



SECRETARIA DO
**TRABALHO E
EMPREGO - SETRE**



CONSTRUÇÃO DE PRAÇA E QUADRA DE ESPORTE SOCIETY, NO MUNICÍPIO DE BARRAS - PI

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br

Mikael de Sousa Marques
MIKAEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171403



ÍNDICE

- 1.0 APRESENTAÇÃO**
- 2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS**
- 3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS**
- 4.0 ASPECTOS FISIOGRAFICOS**
- 5.0 JUSTIFICATIVA**
- 6.0 OBJETIVOS**
- 7.0 METAS**
- 8.0 MEMORIAL DESCRITIVO**
- 9.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 10.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 11.0 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
- 12.0 ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**
- 13.0 PROJETO GRÁFICO**



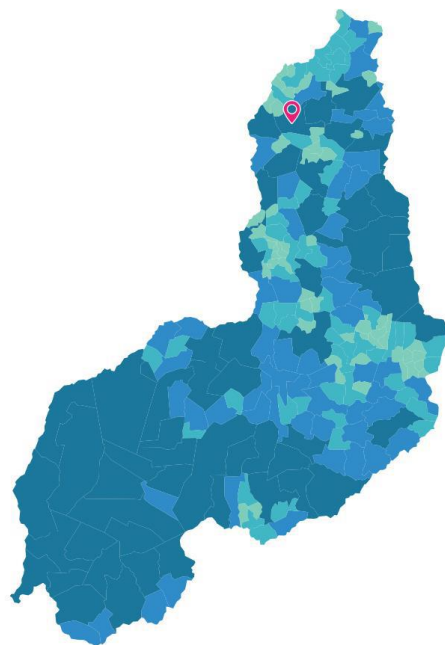
1.0 APRESENTAÇÃO

O presente projeto integra o Plano de Ação desta Administração e propõe a implantação de praças públicas nas localidades Boca da Mata e Assentamento CaraTorta, bem como a construção de quadras de esporte Society com grama sintética no Assentamento Paraíso e no Bairro Vila Esperança, abrangendo assim zonas rural e urbana do município de Barras-PI. A iniciativa atende ao anseio da população local, que atualmente não dispõe de espaços adequados, seguros e confortáveis para lazer, prática esportiva e convivência comunitária. A implantação desses equipamentos urbanos visa proporcionar melhoria na qualidade de vida dos moradores, ampliar as opções de recreação para crianças e famílias e fortalecer o turismo local, contribuindo para o desenvolvimento social, econômico e turístico do município e da região.

- **OBJETO:** Construção de praça e Quadra de Esporte Society, no município de Barras - PI.
- **INVESTIMENTO:** R\$ 654.482,87 (seiscentos e cinquenta e quatro mil, quatrocentos e oitenta e dois reais e oitenta e sete centavos)

2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Barras é uma cidade de Estado do Piauí. Os habitantes se chamam barrense. O município se estende por 1 719,8 km² e contava com 44 850 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 26,1 habitantes por km² no território do município. Vizinho dos municípios de Cabeceiras do Piauí, Batalha e Boa Hora, Barras se situa a 58 km a Norte-Oeste de Piripiri, a cidade mais próxima nos arredores. Situado a 88 metros de altitude, de Barras tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 4° 14' 49" Sul, Longitude: 42° 17' 45" Oeste.



Mapa de localização

3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

Em 2022, o salário médio mensal na cidade era de 1,8 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 9,06%. Comparando com os outros municípios do estado, Barras ocupava as posições 133 de 224 e 88 de 224, respectivamente. Já na comparação com as cidades de todo o Brasil, ocupava a posição 3412 de 5571 e 4632 de 5571, respectivamente. Quanto aos domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, 53,2% da população vivia nessa condição, o que colocava a cidade na posição 144 de 224 entre as cidades do estado e na posição 749 de 5571 entre os municípios do Brasil.

4.0 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS



Os aspectos fisiográficos do município de Barras, localizado na região Norte do Piauí, caracterizam-se por relevo predominantemente plano a suavemente ondulado, inserido na Província Sedimentar do Meio Norte, formada por terrenos sedimentares e superfícies tabulares. As altitudes variam de cerca de 26 a 187 metros, favorecendo a ocupação urbana e a implantação de obras de infraestrutura. O clima é tropical quente, com temperaturas médias elevadas ao longo do ano, variando entre 25 °C e 35 °C, e regime pluviométrico concentrado principalmente entre fevereiro e abril, totalizando aproximadamente 1.400 mm anuais.

A vegetação predominante é a Caatinga, com áreas de transição para Mata dos Cocais, especialmente nas regiões de influência hídrica. Os solos variam entre planos solos, solos argilo-arenosos e solos aluviais nas áreas mais baixas, condicionando a necessidade de atenção a drenagem e ao manejo do uso do solo.

O município é drenado principalmente pelos rios Longá e Marataoã e seus afluentes, que influenciam diretamente a dinâmica hídrica, a disponibilidade de recursos naturais e as condições de assentamento humano. Essas características tornam Barras uma região com boa aptidão para projetos urbanos e comunitários, desde que acompanhados por adequada gestão de drenagem, preservação das áreas de várzea e escolha correta de materiais e técnicas construtivas.

5.0 JUSTIFICATIVA

O presente projeto prevê a implantação e construção de praças públicas na localidade **Boca da Mata** e Assentamento **CaraTorta**, situadas na zona rural, bem como a construção de **quadras de esporte Society com grama sintética** no **Assentamento Paraíso** (zona rural) e no **bairro Vila Esperança** (zona urbana). A iniciativa tem como objetivo promover o bem-estar da população, ampliando as condições de convivência social, lazer e qualidade de vida dos habitantes da região.

Atualmente, embora exista área disponível para tais finalidades, a comunidade — especialmente as crianças — encontra-se desassistida no que diz respeito a espaços adequados, seguros e confortáveis para atividades recreativas. A carência de ambientes próprios para lazer



tem sido uma demanda constante dos moradores, que almejam locais onde possam se reunir, praticar esportes e desfrutar de momentos de convivência familiar.

A execução deste projeto também contribuirá de forma significativa para o **fortalecimento do turismo local**, oferecendo uma infraestrutura moderna e atrativa que poderá favorecer o fluxo de visitantes. Dessa forma, as novas praças e quadras society proporcionarão benefícios diretos e indiretos para toda a comunidade, estimulando o desenvolvimento **econômico, social e turístico** do município e da região.

A implantação desses equipamentos públicos representa, portanto, uma importante ação de valorização social, garantindo à população espaços de lazer dignos, seguros e integrados ao contexto comunitário.

6.0 OBJETIVOS

6.1 GERAL:

Promover a melhoria da qualidade de vida da população urbana e rural por meio da implantação de praças públicas e quadras de esporte society, oferecendo espaços adequados, seguros e estruturados para lazer, convivência social, prática esportiva e fortalecimento do turismo local.

6.2 ESPECÍFICOS:

1. **Disponibilizar áreas de lazer e convivência** para crianças, jovens, adultos e idosos, incentivando a socialização e o uso saudável dos espaços públicos.
2. **Construir praças públicas nas localidades Boca da Mata e Três Caminhos**, com infraestrutura adequada para recreação, descanso e integração da comunidade.
3. **Implantar quadras de esporte Society com grama sintética** no Assentamento Paraíso e no bairro Vila Esperança, promovendo a prática esportiva segura e acessível.
4. **Oferecer ambientes seguros** que reduzam riscos para crianças e jovens que atualmente não dispõem de locais apropriados para brincar e praticar esportes.



5. **Fortalecer o turismo local** por meio da criação de espaços atrativos e bem estruturados, estimulando o fluxo de visitantes e eventos esportivos.
6. **Contribuir para o desenvolvimento social e econômico** do município, mediante a geração de atividades recreativas, esportivas e culturais.
7. **Valorizar e revitalizar áreas públicas** hoje subutilizadas, transformando-as em pontos de referência comunitária.
8. **Estimular hábitos saudáveis**, incentivando a prática regular de atividades físicas e a convivência familiar em ambientes adequados.
9. **Oferecer infraestrutura urbana compatível com as necessidades da população**, atendendo a demanda antiga dos moradores das localidades beneficiadas.

7.0 METAS

Construção de praças e Quadra de esporte Society, no município de BARRAS – PIAUÍ.

8.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

Praças Públicas e Quadras de Esporte Society – Município de Barras – PI

8.1. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

As intervenções descritas neste Memorial Descritivo estão situadas no município de **Barras, Estado do Piauí**, abrangendo áreas urbanas e rurais. As obras serão executadas nos seguintes locais:

- **Praças Públicas:**

- **Localidade Boca da Mata** (Zona Rural)

Coordenadas: Latitude: 4°3'34.46"S Longitude: 42°25'50.37"O

- **Assentamento Cara Torta** (Zona Rural)

Coordenadas: Latitude: 4°6'51.67"S Longitude: 42°29'17.3" O

- **Quadras de Esporte Society:**

- **Assentamento Paraíso** (Zona Rural)

Coordenadas: Latitude: 4°1'19.29"S Longitude: 42°26'27.64"O

- **Bairro Vila Esperança** (Zona Urbana)



Coordenadas: Latitude: 4°13'58.00"S | 42°17'20.56"O

Cada local possui área pública previamente destinada ao uso comum da população, permitindo a implantação das estruturas previstas no projeto.

8.2. CONCEPÇÃO TÉCNICA DO PROJETO

A concepção do projeto baseia-se na criação e revitalização de espaços públicos adequados para lazer, esporte, recreação e convivência comunitária, atendendo aos padrões de segurança, acessibilidade e durabilidade. A proposta técnica inclui:

- **Praças Públicas** com pavimentação em piso intertravado, meio-fio pré-moldado, rampas de acessibilidade, paisagismo, iluminação pública, bancos de concreto, lixeiras metálicas e, quando previsto, equipamentos de academia ao ar livre.
- **Quadras de Esporte Society** com execução de base em concreto, regularização mecânica, implantação de **grama sintética de polietileno com altura mínima de 50 mm**, pintura de demarcação esportiva, instalação de traves e redes, construção de alambrado metálico com tela galvanizada e implantação de iluminação adequada.

Toda a infraestrutura segue composições oficiais do **SINAPI** e **SEINFRA**, garantindo padronização dos serviços e conformidade técnica conforme normas da ABNT, especialmente NBR 5410, NBR 9050, NBR 6118 e normas aplicáveis a pavimentação, drenagem e mobiliário urbano.

8.3. COMPROVAÇÃO DO EXERCÍCIO PLENO DA PROPRIEDADE DO IMÓVEL

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Barras (PI) sendo área de domínio público. Assim, o ente municipal detém pleno exercício da propriedade, garantindo a legitimidade para execução das obras.

8.4. COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

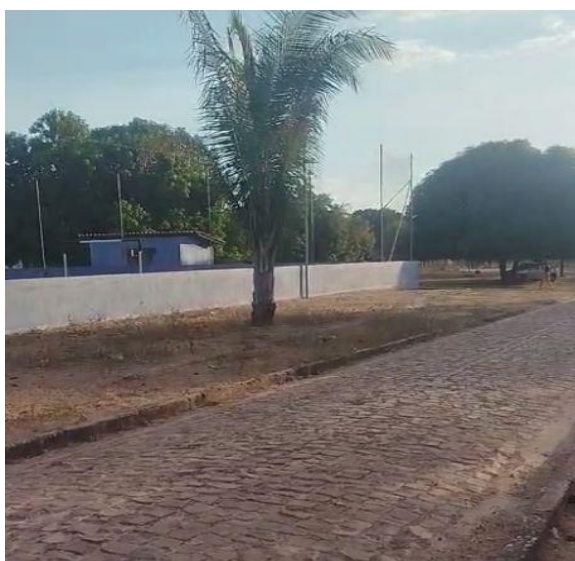
8.5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa) dias, para execução da obra propriamente dita. Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

9.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCALIZAÇÃO ASSENTAMENTO PARAISO



Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br

Mikael de Sousa Marques
MIKHAEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171403



SECRETARIA DO
**TRABALHO E
EMPREGO - SETRE**



LOCALIZAÇÃO LOCALIDADE BOCA DA MATA



Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br

Miguel de Sousa Marques
MIGUEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171403




LOCALIZAÇÃO ASSENTAMENTO CARA TORTA



Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br


MIKAEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171403



LOCALIZAÇÃO BAIRRO VILA ESPERANÇA



Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br

Mirael de Sousa Marques
MIRAEEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171403



10.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Praças Públicas e Quadras de Esporte Society – Barras/PI

A execução das praças públicas e quadras de esporte society no município de Barras–PI seguirá padrões técnicos definidos em composições SINAPI e SEINFRA e normas vigentes da ABNT, iniciando sempre por serviços preliminares comuns a todos os locais, como limpeza mecanizada do terreno, retirada de camada vegetal, remoção de material de 3ª categoria e implantação da placa de obra em chapa galvanizada. A seguir, são descritas as especificações técnicas de cada praça e quadra.

10.1 PRAÇA DO ASSENTAMENTO CARA TORTA

A Praça da Localidade Cara Torta será implantada após adequado preparo do terreno e contará com urbanização completa, iniciando pelo assentamento de meio-fio pré-moldado em concreto com dimensões de 100 × 15 × 13 × 30 cm, seguido da execução de passeios em piso intertravado retangular de 20 × 10 × 6 cm, aplicados sobre lastro de brita conforme previsto no orçamento. Após a pavimentação, os meio-fios receberão pintura com tinta à base de cal, e será construída uma rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco com resistência mínima de FCK 25 MPa, atendendo aos requisitos de acessibilidade.

Essa praça contará com uma academia ao ar livre composta por diversos equipamentos de ginástica fabricados em aço carbono com pintura eletrostática, instalados sobre piso de concreto existente e devidamente fixados. Entre os equipamentos estão simulador de cavalgada, caminhada e remo, multiexercitador de seis funções, surf duplo, alongador, pressão de pernas triplo, esqui triplo e placa orientativa, compondo um espaço de prática de atividades físicas para todas as idades.

A iluminação pública da praça será composta por entrada de energia bifásica, eletrodutos corrugados de 32 mm, cabos de cobre flexível de 1,5 mm² e 2,5 mm², postes



metálicos cônicos curvos e luminárias LED de 1000 W, com instalação de caixas de inspeção para aterramento. O mobiliário urbano inclui bancos pré-moldados de concreto com encosto e lixeiras metálicas duplas com capacidade de 60 litros. Ao final da obra, será realizada limpeza geral e o espaço será entregue pronto para uso.

10.2 PRAÇA DA LOCALIDADE BOCA DA MATA

Na Praça da Boca da Mata, os serviços também começam pela preparação e limpeza do terreno antes da implantação do meio-fio pré-moldado em concreto e da pavimentação em piso intertravado de 20 × 10 × 6 cm. O caminhamento receberá lastro de brita para nivelamento, pintura de meio-fio e rampa de acessibilidade em concreto com resistência FCK 25 MPa. Toda a área pavimentada será executada conforme composições técnicas SINAPI.

A rede elétrica dessa praça seguirá o mesmo padrão da praça anterior, com entrada de energia aérea bifásica, eletrodutos corrugados de PVC reforçado, cabeamento de cobre flexível, postes metálicos cônicos curvos e luminárias LED de 1000 W, além das caixas de inspeção para aterramento.

Como serviços complementares, serão instalados bancos pré-moldados de concreto e lixeiras metálicas duplas para coleta seletiva e geral. A obra será concluída com limpeza final, deixando o ambiente adequado ao uso comunitário.

10.3 QUADRA DE ESPORTE SOCIETY DO ASSENTAMENTO PARAÍSO

A quadra do Assentamento Paraíso será revitalizada mediante regularização mecânica do terreno com motoniveladora e execução de base em concreto FCK 20 MPa preparado em betoneira, garantindo a resistência necessária ao conjunto esportivo. Após nivelamento e compactação da superfície, será instalada a grama sintética esportiva de polietileno com altura mínima de 50 mm, específica para campos society, conforme composições SEINFRA.



A quadra receberá pintura de demarcação esportiva em tinta epóxi com linhas de 5 cm de largura, seguindo as medidas regulamentares. Em seguida, serão instaladas traves metálicas com redes oficiais. Pequenos ajustes no terreno serão executados com aterro manual, conforme previsto no orçamento. A quadra será concluída com limpeza final e entregue pronta para uso recreativo e esportivo.

10.4 QUADRA DE ESPORTE SOCIETY DO BAIRRO VILA ESPERANÇA

A quadra da Vila Esperança iniciará com serviços de regularização do terreno e a execução de um lastro de areia média com espessura de 10 cm para nivelamento, seguindo as especificações de movimento de terra constantes no orçamento. Sobre esse lastro será aplicada a base em concreto FCK 20 MPa moldado in loco, servindo como superfície estrutural para posterior instalação da grama sintética.

Após a cura do concreto, será instalada a grama sintética esportiva de polietileno, com características idênticas à da quadra do Assentamento Paraíso, e serão aplicadas linhas de marcação em tinta epóxi de acordo com padrões oficiais. Ao redor da quadra, será construído o alambrado completo, utilizando postes metálicos galvanizados de 2" nos montantes e 1 ¼" nas travessas e escoras, fechados com tela galvanizada malha 5 x 5 cm e fio 14 BWG, garantindo segurança perimetral para jogadores e espectadores.

Serão instaladas traves metálicas com redes e, ao final da obra, realizada limpeza completa da área. A quadra será entregue em pleno funcionamento, com acabamento adequado, segurança e durabilidade.



SECRETARIA DO
**TRABALHO E
EMPREGO - SETRE**



11.0 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br

Mikael de Sousa Marques
MIKAEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171403

Obra
EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICA EM BARRAS-PI

Bancos
SINAPI - 08/2025 - Piauí
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
20,12%

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			EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICA EM BARRAS-PI					654.482,87	100,00 %
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					20.685,78	3,16 %
1.1.1	20251008	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	6	1.350,24	1.621,90	9.731,40	1,49 %
1.1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	459,49	551,93	3.311,58	0,51 %
1.1.3	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	1180	0,62	0,74	873,20	0,13 %
1.1.4	102361	SINAPI	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	m³	160	35,23	42,31	6.769,60	1,03 %
1.2			PRAÇA DA LOCALIDADE CARA TORTA					193.541,46	29,57 %
1.2.1			PAVIMENTAÇÃO					93.500,24	14,29 %
1.2.1.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	480	40,42	48,55	23.304,00	3,56 %
1.2.1.2	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	785	67,18	80,69	63.341,65	9,68 %
1.2.1.3	20251009	Próprio	LASTRO DE BRITA	m³	16,5	269,05	323,18	5.332,47	0,81 %
1.2.1.4	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	480	1,53	1,83	878,40	0,13 %
1.2.1.5	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA. AF_03/2024	m²	4	133,98	160,93	643,72	0,10 %
1.2.2			ACADEMIA DA SAÚDE					44.254,42	6,76 %


Mikael de Sousa Marques
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171403


1.2.2.1	103188	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	5.215,45	6.264,79	6.264,79	0,96 %
1.2.2.2	103187	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	4.849,50	5.825,21	5.825,21	0,89 %
1.2.2.3	103189	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.613,22	3.138,99	3.138,99	0,48 %
1.2.2.4	103186	SINAPI	INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	6.455,21	7.753,99	7.753,99	1,18 %
1.2.2.5	103210	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.292,68	2.753,96	2.753,96	0,42 %
1.2.2.6	103209	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.820,34	3.387,79	3.387,79	0,52 %
1.2.2.7	103205	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	4.086,23	4.908,37	4.908,37	0,75 %
1.2.2.8	103206	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.391,83	2.873,06	2.873,06	0,44 %
1.2.2.9	103185	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	6.117,44	7.348,26	7.348,26	1,12 %
1.2.3			INSTALAÇÃO ELÉTRICA					32.814,56	5,01 %

1.2.3.1	101501	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	1.798,34	2.160,16	2.160,16	0,33 %
1.2.3.2	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	120	24,23	29,10	3.492,00	0,53 %
1.2.3.3	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150	3,75	4,50	675,00	0,10 %
1.2.3.4	105967	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	20	668,62	803,14	16.062,80	2,45 %
1.2.3.5	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	360	5,08	6,10	2.196,00	0,34 %
1.2.3.6	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	20	50,41	60,55	1.211,00	0,19 %
1.2.3.7	105923	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	40	146,06	175,44	7.017,60	1,07 %
1.2.4			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					22.972,24	3,51 %
1.2.4.1	103294	SINAPI	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO COM ENCOSTO, DIMENSÕES 180 CM X 64 CM X 89 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	28	450,34	540,94	15.146,32	2,31 %
1.2.4.2	103307	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	14	394,01	473,28	6.625,92	1,01 %
1.2.4.3	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	250	4,00	4,80	1.200,00	0,18 %
1.3			PRAÇA LOCALIDADE BOCA DA MATA					78.386,17	11,98 %
1.3.1			PAVIMENTAÇÃO E MOVIMENTO DE TERRA					43.051,12	6,58 %
1.3.1.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	226	40,42	48,55	10.972,30	1,68 %
1.3.1.2	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	371,5	67,18	80,69	29.976,33	4,58 %
1.3.1.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	226	1,53	1,83	413,58	0,06 %
1.3.1.4	20251009	Próprio	LASTRO DE BRITA	m³	4,23	269,05	323,18	1.367,05	0,21 %

1.3.1.5	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA. AF_03/2024	m²	2	133,98	160,93	321,86	0,05 %
1.3.2			INSTALAÇÃO ELÉTRICA					20.003,29	3,06 %
1.3.2.1	101501	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	1.798,34	2.160,16	2.160,16	0,33 %
1.3.2.2	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	120	24,23	29,10	3.492,00	0,53 %
1.3.2.3	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150	3,75	4,50	675,00	0,10 %
1.3.2.4	105967	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	9	668,62	803,14	7.228,26	1,10 %
1.3.2.5	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	450	5,08	6,10	2.745,00	0,42 %
1.3.2.6	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9	50,41	60,55	544,95	0,08 %
1.3.2.7	105923	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	18	146,06	175,44	3.157,92	0,48 %
1.3.3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					15.331,76	2,34 %
1.3.3.1	103294	SINAPI	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO COM ENCOSTO, DIMENSÕES 180 CM X 64 CM X 89 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	20	450,34	540,94	10.818,80	1,65 %
1.3.3.2	103307	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	7	394,01	473,28	3.312,96	0,51 %
1.3.3.3	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	250	4,00	4,80	1.200,00	0,18 %
1.4			REFORMA DA QUADRA ASSENTAMENTO PARAISO					148.812,86	22,74 %
1.4.1			PAVIMENTAÇÃO E MOVIMENTO DE TERRA					142.688,67	21,80 %
1.4.1.1	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	57,06	620,67	745,54	42.540,51	6,50 %
1.4.1.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	m²	1141,24	0,56	0,67	764,63	0,12 %
1.4.1.3	C4849	SEINFRA	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	m²	1141,24	69,65	83,66	95.476,13	14,59 %

1.4.1.4	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	228,25	10,38	12,46	2.843,99	0,43 %
1.4.1.5	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	11,41	77,59	93,20	1.063,41	0,16 %
1.4.2			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					6.124,19	0,94 %
1.4.2.1	103764	SINAPI	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTEBOL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	4.099,40	4.924,19	4.924,19	0,75 %
1.4.2.2	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	250	4,00	4,80	1.200,00	0,18 %
1.5			CONSTRUÇÃO QUADRA ESPORTIVA DA VILA ESPERANÇA					213.056,60	32,55 %
1.5.1			MOVIMENTO DE TERRA					10.264,16	1,57 %
1.5.1.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES AF_09/2024	m²	3900	0,56	0,67	2.613,00	0,40 %
1.5.1.2	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	39	159,38	191,44	7.466,16	1,14 %
1.5.1.3	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	250	0,62	0,74	185,00	0,03 %
1.5.2			PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTO					143.638,72	21,95 %
1.5.2.1	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	38,07	620,67	745,54	28.382,70	4,34 %
1.5.2.2	C4849	SEINFRA	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	m²	1269	69,65	83,66	106.164,54	16,22 %
1.5.2.3	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	35,4	139,44	167,49	5.929,14	0,91 %
1.5.2.5	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	253,8	10,38	12,46	3.162,34	0,48 %
1.5.3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					59.153,72	9,04 %
1.5.3.2	103764	SINAPI	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTEBOL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	4.099,40	4.924,19	4.924,19	0,75 %
1.5.3.2	102362	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	279	158,24	190,07	53.029,53	8,10 %
1.5.3.3	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	250	4,00	4,80	1.200,00	0,18 %

Tipo de Licitação	Total sem BDI	544.910,24
Abertura da Licitação	Total do BDI	109.572,63
Número do Processo Licitatório	Total Geral	654.482,87


MICHAEL DE SOUSA MARQUES
 Engenheiro Civil
 CREA nº 1918171403



SECRETARIA DO
**TRABALHO E
EMPREGO - SETRE**



12.0 ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br

Mikael de Sousa Marques
MIKAEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171403



SECRETARIA DO
**TRABALHO E
EMPREGO - SETRE**



13.0 PROJETO GRÁFICO

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2º andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br

Mikael de Sousa Marques
MIKAEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171403



RELATORIO FOTOGRAFICO

LOCALIZAÇÃO ASSENTAMENTO PARAISO

LOCALIZAÇÃO PRAÇA PARAISO

ZONA RURAL, CEP: 64.100-000 BARRAS-PI



Mikael de Sousa Marques
Mikael de Sousa Marques
Engenheiro Civil
CREA nº 1910171403



LOCALIZAÇÃO LOCALIDADE BOCA DA MATA





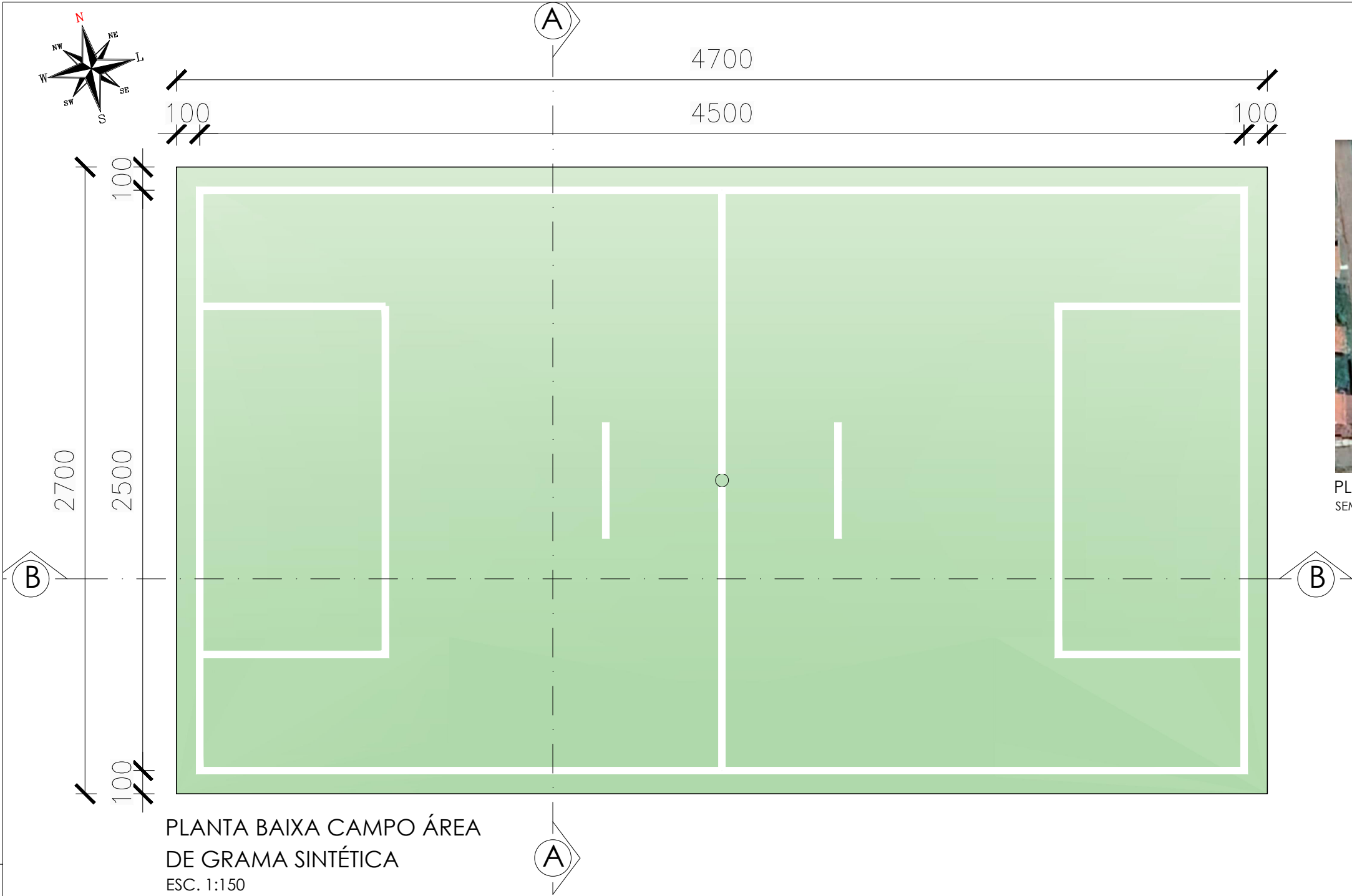
LOCALIZAÇÃO LOCALIDADE CARA TORTA





LOCALIZAÇÃO CAMPO SOCIETY VILA ESPERANÇA



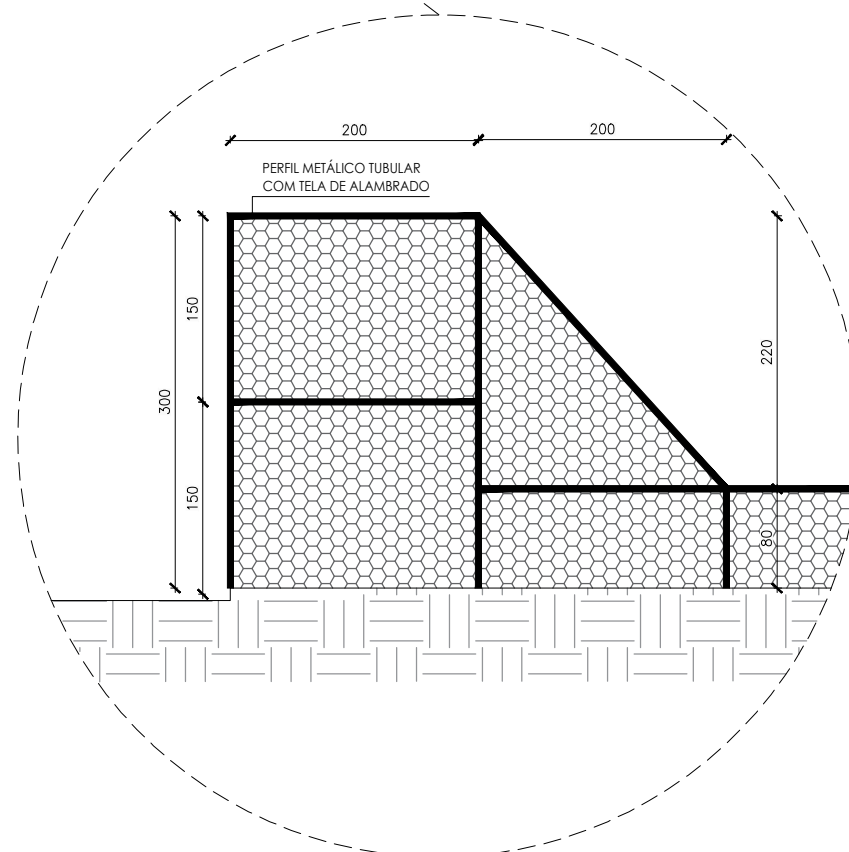
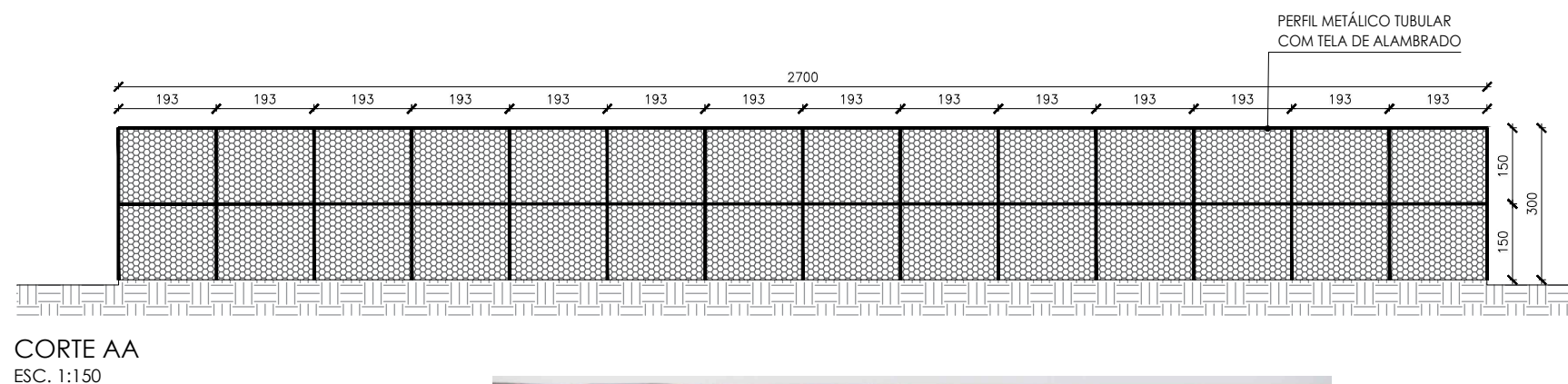
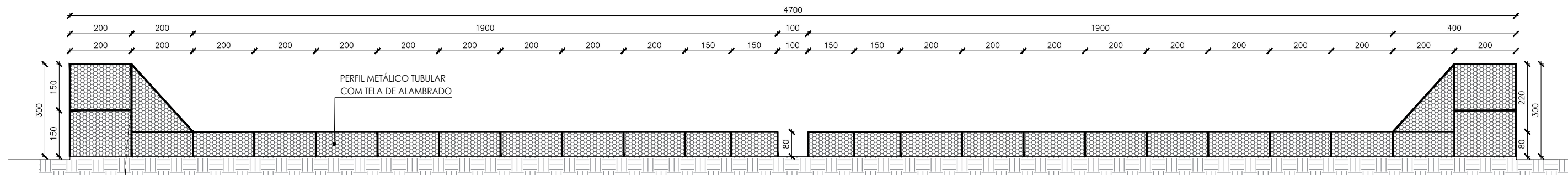


LEGENDA		
SÍMBOLO	REVESTIMENTO	ÁREA
	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM	1.269,00m²



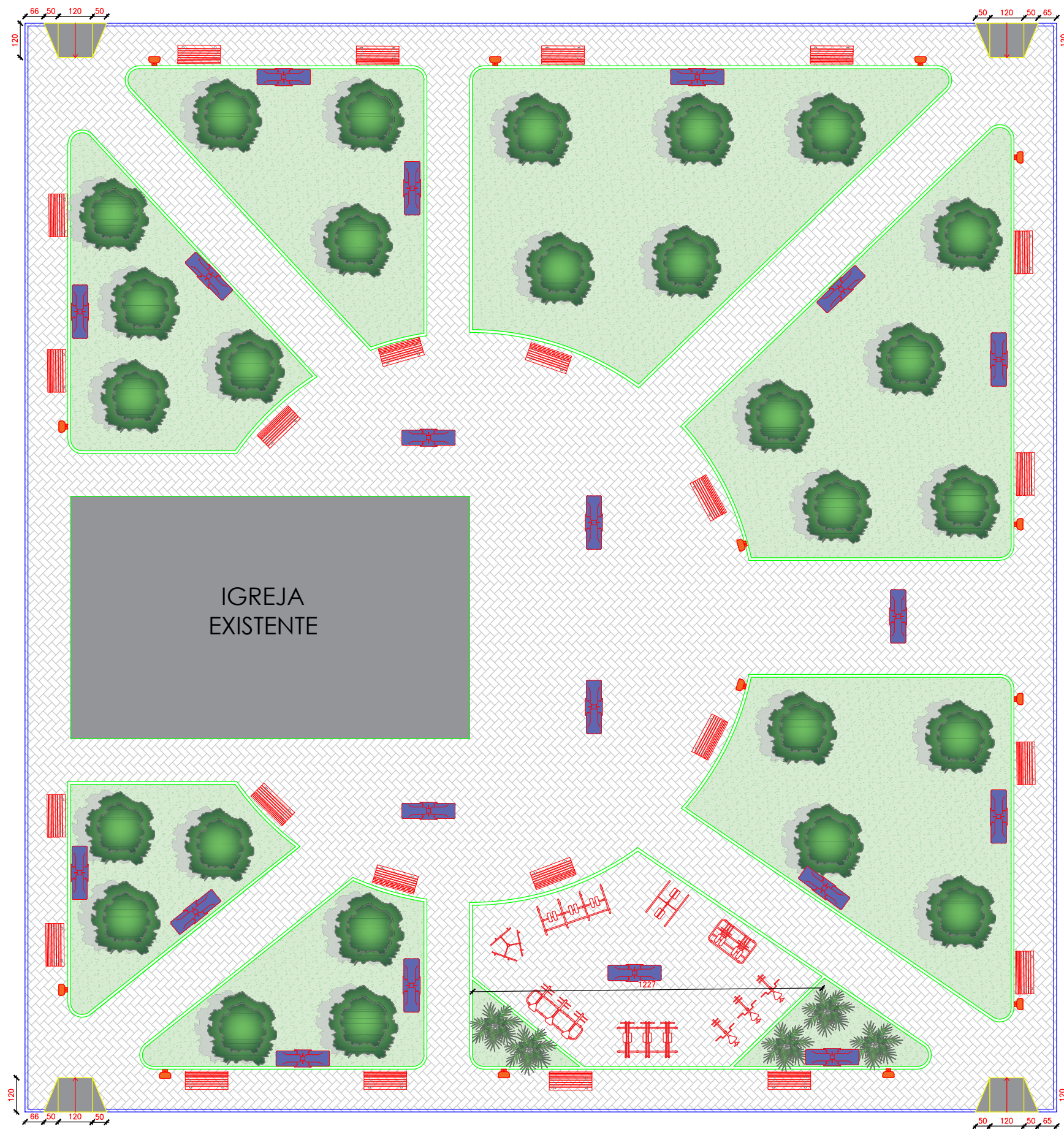
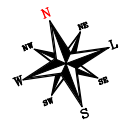
Michel de Sousa Marques
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171483

PROJETO: PROJETO DE URBANISMO (QUADRA)	
TÍTULO DO PROJETO: QUADRA BAIRRO VILLA ESPERANÇA	
RESP.TÉCNICO(A):	
ENDEREÇO DO PROJETO: BARRAS-PI, BAIRRO VILLA ESPERANÇA, RUA SÃO JOSÉ OPERÁRIO	DES: LISBOA F.
INSTITUIÇÃO:	DATA: 2025
	ESC: 1:120
DESENHOS: PLANTA BAIXA CAMPO ÁREA DE GRAMA SINTÉTICA	FOLHA: 01/02



LEGENDA		
SÍMBOLO	REVESTIMIENTO	ÁREA
	PERFIL METÁLICO TUBULAR COM TELA DE ALAMBRADO	265,00m²

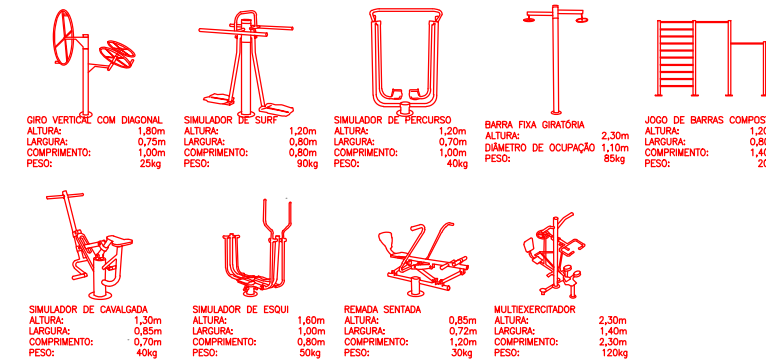
PROJETO:	
PROJETO DE URBANISMO (QUADRA)	
TÍTULO DO PROJETO:	
QUADRA BAIRRO VILLA ESPERANÇA	
RESP.TÉCNICO(A):	
ENDEREÇO DO PROJETO:	DES:
BARRAS-PI, BAIRRO VILLA ESPERANÇA, RUA SÃO SOJÉ OPERÁRIO	LISBOA F.
INSTITUIÇÃO:	DATA: 2025
	ESC: 1 : 120
DESENHOS:	FOLHA:
CORTES AA, BB,	00/00



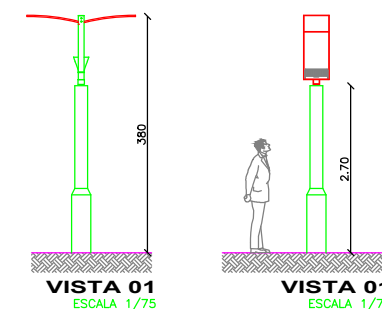
PLANTA BAIXA EQUIPAMENTOS PRAÇA LOC. CARA TORTA
ESC. 1:120

Mikael de Sousa Marques
Mikael de Sousa Marques
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171483

DETALHE EQUI. ACADEMIA AO AR LIVRE



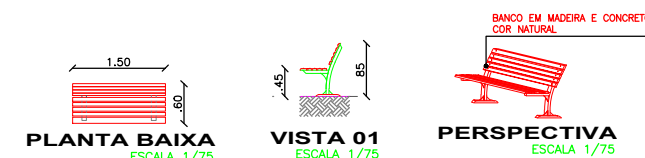
DETALHE POSTE



DETALHE LIXEIRA



DETALHE BANCO



PROJETO: PROJETO DE URBANISMO (PRAÇAS)

TÍTULO DO PROJETO: PRAÇA LOC. CARA TORTA

RESP.TÉCNICO(A):

ENDEREÇO DO PROJETO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CARA TORTA - BARRAS-PI

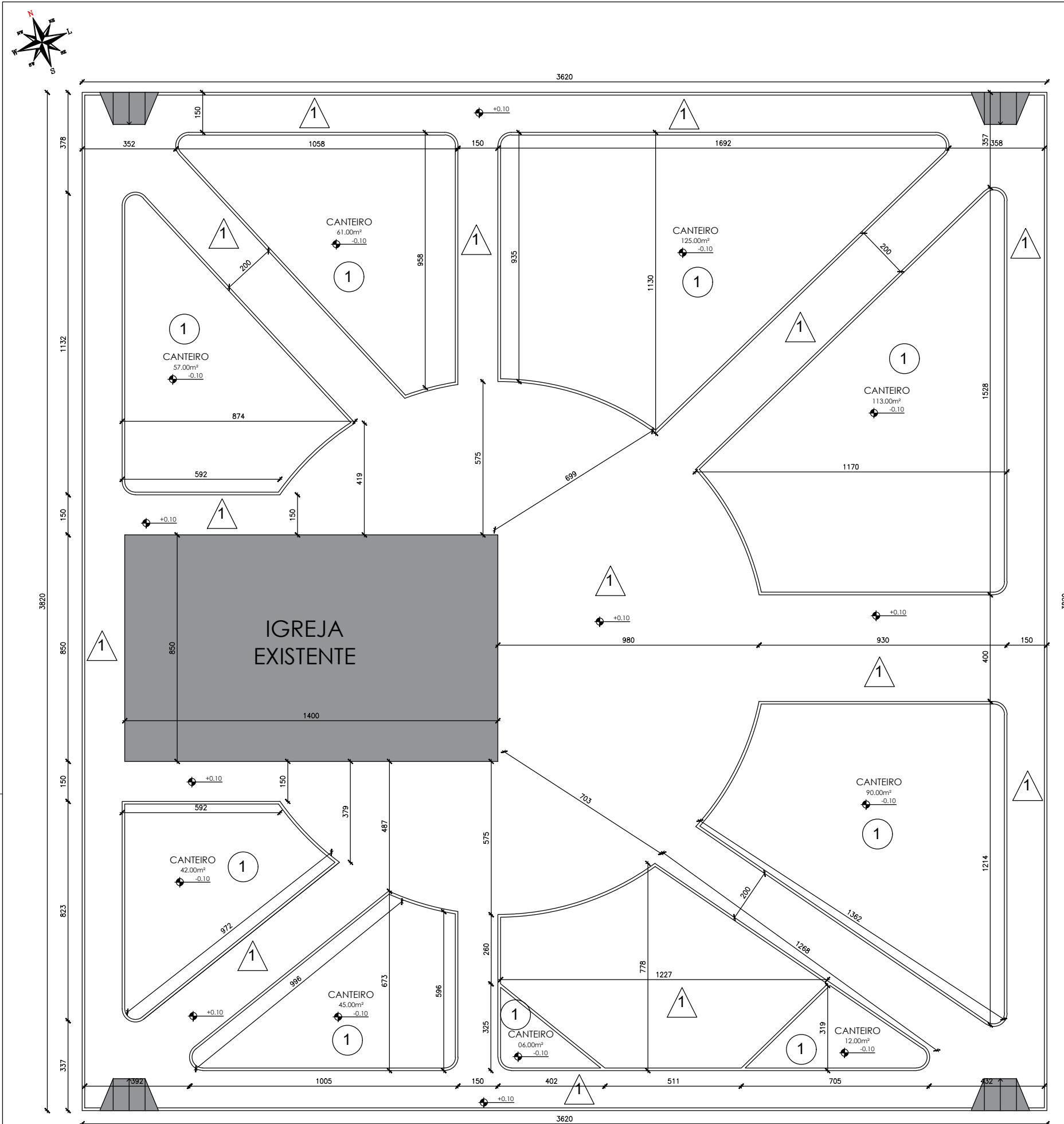
INSTITUIÇÃO:

DATA: 2025

ESC: 1:120

DESENHOS: PLANTA BAIXA DE EQUIPAMENTOS

FOLHA: 01/02



PLANTA BAIXA MEDIDAS GERAIS PRAÇA LOC. CARA TORTA
ESC. 1:120

Mikael de Sousa Marques
Mikael de Sousa Marques
Engenheiro Civil
CREA n° 1918171483

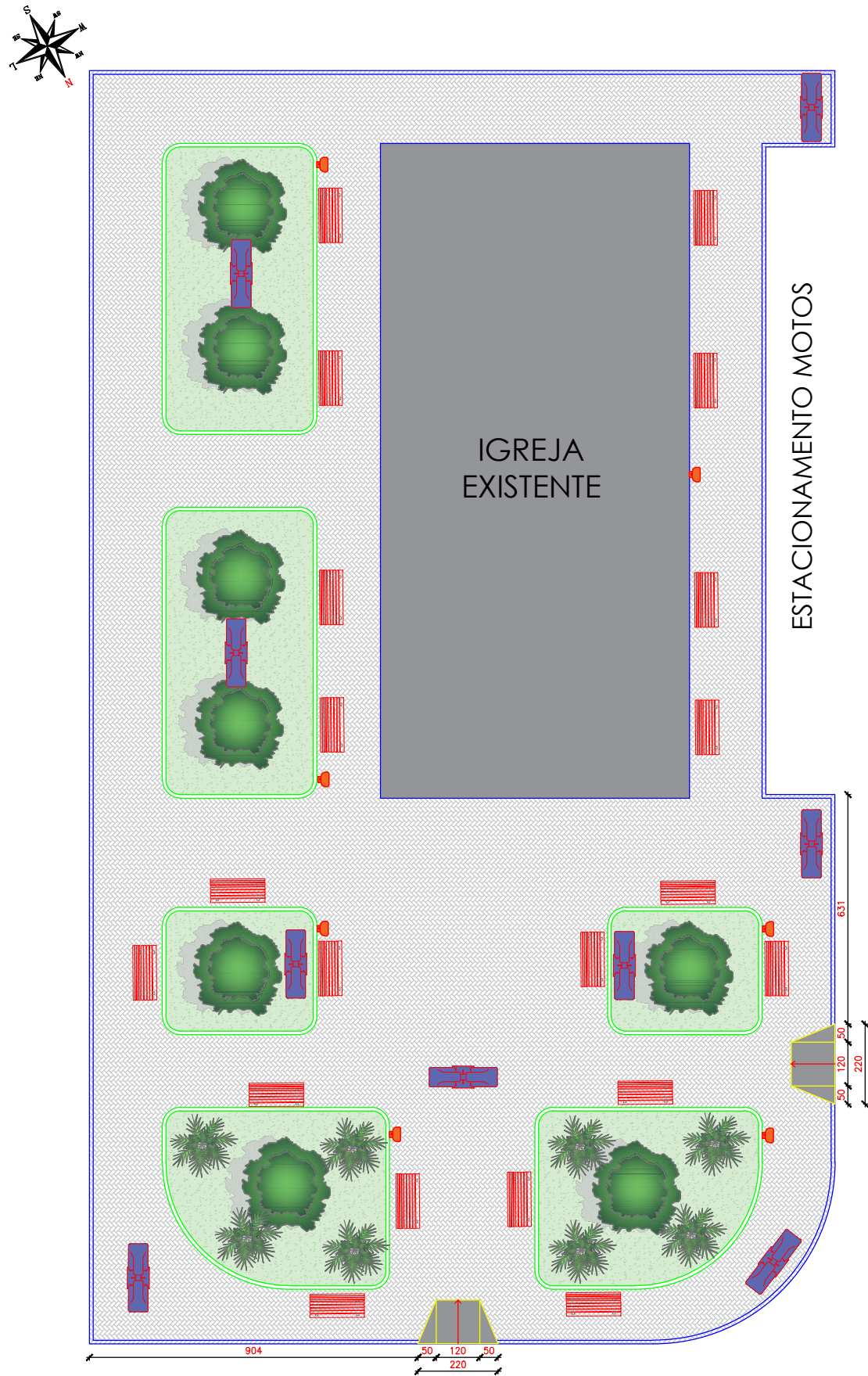
LEGENDA PAVIMENTAÇÃO

- 1 (BLOQUETE INTERTRAVADO) = ÁREA : 785m²
- 1 ÁREA DE CANTEIROS = ÁREA : 550m²
- PERÍMETRO DE MEIO FIO = 480 m



MAPA DE LOCAÇÃO E TERRENO
ESC. 1:125

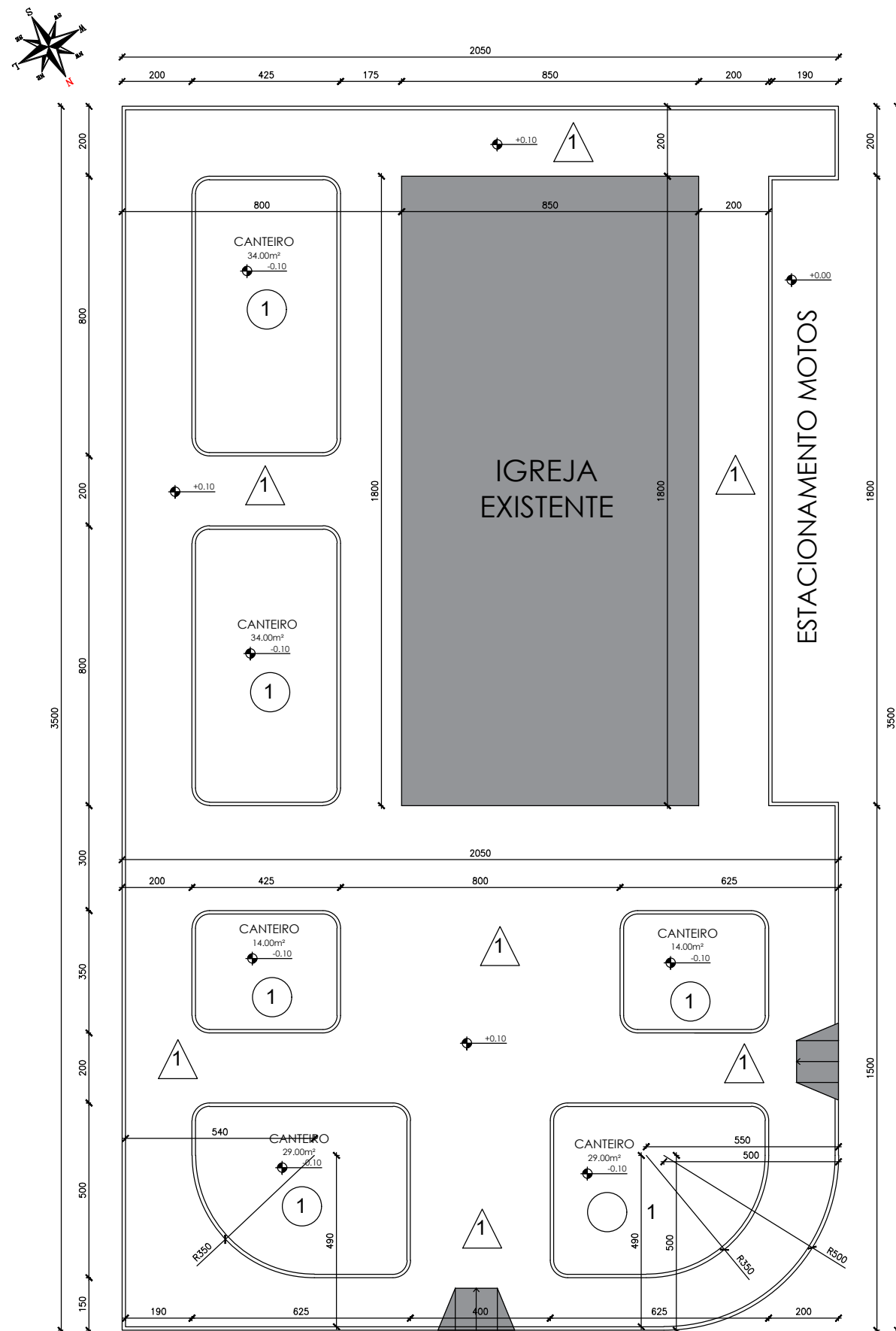
PROJETO:		PROJETO DE URBANISMO (PRAÇAS)	
TÍTULO DO PROJETO:		PRAÇA LOC. CARA TORTA	
RESP.TÉCNICO(A):			
ENDEREÇO DO PROJETO:		ZONA RURAL, LOCALIDADE CARA TORTA - BARRAS-PI	
INSTITUIÇÃO:			
DESENHOS:		PLANTA BAIXA COTAS GERAIS	
		DES:	
		DATA:	2025
		ESC:	1 : 120
		FOLHA:	02/02



PLANTA BAIXA EQUIPAMENTOS LOC. BOCA DA MATA
ESC. 1:120

Mikael de Sousa Marques
Mikael de Sousa Marques
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171483

PROJETO: PROJETO DE URBANISMO (PRAÇAS)	
TITULO DO PROJETO: PRAÇA LOC. BOCA DA MATA	
RESP.TÉCNICO(A):	
ENDEREÇO DO PROJETO: ZONA RURAL,LOCALIDADE CARA TORTA BARRAS-PI	DES:
INSTITUIÇÃO:	DATA: 2025
	ESC: 1:120
DESENHOS: PLANTA BAIXA EQUIPAMENTOS	FOLHA: 01/02



PLANTA BAIXA MEDIDAS GERAIS LOC. BOCA DA MATA
ESC. 1:120

LEGENDA PAVIMENTAÇÃO

- 1 (BLOQUETE INTERTRAVADO) = ÁREA :371,5m²
1 ÁREA DE CANTEIROS = ÁREA : 154m²
PERÍMETRO DE MEIO FIO = 206 m



MAPA DE LOCAÇÃO E TERRENO
ESC. 1:125



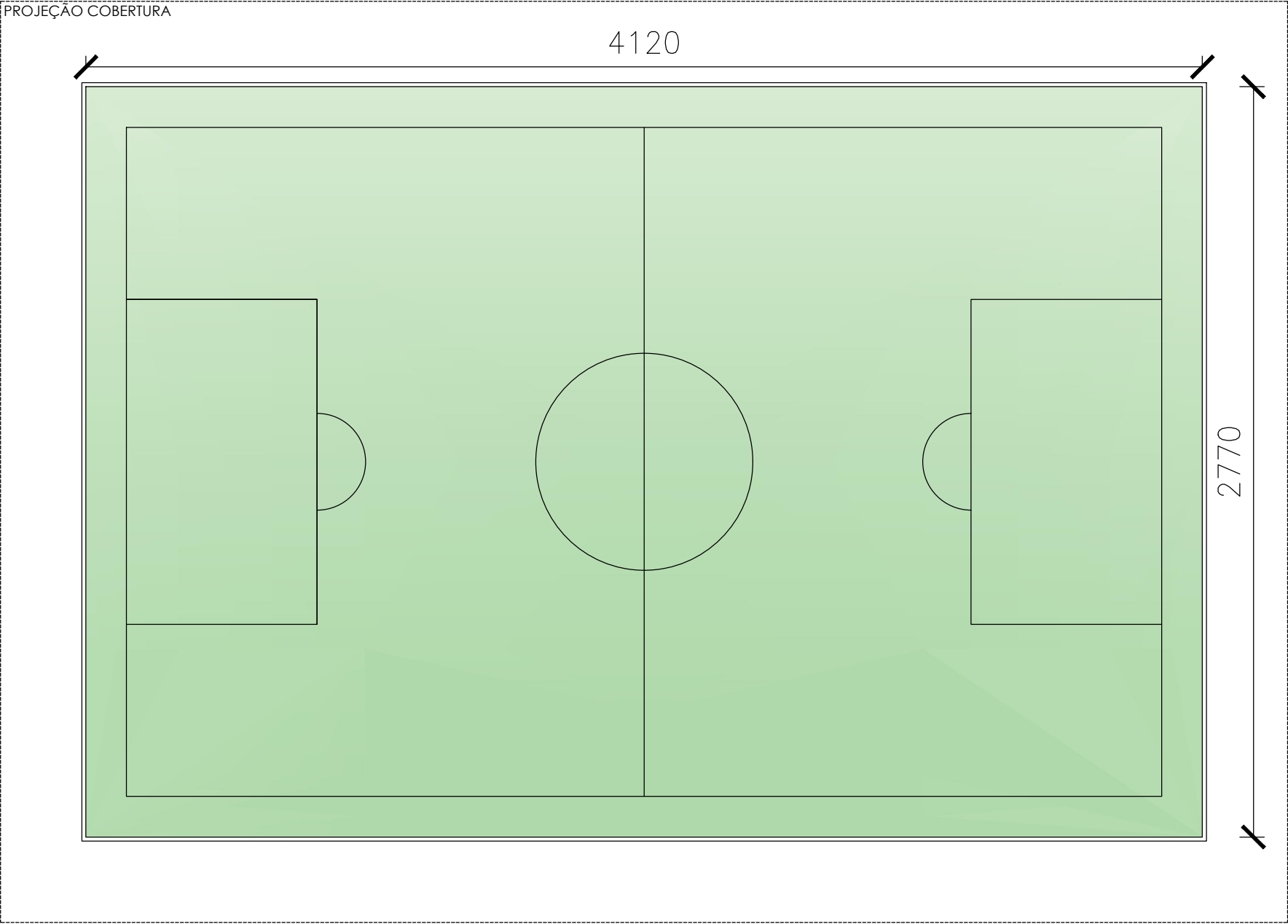
IMAGEM ILUSTRATIVA
ESC. 1:125



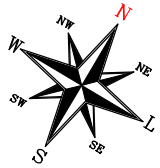
IMAGEM ILUSTRATIVA
ESC. 1:125

PROJETO:		PROJETO DE URBANISMO (PRAÇAS)	
TÍTULO DO PROJETO:		PRAÇA LOC. BOCA DA MATA	
RESP.TÉCNICO(A):			
ENDEREÇO DO PROJETO:		ZONA RURAL,LOCALIDADE CARA TORTA BARRAS-PI	
INSTITUIÇÃO:			
DESENHOS:		PLANTA BAIXA COTAS GERAIS	
		DES:	
		DATA:	2025
		ESC:	1 : 120
		FOLHA:	02/02

Michael de Sousa Marques
MICHAEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA nº 1918171483



PLANTA BAIXA CAMPO ÁREA DE GRAMA SINTÉTICA
ESC. 1:150



ÁREA DA QUADRA=
1.141,24m²



MAPA DE LOCAÇÃO E TERRENO
ESC. 1:125

PROJETO:		PROJETO DE URBANISMO (PRAÇAS)	
TÍTULO DO PROJETO:		PRAÇA LOC. PARAISO	
RESP.TÉCNICO(A):			
ENDEREÇO DO PROJETO:		DES:	
ZONA RURAL,LOCALIDADE PARAISO BARRAS-PI			
INSTITUIÇÃO:		DATA:	2025
		ESC:	1 : 120
DESENHOS:		FOLHA:	
PLANTA BAIXA CAMPO ÁREA DE GRAMA SINTÉTICA		03/03	

Mikael de Sousa Marques
MIKÁEL DE SOUSA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA n° 1918171483