



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à obra DE CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO-MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0– SERVIÇOS INICIAIS

- A limpeza do terreno consiste em demolição de meio fio, poda de arvores, demolição de alvenaria de bloco furado, remoção de banco de concreto pré-moldado, demolição de revestimento cerâmico e remoção de entulho.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontaletes com 1,20m de comprimento.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

- Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.
- A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.
- O projeto de canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias a seu bom funcionamento, tais como, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e energia elétrica, etc. deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra.
- O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.

2.0– MOVIMENTO DE TERRA

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distancia conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em acesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providencias para que a água da superfície não escorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos adequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e ou deslocar as estruturas e tubulações.
- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.
- O reaterro deverá ser executado em camadas de 20cm de material solto, com umidade ótima e compactação manual ou mecanicamente até se conseguir grau de compactação de no mínimo 100% do ensaio intermediário de compactação (NBR – 7182).
- O controle de compactação será visual e, em caso de dúvidas, a FISCALIZAÇÃO fará verificações através de processos expedidos de campo, medindo-se o peso específico através da cravação de cilindro amostrador de paredes finas e a umidade, pelo aparelho “Speedy”.
- A complementação dos abatimentos havidos nos locais reaterrados correrá por conta da CONTRATADA.
- Os serviços de apiloamento deverão ser executados em todos os fundos de cavas e áreas internas da edificação.

3.0– INFRA-ESTRUTURA

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ser embutidas na massa de concreto.

4.0– SUPERESTRUTURA

- Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos obedecerão às Normas da ABNT aplicáveis a cada caso, na sua forma mais recente.
- A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as Normas da ABNT acima referida, como NBR-6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5), e demais Normas, no que couber.
- Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto de arquitetura.
- A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no projeto.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- As perfurações para passagem de canalizações através de vigas e outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas adaptadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização de tais furos serão objetos de atento estudo por parte do CONSTRUTOR, no sentido de evitar o enfraquecimento da peça, com prejuízo da estrutura. Nos casos em que não haja



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

indicações precisas no projeto estrutural, os furos deverão ser situados, tanto quanto possível, fora da zona de trabalho das peças de concreto, devendo ainda ser consultado o profissional responsável pelo projeto.

- A fim de se evitar qualquer variação de coloração ou textura, deverão ser empregados materiais de origem, natureza e qualidade rigorosamente uniformes.

5.0– PAVIMENTAÇÃO

- Será realizado aplicação de adubo em solo para plantio de grama batatais em placas.
- Execução e recomposição de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm, deverá ser executado um colchão de areia na altura mínima de 5 cm para recebimento dos blocos intertravados sob a superfície do pavimento. O colchão de areia será executado simplesmente para assentamento dos blocos e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente nem de elevar o greide do terreno.
- Será executado guia (meio-fio) em concreto.
- Será executado rampas com acessibilidade.

6.0– REVESTIMENTO

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e apurados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

- O emboço traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro, deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.
- Todas as alvenarias, lajes e vigas, exceto as aparentes ou que prevêem tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.
- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.

7.0– QUADRA POLIESPORTIVA

Os itens a seguir, possuem descrição suficiente para o entendimento do especificado:

- Será executado piso concreto fck = 25mpa, traço 1:2,2:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400 l.
- Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39 cm (espessura 19 cm.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

- 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 12 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta). af_03/2021

8.0– INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicada em contrário nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada enterrada em caixa elétrica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m.
- Poste de aço cônico contínuo curvo duplo, engastado, h=9m, inclusive luminárias, sem lâmpadas - fornecimento e instalação. af_11/2019
- Luminária de led para iluminação pública, de 98 w até 137 w - fornecimento e instalação.

9.0– PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselháveis tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas madeira ou metálicas serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anti-corrosivo tipo CHROMÖXIDO ou similar.

10.0 – PEÇAS E ACESSÓRIOS

- Será instalado equipamento de ginástica - barra fixa em tubo de ferro galv. $\varnothing=2''$, conjunto com 03 unidades, Sergipark ou similar.
- Instalação de rotação vertical duplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.
- 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

- Equipamento de ginástica - Prancha abdominal em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" Sergipark ou similar
- 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.
- 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.
- Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte
- Banco de concreto sem encosto, dimensão: 2,00x0,60m, e Banco em madeira.

11.0 – CARAMANCHÃO EM MADEIRA

- Caramanchão em madeira, será executado em madeira tratada, fabricado em madeira de lei com dimensões e especificações apontadas em projeto.
- A qualidade da madeira utilizada para a confecção das peças deverá ser avaliada por suas características físicas (dimensões e formas) e por suas propriedades como material orgânico (umidade, porosidade, densidade e resistência). A madeira a ser utilizado deverá atender as seguintes exigências, ser de Lei, abatida há mais de (02) dois anos; não utilizar peças com sinais de fungos, manchas, insetos, sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência, seca tendo as peças a umidade máxima de 20%; - As faces serão em esquadro (quando for necessário), isenta de branco, caruncho ou broca.
- Todo madeiramento deverá ser imunizado com produto de uso permitido pelas normas de segurança e aprovadas pela Contratante.

12.0– DIVERSOS




ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO

CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Será instalado uma placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm, com logomarca e moldura


KENNADY PEREIRA ALVES
ENGENHEIRO CIVIL
1119444578 CREA MA

<div><div>PREFEITURA DE AMARANTE UM NOVO TEMPO</div></div>		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
		OBRA: CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PUBLICO DE LAZER NO MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA				DATA : BDI : 26,17% L.S. Hora: 90,08% L.S. Mês: 52,02%		FONTE		VERSÃO			
		DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PUBLICO DE LAZER NO MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA						ORSE		2025/09			
								SICRO NOVO		2025/07 COM DESONERAÇÃO			
LOCAL: MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA						SINAPI		2025/09 COM DESONERAÇÃO		Composições Próprias		PRÓPRIA	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)				
						SEM BDI	COM BDI						
1	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA					1,00	R\$ 373.489,73	R\$ 471.245,95	R\$ 471.245,95	77,29			
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					1,00	R\$ 137.227,14	R\$ 173.143,22	R\$ 173.143,22	28,40			
1.1.1	COMPOSICAO 007	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Composições Próprias	MES	6,00	R\$ 3.296,44	R\$ 4.159,12	R\$ 24.954,72	4,09				
1.1.2	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	4,50	R\$ 466,20	R\$ 588,20	R\$ 2.646,90	0,43				
1.1.3	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	M2	401,92	R\$ 93,90	R\$ 118,47	R\$ 47.615,46	7,81				
1.1.4	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.300,00	R\$ 0,65	R\$ 0,82	R\$ 1.066,00	0,17				
1.1.5	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	390,00	R\$ 6,98	R\$ 8,81	R\$ 3.435,90	0,56				
1.1.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	390,00	R\$ 2,49	R\$ 3,14	R\$ 1.224,60	0,20				
1.1.7	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	SINAPI	M2	1.300,00	R\$ 0,56	R\$ 0,71	R\$ 923,00	0,15				
1.1.8	00006081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	SINAPI	M3	1.300,00	R\$ 54,26	R\$ 68,46	R\$ 88.998,00	14,60				
1.1.9	00010848	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.806,01	R\$ 2.278,64	R\$ 2.278,64	0,37				
1.2	PASSEIO/ESTACIONAMENTO PRAÇA					1,00	R\$ 139.680,24	R\$ 176.243,40	R\$ 176.243,40	28,91			
1.2.1	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	1.300,00	R\$ 6,98	R\$ 8,81	R\$ 11.453,00	1,88				
1.2.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.300,00	R\$ 2,49	R\$ 3,14	R\$ 4.082,00	0,67				
1.2.3	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	1.300,00	R\$ 0,71	R\$ 0,90	R\$ 1.170,00	0,19				
1.2.4	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	217,60	R\$ 37,66	R\$ 47,52	R\$ 10.340,35	1,70				
1.2.5	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	1.300,00	R\$ 87,58	R\$ 110,50	R\$ 143.650,00	23,56				
1.2.6	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	M	217,60	R\$ 1,69	R\$ 2,13	R\$ 463,49	0,08				
1.2.7	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M2	99,00	R\$ 29,21	R\$ 36,85	R\$ 3.648,15	0,60				
1.2.8	102507	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M	175,60	R\$ 6,48	R\$ 8,18	R\$ 1.436,41	0,24				
1.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					1,00	R\$ 22.107,26	R\$ 27.895,08	R\$ 27.895,08	4,58			
1.3.1	COMPOSICAO 3	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO, ENGASTADO, H=4M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UND	8,00	R\$ 1.243,34	R\$ 1.568,72	R\$ 12.549,76	2,06				

1.3.2	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 271,06	R\$ 342,00	R\$ 2.736,00	0,45
1.3.3	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	250,00	R\$ 8,97	R\$ 11,32	R\$ 2.830,00	0,46
1.3.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	700,00	R\$ 10,69	R\$ 13,49	R\$ 9.443,00	1,55
1.3.5	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	SINAPI	UN	8,00	R\$ 33,32	R\$ 42,04	R\$ 336,32	0,06
1.4	BANCOS E LIXEIRAS				1,00	R\$ 6.646,30	R\$ 8.385,60	R\$ 8.385,60	1,38
1.4.1	00044446	BANCO DE CONCRETO	SINAPI	UN	2,00	R\$ 2.658,00	R\$ 3.353,60	R\$ 6.707,20	1,10
1.4.2	COMPOSICAO 1	LIXEIRA REDONDA EM TELA MOEDA, D = 35CM, H = 42CM, E ACABAMENTO EM ESMALTE ACETINADO, COM SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", ALTURA DO SUPORTE 1,24M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UND	10,00	R\$ 133,03	R\$ 167,84	R\$ 1.678,40	0,28
1.5	PERGOLADO				1,00	R\$ 44.583,29	R\$ 56.249,92	R\$ 56.249,92	9,23
1.5.1	103314	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	SINAPI	M2	171,04	R\$ 260,66	R\$ 328,87	R\$ 56.249,92	9,23
1.6	PAISAGISMO				1,00	R\$ 3.883,41	R\$ 4.899,58	R\$ 4.899,58	0,80
1.6.1	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	SINAPI	M2	25,00	R\$ 7,61	R\$ 9,60	R\$ 240,00	0,04
1.6.2	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	SINAPI	UN	6,00	R\$ 542,86	R\$ 684,93	R\$ 4.109,58	0,67
1.6.3	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	SINAPI	M2	25,00	R\$ 17,44	R\$ 22,00	R\$ 550,00	0,09
1.7	ACADEMIA AO AR LIVRE				1,00	R\$ 19.362,09	R\$ 24.429,15	R\$ 24.429,15	4,01
1.7.1	COMPOSICAO 2	CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE, INCLUSO ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, MULTIEXERCITADOR, ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO E SURF DUPLO - FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	CJ	1,00	R\$ 19.362,09	R\$ 24.429,15	R\$ 24.429,15	4,01
2	QUADRA POLIESPORTIVA				1,00	R\$ 109.754,06	R\$ 138.476,53	R\$ 138.476,53	22,71
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1,00	R\$ 145,73	R\$ 183,84	R\$ 183,84	0,03
2.1.1	98525	LIMPEZA DO TERRENO, CAPINA E QUEIMA	SINAPI	M2	224,20	R\$ 0,65	R\$ 0,82	R\$ 183,84	0,03
2.2	MURETA				1,00	R\$ 47.011,30	R\$ 59.313,94	R\$ 59.313,94	9,73
2.2.1	102476	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	4,73	R\$ 760,84	R\$ 959,95	R\$ 4.540,56	0,74
2.2.2	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	80,80	R\$ 96,67	R\$ 121,97	R\$ 9.855,18	1,62
2.2.3	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	92,40	R\$ 7,21	R\$ 9,10	R\$ 840,84	0,14
2.2.4	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	92,40	R\$ 27,83	R\$ 35,11	R\$ 3.244,16	0,53

2.2.5	102363	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	M2	185,00	R\$ 174,94	R\$ 220,72	R\$ 40.833,20	6,70
2.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA				1,00	R\$ 2.804,66	R\$ 3.539,08	R\$ 3.539,08	0,58
2.3.1	S12808	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	6,00	R\$ 124,50	R\$ 157,08	R\$ 942,48	0,15
2.3.2	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 271,06	R\$ 342,00	R\$ 342,00	0,06
2.3.3	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	80,00	R\$ 8,97	R\$ 11,32	R\$ 905,60	0,15
2.3.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	100,00	R\$ 10,69	R\$ 13,49	R\$ 1.349,00	0,22
2.4	PISOS				1,00	R\$ 49.055,42	R\$ 61.893,05	R\$ 61.893,05	10,15
2.4.1	92267	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	SINAPI	M2	9,24	R\$ 55,99	R\$ 70,64	R\$ 652,71	0,11
2.4.2	94974	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	SINAPI	M3	11,21	R\$ 533,89	R\$ 673,61	R\$ 7.551,17	1,24
2.4.3	00040647	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SINAPI	M2	224,20	R\$ 189,80	R\$ 239,47	R\$ 53.689,17	8,81
2.5	PINTURA				1,00	R\$ 6.748,54	R\$ 8.514,44	R\$ 8.514,44	1,40
2.5.1	102491	PINTURA ACRÍLICA DE PISO DE QUADRAS ESPORTIVA	SINAPI	M2	198,00	R\$ 24,04	R\$ 30,33	R\$ 6.005,34	0,98
2.5.2	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M	186,55	R\$ 10,66	R\$ 13,45	R\$ 2.509,10	0,41
2.6	EQUIPAMENTO ESPORTIVO				1,00	R\$ 3.988,41	R\$ 5.032,18	R\$ 5.032,18	0,83
2.6.1	103764	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.988,41	R\$ 5.032,18	R\$ 5.032,18	0,83
VALOR BDI TOTAL:									R\$ 126.478,69
VALOR ORÇAMENTO:									R\$ 483.243,79
VALOR TOTAL:									R\$ 609.722,48

KENNEDY PEREIRA ALVES
 CREA MA: 1119444578
 ENGENHEIRO CIVIL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA	DATA :	L.S. Hora: 90,08%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA	BDI : 26,17%	L.S. Mês: 52,02%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA	FONTES ORSE SICRO NOVO SINAPI Composições Próprias	VERSÃO 2025/09 2025/07 COM DESONERAÇÃO 2025/09 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	

COMPOSICAO 007 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (MES)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,66989825	R\$ 4.404,62	R\$ 2.950,65
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01762890	R\$ 19.615,14	R\$ 345,79
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3.296,44
VALOR:						3.296,44
VALOR BDI (26.17%):						862,68
VALOR COM BDI:						4.159,12

COMPOSICAO 3 POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO, ENGASTADO, H=4M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UND)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,14845488	R\$ 277,00	R\$ 41,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 41,12
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039746	CHUMBADOR DE AÇO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 75,55	R\$ 75,55
00042244	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 115,44	R\$ 230,88
00021013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	6,07315433	R\$ 67,19	R\$ 408,06
TOTAL Material:						R\$ 714,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34958985	R\$ 23,30	R\$ 31,45
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34958985	R\$ 28,05	R\$ 37,86
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34958985	R\$ 27,72	R\$ 37,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34958985	R\$ 22,19	R\$ 29,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 136,67
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 134,52	R\$ 269,04
94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,13495899	R\$ 519,97	R\$ 70,17
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	0,13495899	R\$ 87,77	R\$ 11,85
TOTAL Serviço:						R\$ 351,06
VALOR:						1.243,34
VALOR BDI (26.17%):						325,38
VALOR COM BDI:						1.568,72

COMPOSICAO 1 LIXEIRA REDONDA EM TELA MOEDA, D = 35CM, H = 42CM, E ACABAMENTO EM ESMALTE ACETINADO, COM SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", ALTURA DO SUPORTE 1,24M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UND)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037712	TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZINAL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4" MM	SINAPI	M2	0,80000000	R\$ 71,08	R\$ 56,86
00007700	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65" MM, PESO *1,58" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,20000000	R\$ 23,71	R\$ 28,45
TOTAL Material:						R\$ 85,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 27,72	R\$ 5,54
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 27,53	R\$ 13,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 22,19	R\$ 4,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 23,75
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 466,12	R\$ 4,66
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 87,77	R\$ 0,88

100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO), AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	1,80000000	R\$ 10,24	R\$ 18,43
					TOTAL Serviço:	R\$ 23,97
					VALOR:	133,03
					VALOR BDI (26.17%):	34,81
					VALOR COM BDI:	167,84

COMPOSICAO 2 CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE, INCLUSO ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, MULTIEXERCITADOR, ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO E SURF DUPLO - FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO (CJ)						
Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00042428	ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.271,00	R\$ 2.271,00
00042430	MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6.434,22	R\$ 6.434,22
00042432	ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.424,64	R\$ 2.424,64
00042433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4.789,18	R\$ 4.789,18
00042436	SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.701,34	R\$ 2.701,34
					TOTAL Material:	R\$ 18.620,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	R\$ 27,53	R\$ 82,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 22,19	R\$ 55,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 138,07
Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
94972	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 603,64	R\$ 603,64
					TOTAL Serviço:	R\$ 603,64
					VALOR:	19.362,09
					VALOR BDI (26.17%):	5.067,06
					VALOR COM BDI:	24.429,15

KENNEDY PEREIRA ALVES
 CREA MA: 1119444578
 ENGENHEIRO CIVIL

	COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA	DATA :		L.S. Hora: 90,08%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA	BDI : 26,17%		L.S. Mês: 52,02%
			FONTE		VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA	ORSE	2025/09	
		SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO		
		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO		
		Composições Próprias	PRÓPRIA		

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
R	Riscos	0,97
DF	Despesas financeiras	0,59
	TOTAL	5,36


	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL	6,96

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,65


BDI = 26,17%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

KENNEDY PEREIRA ALVES
 CREA MA: 1119444578
 ENGENHEIRO CIVIL

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA				DATA :		L.S. Hora: 90,08%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA				BDI : 26,17%		L.S. Mês: 52,02%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA				FONTE		VERSÃO	
						ORSE		2025/09	
						SICRO NOVO		2025/07 COM DESONERAÇÃO	
						SINAPI		2025/09 COM DESONERAÇÃO	
						Composições Próprias		PRÓPRIA	
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA	R\$ 471.245,95	35,39%	1,98%	22,59%	23,35%	4,58%	12,11%	100,00%
		R\$ 166.772,32		R\$ 9.327,64	R\$ 106.465,12	R\$ 110.048,59	R\$ 21.576,03	R\$ 57.056,25	R\$ 471.245,95
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 173.143,22	86,67%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	3,73%	100,00%
		R\$ 150.067,32		R\$ 4.157,46	R\$ 4.159,95	R\$ 4.159,95	R\$ 4.159,95	R\$ 6.438,59	R\$ 173.143,22
1.2	PASSEIO/ESTACIONAMENTO PRAÇA	R\$ 176.243,40	9,48%	2,93%	42,22%	42,22%		3,15%	100,00%
		R\$ 16.705,00		R\$ 5.170,18	R\$ 74.410,09	R\$ 74.410,08		R\$ 5.548,05	R\$ 176.243,40
1.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 27.895,08			100,00%				100,00%
					R\$ 27.895,08				R\$ 27.895,08
1.4	BANCOS E LIXEIRAS	R\$ 8.385,60				39,99%	39,99%	20,02%	100,00%
						R\$ 3.353,60	R\$ 3.353,60	R\$ 1.678,40	R\$ 8.385,60
1.5	PERGOLADO	R\$ 56.249,92				50,00%	25,00%	25,00%	100,00%
						R\$ 28.124,96	R\$ 14.062,48	R\$ 14.062,48	R\$ 56.249,92
1.6	PAISAGISMO	R\$ 4.899,58						100,00%	100,00%
								R\$ 4.899,58	R\$ 4.899,58
1.7	ACADEMIA AO AR LIVRE	R\$ 24.429,15						100,00%	100,00%
								R\$ 24.429,15	R\$ 24.429,15
2	QUADRA POLIESPORTIVA	R\$ 138.476,53	6,81%	6,67%	17,30%	37,09%	22,35%	9,78%	100,00%
		R\$ 9.424,21		R\$ 9.240,37	R\$ 23.955,68	R\$ 51.363,13	R\$ 30.946,52	R\$ 13.546,62	R\$ 138.476,53
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 183,84	100,00%						100,00%
		R\$ 183,84							R\$ 183,84
2.2	MURETA	R\$ 59.313,94	15,58%	15,58%	34,42%	34,42%			100,00%
		R\$ 9.240,37		R\$ 9.240,37	R\$ 20.416,60	R\$ 20.416,60			R\$ 59.313,94
2.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 3.539,08			100,00%				100,00%
					R\$ 3.539,08				R\$ 3.539,08
2.4	PISOS	R\$ 61.893,05				50,00%	50,00%		100,00%
						R\$ 30.946,53	R\$ 30.946,52		R\$ 61.893,05
2.5	PINTURA	R\$ 8.514,44						100,00%	100,00%
								R\$ 8.514,44	R\$ 8.514,44
2.6	EQUIPAMENTO ESPORTIVO	R\$ 5.032,18						100,00%	100,00%
								R\$ 5.032,18	R\$ 5.032,18
R\$ 609.722,48			R\$ 176.196,53	R\$ 18.568,01	R\$ 130.420,80	R\$ 161.411,72	R\$ 52.522,58	R\$ 70.602,87	R\$ 609.722,48
			R\$ 176.196,53	R\$ 194.764,54	R\$ 325.185,34	R\$ 486.597,06	R\$ 539.119,61	R\$ 609.722,48	

KENNEDY PEREIRA ALVES
 CREA MA: 1119444578
 ENGENHEIRO CIVIL

	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA	DATA :		L.S. Hora: 90,08%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA	BDI : 26,17%		L.S. Mês: 52,02%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA	FONTE		VERSÃO
			ORSE	2025/09	
SICRO NOVO			2025/07 COM DESONERAÇÃO		
SINAPI			2025/09 COM DESONERAÇÃO		
		Composições Próprias	PRÓPRIA		

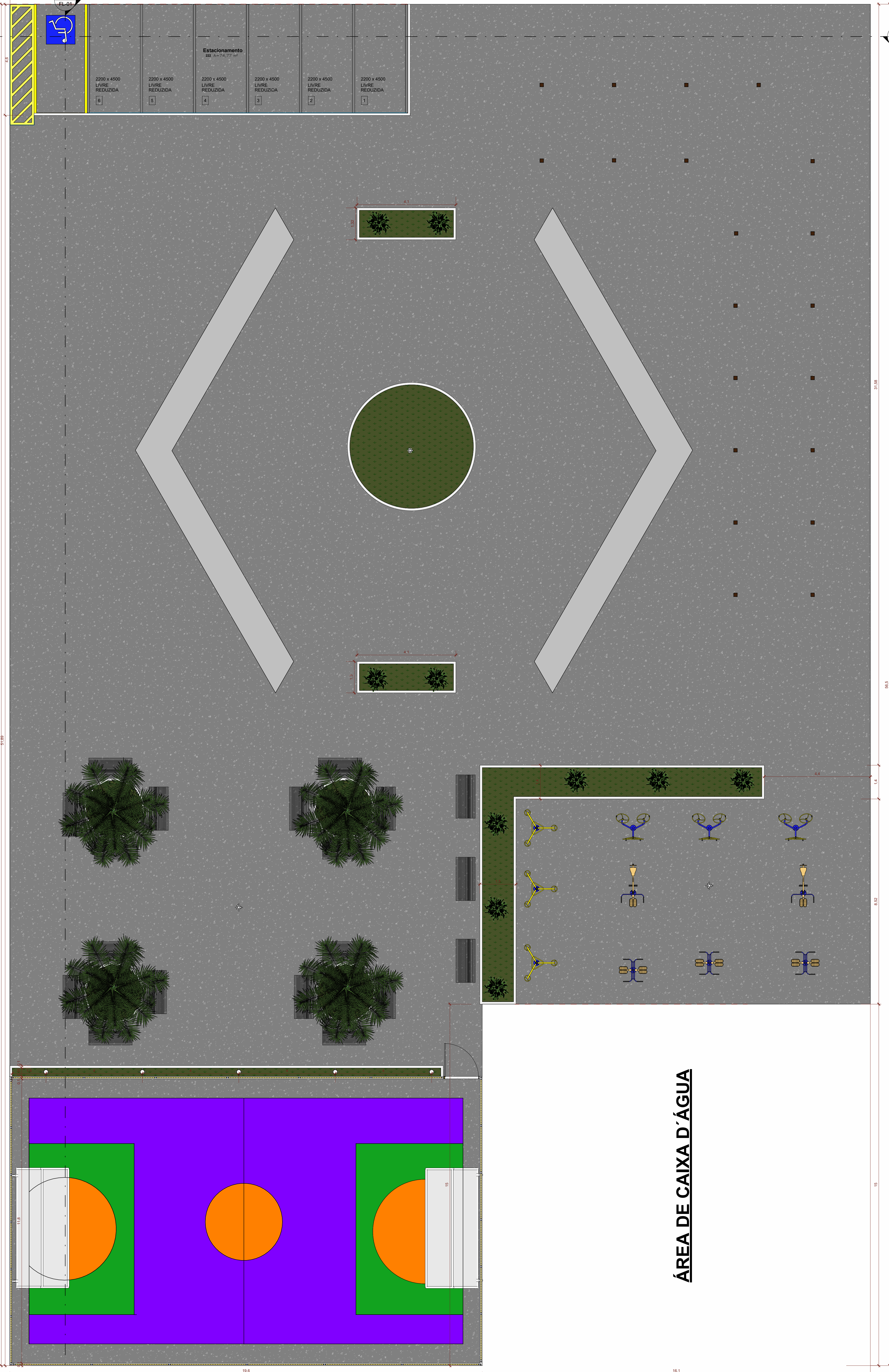
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00	5,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		21,80	21,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	11,16	8,48
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		47,31	18,17
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,60	1,98
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
TOTAL		10,81	8,22
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	9,77	3,54
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39	0,29
TOTAL		10,16	3,83

A + B + C + D = 90,08 52,02

KENNEDY PEREIRA ALVES
 CREA MA: 1119444578
 ENGENHEIRO CIVIL

ÁREA DA CRECHE MUNICIPAL DO BAIRRO TRIZIDELA

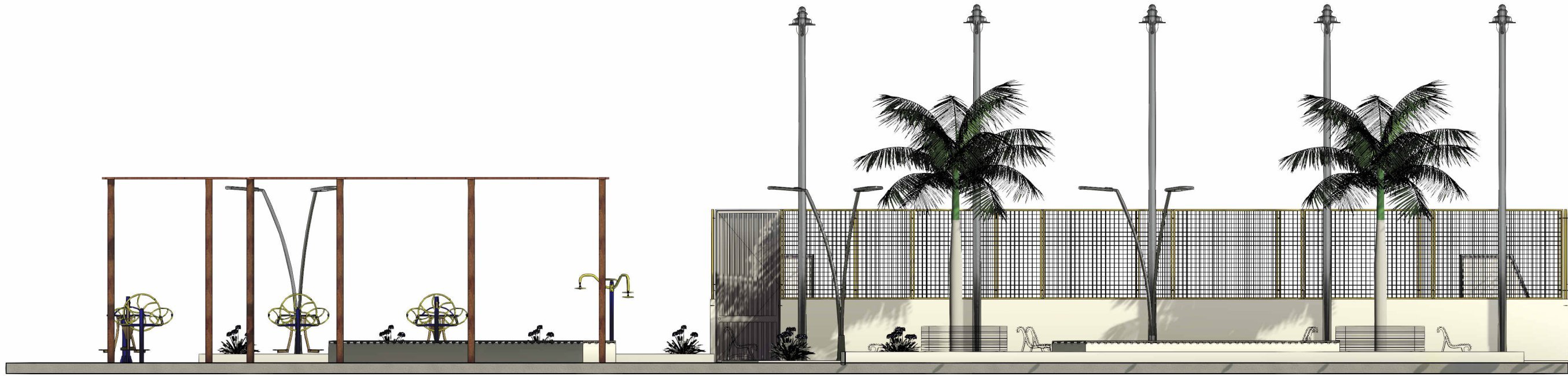
ÁREA DA CRECHE MUNICIPAL DO BAIRRO TRIZIDELA



TÉRREO
ESCALA 1 : 75



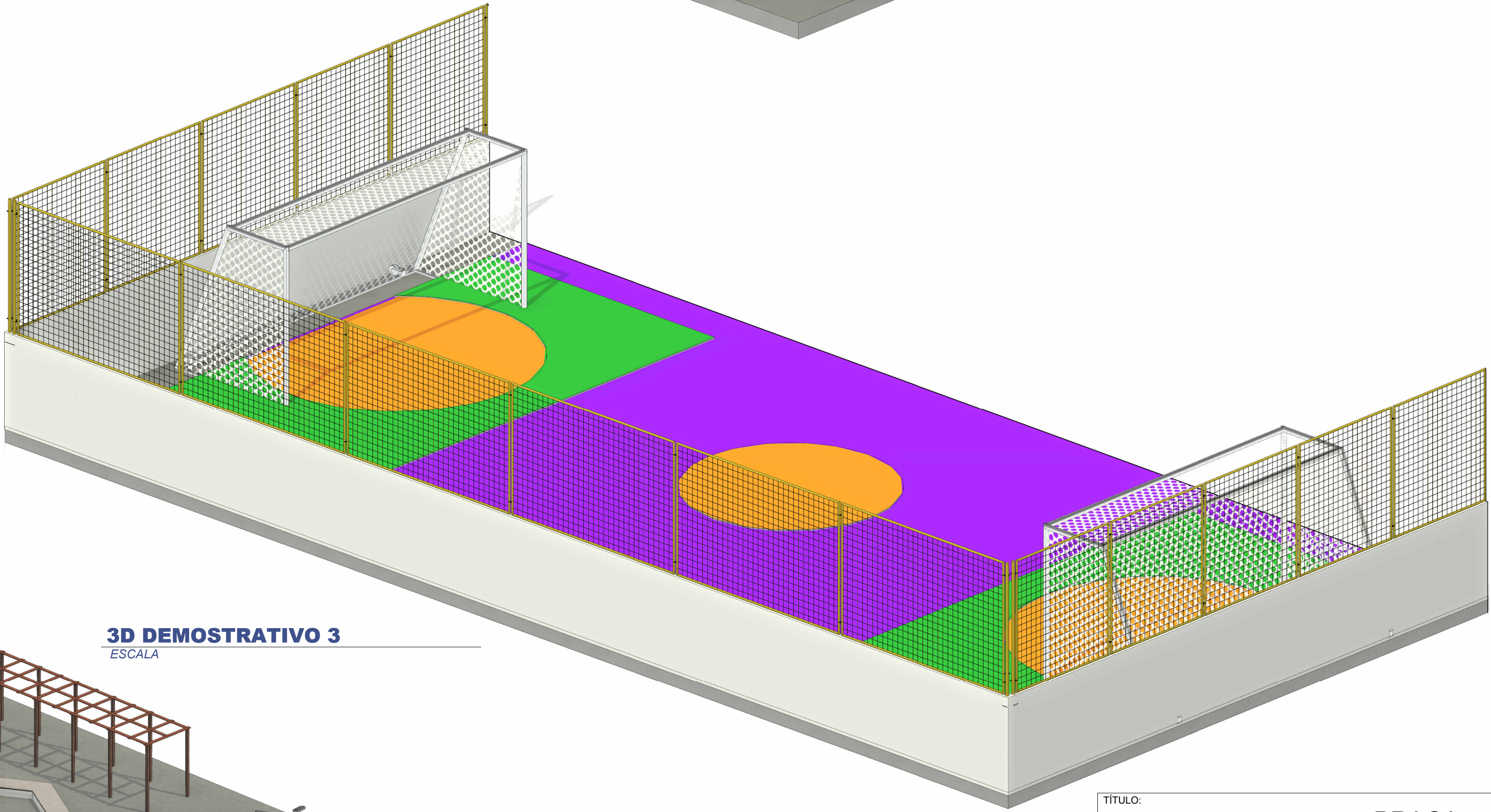
CORTE AA
ESCALA 1 : 100



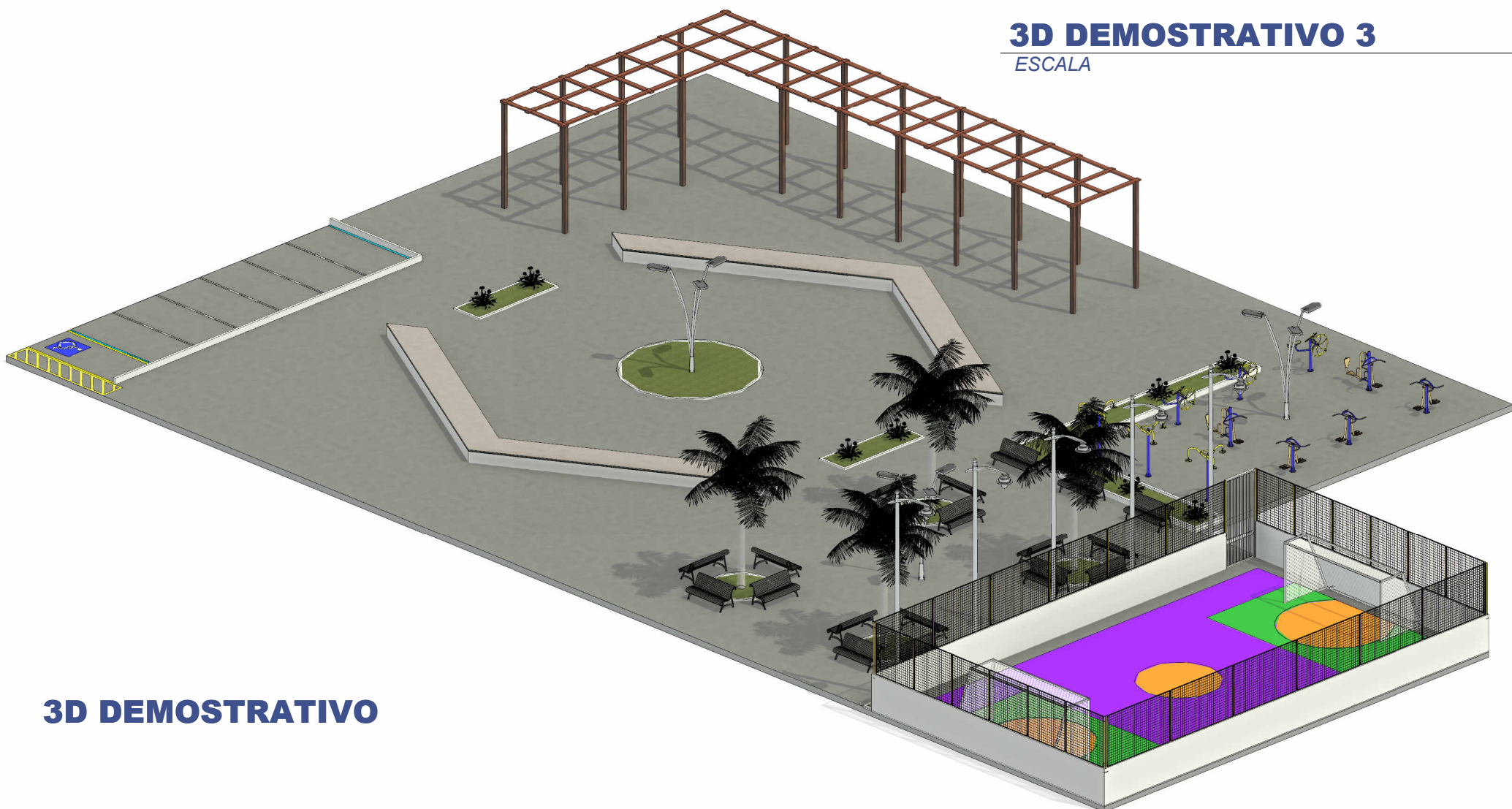
CORTE BB
ESCALA 1 : 100



3D DEMOSTRATIVO 2



3D DEMOSTRATIVO 3
ESCALA



3D DEMOSTRATIVO

TÍTULO: PRAÇA			
ENGENHEIRO:		OBRA:	
PROPRIETÁRIO:		PRANCHA Nº:	
ENDEREÇO DA OBRA:		FL-01	
CONTEÚDO:		IMAGENS	
ÁREA DO TERRENO:	ÁREA CONSTRUÍDA:	ESC. PLOTAGEM:	DATA: