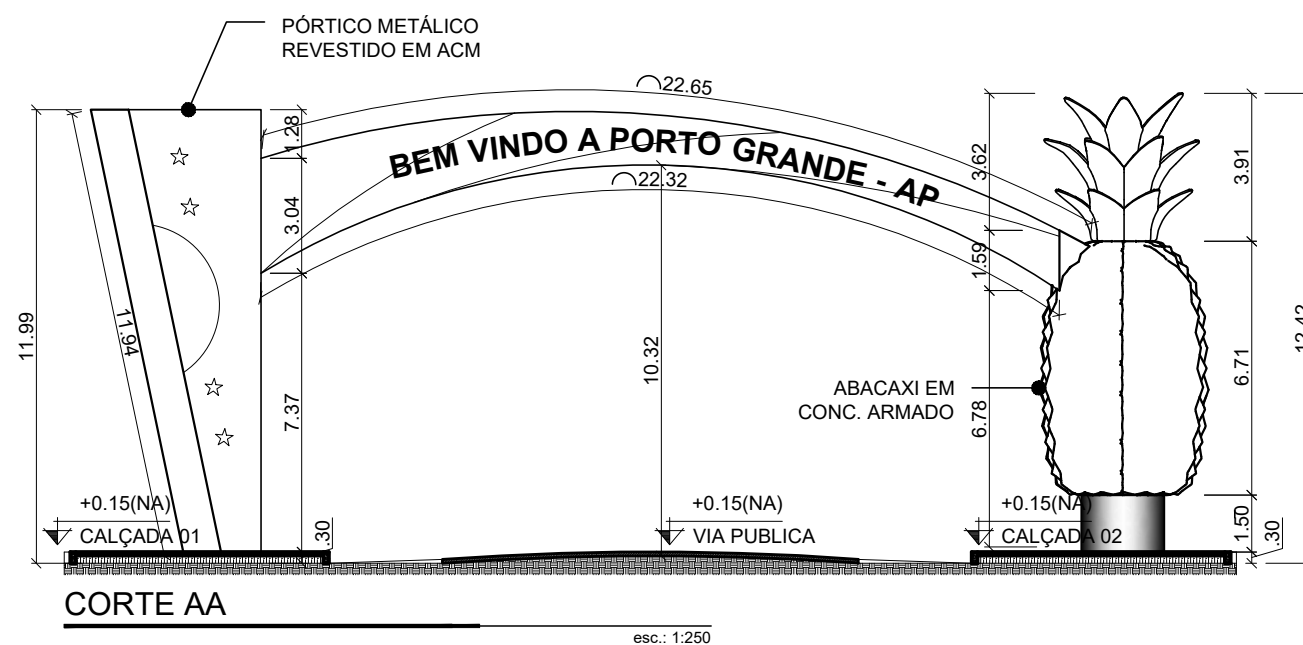
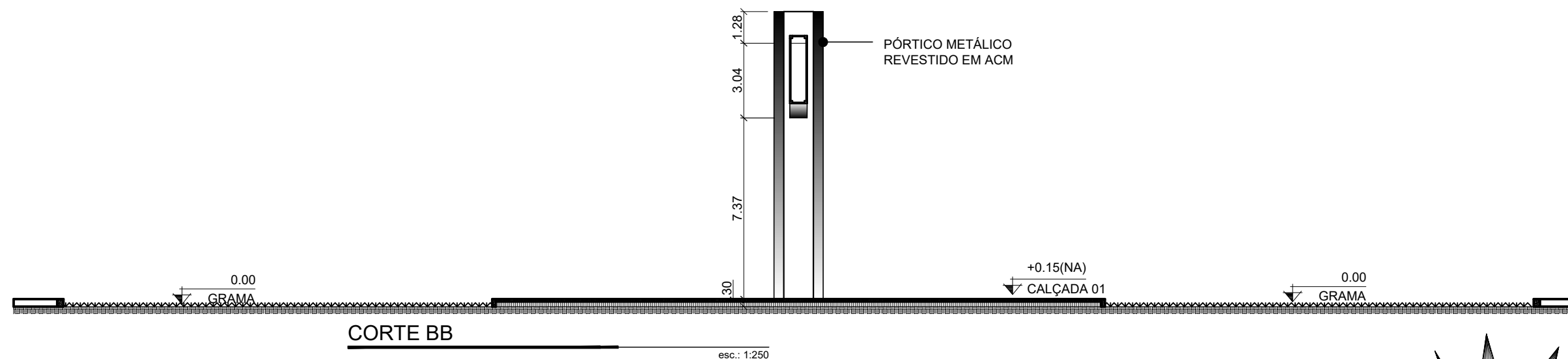


VISTA SUPERIOR - PLANTA DE PAISAGISMO

esc 1:250

LEGENDAS	
 ELEVAÇÃO	Indicação de fachada
 Indicação de cortes	
 0.00  0.00	Indicação níveis planta e corte

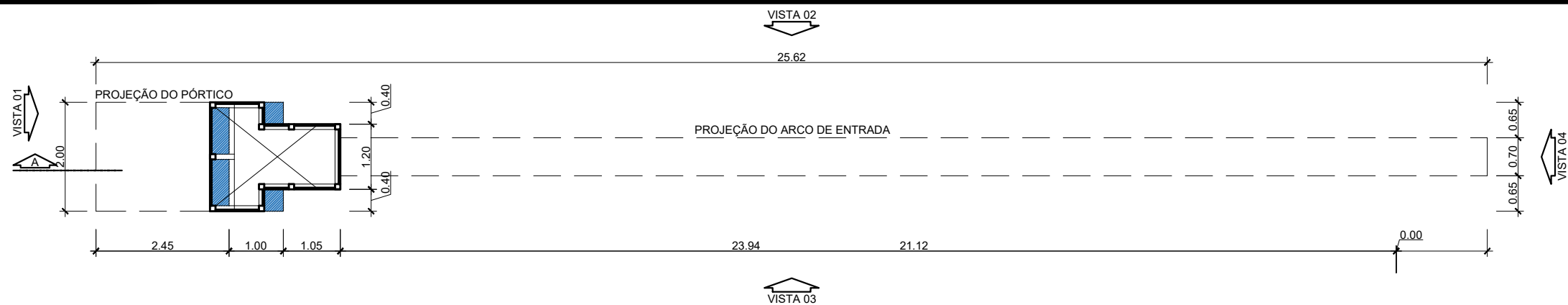
 PREFEITURA MUNICIPAL PORTO GRANDE - AP ESTADO DO AMAPÁ		ANO 2023	TIPO ARQ	FOLHA 03/08	 PROJETOS E CONSTRUÇÕES	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE			LOCAL MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AP.			COORDENADAS (UTM): LAT:458365.00 m E LON:76476.00 m N
OBRA: PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO						
AUTOR DO PROJETO PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA ARQUITETO & URBANISTA - CAU A135622-4	ASSINATURA DO AUTOR PROJ.  Paulo Henrique Guimarães Teixeira Arquiteto e Urbanista - CAU - AP A135622-4	CAD IAN PONTES DE OLIVEIRA	DATA 31/01/2023	ESC INDICADA	ÁREA: 859.94 m²	
PREFEITO MUNICIPAL: JOSÉ MARIA BESSA		SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO: MARIO NAZARENO DOS SANTOS COSTA				



ISOMETRIA ESQUEMATICA DO ABACAXI

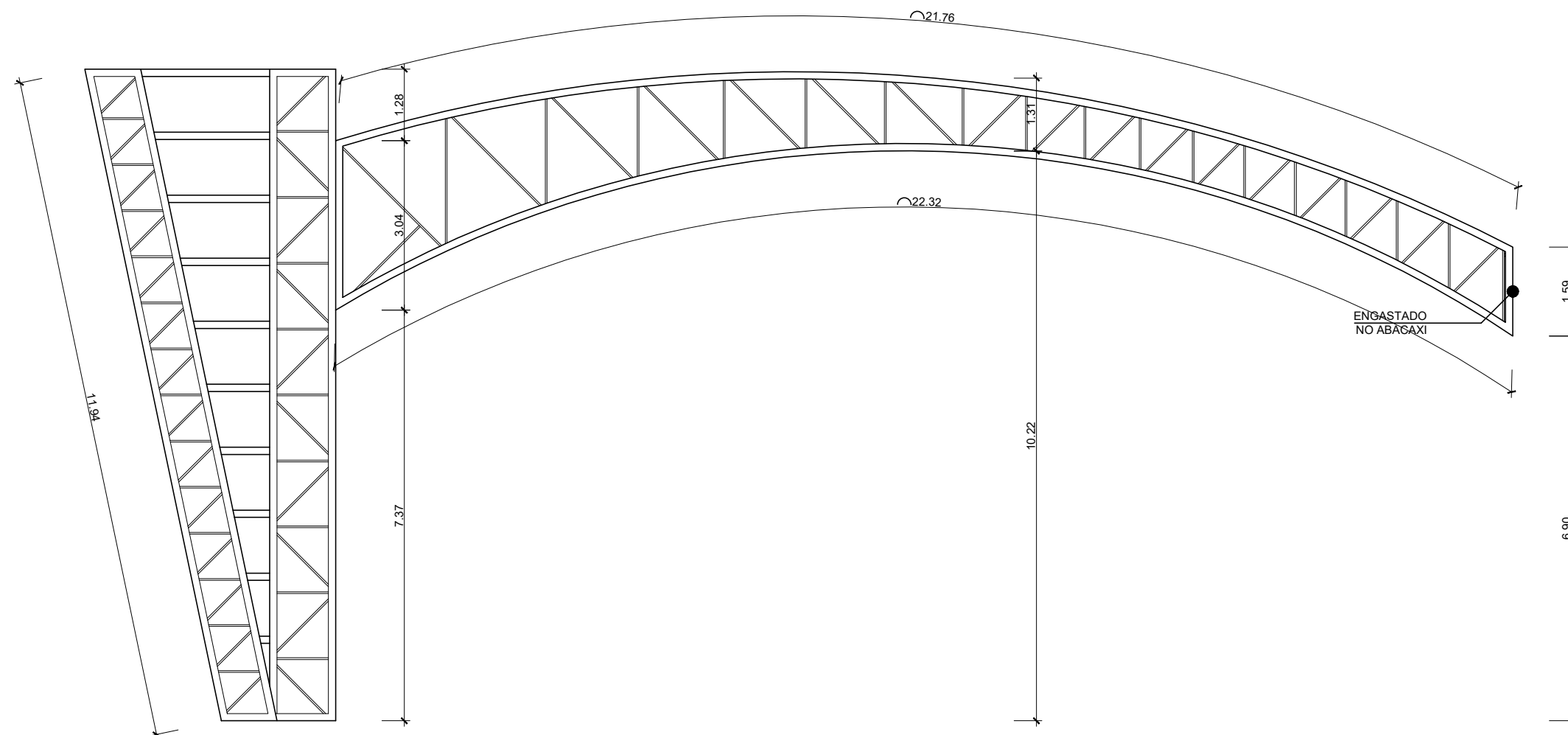
esc.: 1:100

 PREFEITURA DE PORTO GRANDE Todos por um Porto Grande Melhor		PREFEITURA MUNICIPAL PORTO GRANDE - AP		ANO 2023	TIPO ARQ	FOLHA 04/08	 PROJETOS E CONSTRUÇÕES	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE					LOCAL MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AP.		COORDENADAS (UTM): LAT:458365.00 m E LON:76476.00 m N	
OBRA: PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO								
AUTOR DO PROJETO PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA ARQUITETO & URBANISTA - CAU A135622-4		ASSINATURA DO AUTOR PROJ.  Paulo Henrique Guimarães Teixeira Arquiteto e Urbanista CAU - AP A135622-4		CAD IAN PONTES DE OLIVEIRA		DATA 31/01/2023	ESC INDICADA	ÁREA: 859.94 m²
PREFEITO MUNICIPAL: JOSÉ MARIA BESSA				SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO: MARIO NAZARENO DOS SANTOS COSTA				



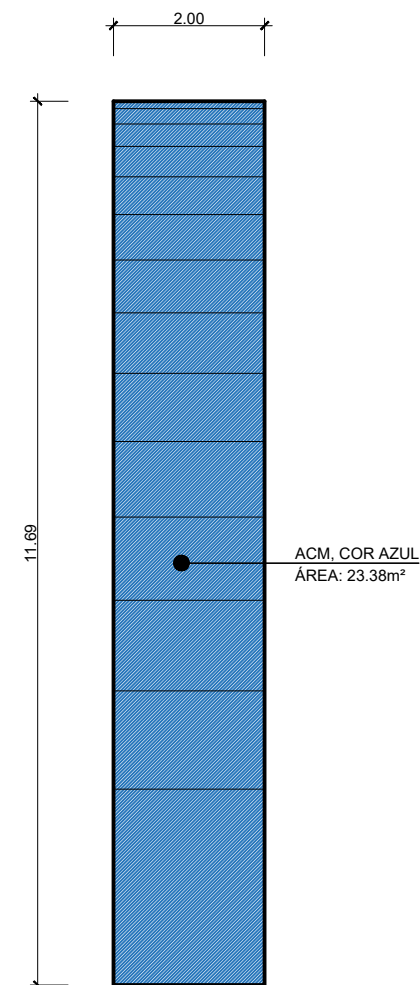
DETALHE PÓRTICO - PLANTA BAIXA

esc.: 1:100



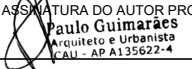
CORTE A

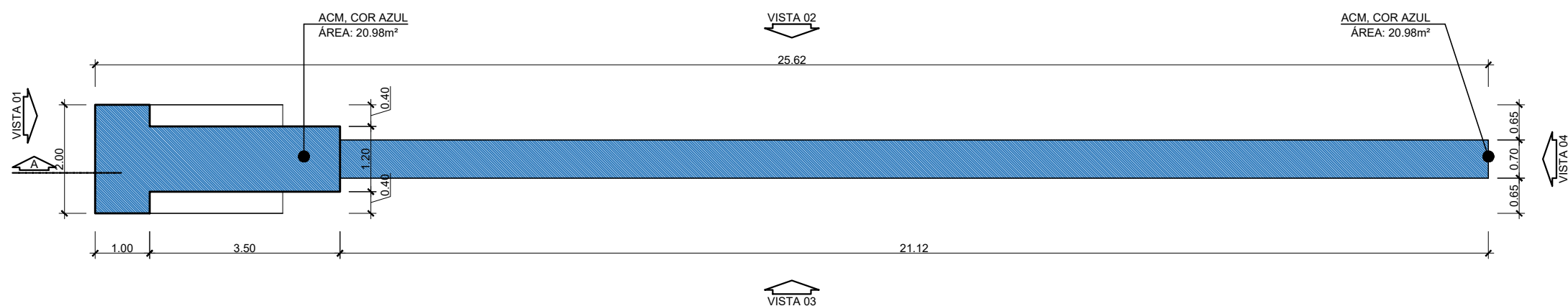
esc.: 1:100



VISTA 01

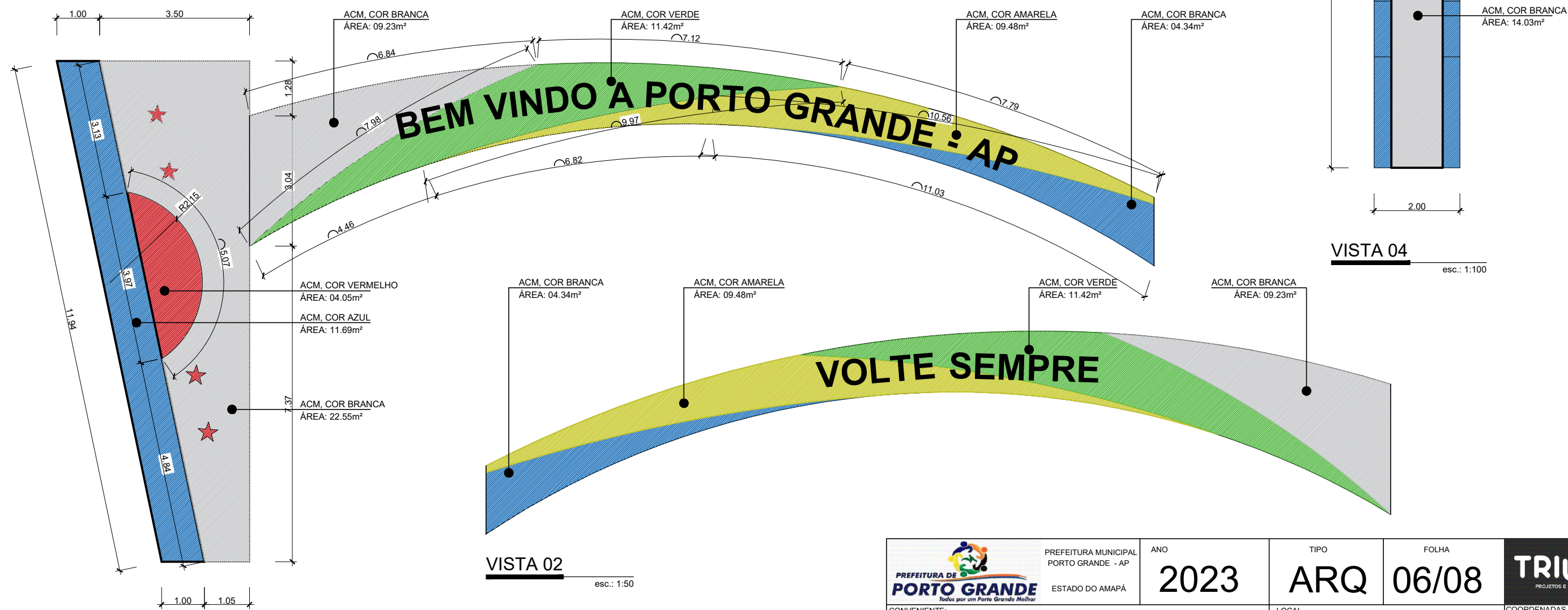
esc.: 1:100

 PREFEITURA DE PORTO GRANDE <i>Todos por um Porto Grande Melhor</i>		PREFEITURA MUNICIPAL PORTO GRANDE - AP		ANO 2023	TIPO ARQ	FOLHA 05/08	 TRIUNFA PROJETOS E CONSTRUÇÕES	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE		LOCAL MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AP.		COORDENADAS (UTM): LAT:458365.00 m E LON:76476.00 m N				
OBRA: PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO								
AUTOR DO PROJETO PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA ARQUITETO & URBANISTA - CAU A135622-4		ASSINATURA DO AUTOR PROJ.  Paulo Guimarães Arquiteto e Urbanista CAU - AP A135622-4		CAD IAN PONTES DE OLIVEIRA	DATA 31/01/2023	ESC INDICADA		ÁREA: 859.94 m²
PREFEITO MUNICIPAL: JOSÉ MARIA BESSA		SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO: MARIO NAZARENO DOS SANTOS COSTA						



DETALHE PÓRTICO - VISTA SUPERIOR

esc.: 1:100



VISTA 02

esc.: 1:50

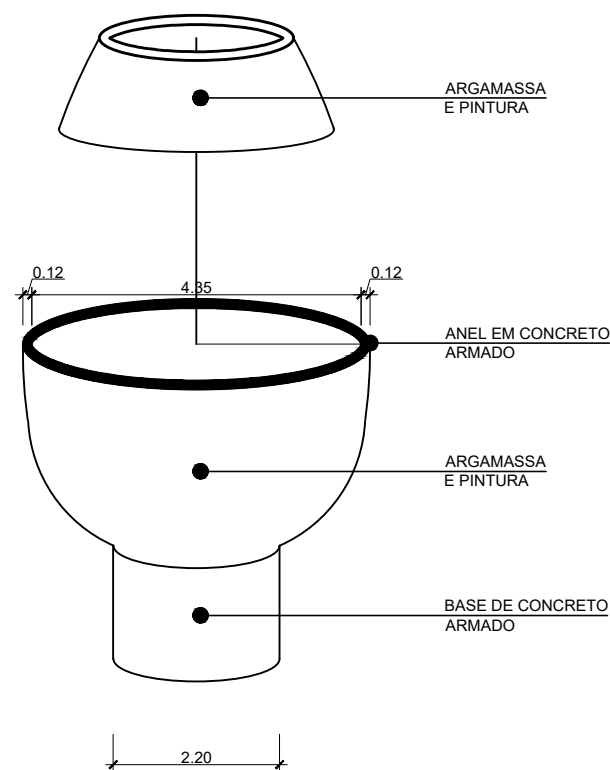
VISTA 03

esc.: 1:100

VISTA 04

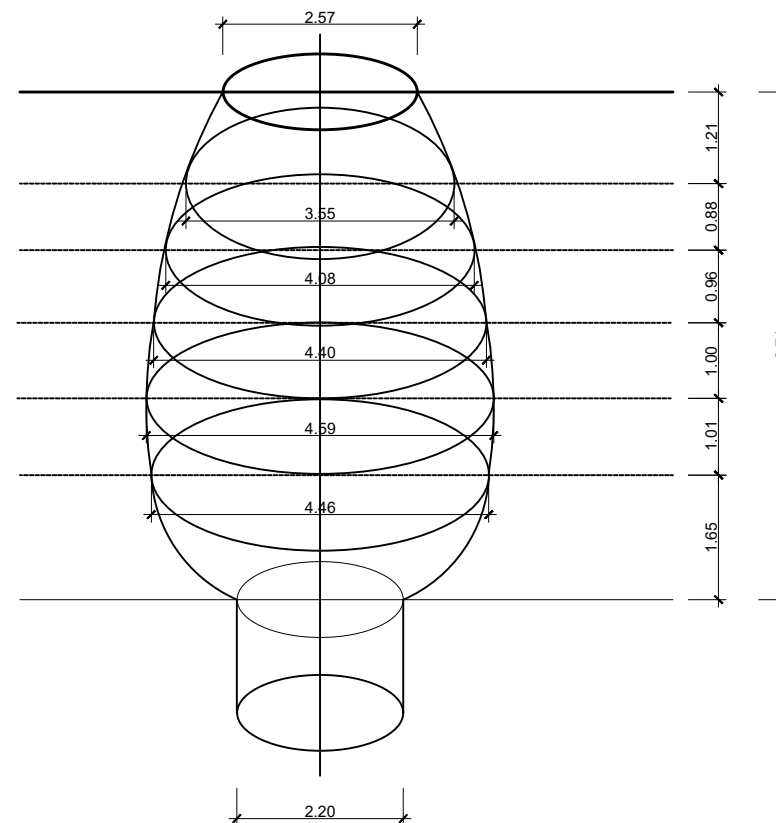
esc.: 1:100

 PREFEITURA DE PORTO GRANDE <i>Todos por um Porto Grande Melhor</i>		PREFEITURA MUNICIPAL PORTO GRANDE - AP		ANO 2023		TIPO ARQ		FOLHA 06/08		 TRIUNFA PROJETOS E CONSTRUÇÕES	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE						LOCAL MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AP.			COORDENADAS (UTM): LAT:458365.00 m E LON:76476.00 m N		
OBRA: PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO											
AUTOR DO PROJETO PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA ARQUITETO & URBANISTA - CAU A135622-4				ASSINATURA DO AUTOR PROJ.  Paulo Guimarães Arquiteto e Urbanista CAU - AP A135622-4		CAD IAN PONTES DE OLIVEIRA		DATA 31/01/2023		ESC INDICADA	
PREFEITO MUNICIPAL: JOSÉ MARIA BESSA						SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO: MARIO NAZARENO DOS SANTOS COSTA					
ÁREA: 859.94 m²											



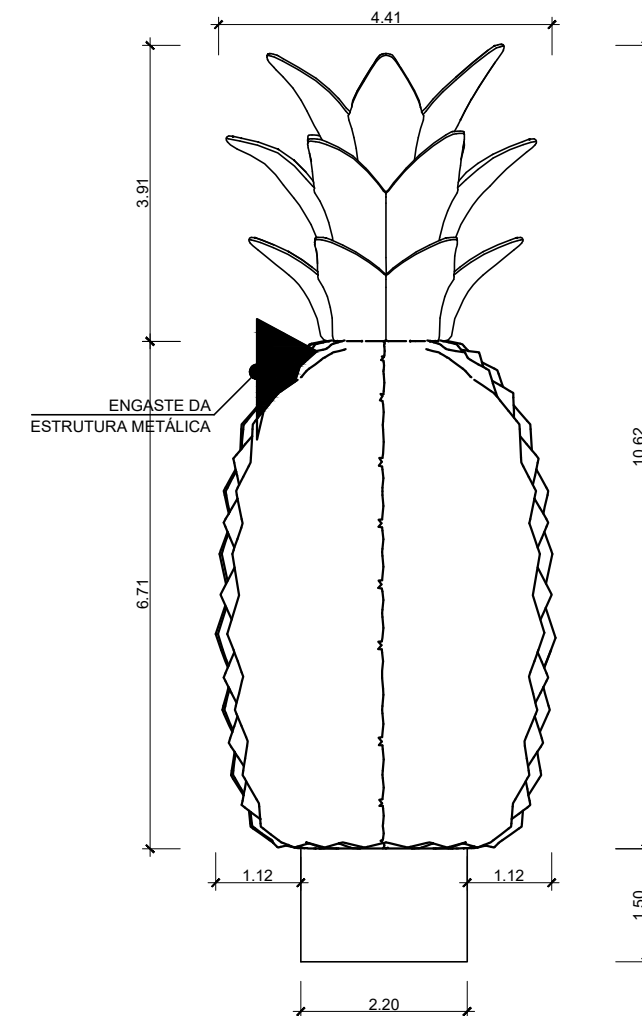
DETALHAMENTO ABACAXI

esc.: 1:100



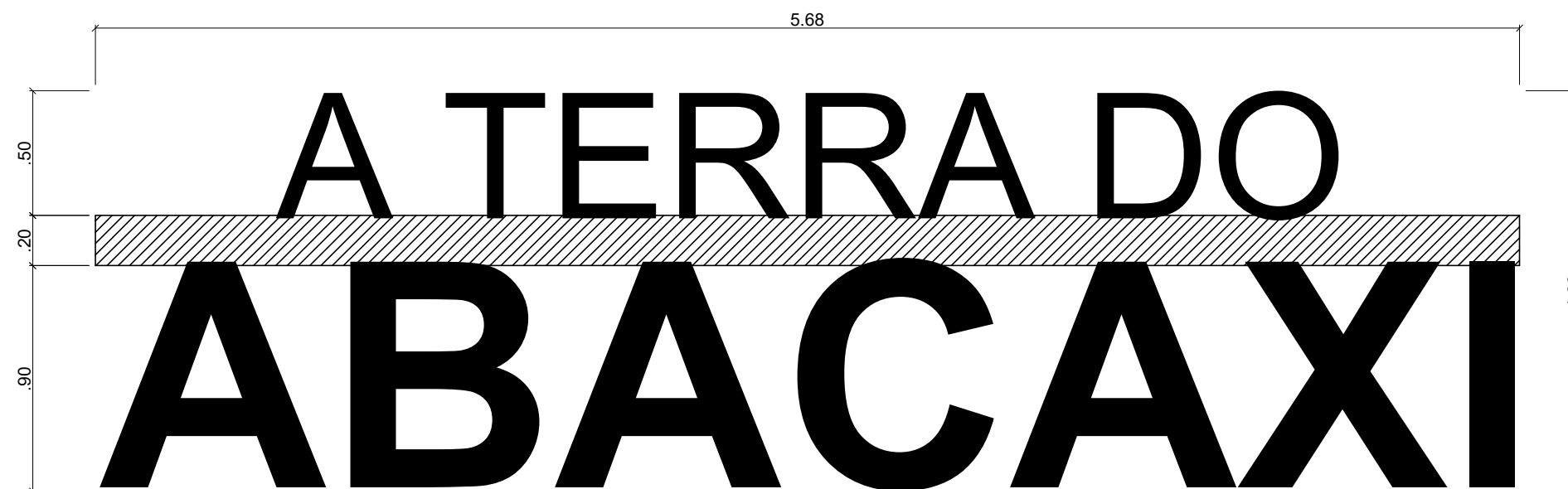
DETALHAMENTO ABACAXI

esc.: 1:100



VISTA FRONTAL ABACAXI

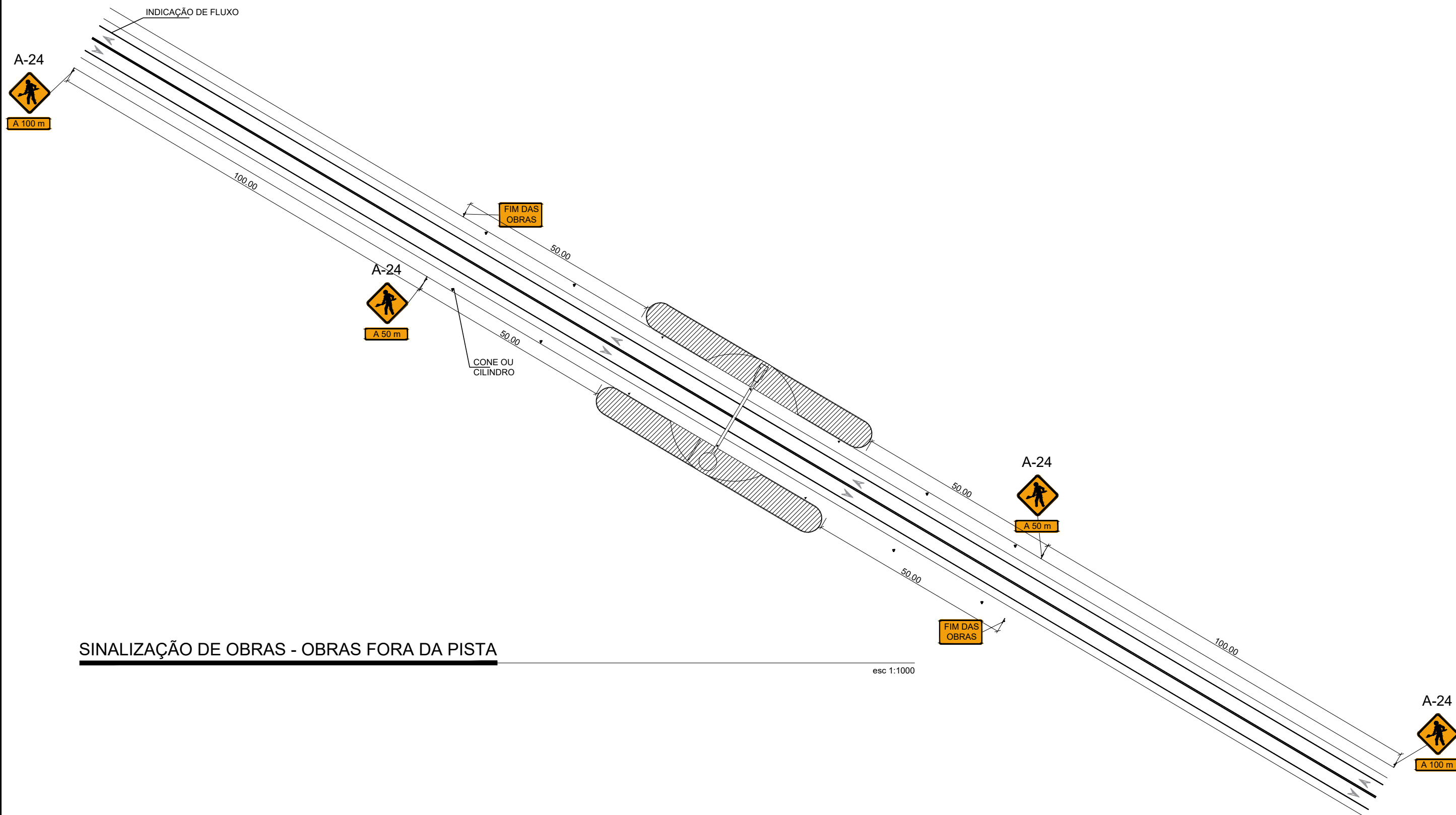
esc.: 1:50



VISTA FRONTAL - LETREIRO DE ENTRADA

esc 1:25

 PREFEITURA DE PORTO GRANDE <i>Todos por um Porto Grande Melhor</i>		PREFEITURA MUNICIPAL PORTO GRANDE - AP ESTADO DO AMAPÁ	ANO 2023	TIPO ARQ	FOLHA 07/08	 PROJETOS E CONSTRUÇÕES
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE			LOCAL MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AP.		COORDENADAS (UTM): LAT:458365.00 m E LON:76476.00 m N	
OBRA: PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO						
AUTOR DO PROJETO PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA ARQUITETO & URBANISTA - CAU A135622-4		ASSINATURA DO AUTOR PROJ.  Paulo Guimarães Arquiteto e Urbanista CAU - AP A135622-4	CAD IAN PONTES DE OLIVEIRA	DATA 31/01/2023	ESC INDICADA	ÁREA: 859.94 m²
PREFEITO MUNICIPAL: JOSÉ MARIA BESSA			SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO: MARIO NAZARENO DOS SANTOS COSTA			



SINALIZAÇÃO DE OBRAS - OBRAS FORA DA PISTA

 PREFEITURA DE PORTO GRANDE Todos por um Porto Grande Melhor		PREFEITURA MUNICIPAL PORTO GRANDE - AP ESTADO DO AMAPÁ		ANO 2023	TIPO ARQ	FOLHA 08/08	 TRIUNFA PROJETOS E CONSTRUÇÕES	
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE				LOCAL MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AP.		COORDENADAS (UTM): LAT:458365.00 m E LON:76476.00 m N		
OBRA: PÓRTICO DE ENTRADA DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE E URBANIZAÇÃO DE ENTORNO								
AUTOR DO PROJETO PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA ARQUITETO & URBANISTA - CAU A135622-4		ASSINATURA DO AUTOR PROJ.  Paulo Guimarães Arquiteto e Urbanista CAU - AP A135622-4		CAD IAN PONTES DE OLIVEIRA	DATA 31/01/2023	ESC INDICADA		ÁREA: 859.94 m²
PREFEITO MUNICIPAL: JOSÉ MARIA BESSA				SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO: MARIO NAZARENO DOS SANTOS COSTA				