



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

ESTUDOS PRELIMINARES

REFORMA DA ORLA TURÍSTICA DE PORTO GRANDE - AP

A Reforma da Orla Turística de Porto Grande – AP, será feita para que a orla seja reformada e esteja pronta para as festividades de fim de ano recebendo a população com qualidade luminotécnica e com estímulos visuais para fomentar o turismo e o lazer local, que são de extrema importância para consolidar a interação social entre os moradores do município.

A REFORMA DA ORLA TURISTICA no município de Porto Grande contará com a pintura das muretas, alambrados, pisos externos, piso da quadra com tinta epóxi, troca de portões, troca de luminárias externas e internas, pintura dos alambrados, troca de poste de concreto, reforma do deck de madeira e pintura do guarda-corpo da orla.

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 no município de Porto Grande – AP e terá 5.039,71² de área total reformada.

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, 04 de dezembro de 2023.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA DA ORLA TURÍSTICA DE PORTO GRANDE - AP



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

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



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

A. FINALIDADE

As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a Obra de: **REFORMA DA ORLA TURÍSTICA DE PORTO GRANDE - 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

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 avarias 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 **REFORMA DA ORLA TURÍSTICA DE PORTO GRANDE - AP.**

D. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra consistirá na Reforma da Orla Turística de Porto Grande, com a pintura de piso da orla, pintura de mureta de proteção, troca de luminárias queimadas, pintura da quadra poliesportiva do complexo, pintura do piso da quadra com tinta epóxi, pintura do alambrado da quadra e das arenas de areia, pintura das muretas de proteção das arenas, pintura dos vestiários da quadra, troca das trancas das portas, limpeza interna dos vestiários, e troca



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

dos holofotes da iluminação interna da quadra. Além de pequenas reformas, como um banco e troca de um poste de concreto quebrado.

E. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

F. PRAZO

O prazo para execução desta parte da obra será de 30 (TRINTA) 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.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

Os documentos complementares serão:

- **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

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 pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

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 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 DA OBRA



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

1.1. ARQUITETO DE OBRA JUNIOR 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 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.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: responsável pelo lixamento das peças;
- Lixas: material utilizado para o lixamento manual das superfícies a serem pintadas.

EXECUÇÃO

- Aplicação de movimento circulares para remoção de ferrugem, limpeza e produzirem uma rugosidade ideal para a aderência de tintas.

2.2. Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos

EXECUÇÃO

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

- Umedecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área;
- Repetir o procedimento, se necessário.

2.3. LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente com encargos complementares

EXECUÇÃO

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Umedecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área;
- Repetir o procedimento, se necessário.

2.4. REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Serralheiro: profissional que executa a remoção;
- Servente: profissional que executa a remoção.

EXECUÇÃO

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Cortar as amarrações de arame com o uso de alicate;
- Destacar as telas de arames da estrutura tubular;
- Se necessário, cortar os tubos da estrutura do alambrado;
- Prosseguir com a remoção dos tubos da estrutura (montantes) do chão. Utilizar a pá para cavar ao redor do tubo e soltá-lo do solo. Se necessário, utilizar a marreta para ajudar a soltar o tubo de aço.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

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

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Transporte horizontal de manual de tubo de aço carbono, com diâmetro maior que 32 mm ou igual a 65 mm;
- Montador de estrutura metálica com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

EXECUÇÃO

- Instalar as bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em pisos regulados como nos ajustados;
- Após posicionar as bases, encaixar os postes verticais nas sapatas;
- Montar o quadro base da estrutura do andaime através da instalação dos braços horizontais nas rosetas presentes nos postes verticais;
- Nivelar a base da estrutura do andaime;
- Encaixar os postes verticais, de maior dimensão, nos terminais dos postes verticais previamente colocados;
- Encaixar os outros braços horizontais nas rosetas presentes nos postes;
- Instalar as diagonais de maneira a garantir a estabilidade do sistema;
- Realizar as etapas anteriores até que a altura desejada seja alcançada.

**2.6. 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)**

O Andaime Tubular é utilizado principalmente em pintura e revestimento de fachadas, obras de reformas em geral, manutenções prediais e industriais, montagem de estruturas metálicas e pré-moldadas. O módulo é composto por: 2 painéis/quadros com altura de 1,00m; 1 barra diagonal para travamento; barras



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

de ligação para unir os quadros/painéis e contraventamento, piso/plataforma metálica, sapatas ou rodízios, e proteção na plataforma e demais e fixações necessárias para se montar o andaime. A unidade de medida M x MÊS refere-se à locação de 1 metro de altura de andaime montado por mês.

3. PINTURA DO PISO

3.1. PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor: responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epóxi, para diluição da tinta epóxi;
- Tinta epóxi premium, branca, para aplicação em pisos;
- Primer epóxi, utilizado na preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.

EXECUÇÃO

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Misturar componentes A e B do primer durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação. Para pintura manual em geral não é necessário diluir, e se for necessário, segundo o fornecedor, atender à sua especificação;
- Aplicar uma demão de primer epóxi com rolo de lã;
- Misturar componentes A e B da tinta epóxi durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação;



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

- Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar no mínimo 16 horas após aplicação do primer);
- Aplicar 2ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar de 12 a 24 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem.

3.2. Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1

Idem item 3.1.

3.3. PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epóxi, utilizado na diluição da tinta epóxi;
- Tinta epoxi premium, branca, para execução das faixas;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.

EXECUÇÃO

- Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; empregar gabaritos adequados para as linhas curvas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Executar lixamento leve no local que receberá a tinta ("quebra do brilho", com lixa fina N° 200);



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

- Diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta epóxi diluída com trinchinha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar 2 demãos de tinta epóxi sem diluição com intervalo de 16 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

4. PINTURA DAS PAREDES

4.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: responsável pela execução do serviço;
- Servente com encargos complementares: responsável por auxiliar o pintor durante a execução do serviço;
- Massa acrílica – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120.

EXECUÇÃO

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

4.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta acrílica econômica, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Econômica.

EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

4.3. PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA

Idem item 4.2.

5. ESQUADRIAS

5.1. Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, de 0,90 x 2,10m, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Serralheiro com encargos complementares: oficial responsável pela execução do alambrado;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do alambrado;
- Tela de arame galvanizada: utilizada para fechamento do portão;
- Tubo aço galvanizado DN 2": utilizado nos montantes do portão;
- Arame galvanizado: utilizado para fixar a tela na estrutura tubular;
- Eletrodo revestido: utilizado nas soldas da estrutura tubular;



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

EXECUÇÃO

- Conferir medidas na obra;
- Cortar os tubos da estrutura do portão, conforme projeto;
- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes, eliminando todas as rebarbas;
- Chumbar os montantes na base com concreto;
- Soldar os travamentos horizontais e escoramento do alambrado, conforme projeto;
- Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos;
- Após execução da estrutura tubular, posicionar a tela e fixá-la com amarração de arame em todas as malhas.

5.2.FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de fechaduras;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de fechaduras;
- Fechadura de embutir com cilindro, para porta de banheiro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

EXECUÇÃO

- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de fechaduras;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de fechaduras;
- Fechadura de embutir com cilindro, para porta de banheiro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

6. ALAMBRADO



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

6.1. PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Primer universal, fundo anticorrosivo;
- Solvente diluente a base de aguarrás.

EXECUÇÃO

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

6.2. PINTURA DE ALAMBRADO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;

EXECUÇÃO

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

7. DECK DE MADEIRA

7.1. PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura verniz;
- Solvente diluente à base de aguarrás;
- Verniz sintético brilhante para madeira, com filtro solar, uso interno e externo (base solvente).

EXECUÇÃO

- Diluir o produto;
- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento), aplicar o verniz com uso de trincha ou rolo;



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

7.2. Piso em assoalho de madeira lei (Pau D'Arco) - Comercial, régua macho e fêmea 15cm x 2 cm, sobre ripão de madeira 3,5cm x 5,5cm

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assoalho de madeira de lei, régua macho e fêmea 15 x 2 cm;
- Ripão de madeira 3,5 x 5,5 cm;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Serra circular de bancada com motor elétrico - CHP;
- Serra circular de bancada com motor elétrico - CHI;
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares;
- Carpinteiro de formas com encargos complementares.

EXECUÇÃO

- Verifica-se a área dos pisos a serem instalados;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- É feito o suporte do piso com as peças de madeira;
- Em seguida as chapas são fixadas.

8. ILUMINAÇÃO

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

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária;
- Luminária de LED para iluminação pública de 181 W até 239 W, invólucro em alumínio ou aço inox;



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

- Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m: utilizado para isolar as emendas entre os cabos da luminária e os cabos da rede existente;
- Guindauto hidráulico: utilizado para a instalação da luminária.

EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente;
- Encaixar luminária no braço para iluminação pública.

8.2. ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do poste.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação de poste.
- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso): utilizado para o posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.
- Cabo de cobre nu 35 mm² meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento.
- Concreto magro: utilizado como parte do reaterro para engastamento do poste.

EXECUÇÃO

- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste com base concretada especificadas na norma NBR 15688: 2012;
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;
- Posiciona-se a cordoalha;



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

- Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Inicia-se o aterro com o lançamento de 0,5 m de concreto magro no engaste;
- Após, executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até 0,8 m abaixo do nível do solo;
- Lança-se a segunda camada de concreto magro de 0,5 m e, nos últimos 0,3 m, faz-se o reaterro com o próprio solo.

8.3. Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar

EXECUÇÃO

Postes de concreto circular com conicidade reduzida, sendo utilizados geralmente em iluminação de praças, trevos e também comunicação via rádio, vigilância eletrônica (câmeras) e dentre outras utilizações.

8.4. POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D

9. SERVIÇOS GERAIS

9.1. Limpeza geral

Serão executados serviços de limpeza com Vassouras e materiais de limpeza em geral por um servente.

9.2. Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação dos equipamentos;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação dos equipamentos;



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

- Par de tabelas de basquete em vidro temperado, espessura de 10 mm, 1,80 x 1,05 m, com aro de metal e rede (sem suporte de fixação);
- Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 até 1,5 m e altura de 1,00 m (inclusos sapatas fixas ou rodízios);
- Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre.

EXECUÇÃO

- Montagem do andaime;
- Posicionamento da tabela sobre a estrutura;
- Fixação da tabela com parafuso;
- Fixação do aro na tabela com parafuso

9.3. Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 3"

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação dos equipamentos;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação dos equipamentos;
- Tubo de aço galvanizado de 3" pintura em primer com tinta esmalte sintético;
- Bucha de espera para fixação de trave de futsal e poste de vôlei;
- Tampa metálica para bucha de fixação de trave de futsal e poste de vôlei.

EXECUÇÃO

Para a montagem das traves de futebol:

- Locação da base do equipamento;
- Escavação da vala;
- Execução do lastro de brita;
- Chumbamento da bucha na vala com concreto;
- Fixação do equipamento na bucha.

9.4. Banco de concreto sem encosto largura = 45cm

Bancos de concreto pré-moldados para serem posicionados nos locais previstos em projeto.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

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

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.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

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 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.



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

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 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



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

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: 34.925.206/0001-44

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Objeto:

REFORMA DA ORLA TURÍSTICA DE PORTO GRANDE

Localização: Beira Rio - Porto Grande - AP.

Coordenadas: 0°42'52.2"N 51°24'52.0"W



OBSERVAÇÃO:

No dia 21 de novembro de 2023, procedeu-se a vistoria “in loco”, com a finalidade de averiguar a situação da edificação, afim de estabelecer parâmetros para a Reforma da Orla Turística de Porto Grande - AP

Foto 01

VISTA PANORÂMICA DA FRENTE DA
EDIFICAÇÃO



Foto 02

VISTA CENTRAL DO INTERIOR DA
EDIFICAÇÃO




Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

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

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Foto 03

**VISTA DAS ARQUIBANCADAS - LADO
ESQUERDO**

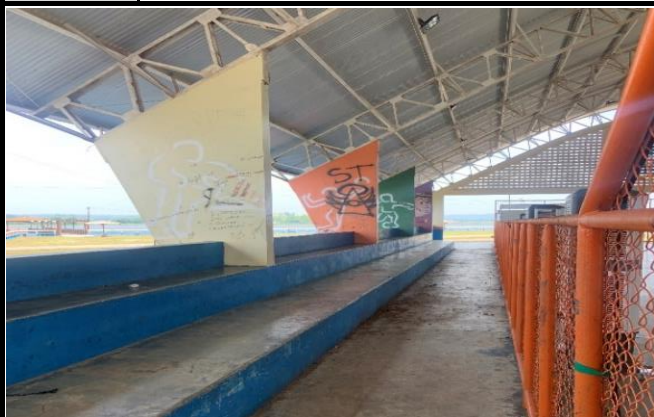


Foto 04

**VISTA DAS ARQUIBANCADAS - LADO
DIREITO**



Foto 05

VISTA FRONTAL DOS VESTIÁRIOS



Foto 06

VISTA FRONTAL DOS VESTIÁRIOS



Foto 07

VISTA DO INTERIOR DOS VESTIÁRIOS



Foto 08

VISTA DO INTERIOR DOS VESTIÁRIOS



LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Foto 09

VISTA DO INTERIOR DOS VESTIÁRIOS



Foto 10

VISTA DO INTERIOR DOS VESTIÁRIOS



Foto 11

VISTA DO INTERIOR DOS VESTIÁRIOS



Foto 12

VISTA DO INTERIOR DOS VESTIÁRIOS



Foto 13

VISTA FRONTAL DOS BANHEIROS EXTERNOS



Foto 14

POSTE COM ESTRUTURA COMPROMETIDA



LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Foto 15

PORTÃO EM AÇO GALVANIZADO CORROÍDO



Foto 16

TRAVE DE FUTSAL E ESTRUTURA DA CESTA EM AÇO GALVANIZADO



Foto 17

DECK EM MADEIRA DETERIORADO E GUARDA CORPO EM CONCRETO DESCASCANDO A PINTURA



Foto 18

CALÇAMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO COM PINTURA DESGASTADA



Foto 19

BANCO EM CONCRETO E MADEIRA DESGASTADO



Foto 20

LIXEIRA DESGASTADA E SEM O FUNDO



LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Foto 21

PINTURA DO ALAMBRADO DA QUADRA DE AREIA DESGASTADA



Foto 22

MURETA DO ALAMBRADO DA QUADRA DE AREIA SEM PINTURA



Foto 23

POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LUMINÁRIAS QUEIMADAS



Foto 24

VISTA DO GUARDA-CORPO



Foto 25

ESQUADRIAS DE VIDRO QUEBRADAS



Foto 26

VISTA LATERAL INTERNA DA QUADRA



LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Foto 27

**REFLETOR UTILIZADO PARA A ILUMINAÇÃO DA
QUADRA**



Foto 28

VISTA DO DEPÓSITO



Foto 29

VISTA DO PLAYGROUND



Foto 30

**VISTA DO GUARDA-CORPO E DOS
QUIÓSQUES**



Foto 31

**CALÇADA DE CONCRETO AO LADO DA
QUADRA DE AREIA**



Foto 32

CALÇAMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO



LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Foto 33

**PINTURA DA ESCADA LATERAL DA QUADRA
DESGASTADA**



Foto 34

ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ORLA



Foto 35

VISTA FRONTAL DOS BANHEIROS EXTERNOS



Foto 36

PINTURA DO DESNÍVEL DEGASTADA



Foto 38

**ARREDORES DO POSTE COM ESTRUTURA
COMPROETIDA**



Foto 38

**CALÇAMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO
COM PINTURA DESGASTADA**





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

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA

ARQUITETO & URBANISTA

CAU AP: A135622-4

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



Obra
REFORMA DA ORLA TURÍSTICA DE PORTO GRANDE - AP

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Amapá
ORSE - 09/2023 - Sergipe
SEDOP - 10/2023 - Pará

B.D.I.
26,49%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra,
de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5.838,49	2,29 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	15.788,37	6,18 %
3	PINTURA DO PISO	61.420,92	24,04 %
4	PINTURAS GERAIS	36.993,29	14,48 %
5	ESQUADRIAS	6.878,32	2,69 %
6	ALAMBRADO	16.097,27	6,30 %
7	DECK DE MADEIRA	39.448,50	15,44 %
8	ILUMINAÇÃO	46.295,38	18,12 %
9	SERVIÇOS FINAIS	26.727,94	10,46 %

Total sem BDI	202.033,14
Total do BDI	53.455,34
Total Geral	255.488,48


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4



Obra
REFORMA DA ORLA TURÍSTICA DE PORTO GRANDE - AP

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Amapá
ORSE - 09/2023 - Sergipe
SEDOP - 10/2023 - Pará

B.D.I.
26,49%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					5.838,49	2,29 %
1.1	90768	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	95,10	120,29	962,32	0,38 %
1.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	3.854,99	4.876,17	4.876,17	1,91 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					15.788,37	6,18 %
2.1	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	491,52	7,25	9,17	4.507,23	1,76 %
2.2	2451	ORSE	Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos	m²	480	11,14	14,09	6.763,20	2,65 %
2.3	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	18,79	1,48	1,87	35,13	0,01 %
2.4	104801	SINAPI	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	7,56	10,47	13,24	100,09	0,04 %
2.5	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m²	128	7,47	9,44	1.208,32	0,47 %
2.6	00020193	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	128	19,61	24,80	3.174,40	1,24 %
3			PINTURA DO PISO					61.420,92	24,04 %
3.1	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	480	47,43	59,99	28.795,20	11,27 %
3.2	2323	ORSE	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	m²	3055,23	7,81	9,87	30.155,12	11,80 %


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4

3.3	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	237,33	8,23	10,41	2.470,60	0,97 %
4			PINTURAS GERAIS					36.993,29	14,48 %
4.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1477,83	12,95	16,38	24.206,85	9,47 %
4.2	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1477,83	6,64	8,39	12.398,99	4,85 %
4.3	75889	SINAPI	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	15,75	19,45	24,60	387,45	0,15 %
5			ESQUADRIAS					6.878,32	2,69 %
5.1	13295	ORSE	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, de 0,90 x 2,10m, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho	un	4	1.053,32	1.332,34	5.329,36	2,09 %
5.2	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7	174,94	221,28	1.548,96	0,61 %
6			ALAMBRADO					16.097,27	6,30 %
6.1	98397	SINAPI	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	m²	491,52	9,54	12,06	5.927,73	2,32 %
6.2	CPU 004	Próprio	PINTURA DE ALAMBRADO	m²	491,52	16,36	20,69	10.169,54	3,98 %
7			DECK DE MADEIRA					39.448,50	15,44 %
7.1	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	150	16,74	21,17	3.175,50	1,24 %
7.2	4355	ORSE	Piso em assoalho de madeira lei (Pau D´Arco) - Comercial, régua macho e fêmea 15cm x 2 cm, sobre ripão de madeira 3,5cm x 5,5cm	m²	150	191,18	241,82	36.273,00	14,20 %
8			ILUMINAÇÃO					46.295,38	18,12 %
8.1	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	36	911,56	1.153,03	41.509,08	16,25 %
8.2	100604	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1	725,04	917,10	917,10	0,36 %
8.3	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	8	265,69	336,07	2.688,56	1,05 %
8.4	00005057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1	933,39	1.180,64	1.180,64	0,46 %

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4

 Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

9			SERVIÇOS FINAIS					26.727,94	10,46 %
9.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	5000	2,16	2,73	13.650,00	5,34 %
9.2	2449	ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	un	2	3.366,89	4.258,77	8.517,54	3,33 %
9.3	12945	ORSE	Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 3"	m	28	125,37	158,58	4.440,24	1,74 %
9.4	2410	ORSE	Banco de concreto sem encosto largura = 45cm	un	1	95,00	120,16	120,16	0,05 %

Total sem BDI	202.033,14
Total do BDI	53.455,34
Total Geral	255.488,48



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0	= 2 HORAS X 4 SEMANAS
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0	= 1 MES
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	491,52	= ÁREA TOTAL DE ALAMBRADOS: QUADRA E ARENAS
2.2	Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos	m²	480,0	= PISO DA QUADRA
2.3	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	18,79	= ÁREA INTERNA DOS BANHEIROS
2.4	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	7,56	= PORTÕES DO ALAMBRADO DA QUADRA: 0,9 X 2,1 X 4 UNIDADES
2.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m²	128,0	= QUADRA: LARGURA 16 X ALTURA 8M = 128m²
2.6	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2X MES	128,0	= QUADRA: LARGURA 16 X ALTURA 8M x 1 MES = 128m²
3	PINTURA DO PISO			
3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	480,0	= QUADRA = 16 X 30 = 480m²



Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4

3.2	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	m²	3.055,23	= ÁREAS PISO EXTERNO: 1.845,40 + 612,14 + 219,04 + 185,16 + 129,32 + 64,17 [VER PRANCHA ARQ 03/04]
3.3	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	237,33	= DEMARCAÇÃO DE QUADRA, VER PRANCHA ARQ 02/04
4	PINTURAS GERAIS			
4.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1.477,83	= ÁREA DAS PAREDES DA QUADRA + GUARDA-CORPO DA ORLA + MURETAS DAS ARENAS + 10%
4.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.477,83	= ÁREA DAS PAREDES DA QUADRA + GUARDA-CORPO DA ORLA + MURETAS DAS ARENAS + 10%
4.3	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	15,75	= COBERTURA DAS MALOCAS: 1,5 X 1,5 X 7 UNIDADES
5	ESQUADRIAS			
5.1	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, de 0,90 x 2,10m, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho	un	4,0	= 04 UNIDADES DE PORTÃO NO ALAMBRADO DA QUADRA
5.2	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,0	= 7 FECHADURAS DE PORTA NOS BANHEIROS DA QUADRA
6	ALAMBRADO			
6.1	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	m²	491,52	= TOTAL ALAMBRADOS = 491,52
6.2	PINTURA DE ALAMBRADO	m²	491,52	= TOTAL ALAMBRADOS = 491,52
7	DECK DE MADEIRA			
7.1	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	150,0	= DECK DE MADEIRA: 30 X 5M
7.2	Piso em assoalho de madeira lei (Pau D'Arco) - Comercial, régua macho e fêmea 15cm x 2 cm, sobre ripão de madeira 3,5cm x 5,5cm	m²	150,0	= DECK DE MADEIRA: 30 X 5M
8	ILUMINAÇÃO			
8.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	36,0	= 36 UNIDADES, POSTEAMENTO EXTERNO

8.2	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,0	= 1 POSTE QUEBRADO, VER RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
8.3	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	8,0	= 8 UNIDADE DE REFLETORES NA QUADRA
8.4	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,0	= 1 POSTE QUEBRADO, VER RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
9	SERVIÇOS FINAIS			
9.1	Limpeza geral	m²	5.000,0	= LIMPEZA GERAL
9.2	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	un	2,0	= 2 UNIDADES NA QUADRA
9.3	Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 3"	m	28,0	= TRAVES DE FUTEBOL: (2 + 3 + 2) x 4 unidades
9.4	Banco de concreto sem encosto largura = 45cm	un	1,0	= Revitalização do banco de concreto existente danificado ver relatório fotoográfico



Obra
REFORMA DA ORLA TURÍSTICA DE PORTO GRANDE - AP

Bancos
SINAPI - 10/2023 -
Amapá
ORSE - 09/2023 - Sergipe
SEDOP - 10/2023 - Pará

B.D.I.
26,49%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos
de mão de obra, de acordo
com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	100,00%
		5.838.49	5.838.49
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%
		15.788.37	15.788.37
3	PINTURA DO PISO	100,00%	100,00%
		61.420.92	61.420.92
4	PINTURAS GERAIS	100,00%	100,00%
		36.993.29	36.993.29
5	ESQUADRIAS	100,00%	100,00%
		6.878.32	6.878.32
6	ALAMBRADO	100,00%	100,00%
		16.097.27	16.097.27
7	DECK DE MADEIRA	100,00%	100,00%
		39.448.50	39.448.50
8	ILUMINAÇÃO	100,00%	100,00%
		46.295.38	46.295.38
9	SERVIÇOS FINAIS	100,00%	100,00%
		26.727.94	26.727.94
Porcentagem			100,0%
Custo			255.488,48
Porcentagem Acumulado			100,0%
Custo Acumulado			255.488,48


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4



Obra
REFORMA DA ORLA TURÍSTICA DE PORTO GRANDE - AP

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Amapá
ORSE - 09/2023 - Sergipe
SEDOP - 10/2023 - Pará

B.D.I.
26,49%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					5.838,49	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90768	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	95,10	95,10	
Composição Auxiliar	95394	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARQUITETO DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,80	0,80	
Insumo	00033939	SINAPI	ARQUITETO JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	92,43	92,43	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,71	0,71	
				MO sem LS =>	93,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	93,23
				Valor do BDI =>	25,19			Valor com BDI =>	120,29
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	962,32

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.854,99	3.854,99	
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	55,95	55,95	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.340,47	3.340,47	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	215,56	215,56	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	21,49	21,49	
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	221,51	221,51	
				MO sem LS =>	3.396,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.396,42
				Valor do BDI =>	1.021,18			Valor com BDI =>	4.876,17


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 4.876,17

2			SERVIÇOS PRELIMINARES					15.788,37	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	7,25	7,25	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2986000	21,91	6,54	
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,3000000	2,38	0,71	
				MO sem LS =>	5,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,03
				Valor do BDI =>	1,92			Valor com BDI =>	9,17
						Quant. =>	491.5200000	Preço Total =>	4.507,23

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2451	ORSE	Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos	Limpeza	m²	1,0000000	11,14	11,14	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,75	1,50	
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	22,05	1,10	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,1400000	28,00	3,92	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	11,56	4,62	
				MO sem LS =>	4,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,62
				Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI =>	14,09
						Quant. =>	480,0000000	Preço Total =>	6.763,20

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,48	1,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	15,35	1,48	
				MO sem LS =>	1,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	1,87
						Quant. =>	18,7900000	Preço Total =>	35,13

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104801	SINAPI	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	10,47	10,47



 Paulo Guimarães

 Arquiteto e Urbanista

 CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA

 ARQUITETO URBANISTA

 CAU: A135622-4

Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2923000	20,51	5,99
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2923000	15,35	4,48
				MO sem LS =>	8,36	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,77	MO com LS =>	8,36
						Valor com BDI =>	13,24
				Quant. =>	7,5600000	Preço Total =>	100,09

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	7,47	7,47
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	0,1673070	9,39	1,57
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2951000	16,97	5,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0590000	15,35	0,90
				MO sem LS =>	6,15	LS =>	0,00	6,15
				Valor do BDI =>	1,97	MO com LS =>	6,15	9,44
				Quant. =>	128,0000000	Preço Total =>	1.208,32	

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00020193	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	M2XMES	1,0000000	19,61	19,61
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>	5,19	MO com LS =>	0,00	24,80
				Quant. =>	128,0000000	Preço Total =>	3.174,40	

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	47,43	47,43
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	21,91	6,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	15,35	1,76
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	63,82	4,08

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4

 Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	56,73	18,26	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	9,56	0,09	
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	85,42	17,22	
				MO sem LS =>	5,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,98
				Valor do BDI =>	12,56			Valor com BDI =>	59,99
					Quant. =>	480,0000000	Preço Total =>	28.795,20	

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2323	ORSE	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	Outras Pinturas	m²	1,0000000	7,81	7,81	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,75	0,75	
Composição Auxiliar	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,2000000	3,81	0,76	
Insumo	2229	ORSE	Tinta novacor piso ou similar I	Material	gl	0,0720000	9,34	0,67	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	16,60	3,32	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	11,56	2,31	
				MO sem LS =>	5,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,63
				Valor do BDI =>	2,06			Valor com BDI =>	9,87
						Quant. =>	3.055,2300000	Preço Total =>	30.155,12

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	8,23	8,23	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2390000	21,91	5,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	15,35	1,53	
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0030000	63,82	0,19	
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,0160000	56,73	0,90	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	9,56	0,38	
				MO sem LS =>	5,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,20
				Valor do BDI =>	2,18			Valor com BDI =>	10,41
						Quant. =>	237,3300000	Preço Total =>	2.470,60



Paulo Guimarães

 Arquiteto e Urbanista

 CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA

 ARQUITETO URBANISTA

 CAU: A135622-4

4			PINTURAS GERAIS					36.993,29
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,95	12,95
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	21,91	7,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	15,35	1,84
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,79	0,06
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,36	3,15

MO sem LS => 7,50 LS => 0,00 MO com LS => 7,50
Valor do BDI => 3,43 Valor com BDI => 16,38
Quant. => 1.477,8300000 Preço Total => 24.206,85

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	6,64	6,64
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	21,91	3,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	15,35	0,83
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	8,40	2,24

MO sem LS => 3,38 LS => 0,00 MO com LS => 3,38
Valor do BDI => 1,75 Valor com BDI => 8,39
Quant. => 1.477,8300000 Preço Total => 12.398,99

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	75889	SINAPI	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	19,45	19,45
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,91	6,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	15,35	4,60
Insumo	00007306	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE EFEITO PROTETOR DE SUPERFICIE METALICA ALUMINIO	Material	L	0,1299960	33,57	4,36
Insumo	00005320	SINAPI	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	Material	L	0,0330000	36,59	1,20
Insumo	00011157	SINAPI	WASH PRIMER PARA TINTA AUTOMOTIVA	Material	GL	0,0175000	155,94	2,72

MO sem LS => 8,59 LS => 0,00 MO com LS => 8,59
Valor do BDI => 5,15 Valor com BDI => 24,60


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

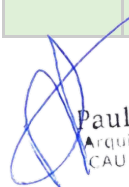
PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4

Quant. => 15,7500000 Preço Total => 387,45

5			ESQUADRIAS					6.878,32
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13295	ORSE	Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, de 0,90 x 2,10m, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho	Esquadrias de Ferro	un	1,0000000	1.053,32	1.053,32
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	5,9700000	3,75	22,38
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,61	3,61
Composição Auxiliar	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	4,9700000	3,58	17,79
Composição Auxiliar	8495	ORSE	Dobradiça de ferro 65x47mm em barra chata 2 1/2" x 1/4" e pino aço 1/2" (exceto mão de obra)	Esquadrias de Ferro	un	2,0000000	7,69	15,38
Insumo	261	ORSE	Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m) m	Material	kg	1,0600000	13,23	14,02
Insumo	7504	ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/4" (2,22 kg/m) kg	Material	kg	15,0400000	8,02	120,62
Insumo	8806	ORSE	Barra chata de ferro 7/8" x 1/4" (1,11 kg/m) kg	Material	kg	8,2500000	10,42	85,96
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,60	16,60
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,9700000	16,60	82,50
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,9700000	11,56	69,01
Insumo	00010935	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,2900000	75,23	97,04
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	1,1100000	26,92	29,88
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	7,1700000	65,87	472,28
Insumo	00040425	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	Material	KG	0,5500000	11,37	6,25

MO sem LS => 168,11 LS => 0,00 MO com LS => 168,11
 Valor do BDI => 279,02 Valor com BDI => 1.332,34
 Quant. => 4,0000000 Preço Total => 5.329,36

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,0000000	174,94	174,94


 Paulo Guimarães
 Arquiteto e Urbanista
 CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
 ARQUITETO URBANISTA
 CAU: A135622-4

Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7670000	19,39	14,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3840000	15,35	5,89	
Insumo	00003099	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	1,0000000	154,18	154,18	
				MO sem LS =>	16,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,69
				Valor do BDI =>	46,34			Valor com BDI =>	221,28
						Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	1.548,96

6			ALAMBRADO					16.097,27		
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98397	SINAPI	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS		m²	1,0000000	9,54	9,54	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1407000	17,02	2,39	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1407000	20,51	2,88	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,1440000	29,66	4,27	
				MO sem LS =>		4,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,23
				Valor do BDI =>		2,52			Valor com BDI =>	12,06
							Quant. =>	491,5200000	Preço Total =>	5.927,73

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU 004	Próprio	PINTURA DE ALAMBRADO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,36	16,36	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,91	10,95	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1000000	29,66	2,96	
Insumo	00043647	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD BRILHANTE	Material	L	0,1200000	20,44	2,45	
				MO sem LS =>	8,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,42
				Valor do BDI =>	4,33			Valor com BDI =>	20,69
						Quant. =>	491,5200000	Preço Total =>	10.169,54

7			DECK DE MADEIRA					39.448,50
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,74	16,74

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4

 Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4718000	21,91	10,33	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0271000	28,00	0,75	
Insumo	00010481	SINAPI	VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	Material	L	0,1804000	31,39	5,66	
				MO sem LS =>	7,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,94
				Valor do BDI =>	4,43			Valor com BDI =>	21,17
					Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>		3.175,50

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4355	ORSE	Piso em assoalho de madeira lei (Pau D´Arco) - Comercial, réguas macho e fêmea 15cm x 2 cm, sobre ripão de madeira 3,5cm x 5,5cm	Pisos de Madeira	m²	1,0000000	191,18	191,18	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,75	3,75	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000000	3,65	3,65	
Insumo	3514	ORSE	Assoalho em régua de madeira de lei macho e fêmea 15 x 2cm - Comercial m2	Material	m²	1,0500000	109,91	115,40	
Insumo	8876	ORSE	Ripão massaranduba serrada 5,5cm x 3,5cm Ripão massaranduba serrada 5,5cm x 3,5cm m	Material	m	2,5000000	14,37	35,92	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,60	16,60	
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,2000000	21,53	4,30	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,56	11,56	
				MO sem LS =>	28,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,16
				Valor do BDI =>	50,64			Valor com BDI =>	241,82
						Quant. =>	150,0000000	Preço Total =>	36.273,00

8			ILUMINAÇÃO					46.295,38
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	911,56	911,56
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2388000	277,39	66,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	17,37	4,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	22,56	5,37

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	11,34	0,15	
Insumo	00042248	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	835,67	835,67	
				MO sem LS =>	12,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,25
				Valor do BDI =>	241,47			Valor com BDI =>	1.153,03
					Quant. =>	36,0000000	Preço Total =>		41.509,08

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100604	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	725,04	725,04	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0780000	277,39	21,63	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3760000	17,37	23,90	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4730000	22,56	100,91	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2550000	540,01	137,70	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	10,0000000	44,09	440,90	
				MO sem LS =>	115,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	115,99
				Valor do BDI =>	192,06			Valor com BDI =>	917,10
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	917,10

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Luminárias Externas	un	1,0000000	265,69	265,69	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,75	1,12	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,60	1,80	
Insumo	13524	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar un	Material	un	1,0000000	248,48	248,48	
Insumo	1691	ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10 un	Material	un	2,0000000	0,88	1,76	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	18,15	9,07	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	11,56	3,46	
				MO sem LS =>	12,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,53

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

Valor do BDI => 70,38 Valor com BDI => 336,07
Quant. => 8,0000000 Preço Total => 2.688,56

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00005057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	Material	UN	1,0000000	933,39	933,39

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 247,25 Valor com BDI => 1.180,64
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 1.180,64

9			SERVIÇOS FINAIS					26.727,94
----------	--	--	------------------------	--	--	--	--	------------------

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	2,16	2,16
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,75	0,37
Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó kg	Material	kg	0,0050000	10,19	0,05
Insumo	2414	ORSE	Vassoura piaçava un	Material	un	0,0500000	11,80	0,59
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	11,56	1,15

MO sem LS => 1,15 LS => 0,00 MO com LS => 1,15
 Valor do BDI => 0,57 Valor com BDI => 2,73
Quant. => 5.000,0000000 Preço Total => 13.650,00

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2449	ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0000000	3.366,89	3.366,89
Insumo	1929	ORSE	Rede para cesta basquete seda fio 3mm, medindo 45x45cm (cod.2019) par	Material	par	0,5000000	48,37	24,18
Insumo	2508	ORSE	Aro flexível p/cesta basquete profissional diam=45cm (cod.4002) un	Material	un	1,0000000	664,73	664,73
Insumo	2522	ORSE	Estrutura/suporte oficial p/tabela de basquete em tubo aço galvanizado d=5", H=3,05m piso/aró, pintura sintética.(cod.4016) un	Material	un	1,0000000	1.779,16	1.779,16
Insumo	2543	ORSE	Tabela para basquete em fibra de vidro (1,80x1,20m) un	Material	un	1,0000000	673,34	673,34
Insumo	00011136	SINAPI	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 15 MM	Material	m²	2,1600000	104,39	225,48

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 891,88 Valor com BDI => 4.258,77


Paulo Guimarães
 Arquiteto e Urbanista
 CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
 ARQUITETO URBANISTA
 CAU: A135622-4

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 8.517,54

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12945	ORSE	Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 3"	Esquadrias de Ferro	m	1,0000000	125,37	125,37
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,75	1,87
Composição Auxiliar	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	0,5000000	3,58	1,79
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	16,60	8,30
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	11,56	5,78
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0650000	26,92	1,74
Insumo	00021015	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0000000	105,89	105,89

MO sem LS => 14,08 LS => 0,00 MO com LS => 14,08

Valor do BDI => 33,21 Valor com BDI => 158,58

Quant. => 28,0000000 Preço Total => 4.440,24

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2410	ORSE	Banco de concreto sem encosto largura = 45cm	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0000000	95,00	95,00
Insumo	252	ORSE	Banco de concreto s/ encosto de 1,50 x 0,45m un	Material	un	1,0000000	95,00	95,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 25,16 Valor com BDI => 120,16

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 120,16

Total sem BDI 202.033,14
Total do BDI 53.455,34
Total Geral 255.488,48

 Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A135622-4

DECLARAÇÃO

OBJETO: REFORMA DA ORLA TURÍSTICA 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 componentes e, ainda, 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 TCU, a obra foi enquadrada 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	3,00
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	26,49

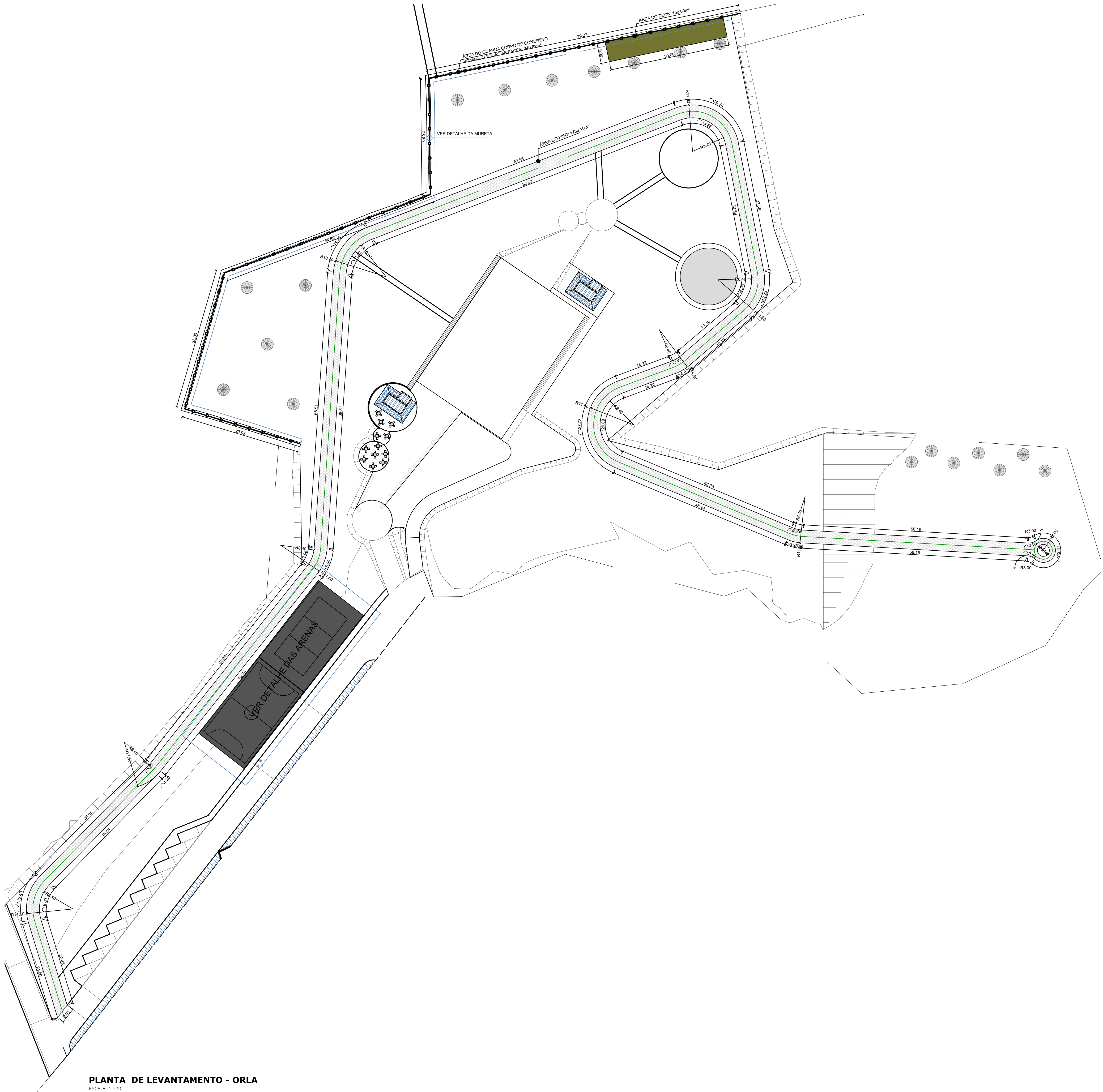
Porto Grande - AP, terça-feira, 5 de dezembro de 2023


Paulo Guimarães
Arquiteto e Urbanista
CAU - AP A135622-4

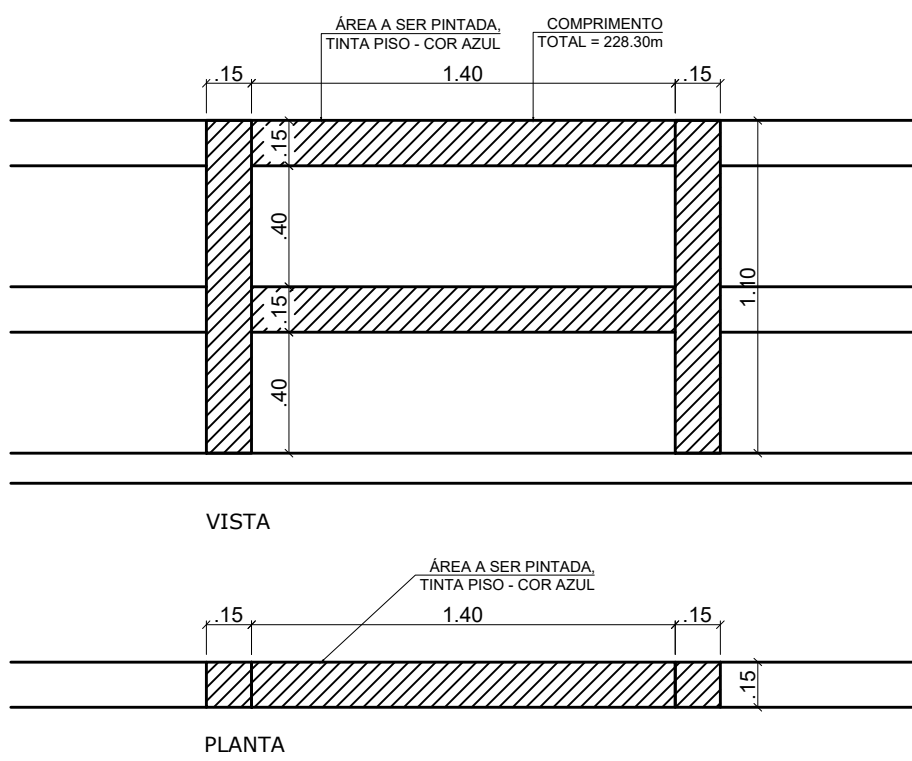
Responsável Técnico

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.



PLANTA DE LEVANTAMENTO - ORLA
ESCALA 1:500



DETALHE DA MURETA
ESCALA 1:25

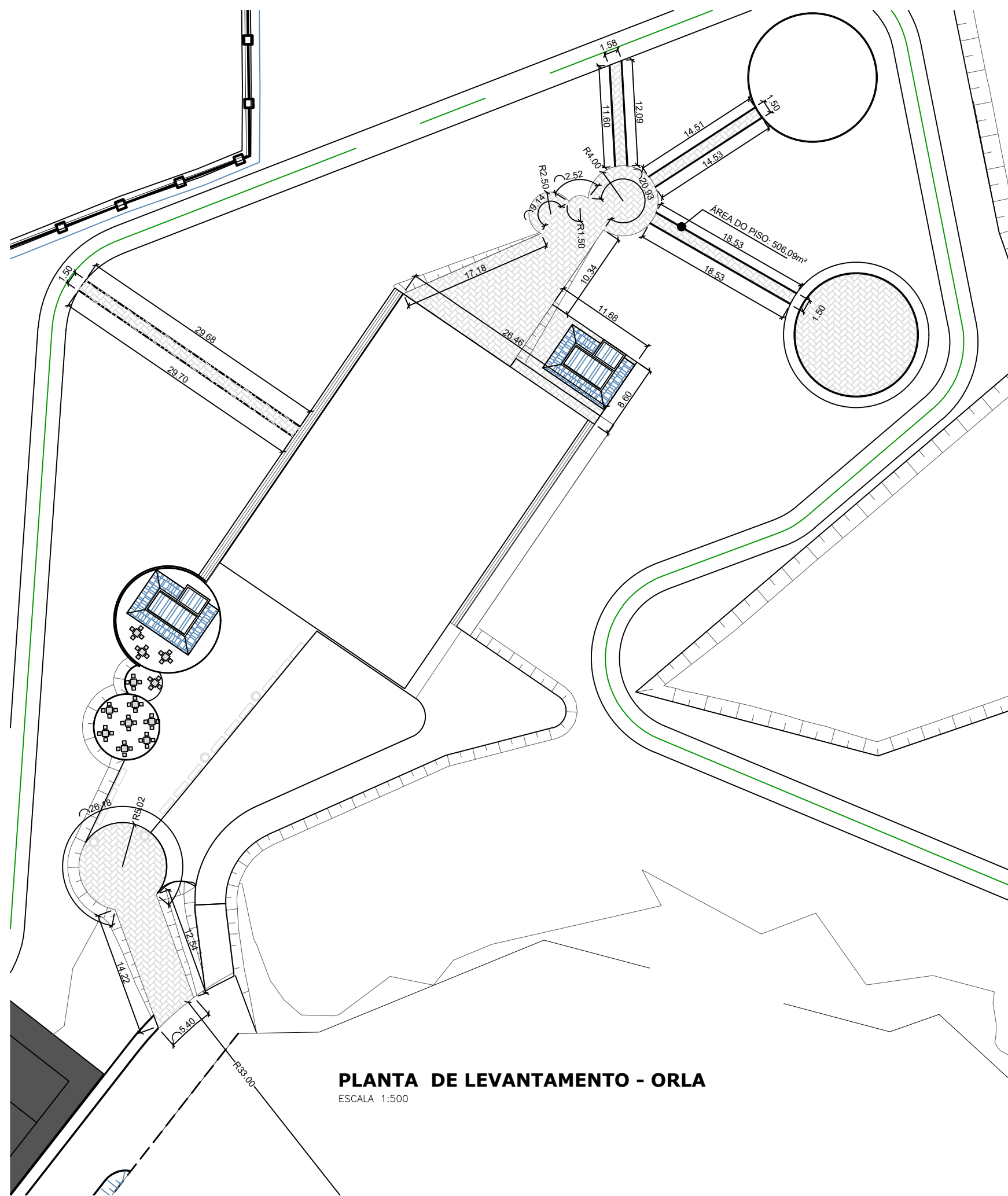
LEGENDA:

- MURETA DE PROTEÇÃO
- ÁREA DO PISO: 1733.15m²
- ÁREA DO DECK: 150.00m²

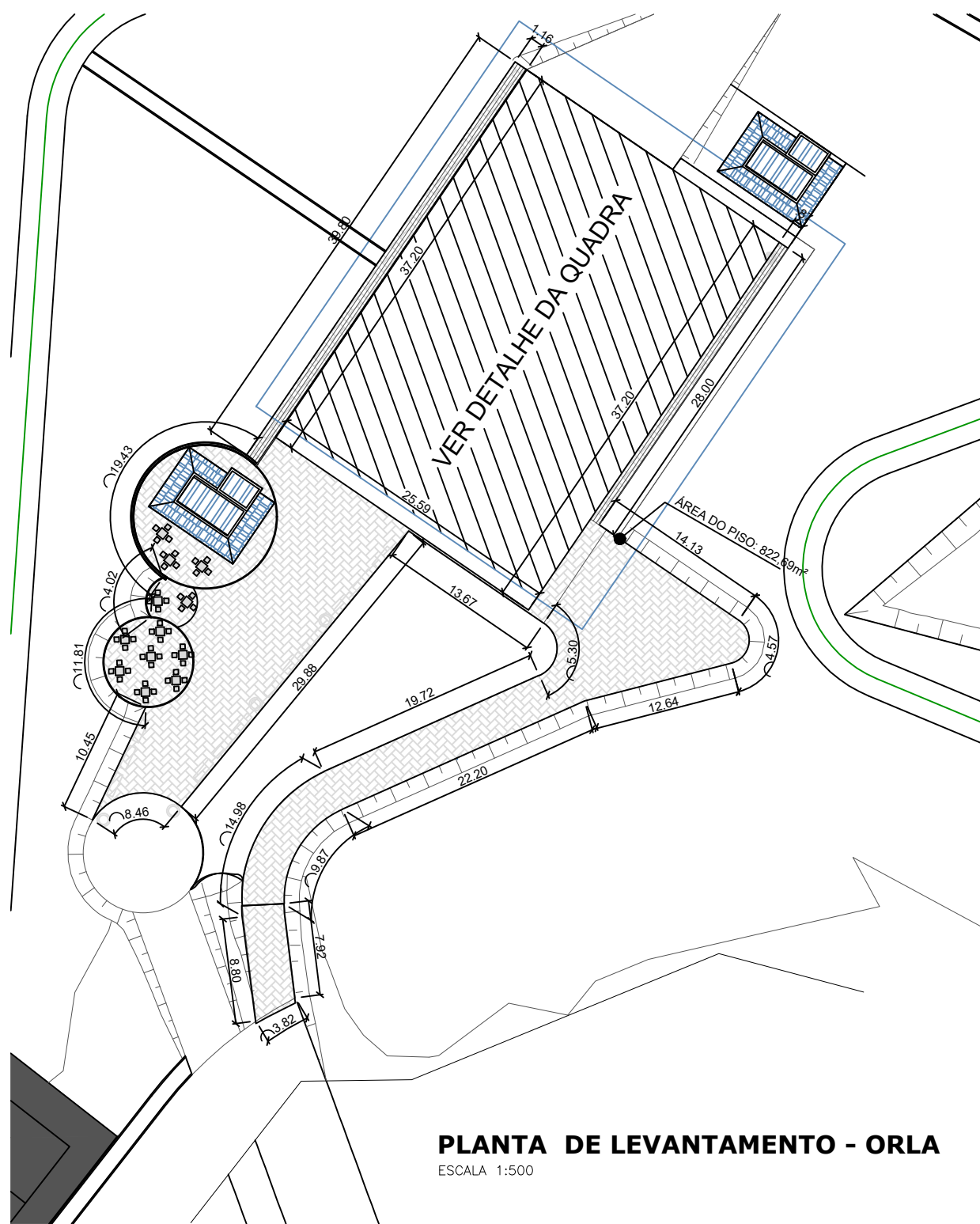
NOTAS:

1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

TRIUNFA PROJETOS E CONSTRUÇÕES		PREFEITURA DE PORTO GRANDE Todos por um Porto Grande Melhor	
CARIMBOS:		REVISÕES	
PROJETO: REFORMA DA ORLA TURISTICA DE PORTO GRANDE - AP ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AMAPÁ		A	
		B	
		C	
		D	
DISCIPLINA: ARQ - PROJETO ARQUITETÔNICO		AUTOR DO PROJETO: Arq. PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA CAU - AP A135622-4	
TÍTULO: • PLANTA BAIXA • LEVANTAMENTO • CORTES • DETALHE ARQUIBANCADA		COORDENADOR DO PROJETO: Arq. RUBENS COSTA GOMES CAU - AP A276409-1	
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO		DESENHO TÉCNICO: ARQ. JULIAN DE OLIVEIRA COSTA CAU - AP A192850-3	
ÁREA DO TERRENO: • 5039.71 m²		CONVENIENTE: • PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE	
DIM: METRO		PREFEITO: • JOSÉ MARIA BESSA	
COORDENADAS:		ARQUITETÔNICO: ARQ-PMPG-TRIUNFA TIPO DE FOLHA: A1 891x594 VERSÃO DO ARQUIVO: R01	



PLANTA DE LEVANTAMENTO - ORLA
ESCALA 1:500



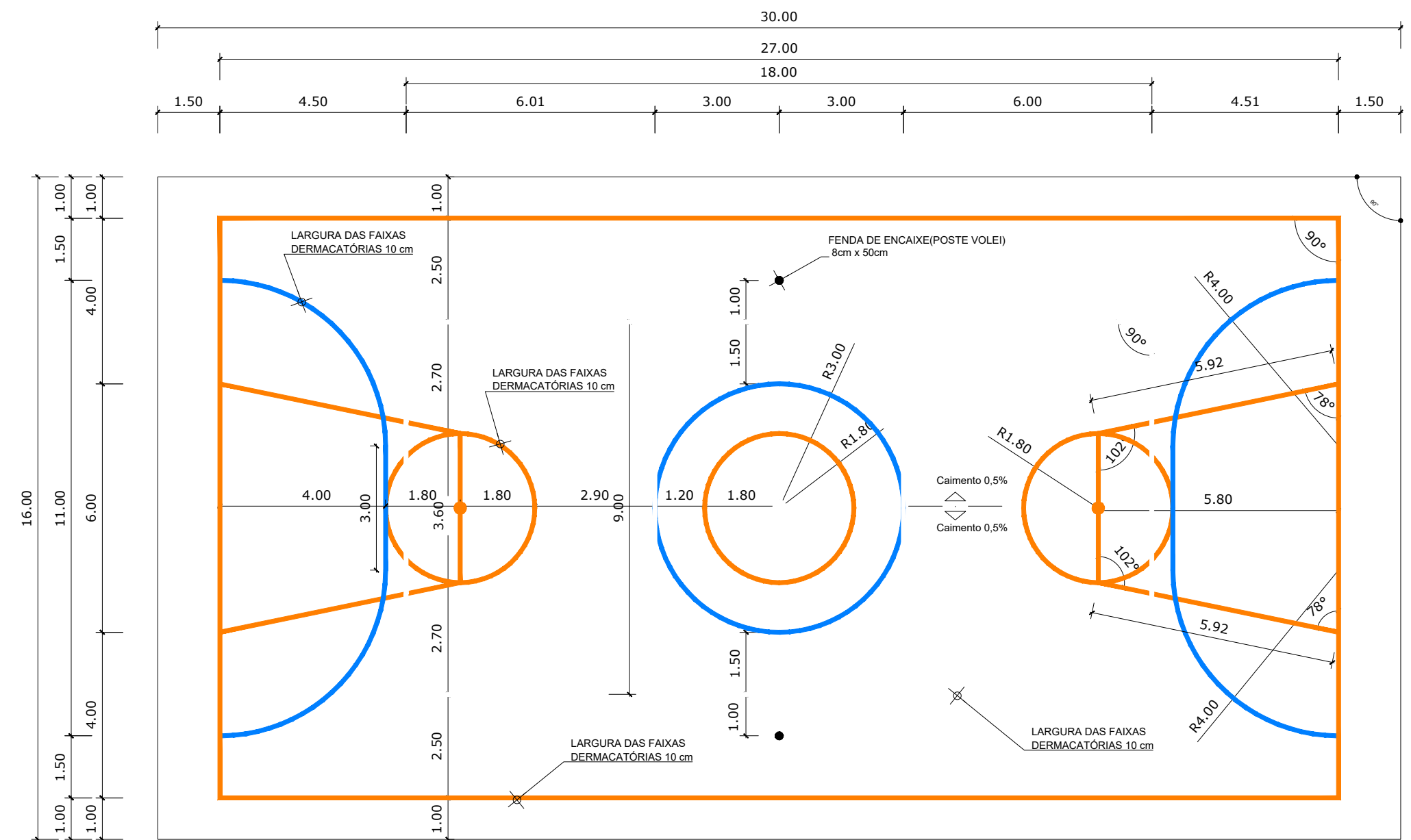
PLANTA DE LEVANTAMENTO - ORLA
ESCALA 1:500

LEGENDA:

— ÁREA DO PISO: 1328.78m²

NOTAS:

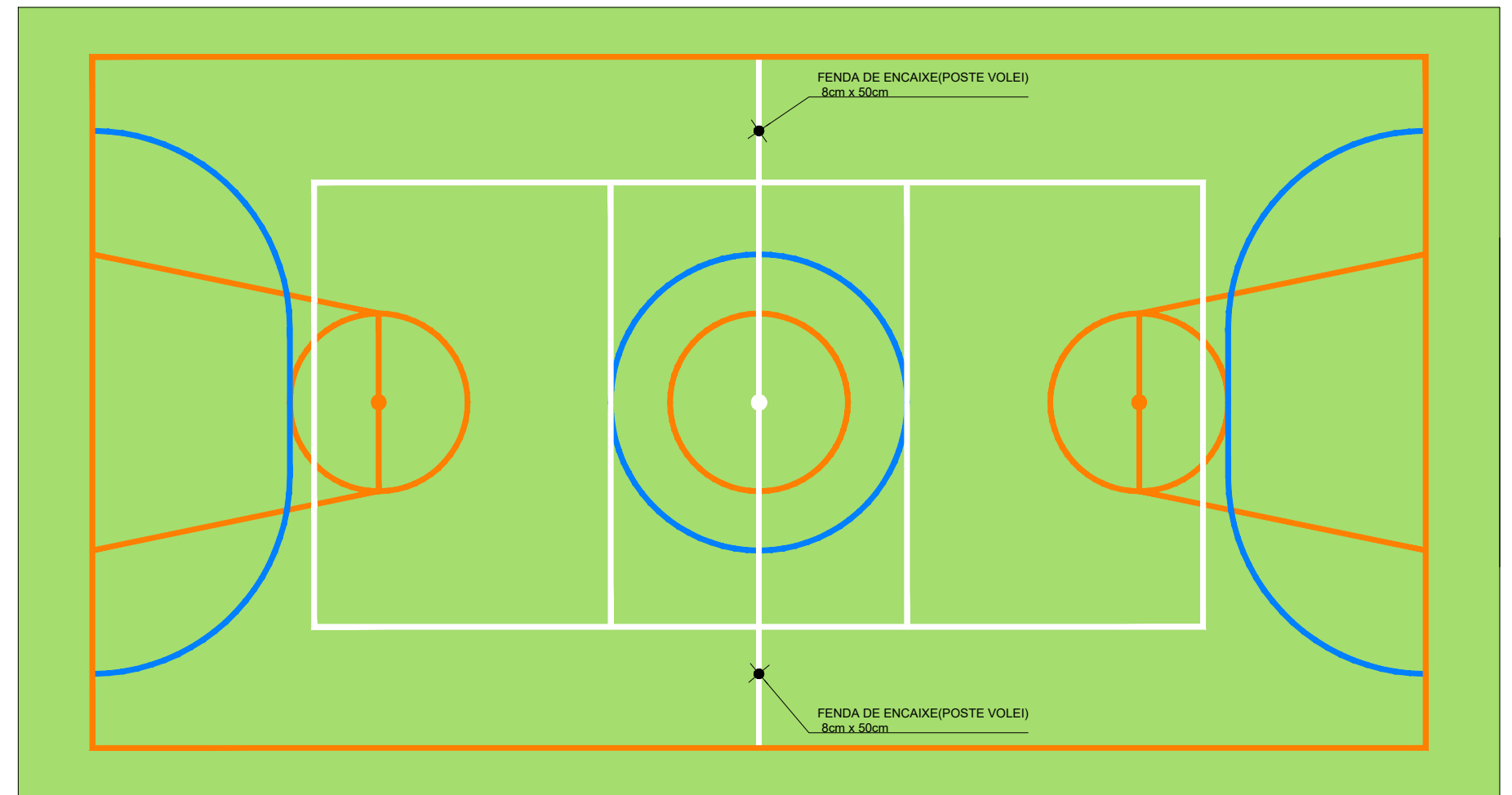
1 — TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.



OBS: PINTURA COM TINTA BASE EPOXI

PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS

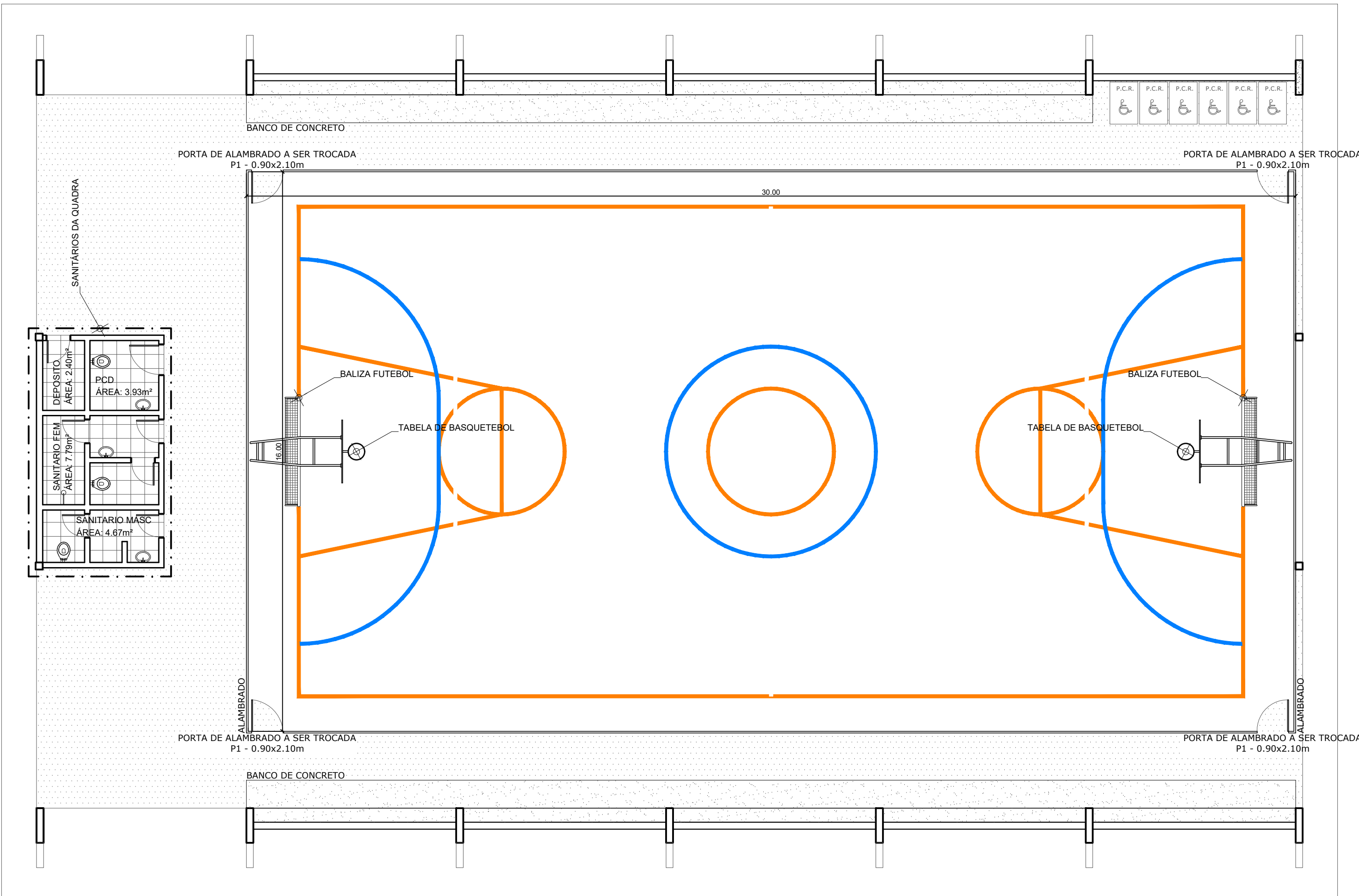
ESCALA 1:125



OBS: PINTURA COM TINTA BASE EPOXI

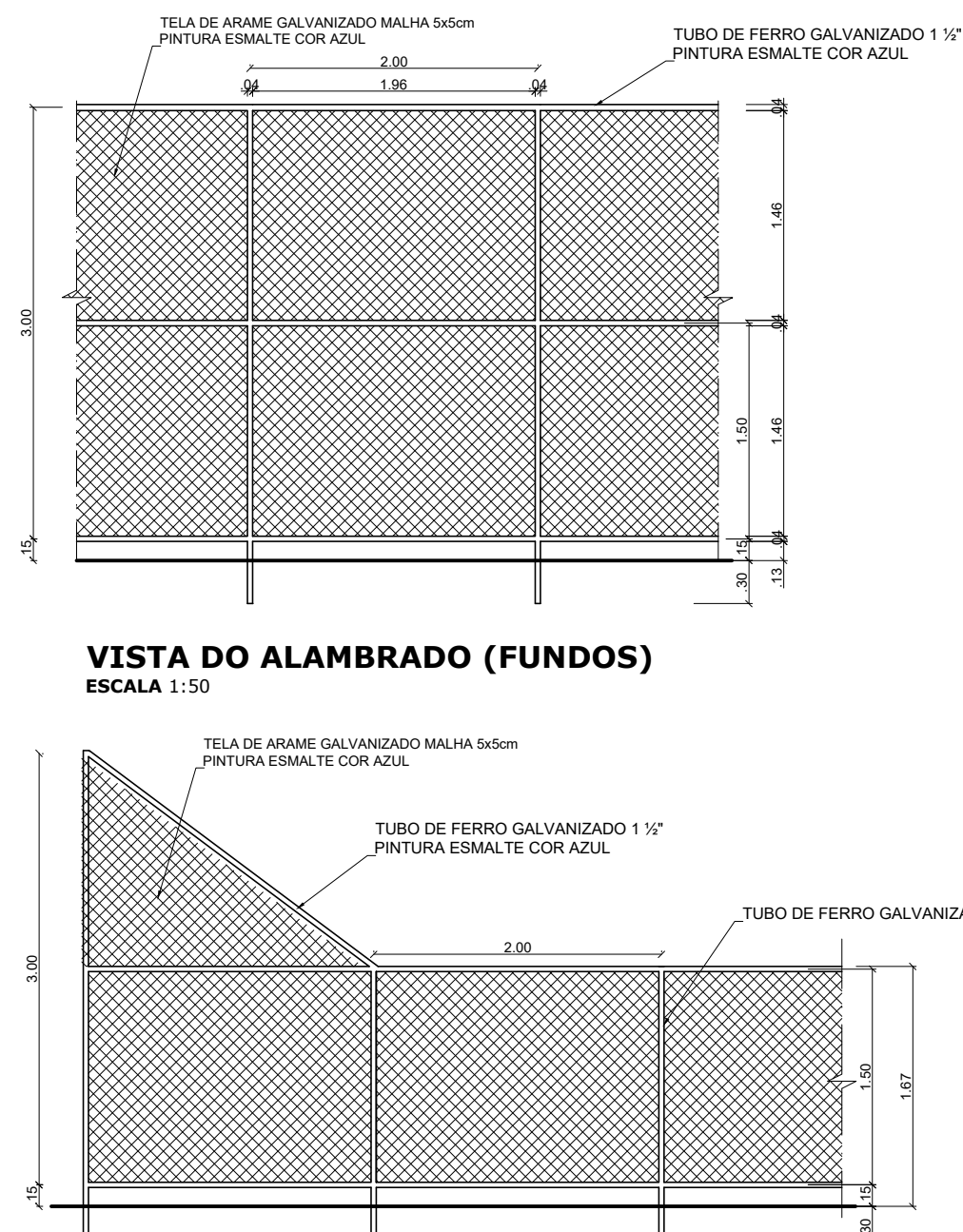
PINTURA DO PISO DA QUADRA - ÁREA INTERNA: 480 m²

ESCALA 1:125



PINTURA DE LAYOUT DA QUADRA - ÁREA: 785 m²

ESCALA 1:125



VISTA DO ALAMBRADO (FUNDOS)

ESCALA 1:50

VISTA DO ALAMBRADO (LATERAL)

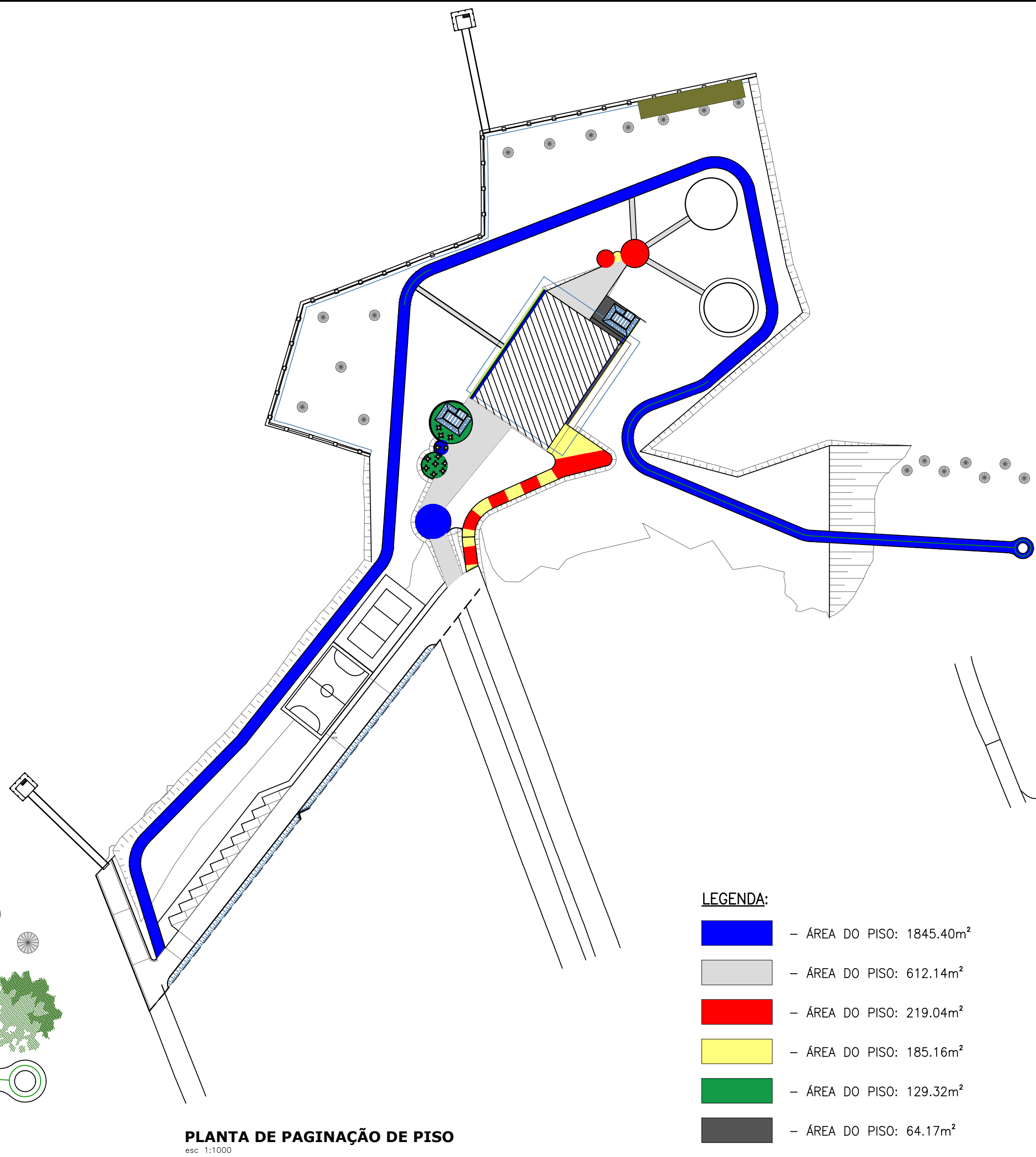
ESCALA 1:50

TRIUNFA PROJETOS E CONSTRUÇÕES PREFEITURA DE PORTO GRANDE Todos por um Porto Grande Melhor	
CARIMBOS:	REVISÕES
	A
	B
	C
	D
PROJETO: REFORMA DA ORLA TURISTICA DE PORTO GRANDE - AP	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AMAPÁ	
DISCIPLINA: ARQ - PROJETO ARQUITETÔNICO	AUTOR DO PROJETO: Arq. PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA CAU - AP A135622-4
	ASS: Paulo Guimarães
TÍTULO: PLANTA BAIXA, LEVANTAMENTO, CORTES, DETALHE ARQUIBANCADA	COORDENADOR DO PROJETO: Arq. RUBENS COSTA GOMES CAU - AP A276409-1
	ASS: Rubens Costa Gomes
	DESENHO TÉCNICO: ARQ. JULIAN DE OLIVEIRA COSTA CAU - AP A192850-3
	ASS: Julian Oliveira
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA
ÁREA DO TERRENO: 5039.71 m ²	CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE
DIM: METRO	DATA: DEZEMBRO DE 2023
COORDENADAS:	PREFEITO: JOSÉ MARIA BESSA
	ARQUITETÔNICO: ARQ-PMPG-TRIUNFA
	TIPO DE FOLHA: A1 891x594
	VERSÃO DO ARQUIVO: R01

02
04



PLANTA DE PAISAGISMO
esc 1:1000

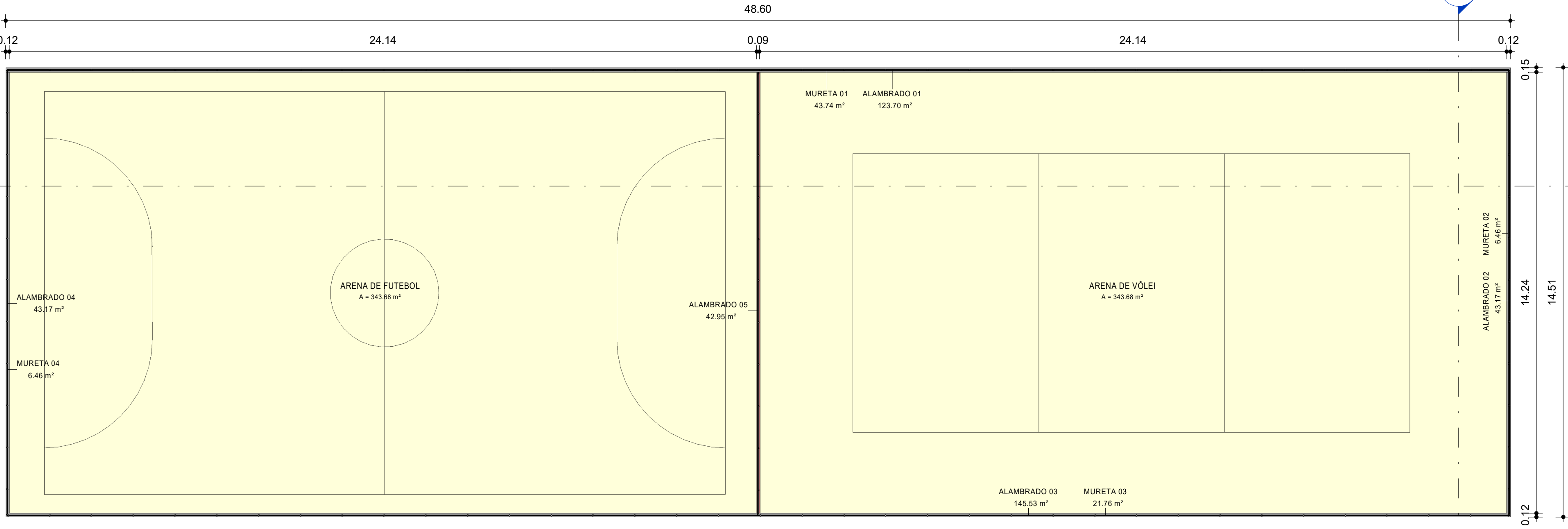


PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO
esc 1:1000

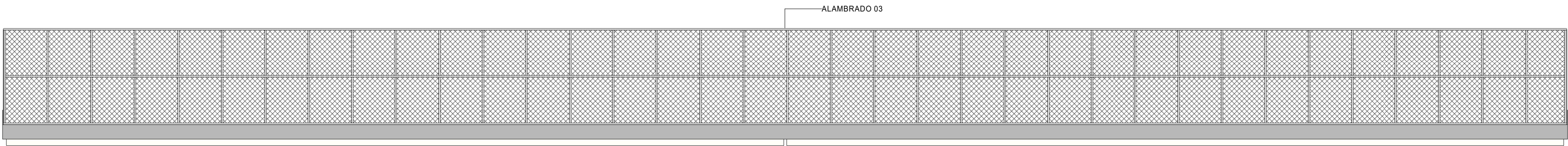
TRIUNFA PROJETOS E CONSTRUÇÕES		PREFEITURA DE PORTO GRANDE Todos por um Porto Grande Melhor	
CARIMBOS:		REVISÕES	
		A	
		B	
		C	
		D	
PROJETO: REFORMA DA ORLA TURISTICA DE PORTO GRANDE - AP		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE	
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE - AMAPÁ			
DISCIPLINA: ARQ - PROJETO ARQUITETÔNICO		AUTOR DO PROJETO: Arq. PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA CAU - AP A135622-4	
		ASS: Paulo Guimarães	
TÍTULO: PLANTA BAIXA, LEVANTAMENTO, CORTES, DETALHE ARQUIBANCADA		COORDENADOR DO PROJETO: Arq. RUBENS COSTA GOMES CAU - AP A276409-1	
		ASS: Rubens C. Gomes	
		DESENHO TÉCNICO: ARQ. JULIAN DE OLIVEIRA COSTA CAU - AP A192850-3	
		ASS: Julian Oliveira	
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO GRANDE	
ÁREA DO TERRENO: - m²	ÁREA CONSTRUÍDA: 5039.71 m²	PREFEITO: JOSÉ MARIA BESSA	
DIM: METRO	DATA: DEZEMBRO DE 2023	ARQUITETÔNICO: ARQ-PMPG-TRIUNFA	
COORDENADAS:		TIPO DE FOLHA: A1 891x594	
		VERSÃO DO ARQUIVO: R01	
		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL PROIBIDA	

Lista de Levantamento do material de Pintura		
Marca	Descrição	Área (m²)
MURETA 01	PINTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, COM SELADOR ACRÍLICO.	87.48 m²
MURETA 02	PINTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, COM SELADOR ACRÍLICO.	6.46 m²
MURETA 03	PINTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, COM SELADOR ACRÍLICO.	21.76 m²
MURETA 04	PINTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, COM SELADOR ACRÍLICO.	6.46 m²

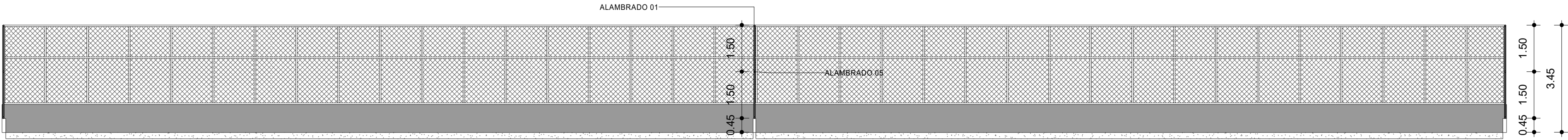
Tabela de Alamedado		
Descrição	Área	Altura
ALAMEDADO 01	123.70 m²	2.55
ALAMEDADO 02	43.17 m²	3.00
ALAMEDADO 03	145.53 m²	3.00
ALAMEDADO 04	43.17 m²	3.00
ALAMEDADO 05	42.95 m²	3.00



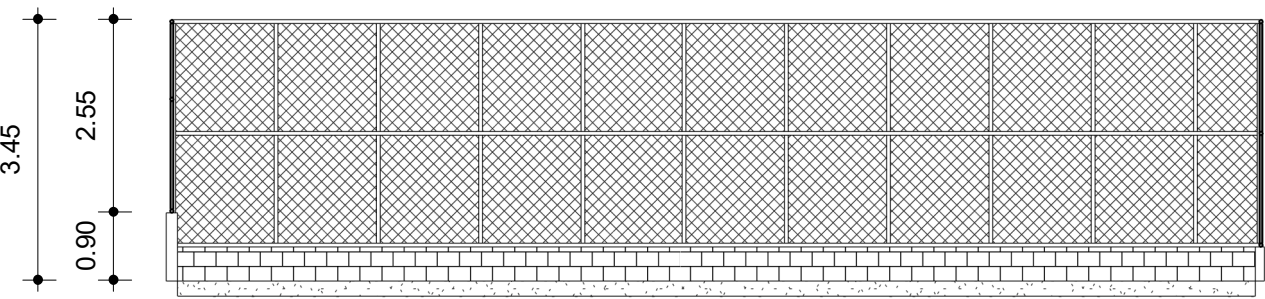
1 PLANTA BAIXA
1 : 100



2 ELEVAÇÃO 1
1 : 100



3 CORTE AA
1 : 100



4 CORTE BB
1 : 100



CARIMBO

REVISÕES:

A

B

C

D

PROPRIETÁRIO:

PROJETO: REFORMA DA ORLA TURISTICA DE PORTO GRANDE - AP

AUTOR DO PROJETO: PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA
CAU - AP A135622-4

ENDEREÇO: MUNICIPIO DE PORTO GRANDE - AP

ASS:

DISCIPLINA

ARQUITETONICO

PROFISSIONAL: GUSTAVO MATEUS DE OLIVEIRA CAMPELO
CAU - AP A168978-9

ASS:

TITULO: PLANTA BAIXA, CORTE, FACHADA E LISTA DE MATERIAL

COORD. DO PROJETO: RUBENS COSTA GOMES
CAU - AP: A276409-1

ASS:

ETAPA:

ESCALA: INDICADA

DESENHO TÉCN.: GUSTAVO MATEUS DE OLIVEIRA CAMPELO

ÁREA DO TERRENO: 5039.71 m²

ÁREA CONSTRUÍDA: 5039.71 m²

PREFEITO: JOSÉ MARIA BESSA

PRANCHA: 04

DIM: METRO

DATA: DEZEMBRO 2023

PROJETO: ARQ - QUADRA ORLA

TIPO DE FOLHA: A1-841 X 594

COORDENADAS:

VERSÃO DO ARQUIVO: VERSÃO 01

04