



2022

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA VILA TOCANTINS

➤ MEMORIAL DESCRITIVO / TERMO DE REFERÊNCIA



Prefeitura Municipal de Esperantina

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA
PRAÇA VILA TOCANTINS**

FEVEREIRO/ 2022



SUMÁRIO

1.	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	5
2.	DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.....	5
3.	ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO	6
4.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	9
4.1	PLACA DE OBRA	9
4.1.1	COMPOSIÇÃO, ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	9
4.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA	9
4.2.1	ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	9
4.2.2	EXECUÇÃO	10
5.	PISO	10
5.1	PLANTIO DE GRAMA	10
5.1.1	ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	10
5.1.2	EXECUÇÃO	10
5.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/201510	
5.2.1	ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	10
5.2.2	EXECUÇÃO	11
6.	MEIO FIO INTERNO E EXTERNO	12
6.1	MEIO FIO INTERNO.....	12
6.2	MEIO FIO EXTERNO	12
6.2.1	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	12
6.2.1.1	ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	12
6.2.1.2	EXECUÇÃO	12
6.2.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016..	13
6.2.2.1	ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	13
6.2.2.2	EXECUÇÃO	13
7.	PERGOLADO	13
8.	ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	13
8.1	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019.....	Erro! Indicador não definido.
8.1.1	ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	14
8.1.2	EXECUÇÃO	14
8.2	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020.....	Erro! Indicador não definido.
8.2.1	ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	Erro! Indicador não definido.
8.2.2	EXECUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
8.3	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250 W, USO EXTERNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020.....	Erro! Indicador não definido.
8.3.1	ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	Erro! Indicador não definido.
8.3.2	EXECUÇÃO	Erro! Indicador não definido.



8.4 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	Erro! Indicador não definido.
8.4.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	Erro! Indicador não definido.
8.4.2 EXECUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
8.4.3 EXECUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
9. PINTURA	20
9.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	20
9.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	20
9.1.2 EXECUÇÃO	20
9.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	20
9.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	20
9.2.2 EXECUÇÃO	20
9.3 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	21
9.3.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	21
9.3.2 EXECUÇÃO	21
9.4 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	21
9.4.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	21
9.4.2 EXECUÇÃO	21
9.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	22
9.5.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	22
9.5.2 EXECUÇÃO	22
10. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	22



1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo/Termo de Referência **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA VILA TOCANTINS**. Para efeito das presentes especificações, o termo **CONTRATADA** define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da licitação, o termo **FISCALIZAÇÃO** define a equipe que representará o departamento de fiscalização perante a **CONTRATADA** e a quem este último deverá reportar, e o termo **CONTRATANTE** define a Prefeitura Municipal de Esperantina.

Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento da empresa vencedora da licitação.

Na execução de todos os serviços a **CONTRATADA** deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

2. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial descritivo ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a **CONTRATANTE**.

Nenhuma alteração nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do orçamento e especificação técnica a aprovação da **CONTRATANTE**. A **FISCALIZAÇÃO** poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A **CONTRATADA** se obriga a tomar conhecimento e tirar quais quer dúvidas com a **CONTRATANTE** durante a execução de quaisquer serviços.



3. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

A **CONTRATANTE** manterá prepostos seus, convenientemente credenciados junto à construtora com autoridade para exercer, em nome da **CONTRATANTE**, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela **CONTRATADA**.

As relações mútuas, entre a **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à **FISCALIZAÇÃO**, o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos ou dependências, onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo.

Fica assegurado à **FISCALIZAÇÃO** o direito de ordenar a suspensão do fornecimento sempre que estes estiverem em desacordo com as especificações.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

As planilhas com quantitativos de serviços fornecidos pela **CONTRATANTE** devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra **CONTRATADA**. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a **FISCALIZAÇÃO** antes da contratação.

A **CONTRATADA** fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na fabricação e execução dos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A **CONTRATADA** deverá submeter à **FISCALIZAÇÃO**, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar



necessário, a **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar à **CONTRATADA** a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A **CONTRATADA** deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A **FISCALIZAÇÃO** não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

O BDI – Benefícios e Despesas Indiretas, conforme prevê a legislação, deverá ser destacado em item próprio na planilha orçamentária, não devendo fazer parte da composição dos preços unitários.

A equipe técnica da **CONTRATADA**, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da **CONTRATADA**, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a **CONTRATADA** pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários. Consideraria, inapelavelmente, a **CONTRATADA** como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc.

A **CONTRATADA** deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A inobservância das presentes especificações técnicas implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a **CONTRATADA** refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

A **CONTRATADA** deverá, necessariamente, cotar seus serviços por preço unitário, seguindo a Planilha de Orçamento e Quantitativos.



Prefeitura Municipal de Esperantina

O material equivalente com o mesmo desempenho técnico a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência à **FISCALIZAÇÃO** para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências. Ficará a critério da **FISCALIZAÇÃO**, exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da equivalência técnica, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta da **CONTRATADA**, ficando vedado qualquer repasse para a **CONTRATANTE**.



MEMORIAL DESCRITIVO

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 PLACA DE OBRA

A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos pela **FISCALIZAÇÃO**. Será confeccionada em lona com plotagem gráfica fixada com estrutura de madeira. Terá área de 6 m², com altura de 2,0 m e largura de 3,0 m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

O modelo a ser executado está em anexo deste memorial. A **CONTRATANTE** deve apresentar o layout final (Preenchido) para a **FISCALIZAÇÃO** antes de fixar a placa.

4.1.1 COMPOSIÇÃO, ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro de formas com encargos complementares: Profissional responsável pela execução das atividades referentes a carpintaria.
- Servente com encargos complementares: Profissional responsável por auxiliar o carpinteiro na execução das suas atividades.
- Lona com plotagem de gráfica.
- Pregos 1 1/2"x13;
- Perna manca 3" x 2" 4 m - madeira branca.

4.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA

4.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Telha de aço zincado trapezoidal
- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares;
- Pregos polidos com cabeça 18 x 27; -
- Concreto magro para lastro com preparo manual;



- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm)

4.2.2 EXECUÇÃO

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

5. PISO

5.1 PLANTIO DE GRAMA

5.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Grama Batatais

5.1.2 EXECUÇÃO

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

5.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

5.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da



camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação.

- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado.
- Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação.
- Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto.
- Areia: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.
- Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.
- Bloco para pavimentação: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição, utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

5.2.2 EXECUÇÃO

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:
 - Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
 - Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
 - Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:
 - Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
 - Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto; Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
 - Rejuntamento, utilizando pó de pedra;



- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

6. MEIO FIO INTERNO E EXTERNO

6.1 MEIO FIO INTERNO

- O meio fio interno será de alvenaria, chapiscado, rebocado e pintado. Obedecer a locação dos mesmos de acordo com projeto arquitetônico.

6.2 MEIO FIO EXTERNO

6.2.1 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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

6.2.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas.
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra
- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

6.2.1.2 EXECUÇÃO

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.



- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa

6.2.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016

6.2.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para a execução da sarjeta, tais como: montagem das formas, concretagem e desempenho das sarjetas.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da sarjeta.
- Concreto: material utilizado para execução da sarjeta.
- Fôrma: utilizado para conter o concreto e dar a forma à guia.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

6.2.2.2 EXECUÇÃO

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.
- Lançamento e adensamento do concreto.
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

7. PERGOLADO

Para a confecção do pergolado fora consideração peças de madeira de lei da região com 20cm de largura e 30cm de altura, o comprimento de acordo com o assentamento da peça (pilares ou vigas). Todas peças deverão envernizadas (Previsto no item 7.3).

8. ILUMINAÇÃO PÚBLICA



8.1 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

8.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caixa octogonal em PVC, 3" x 3"

8.1.2 EXECUÇÃO

- Após a marcação da caixa, com nível para deixa-la alinhada;
- Faz-se a fixação da caixa na forma, antes da concretagem.

8.2 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

8.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tomada de embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V

8.2.2 EXECUÇÃO

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

8.3 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

8.3.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Luva em PVC roscável, DN 20 MM (1/2") para eletroduto, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).



8.3.2 EXECUÇÃO

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

8.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

8.4.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Cabo de cobre, 4 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

8.4.2 EXECUÇÃO

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

8.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

8.5.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Cabo de cobre, 10 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.



8.5.2 EXECUÇÃO

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

8.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

8.6.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Cabo de cobre, 6 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

8.6.2 EXECUÇÃO

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.



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

8.7.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do relé;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do relé;
- Relé fotoelétrico interno e externo bivolt 1000 W, de conector, sem base;
- Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m: utilizado para isolar as emendas entre os cabos do relé e os cabos da rede existente.

8.7.2 EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Conectar os cabos do relé;
- Encaixar o relé no local estabelecido

8.8 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

8.8.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor.
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5.
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 10 até 50^a

8.8.2 EXECUÇÃO

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;



- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

8.9 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

8.9.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor.
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5.
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 10 até 50^a

8.9.2 EXECUÇÃO

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

8.10 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

8.10.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletrodutos corrugados em PVC, DN 32 MM (1"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).
- Arame recozido 18 BWG, 1,25 mm.



8.10.2 EXECUÇÃO

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

8.11 LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

8.11.1 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 fechada para iluminação pública, tipo abl 50/f ou equivalente, para lâmpada a vapor de mercúrio 400 w;
- Reator para 1 lâmpada vapor de mercúrio 250w uso externo;
- Lâmpada vapor mercúrio 250 w (base e40);
- 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.

8.11.2 EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Conectar os cabos do reator;
- Encaixar o reator no local estabelecido.
- Rosquear a lâmpada ao soquete da luminária.
- Conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente;
- Encaixar luminária no braço para iluminação pública.



9. PINTURA

9.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

9.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

9.1.2 EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

9.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

9.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

9.2.2 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.



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

9.3.1 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).

9.3.2 EXECUÇÃO

- Diluir o produto;
- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento), aplicar o verniz com uso de trincha ou rolo;
- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

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

9.4.1 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;
- Cal hidratada para pintura.

9.4.2 EXECUÇÃO

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



**9.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).
AF_01/2020**

9.5.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Tinta esmalte sintético premium acetinado;
- Solvente diluente a base de aguarrás.

9.5.2 EXECUÇÃO

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo. Respeitando o intervalo entre as demãos, conforme a orientação do fabricante.

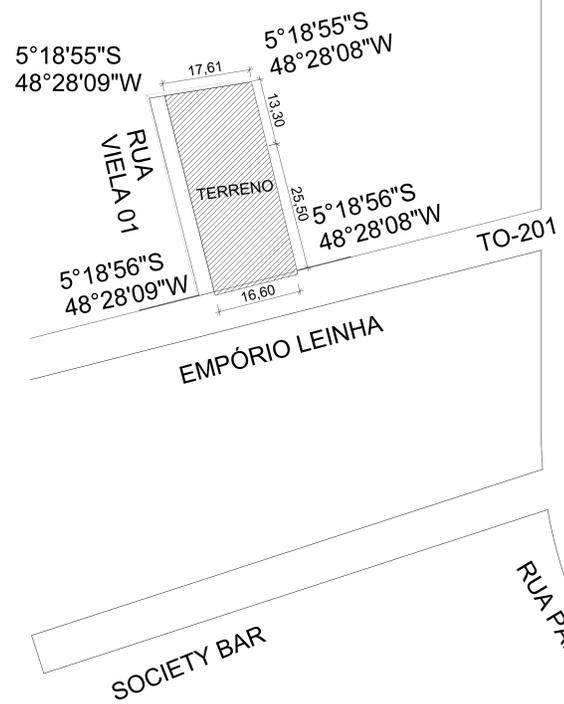
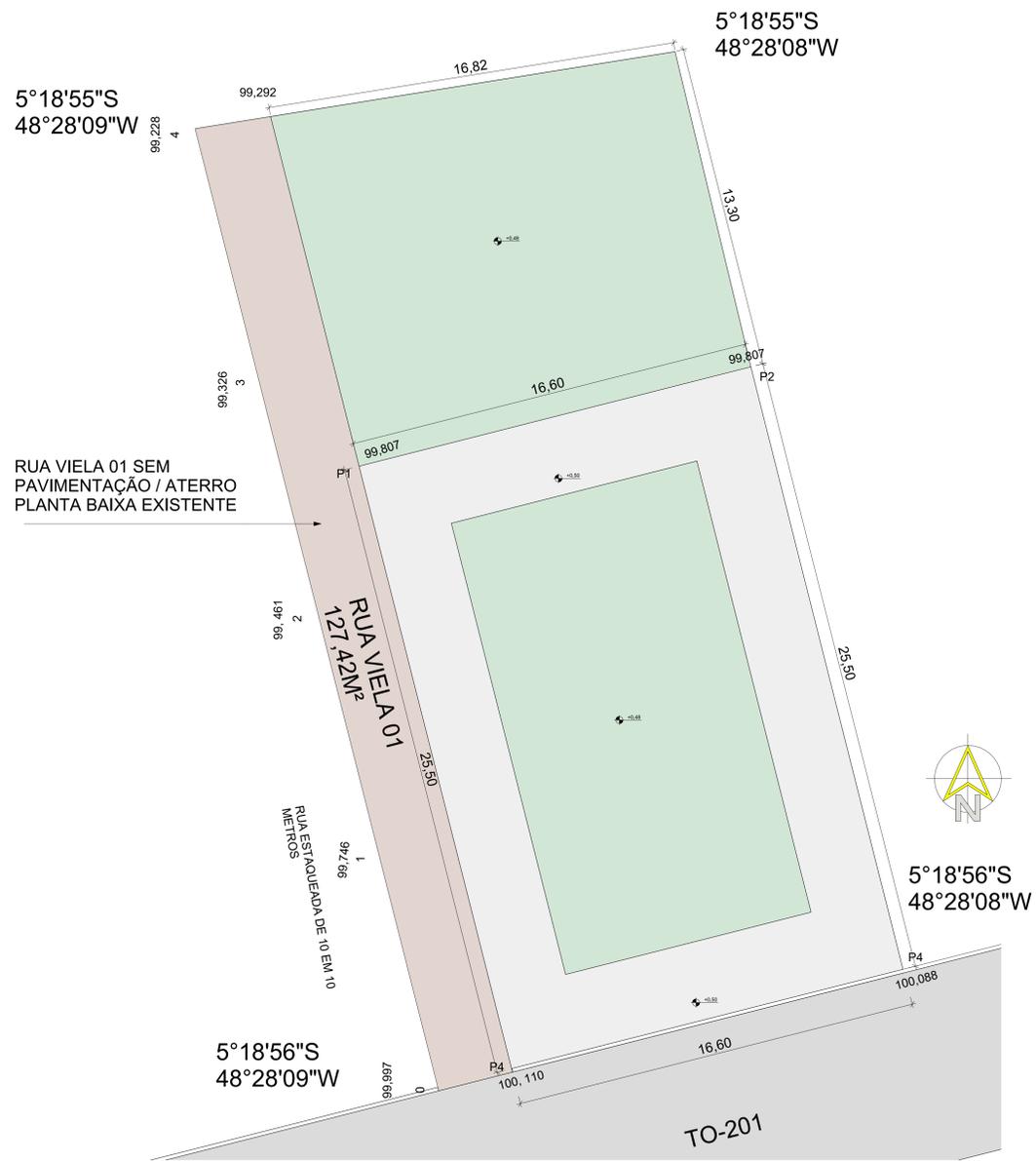
10. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA

Após a execução de toda a obra a CONTRATADA deverá fazer uma limpeza geral, retirando os entulhos da obra.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz e força e telefone e outras, ligadas de modo definitivo.

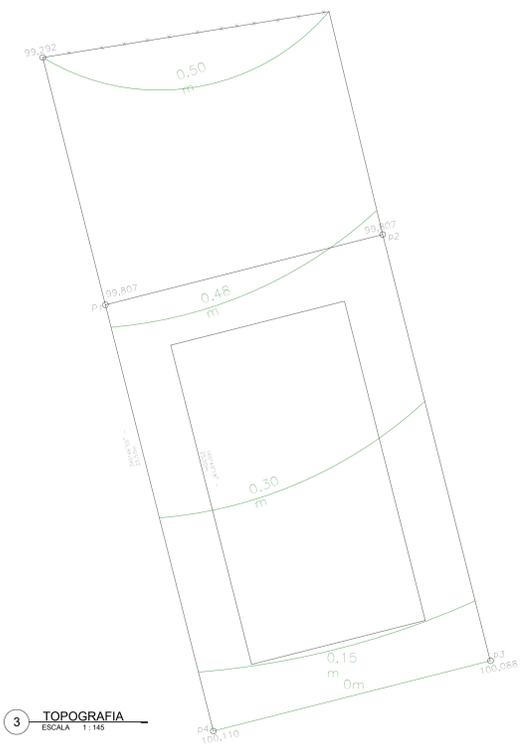
Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, plástico e outros, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas.

O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.



1 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TERRENO
ESCALA 1:100

2 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:500

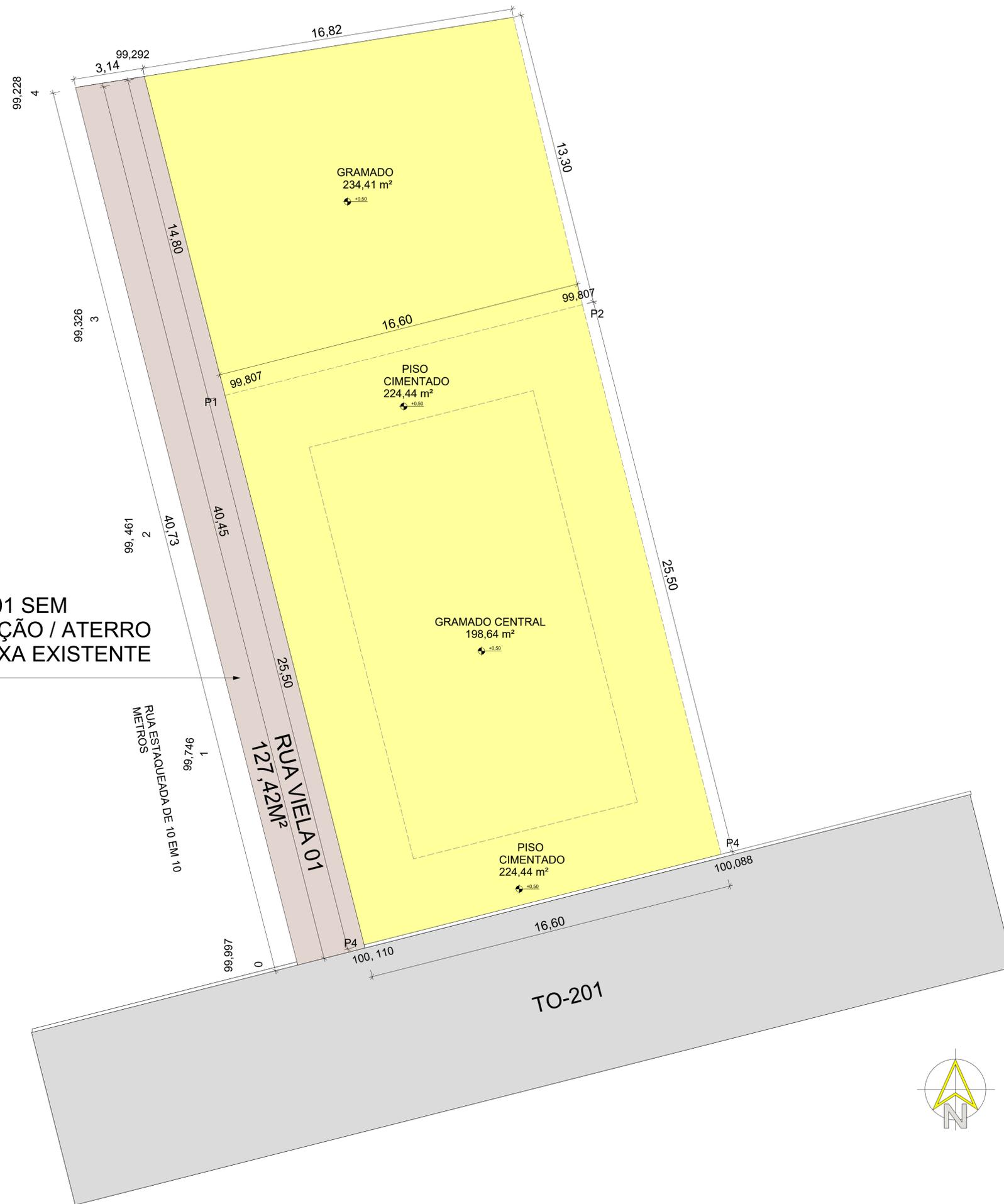


3 TOPOGRAFIA
ESCALA 1:145

APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
	APROVAÇÃO:

PROJETO:	URBANISMO PRAÇA VILA TOCANTINS	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINHA/TO	
PROJETO:	JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
RESP. TÉCNICO:	JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
CONSTRUÇÃO:	CONSTRUTORA	
ENDEREÇO:	TO-201, ESQUINA COM A RUA VIELA 01, VILA TOCANTINS - CENTRO	
RESPONSÁVEL:	ISC NA P.M.I.	RUBRICA
DESENHO:	Autor	
CÓPIA:		
VISTO:		

ESCALAS:	ÁREA DO TERRENO: 657,49 m²	ISC NA P.M.I.	CONTEÚDO:	FOLHA:
	PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m	ISC NA P.M.A. / ISC NA P.M.I.	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO, TOPOGRAFIA	P01
	ÁREA GRAMADO: 169,19 m²	ÁREA 203-708C / 203-708D		/13



AR - QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS			
NOME	NÍVEL	ÁREA	PERÍMETRO
GRAMADO	TERRENO EXISTENTE	234,41 m ²	61,52 m
GRAMADO CENTRAL	TERRENO EXISTENTE	198,64 m ²	59,00 m
PISO CIMENTADO	TERRENO EXISTENTE	224,44 m ²	84,18 m
TOTAL:		657,49 m ²	204,70 m

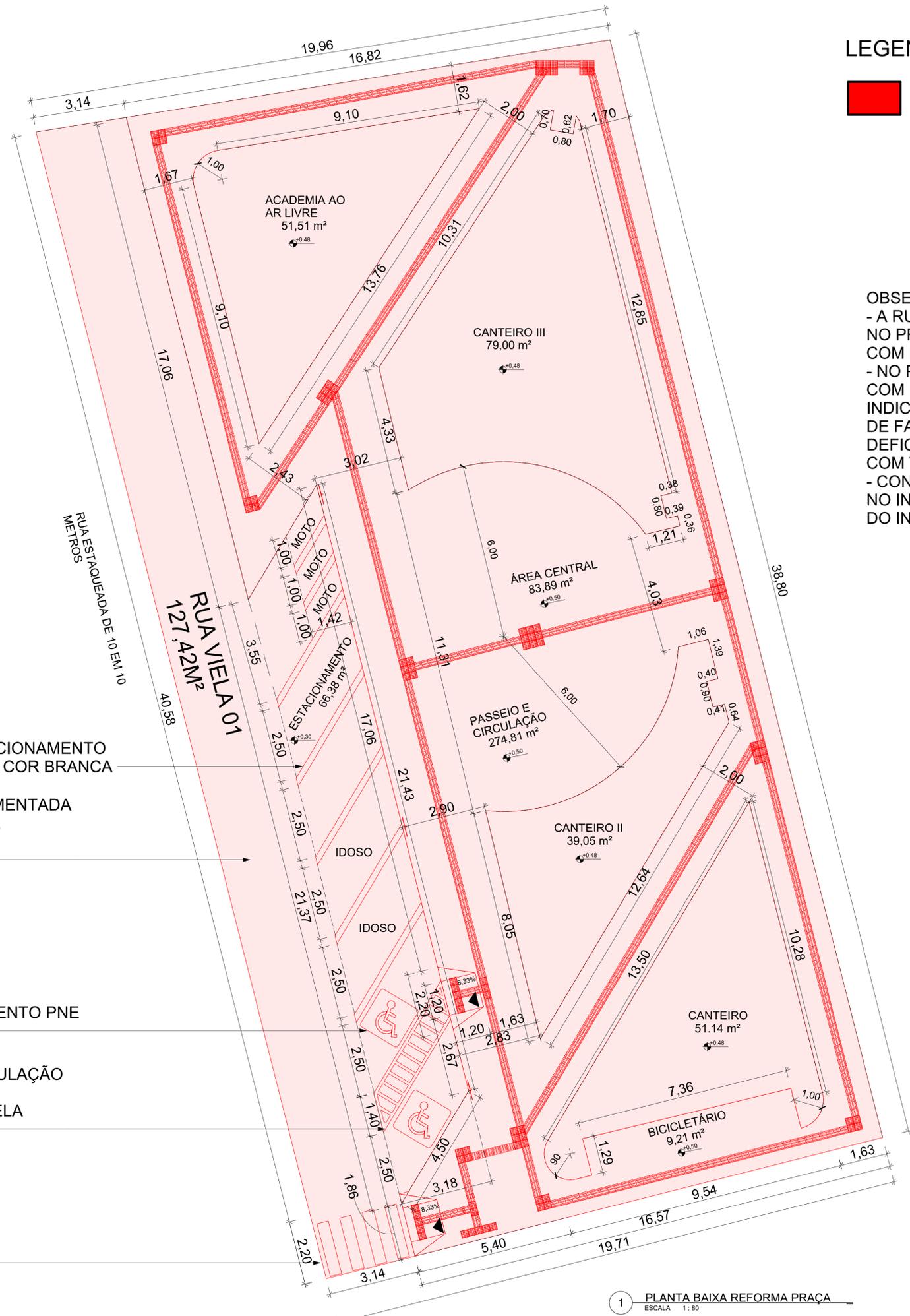
LEGENDA REFORMA

DEMOLIR

RUA VIELA 01 SEM PAVIMENTAÇÃO / ATERRO PLANTA BAIXA EXISTENTE

APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
PROJETO: URBANISMO PRAÇA VILA TOCANTINS			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA-TO			
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS		CREA 203-708/D CREA 203-708/D	
CONSTRUÇÃO: CONSTRUTORA			
ENDEREÇO: TO-201, ESQUINA COM A RUA VIELA 01, VILA TOCANTINS/TO - CENTRO			
RESPONSÁVEL	INSC NA P.M.I.	RUBRICA	
DESENHO	PAULO NUNES		
CÓPIA			
VISTO			
ESCALAS: ÁREA DO TERRENO: 657,49 m ² PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m ÁREA GRAMADO: 169,19 m ²		INSC NA P.M.I. INSC NA P.M.R. INSC NA P.M.I. CREA 203-708/D 203-708/D	
CONTEÚDO: PLANTA DE DEMOLIÇÃO, LEGENDA REFORMA, QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS		FOLHA: P02 /13	





LEGENDA REFORMA



AR - QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS REFORMA			
NOME	NÍVEL	ÁREA	PERÍMETRO
ACADEMIA AO AR LIVRE	REFORMA	51,51 m²	33,62 m
CANTEIRO I	REFORMA	51,14 m²	68,53 m
CANTEIRO II	REFORMA	39,05 m²	41,99 m
CANTEIRO III	REFORMA	79,00 m²	51,36 m
BICICLETÁRIO	REFORMA	9,21 m²	17,22 m
ÁREA CENTRAL	REFORMA	83,89 m²	60,37 m
PASSEIO E CIRCULAÇÃO	REFORMA	274,81 m²	259,78 m
ESTACIONAMENTO	REFORMA	66,30 m²	50,45 m
TOTAL:		653,91 m²	583,32 m

OBSERVAÇÕES:

- A RUA VIELA 01 TEM MEDIDAS DE 3,12M DE LARGURA X 40,73M DE COMPRIMENTO. NO PROJETO EXISTENTE A MESMA NÃO TEM PAVIMENTAÇÃO, SE TRATA DE UMA RUA COM BARRO DE ATERRO.
- NO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA PRAÇA A MESMA PASSARÁ A SER PAVIMENTADA COM PISO INTERTRAVADO E CONSTARÁ COM UM ESTACIONAMENTO COM INDICAÇÕES DE FAIXA E ESTACIONAMENTO PNE COM DEMARCAÇÃO DE VAGAS PARA DEFICIENTES COM TINTA AMARELA E AZUL.
- CONSTARÁ AINDA COM UMA FAIXA DE PEDESTRES PINTADA COM TINTA BRANCA NO INÍCIO DA RUA VIELA 01 ANTES DO INÍCIO DO ESTACIONAMENTO.

DIVISÕES VAGAS DE ESTACIONAMENTO COM FAIXAS PINTADAS EM COR BRANCA

-RUA VIELA 01 A SER PAVIMENTADA COM PISO INTERTRAVADO.
-PROJETO DE REFORMA

- INDICAÇÃO ESTACIONAMENTO PNE COM TINTA AZUL

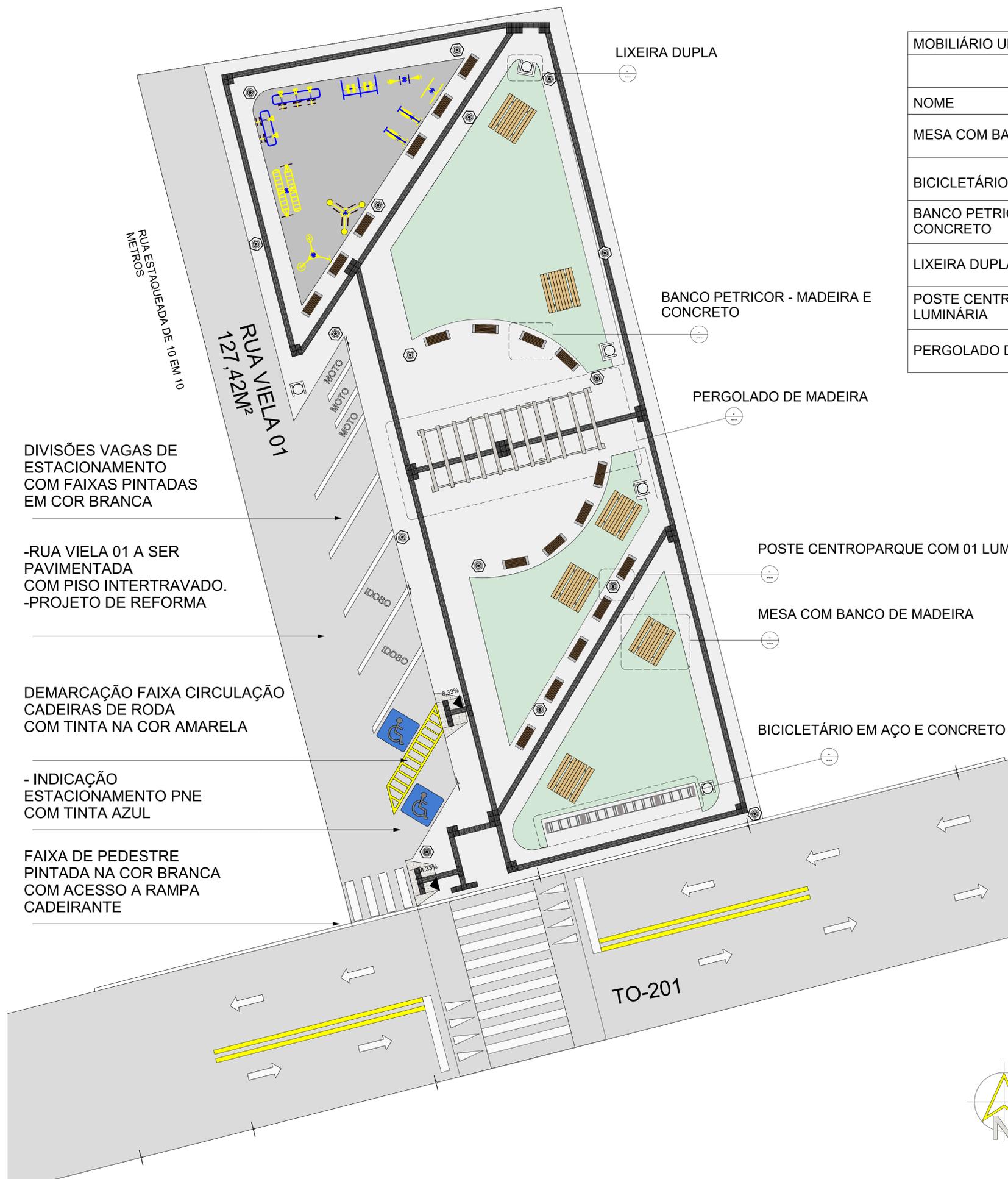
DEMARCAÇÃO FAIXA CIRCULAÇÃO CADEIRAS DE RODA COM TINTA NA COR AMARELA

FAIXA DE PEDESTRE PINTADA NA COR BRANCA COM ACESSO A RAMPA CADEIRANTE

1 PLANTA BAIXA REFORMA PRAÇA
ESCALA 1:80



APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
<p>PROJETO: URBANISMO PRAÇA VILA TOCANTINS</p>			
<p>PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA-TO</p>			
<p>PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS</p>		<p>CREA 203-708/D</p>	
<p>RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS</p>		<p>CREA 203-708/D</p>	
<p>CONSTRUTORA: CONSTRUTORA</p>			
<p>ENDEREÇO: TO-201, ESQUINA COM A RUA VIELA 01, VILA TOCANTINS/TO - CENTRO</p>			
RESPONSÁVEL	INSC NA P.M.I.	RUBRICA	
DESENHO	PAULO NUNES		
CÓPIA			
VISTO			
ESCALAS	<p>ÁREA DO TERRENO: 657,49 m²</p> <p>PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m</p> <p>ÁREA GRAMADO: 169,19 m²</p>	<p>INSC NA P.M.I.</p> <p>INSC NA P.M.R. CREA 203-708/D</p> <p>INSC NA P.M.I. CREA 203-708/D</p>	<p>CONTEÚDO: PLANTA BAIXA REFORMA PRAÇA, LEGENDA REFORMA, QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS REFORMA</p>
			<p>FOLHA: P03 /13</p>



MOBILIÁRIO URBANO	
NOME	QUANTIDADE
MESA COM BANCO DE MADEIRA	06 UNIDADES
BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO	04 UNIDADES
BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO	19 UNIDADES
LIXEIRA DUPLA	05 UNIDADES
POSTE CENTROPARQUE COM 01 LUMINÁRIA	14 UNIDADES
PERGOLADO DE MADEIRA	01 UNIDADE

AR - QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS REFORMA			
NOME	NÍVEL	ÁREA	PERÍMETRO
ACADEMIA AO AR LIVRE	REFORMA	51,51 m²	33,62 m
CANTEIRO I	REFORMA	51,14 m²	68,53 m
CANTEIRO II	REFORMA	39,05 m²	41,99 m
CANTEIRO III	REFORMA	79,00 m²	51,36 m
BICICLETÁRIO	REFORMA	9,21 m²	17,22 m
ÁREA CENTRAL	REFORMA	83,89 m²	60,37 m
PASSEIO E CIRCULAÇÃO	REFORMA	274,81 m²	259,78 m
ESTACIONAMENTO	REFORMA	66,30 m²	50,45 m
TOTAL:		653,91 m²	583,32 m

DIVISÕES VAGAS DE ESTACIONAMENTO COM FAIXAS PINTADAS EM COR BRANCA

-RUA VIELA 01 A SER PAVIMENTADA COM PISO INTERTRAVADO.
-PROJETO DE REFORMA

DEMARCAÇÃO FAIXA CIRCULAÇÃO CADEIRAS DE RODA COM TINTA NA COR AMARELA

- INDICAÇÃO ESTACIONAMENTO PNE COM TINTA AZUL

FAIXA DE PEDESTRE PINTADA NA COR BRANCA COM ACESSO A RAMPA CADEIRANTE

1 02-PLANTA BAIXA LAYOUT
ESCALA 1:100



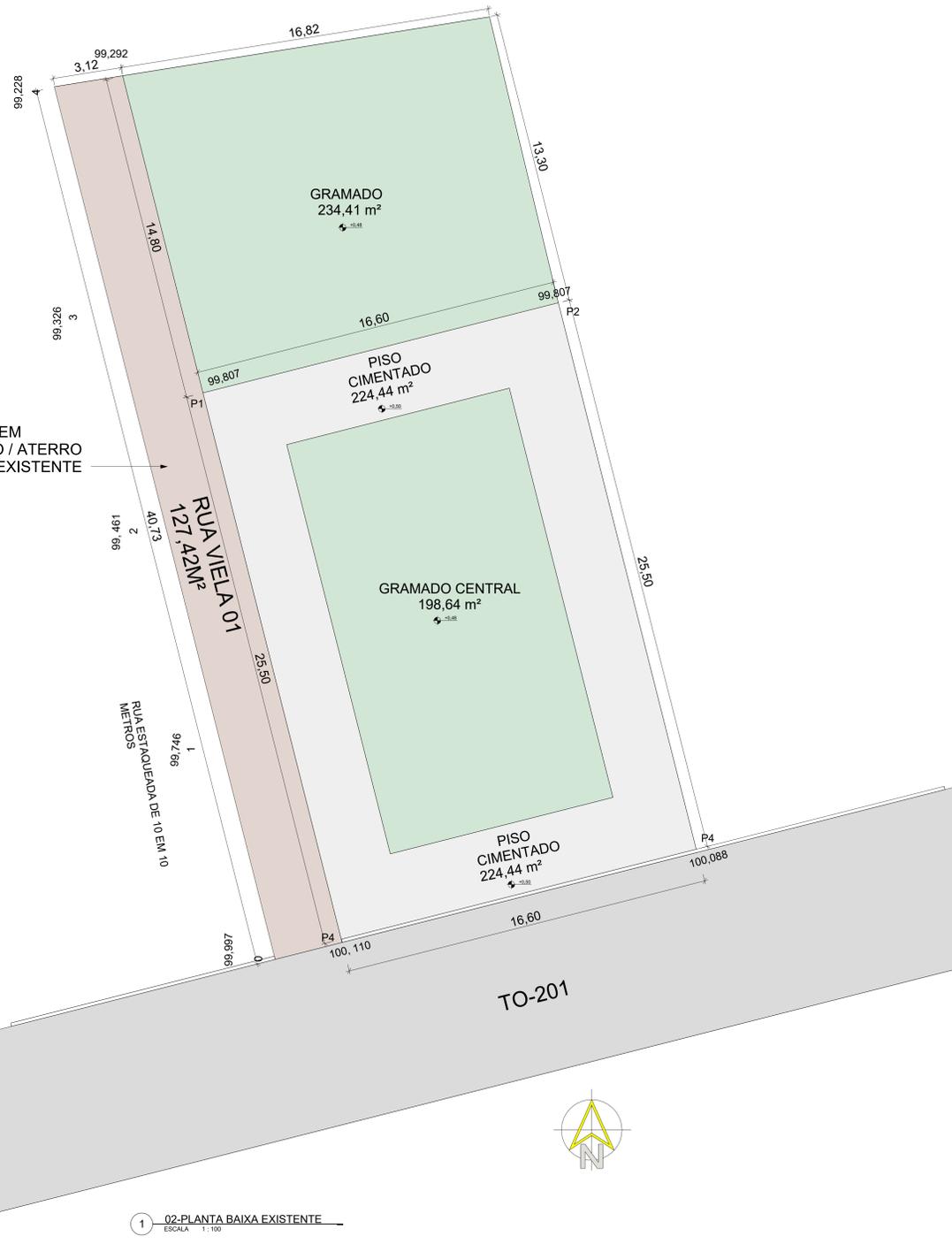
APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
APROVAÇÃO:	

PROJETO:		URBANISMO PRAÇA VILA TOCANTINS	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA-TO		
PROJETO:	JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708/D	
RESP. TÉCNICO:	JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708/D	
CONSTRUÇÃO:	CONSTRUTORA		
ENDEREÇO:	TO-201, ESQUINA COM A RUA VIELA 01, VILA TOCANTINS/TO - CENTRO		
	RESPONSÁVEL	INSC NA P.M.I.	RUBRICA
DESENHO	PAULO NUNES		
CÓPIA			
VISTO			
ESCALAS	ÁREA DO TERRENO: 657,49 m²	INSC NA P.M.I.	CONTEÚDO:
	PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m	INSC NA P.M.I.	PLANTA BAIXA LAYOUT PRAÇA, MOBILIÁRIO URBANO, QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS REFORMA
	ÁREA GRAMADO: 169,19 m²	CREA 203-708/D	
			FOLHA:
			P04 /13

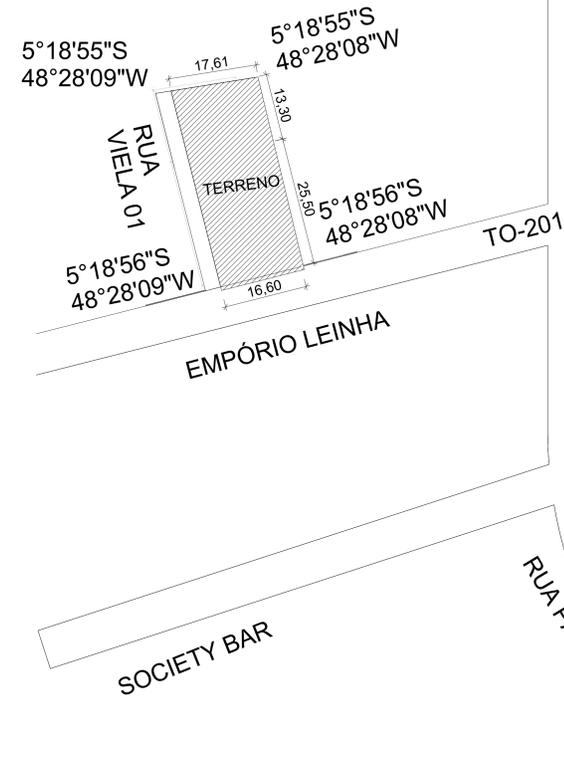


APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
		APROVAÇÃO:	
PROJETO: URBANISMO PRAÇA VILA TOCANTINS			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA-TO			
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS		CREA 203-708/D	
RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS		CREA 203-708/D	
CONSTRUÇÃO: CONSTRUTORA			
ENDEREÇO: TO-201, ESQUINA COM A RUA VIELA 01, VILA TOCANTINS/TO - CENTRO			
RESPONSÁVEL: PAULO NUNES		INSC NA P.M.I. RUBRICA	
DESENHO:			
CÓPIA:			
VISTO:			
			
ESCALAS:		CONTEÚDO:	
ÁREA DO TERRENO: 657,49 m ²		PERSPECTIVAS	
PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m		FOLHA:	
ÁREA GRAMADO: 169,19 m ²		P05 /13	

RUA VIELA 01 SEM PAVIMENTAÇÃO / ATERRO PLANTA BAIXA EXISTENTE



1 02-PLANTA BAIXA EXISTENTE
ESCALA 1:100



2 PLANTA DE SITUAÇÃO I
ESCALA 1:500

AR - QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS			
NOME	NÍVEL	ÁREA	PERÍMETRO
GRAMADO	TERRENO EXISTENTE	234,41 m²	61,52 m
GRAMADO CENTRAL	TERRENO EXISTENTE	198,64 m²	59,00 m
PISO CIMENTADO	TERRENO EXISTENTE	224,44 m²	84,18 m
TOTAL:		657,49 m²	204,70 m

LEGENDA REFORMA

EXISTENTE

OBSERVAÇÕES:

- A RUA VIELA 01 TEM MEDIDAS DE 3,12M DE LARGURA X 40,73M DE COMPRIMENTO. NO PROJETO EXISTENTE A MESMA NÃO TEM PAVIMENTAÇÃO, SE TRATA DE UMA RUA COM BARRO DE ATERRO.
- NO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA PRAÇA A MESMA PASSARÁ A SER PAVIMENTADA COM PISO INTERTRAVADO E CONSTARÁ COM UM ESTACIONAMENTO COM INDICAÇÕES DE FAIXA E ESTACIONAMENTO PNE COM DEMARCAÇÃO DE VAGAS PARA DEFICIENTES COM TINTA AMARELA E AZUL.
- CONSTARÁ AINDA COM UMA FAIXA DE PEDESTRES PINTADA COM TINTA BRANCA NO INÍCIO DA RUA VIELA 01 ANTES DO INÍCIO DO ESTACIONAMENTO.

APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
URBANISMO PRAÇA VILA TOCANTINS	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA-TO	PROJETO: CREA 203-708D
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
CONSTRUÇÃO: CONSTRUTORA	ENDEREÇO: TO-201, ESQUINA COM A RUA VIELA 01, VILA TOCANTINS - CENTRO
RESPONSÁVEL: PAULO NUNES	CÓPIA:
VISTO:	
ESCALAS:	CONTEÚDO:
ÁREA DO TERRENO: 657,49 m²	PLANTA BAIXA EXISTENTE, PLANTA DE SITUAÇÃO, LEGENDA REFORMA, QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS
PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m	
ÁREA GRAMADO: 198,19 m²	
FOLHA: P06 /13	



DIVISÕES VAGAS DE ESTACIONAMENTO COM FAIXAS PINTADAS EM COR BRANCA

-RUA VIELA 01 A SER PAVIMENTADA COM PISO INTERTRAVADO.
-PROJETO DE REFORMA

- INDICAÇÃO ESTACIONAMENTO PNE COM TINTA AZUL

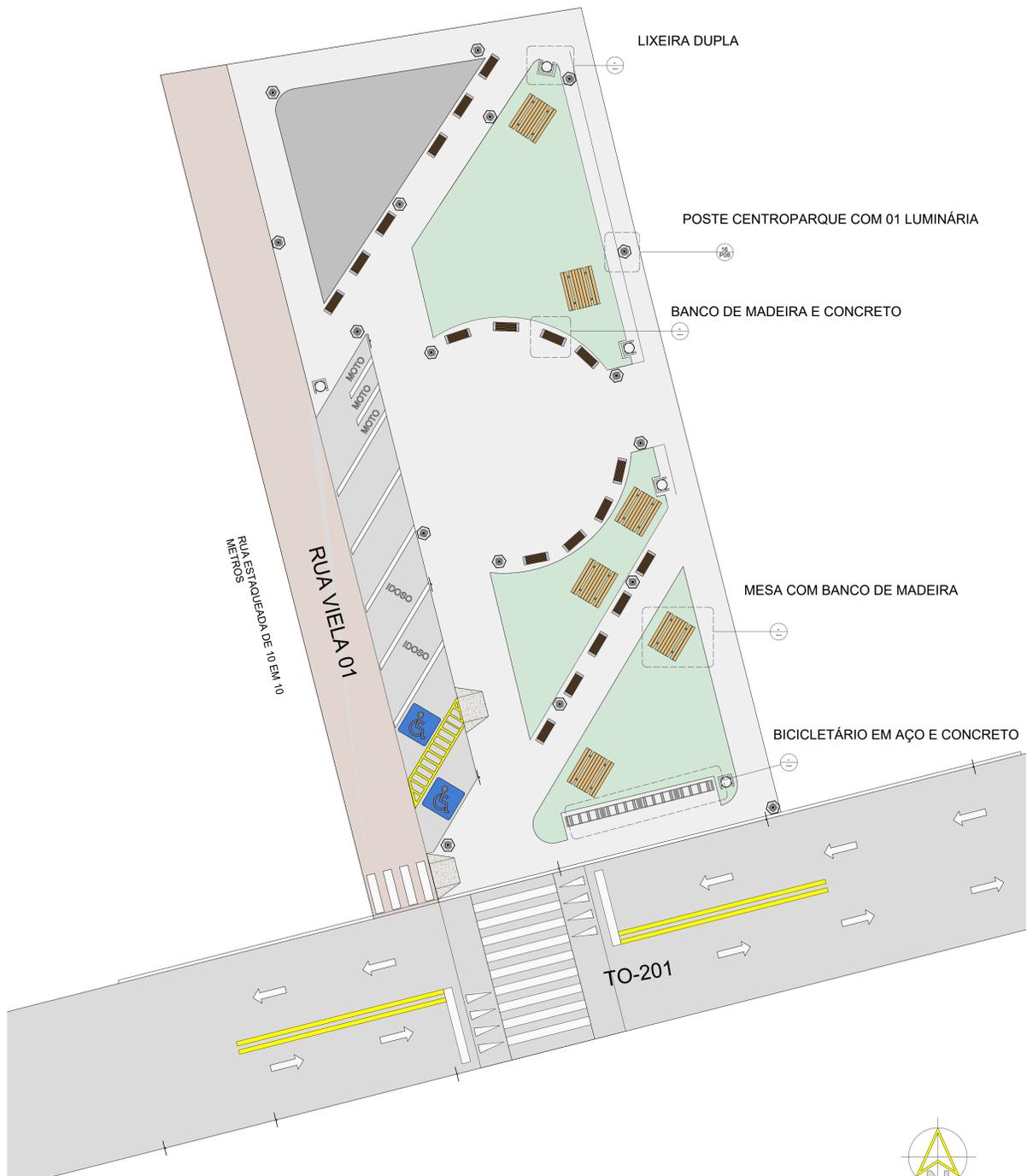
DEMARCAÇÃO FAIXA CIRCULAÇÃO CADEIRAS DE RODA COM TINTA NA COR AMARELA

FAIXA DE PEDESTRE PINTADA NA COR BRANCA COM ACESSO A RAMPA CADEIRANTE

1 PLANTA BAIXA PROPOSTA FINAL
ESCALA 1:80

AR - QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS REFORMA			
NOME	NÍVEL	ÁREA	PERÍMETRO
ACADEMIA AO AR LIVRE	REFORMA	51,51 m ²	33,62 m
CANTEIRO I	REFORMA	51,14 m ²	68,53 m
CANTEIRO II	REFORMA	39,05 m ²	41,99 m
CANTEIRO III	REFORMA	79,00 m ²	51,36 m
BICICLETÁRIO	REFORMA	9,21 m ²	17,22 m
ÁREA CENTRAL	REFORMA	83,89 m ²	60,37 m
PASSEIO E CIRCULAÇÃO	REFORMA	274,81 m ²	259,78 m
ESTACIONAMENTO	REFORMA	66,30 m ²	50,45 m
TOTAL:		653,91 m ²	583,32 m

APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
<p>PROJETO: URBANISMO PRAÇA VILA TOCANTINS</p>			
<p>PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA-TO</p>			
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS		CREA 203-708/D	
RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS		CREA 203-708/D	
<p>CONSTRUÇÃO: CONSTRUTORA</p>			
<p>ENDEREÇO: TO-201, ESQUINA COM A RUA VIELA 01, VILA TOCANTINS/TO - CENTRO</p>			
RESPONSÁVEL	INSC NA P.M.I.	RUBRICA	
DESENHO	PAULO NUNES		
CÓPIA			
VISTO			
ESCALAS		CONTEÚDO:	
ÁREA DO TERRENO:	657,49 m ²	PLANTA BAIXA PROPOSTA FINAL, QUADRO GERAL DE ÁREAS INTERNAS REFORMA	
PERÍMETRO DO TERRENO:	204,70 m	FOLHA: P07	
ÁREA GRAMADO:	169,19 m ²	/13	

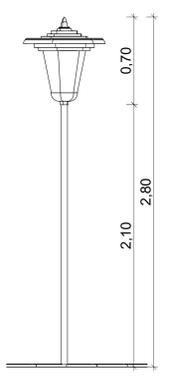


1 PLANTA BAIXA FINAL PRAÇA
ESCALA 1:100



POSTE CENTROPARQUE COM 01 LUMINÁRIA
(17 UNIDADES)

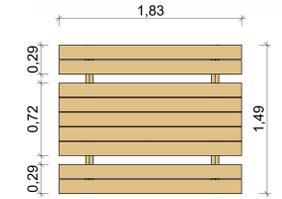
16 PLANTA BAIXA POSTE CENTROPARQUE COM 01 LUMINÁRIA
ESCALA 1:10



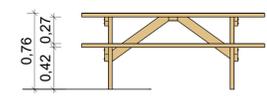
17 VISTA POSTE CENTROPARQUE
ESCALA 1:20



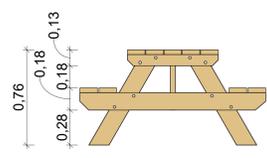
MESA COM BANCO DE MADEIRA (06 UNIDADES)



2 PLANTA BAIXA MESA COM BANCO DE MADEIRA
ESCALA 1:20



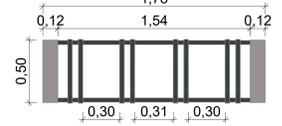
4 VISTA LATERAL MESA COM BANCOS DE MADEIRA
ESCALA 1:20



3 VISTA FRONTAL MESA COM BANCOS DE MADEIRA
ESCALA 1:20



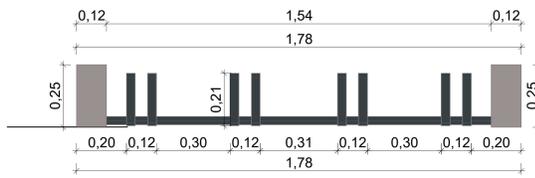
BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO
(04 UNIDADES)



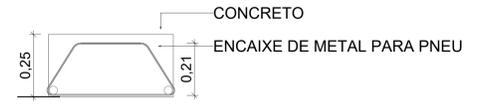
5 PLANTA BAIXA BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO
ESCALA 1:20



7 VISTA LATERAL BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO
ESCALA 1:10



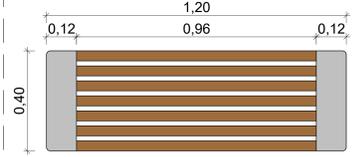
6 VISTA FRONTAL BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO
ESCALA 1:10



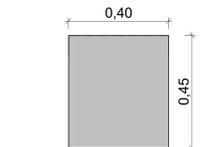
8 CORTE LATERAL BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO
ESCALA 1:10



BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO
(28 UNIDADES)

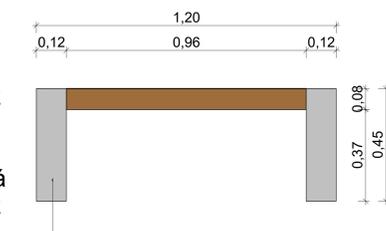


9 PLANTA BAIXA BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO
ESCALA 1:10



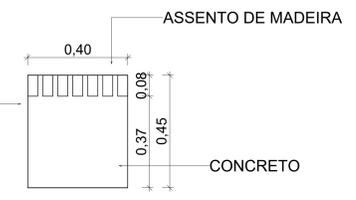
10 VISTA LATERAL BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO
ESCALA 1:10

Concreto de alta resistência UHPFRC com aplicação de verniz acrílico, conferindo acabamento semi brilhoso. Madeira Jatobá com aplicação de verniz Cetol.

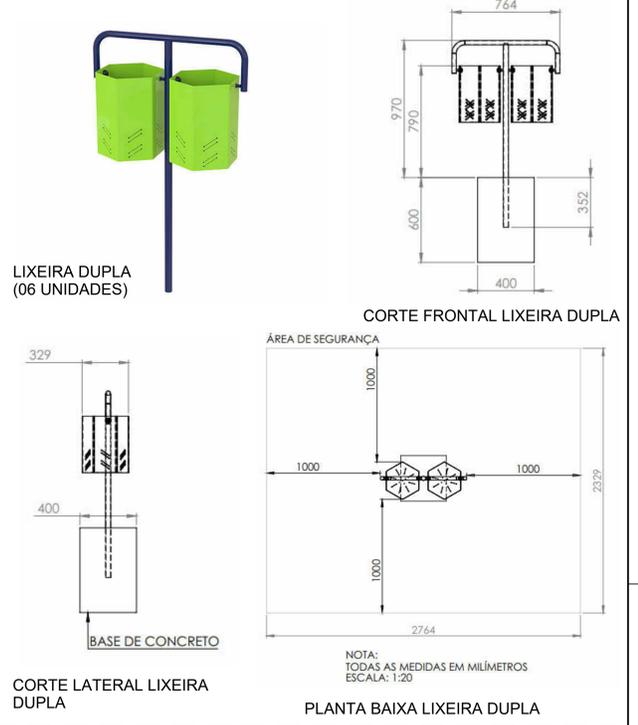


11 VISTA FRONTAL BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO
ESCALA 1:10

Fixação Somente posicionado, com esperas para concretagem ou parafusado.

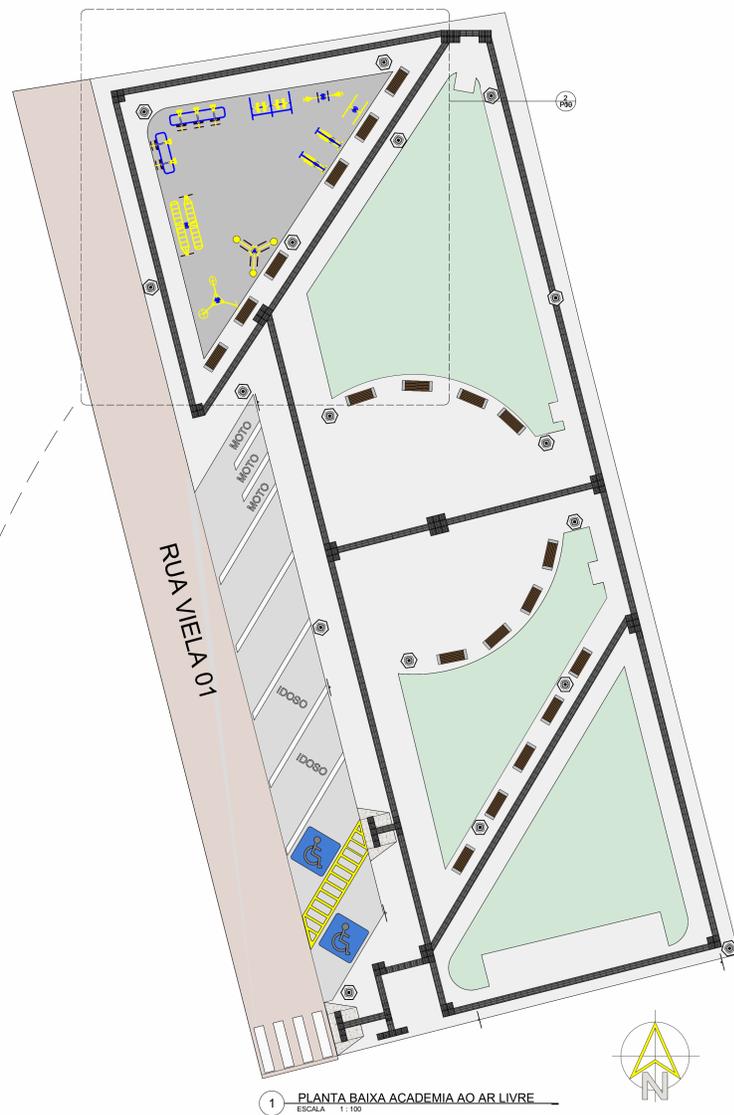


12 CORTE LATERAL BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO
ESCALA 1:10

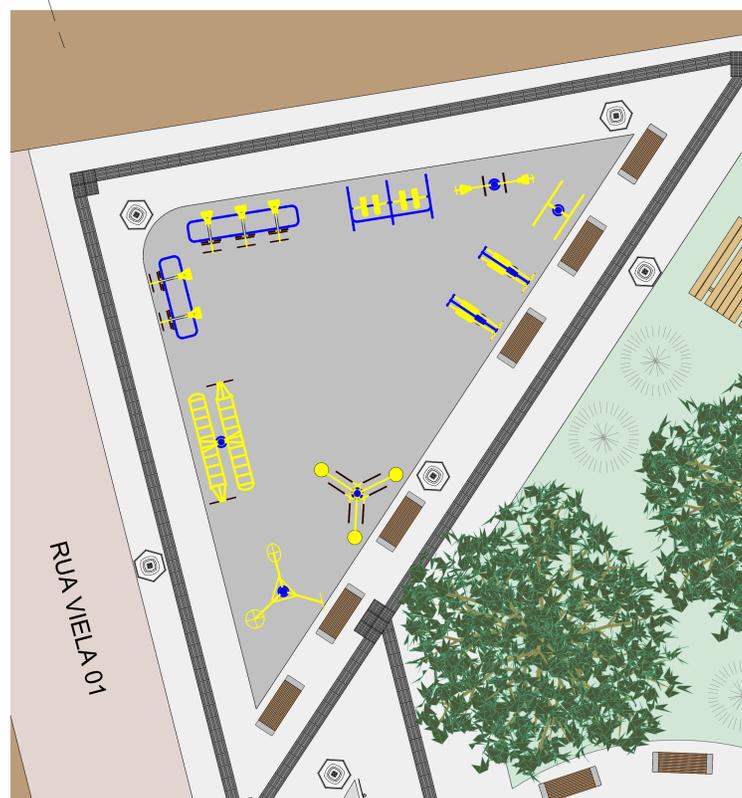


NOTA: TODAS AS MEDIDAS EM MILÍMETROS
ESCALA: 1:20

APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
<p>PROJETO: ARQUITETÔNICO PRAÇA VILA TOCANTINS</p>	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINHA	
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
CONSTRUTORA:	
ENDEREÇO: TO-201, ESQUINA COM A RUA VIELA 01, VILA TOCANTINS - CENTRO	
RESPONSÁVEL: INSC NA F.M.A. / INSC NA F.M.U.	RUBRICA
DESENHO: PAULO NUNES	
CÓPIA:	
VISTO:	
ESCALAS:	CONTEÚDO:
ÁREA DO TERRENO: 657,49 m²	INSC NA F.M.A. / INSC NA F.M.U.
PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m	INSC NA F.M.A. / INSC NA F.M.U.
ÁREA GRAMADO: 168,19 m²	INSC NA F.M.A. / INSC NA F.M.U.
	CONTEÚDO: DETALHAMENTO MOBILIÁRIO URBANO
	FOLHA: P08 /13



1 PLANTA BAIXA ACADEMIA AO AR LIVRE
ESCALA 1:100

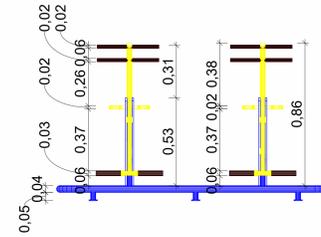
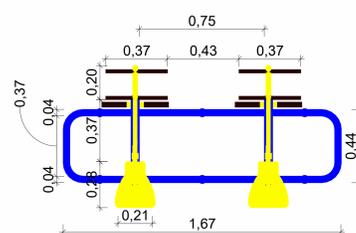


2 ACADEMIA AO AR LIVRE
ESCALA 1:50

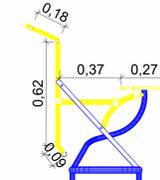


SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO

3 SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO
ESCALA 1:15



4 VISTA FRONTAL SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLA
ESCALA 1:15

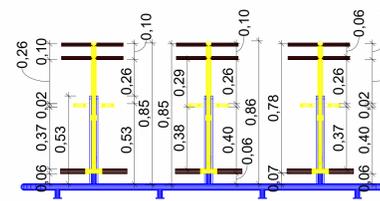
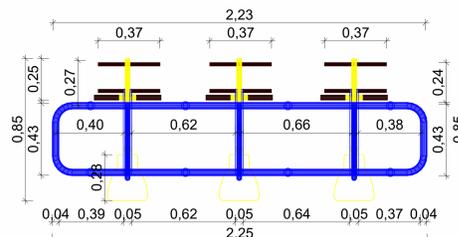


5 VISTA LATERAL SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO
ESCALA 1:15

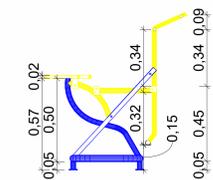


SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO

6 SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO
ESCALA 1:15



7 VISTA FRONTAL SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO
ESCALA 1:15

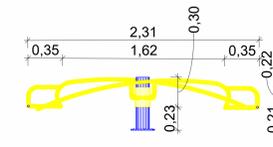
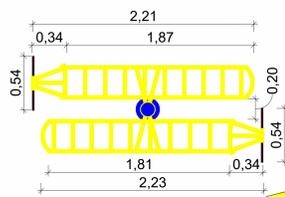


8 VISTA LATERAL SIMULADOR DE TRIPLO
ESCALA 1:15



ABDOMINAL DUPLO

9 ABDOMINAL DUPLO
ESCALA 1:25



10 VISTA LATERAL ABDOMINAL DUPLO
ESCALA 1:25

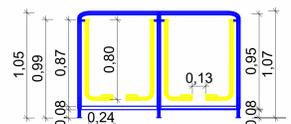
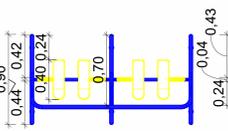


11 VISTA FRONTAL ABDOMINAL DUPLO
ESCALA 1:25



SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLA

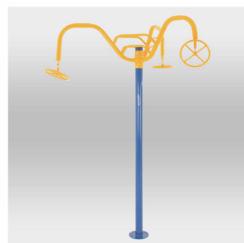
12 SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLA
ESCALA 1:25



13 VISTA FRONTAL SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLA
ESCALA 1:25

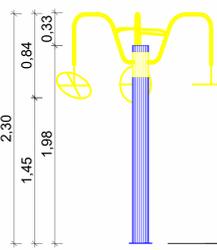
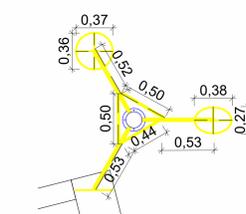


14 VISTA LATERAL SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLA
ESCALA 1:25

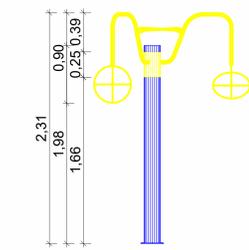


BARRA ALTA GIRATÓRIA

15 BARRA ALTA GIRATÓRIA
ESCALA 1:25



16 VISTA FRONTAL BARRA ALTA GIRATÓRIA
ESCALA 1:25

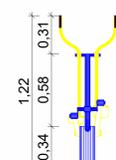
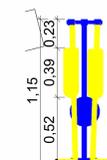


17 VISTA LATERAL BARRA ALTA GIRATÓRIA
ESCALA 1:25

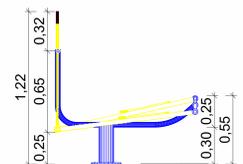


ELÍPTICO MECÂNICO

18 ELÍPTICO MECÂNICO
ESCALA 1:20

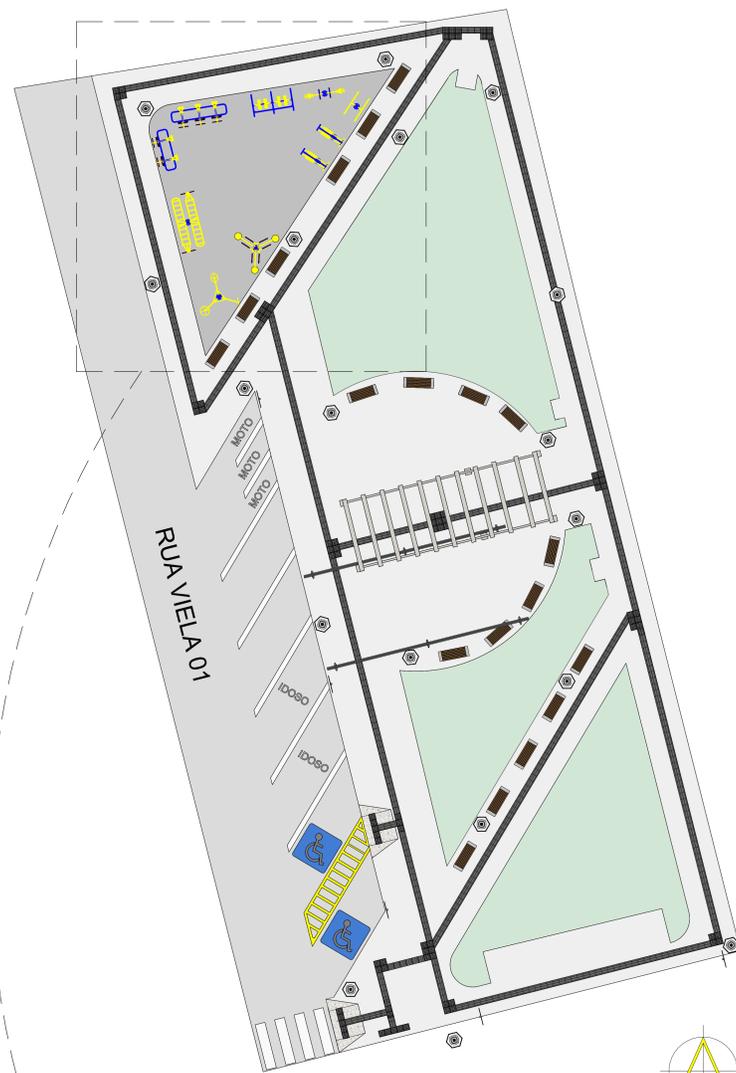


19 VISTA FRONTAL ELÍPTICO MECÂNICO
ESCALA 1:20



20 VISTA LATERAL ELÍPTICO MECÂNICO
ESCALA 1:20

APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
ARQUITETÔNICO PRAÇA VILA TOCANTINS	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANINHA/TO
PROJETO:	JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS CREA 203-708/D
RESP. TÉCNICO:	JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS CREA 203-708/D
CONSTRUÇÃO:	CONSTRUTORA
ENDEREÇO:	TO-201, ESQUINA COM A RUA VIEIRA 01, VILA TOCANTINS - CENTRO
RESPONSÁVEL:	ISC NA P.M. RUBRICA
DESENHO:	PAULO NUNES
CÓPIA:	
VISTO:	
ESCALAS:	ÁREA DO TERRENO: 657,49 m² PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m ÁREA GRAMADO: 168,19 m²
CONTEÚDO:	DETALHAMENTO EQUIPAMENTOS ACADEMIA AO AR LIVRE 1/2
FOLHA:	P09 /13

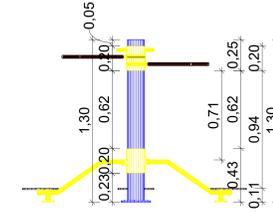
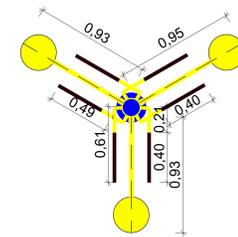


1 PLANTA BAIXA ACADEMIA AO AR LIVRE II
ESCALA 1:100

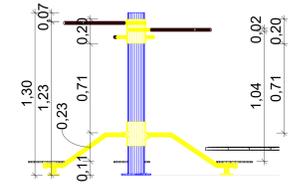


TWISH TRIPLO

3 TWISH TRIPLO
ESCALA 1:20



4 VISTA FRONTAL TWISH TRIPLO
ESCALA 1:20

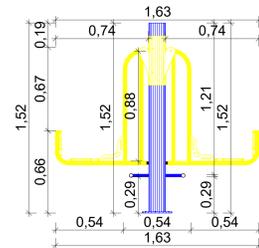
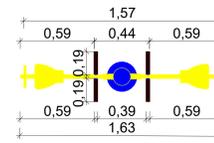


5 VISTA LATERAL TWISH TRIPLO
ESCALA 1:20

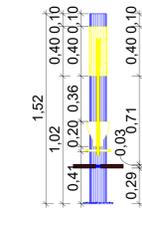


LEG PRESS DUPLO

6 LEG PRESS DUPLO
ESCALA 1:20



7 VISTA FRONTAL LEG PRESS DUPLO
ESCALA 1:20

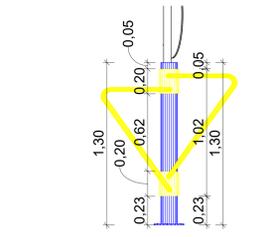
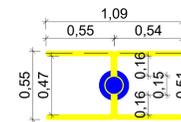


8 VISTA LATERAL LEG PRESS DUPLO
ESCALA 1:20

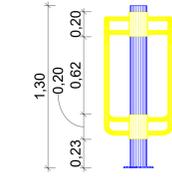


PARALELA DUPLA

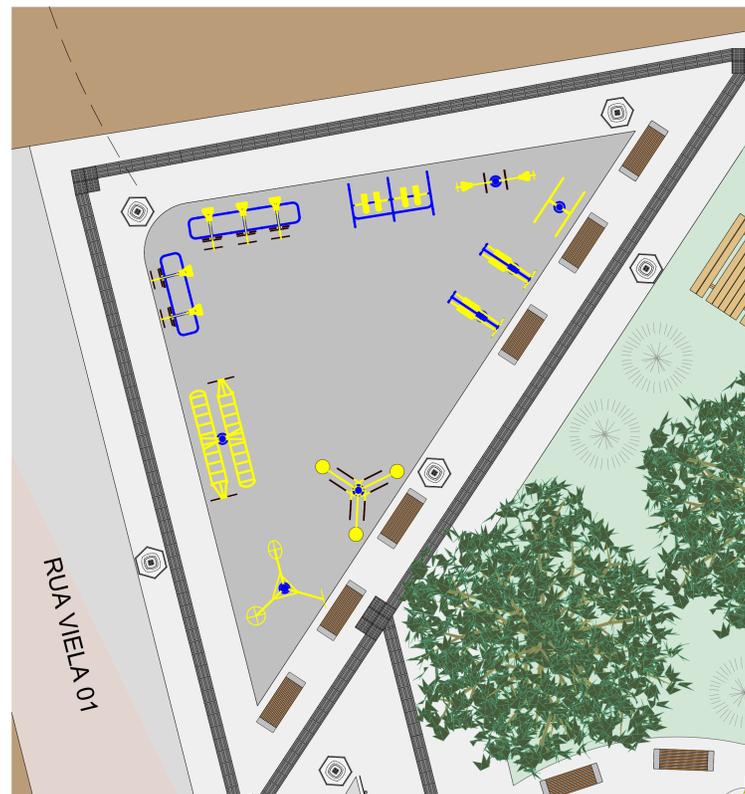
9 PARALELA DUPLA
ESCALA 1:20



10 VISTA FRONTAL PARALELA DUPLA
ESCALA 1:20



11 VISTA LATERAL PARALELA DUPLA
ESCALA 1:20

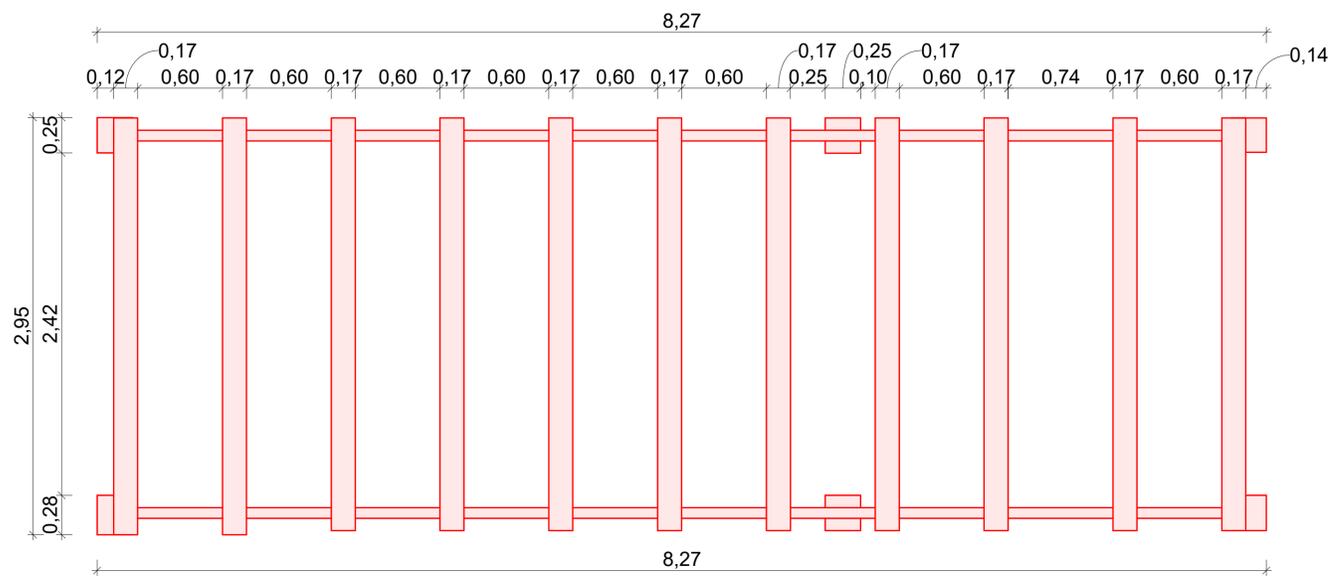


2 ACADEMIA AO AR LIVRE II
ESCALA 1:50

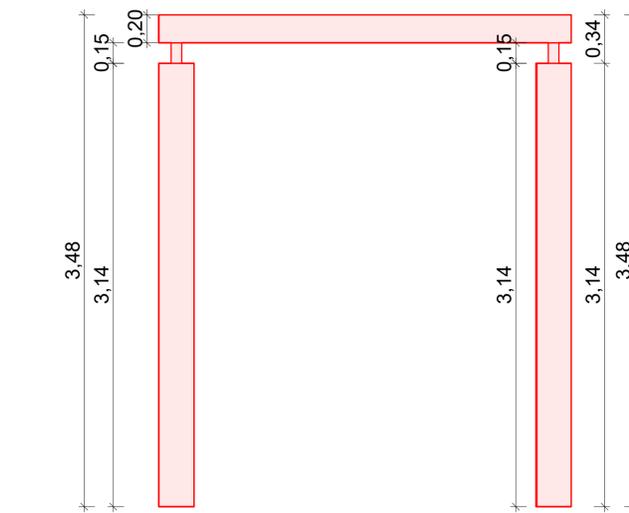
APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
APROVAÇÃO:	

ARQUITETÔNICO PRAÇA VILA TOCANTINS	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINHA/TO
PROJETO:	JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS CREA 203-708/D
RESP. TÉCNICO:	JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS CREA 203-708/D
CONSTRUÇÃO:	CONSTRUTORA
ENDEREÇO:	TO-201, ESQUINA COM A RUA VIEIRA 01, VILA TOCANTINS - CENTRO
RESPONSÁVEL:	PAULO NUNES
DESENHO:	PAULO NUNES
CÓPIA:	
VISTO:	

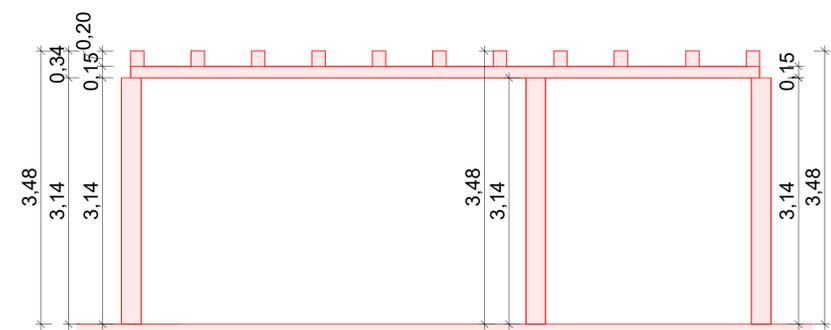
ESCALAS:	ÁREA DO TERRENO: 657,49 m²	INSC NA F.M.A.:	CONTEÚDO:	FOLHA:
	PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m	INSC NA F.M.A.:	DETALHAMENTO DE EQUIPAMENTOS ACADEMIA AO AR LIVRE 2/2	P10
	ÁREA GRAMADO: 169,19 m²	INSC NA F.M.A.:		/13



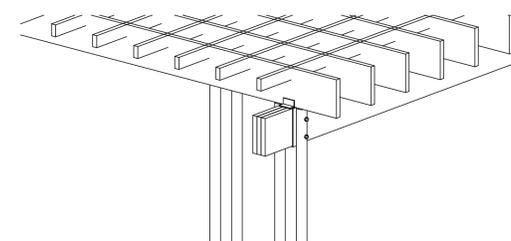
1 VISTA SUPERIOR DO PERGOLADO
ESCALA 1:25



3 CORTE TRANSVERSAL PERGOLADO DE MADEIRA
ESCALA 1:25

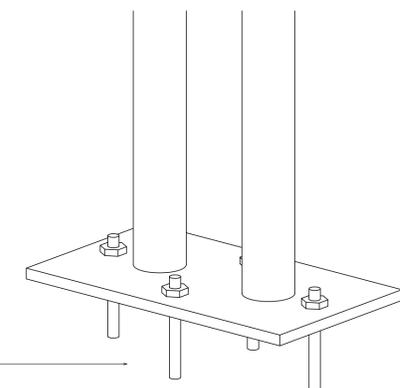


2 CORTE LONGITUDINAL PERGOLADO DE MADEIRA
ESCALA 1:45



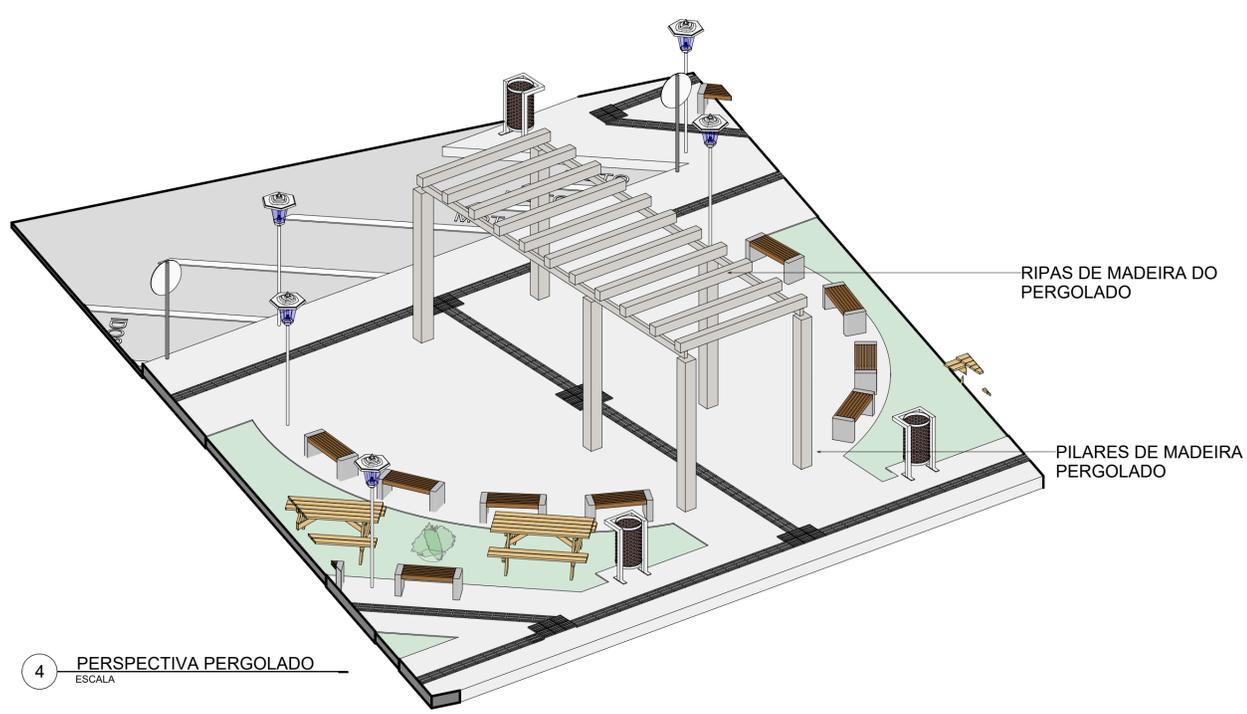
5 DETALHAMENTO PERGOLADO
ESCALA

FUNDAÇÃO: É FEITA COM BROCAS E SAPATÁS DE CONCRETO. DELAS PARTEM ESPERAS QUE APOIAM OS PILARES DE MADEIRA. PINOS METÁLICOS PENETRAM NO CERNE DAS TORAS E UNEM AS DUAS PARTES.

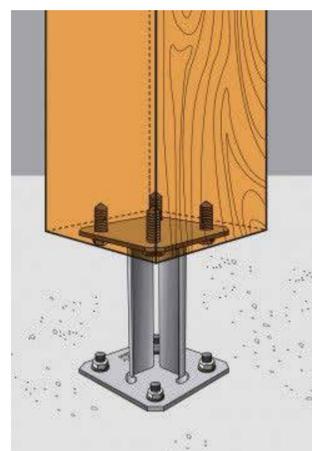


6 DETALHAMENTO PERGOLADO FUNDAÇÃO
ESCALA

ENCAIXES: PILARES E VIGAS DE MADEIRA SÃO ENGASTADOS UNS NOS OUTROS. PINOS METÁLICOS REFORÇAM AS CONECÇÕES - MESMO RECURSO DAS FUNDAÇÕES

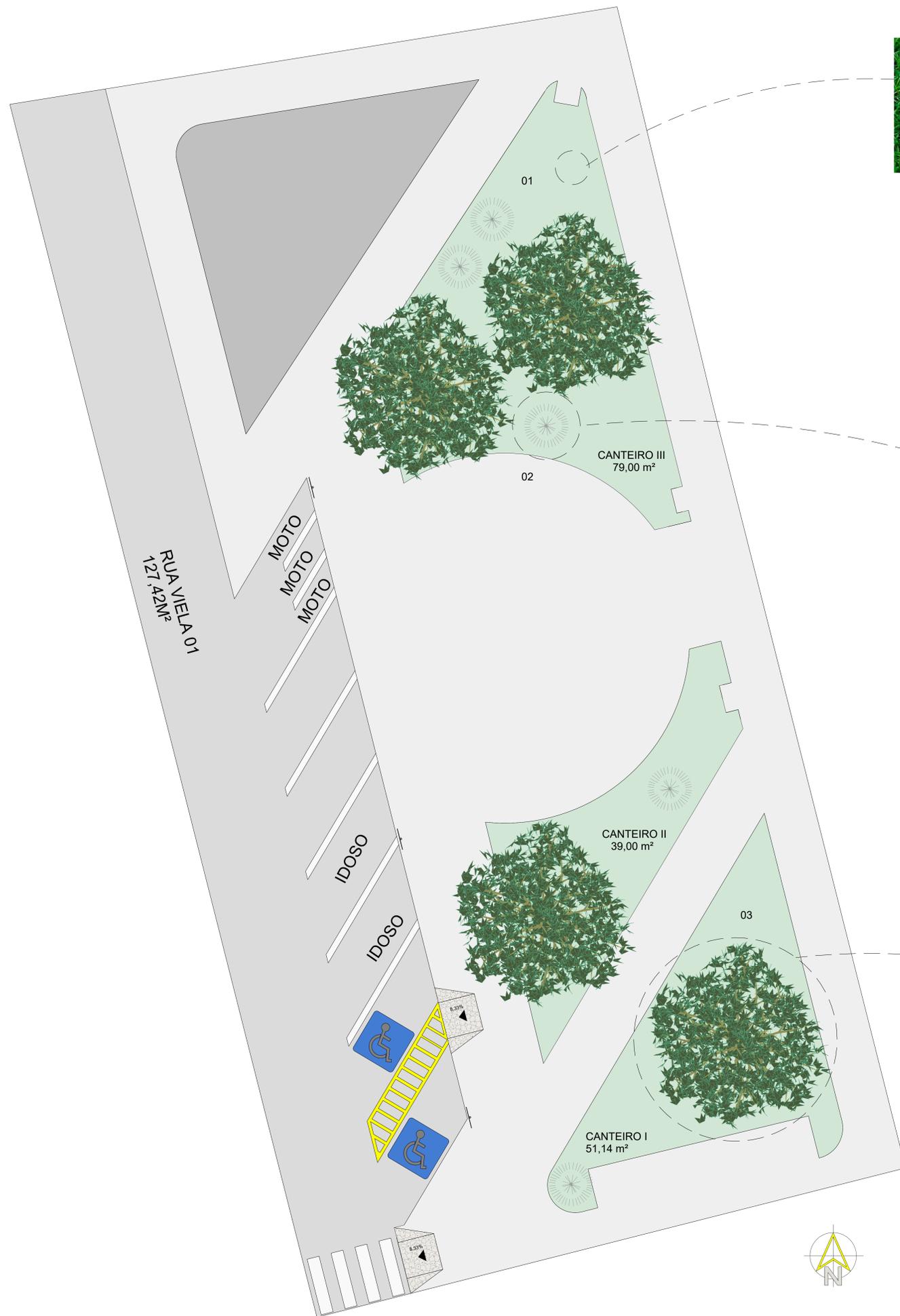


4 PERSPECTIVA PERGOLADO
ESCALA



EXEMPLO DE FIXAÇÃO DA FUNDAÇÃO DO PERGOLADO

APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
<p>PROJETO: ARQUITETÔNICO PRAÇA VILA TOCANTINS</p>			
<p>PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA-TO</p>			
<p>PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS</p>		<p>CREA 203-708/D</p>	
<p>RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS</p>		<p>CREA 203-708/D</p>	
<p>CONSTRUÇÃO: CONSTRUTORA</p>			
<p>ENDEREÇO: TO-201, ESQUINA COM A RUA VIELA 01, VILA TOCANTINS/TO - CENTRO</p>			
RESPONSÁVEL	INSC NA P.M.I.	RUBRICA	
DESENHO	PAULO NUNES		
CÓPIA			
VISTO			
<p>ESCALAS</p>		<p>CONTEÚDO: DETALHAMENTO PERGOLADO</p>	
ÁREA DO TERRENO:	657,49 m ²	INSC NA P.M.I.	
PERÍMETRO DO TERRENO:	204,70 m	INSC NA P.M.R.	INSC NA P.M.I.
ÁREA GRAMADO:	169,19 m ²	CREA 203-708/D	203-708/D
		<p>FOLHA: P011 /13</p>	



01 - GRAMA ESMERALDA
(ZOYSIA JAPONICA)



02 - ARBUSTO BUXINHO
(BUXUS)



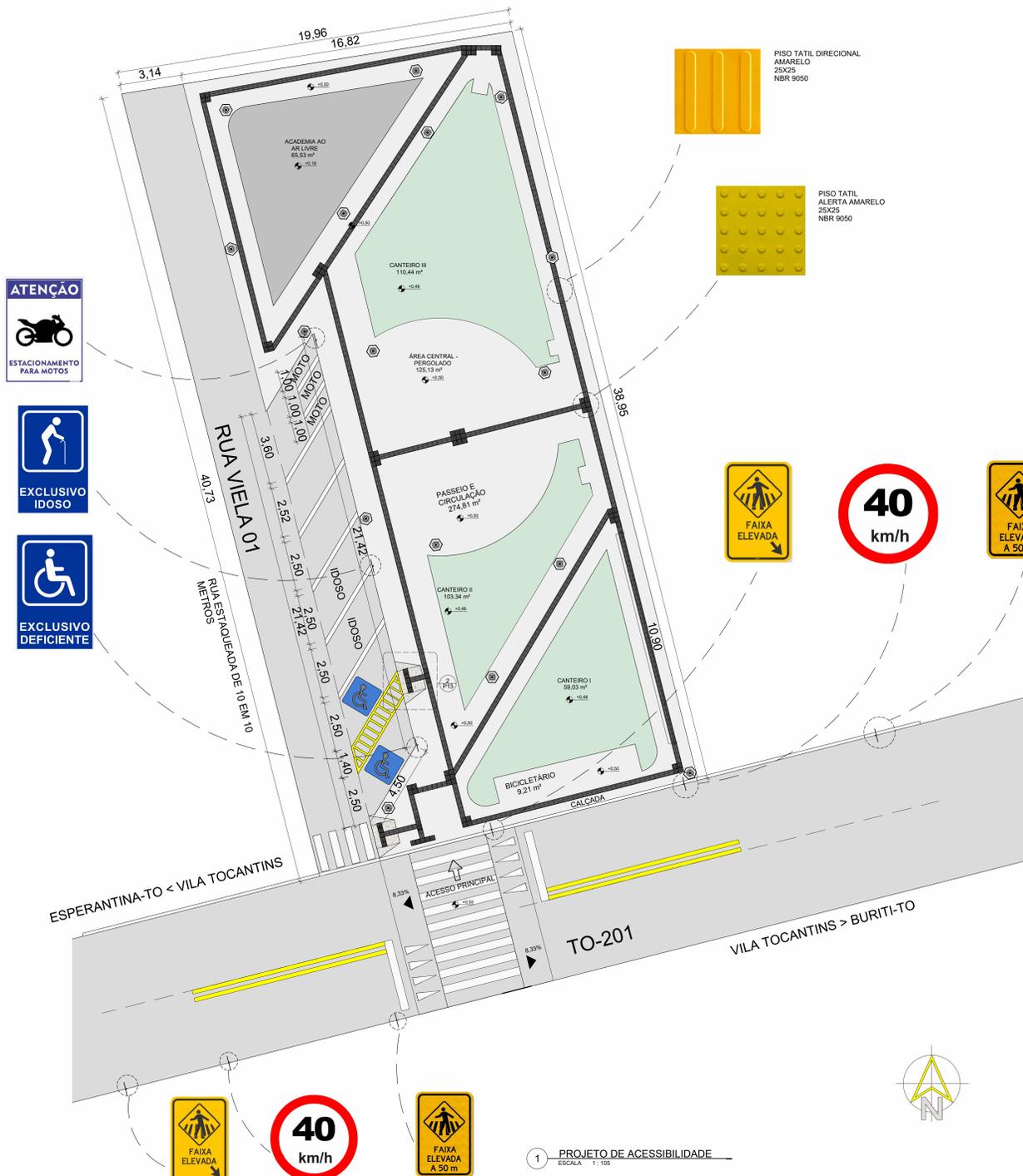
03 - Cássia-DO-NORDESTE
(SENNA SPECTABILIS VAR. EXCELSEA)

LEGENDA						
NÚMERO	SÍMBOLO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	ALTURA DA MUDA	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE
01		ZOYSIA JAPONICA	GRAMA ESMERALDA	-	-	169,19 M²
02		BUXUS	ARBUSTO BUXINHO	0.40CM - 0.80CM	-	05 UNIDADES
03		SENNA SPECTABILIS VAR. EXCELSEA	Cássia-DO-NORDESTE	5,00M - 9,00M	-	04 UNIDADES

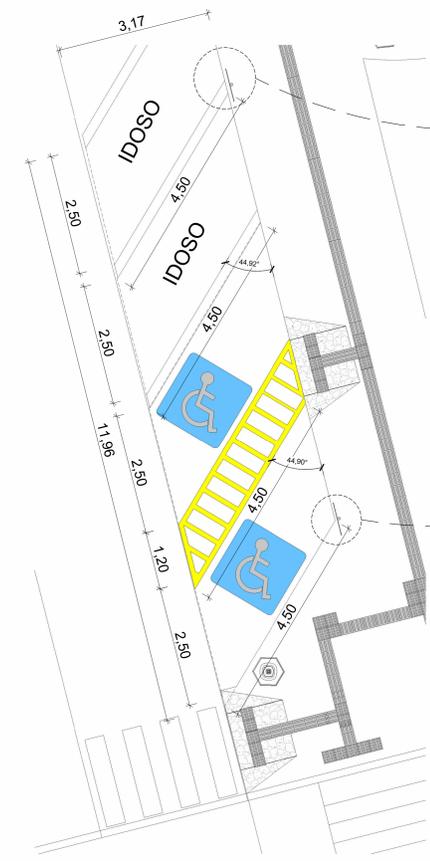
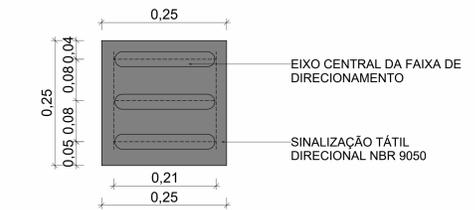
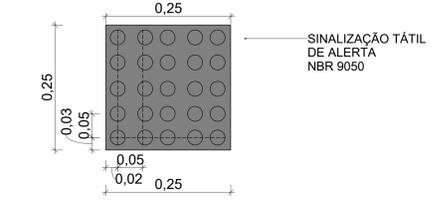
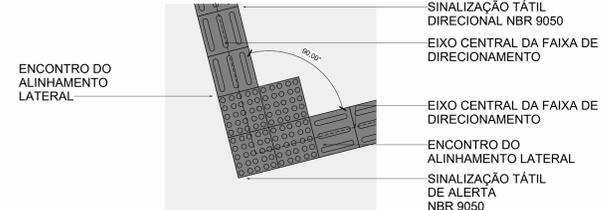
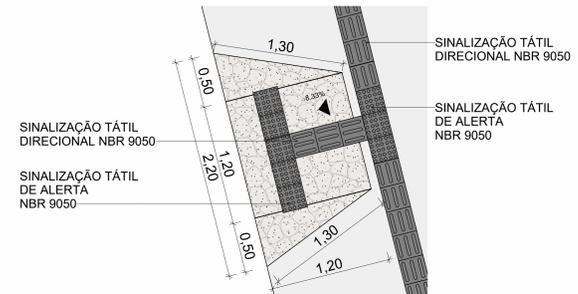
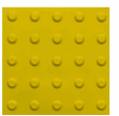
APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
	APROVAÇÃO:

PROJETO: PAISAGISMO PRAÇA VILA TOCANTINS	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINHA-TO	
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
CONSTRUTORA:	
ENDEREÇO: TO-201, ESQUINA COM A RUA VIEIRA 01, VILA TOCANTINS - CENTRO	
RESPONSÁVEL: PAULO NUNES	INSC. NA P.M.A. 2581
DESENHO: PAULO NUNES	RUBRICA:
CÓPIA:	
VISTO:	

ESCALAS:	ÁREA DO TERRENO: 657,49 m²	INSC. NA P.M.A.:	CONTEÚDO:	FOLHA:
	PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m	INSC. NA P.M.A.:	PLANTA DE PAISAGISMO, TABELA DE PAISAGISMOS	P12
	ÁREA GRAMADO: 169,19 m²	INSC. NA P.M.A.:		/13



1 PROJETO DE ACESSIBILIDADE
ESCALA 1:100



PLACA SINALIZANDO ESTACIONAMENTO EXCLUSIVA PARA IDOSOS



PLACA SINALIZANDO ESTACIONAMENTO EXCLUSIVA PARA USO PNE



PLACA SINALIZANDO ESTACIONAMENTO PARA MOTOCICLETAS



PLACA SINALIZANDO ESTACIONAMENTO EXCLUSIVA PARA IDOSOS



PLACA SINALIZANDO ESTACIONAMENTO EXCLUSIVA PARA USO PNE



PLACA SINALIZANDO PRESENÇA DE FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA



PLACA SINALIZANDO VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA



PLACA SINALIZANDO PRESENÇA DE FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA A 50 METROS

APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
ACESSIBILIDADE PRAÇA VILA TOCANTINS	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA-TO	
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
CONSTRUÇÃO: CONSTRUTORA	
ENDEREÇO: TO-201, ESQUINA COM A RUA VELA 01, VILA TOCANTINS - CENTRO	
RESPONSÁVEL: PAULO NUNES	RUBRICA
DESENHO: PAULO NUNES	
CÓPIA:	
VISTO:	
ESCALAS:	CONTEÚDO:
ÁREA DO TERRENO: 657,49 m²	PLANTA DE ACESSIBILIDADE
PERÍMETRO DO TERRENO: 204,70 m	
ÁREA GRAMADO: 168,19 m²	
FOLHA:	
	P13 /13



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS

PLANILHA DE QUANTIDADES E CUSTOS PARA CONSTRUÇÃO

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA VILA
TOCANTINS

BASE SINAPI: JAN/2022 - C/DES.

LOCALIDADE:

VILA TOCANTINS- ESPERANTINA

ORSE: 12/2021

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ SEM BDI	R\$ COM BDI	BDI =	TOTAL
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	1	CPU	PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	M2	6,00	R\$ 455,19	R\$ 590,70	29,77%	R\$ 3.544,20
1.2	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	10,00	R\$ 841,50	R\$ 1.092,01		R\$ 10.920,10
1.3	4175	ORSE	LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA	M2	660,00	R\$ 0,68	R\$ 0,88		R\$ 580,80
1.4	2	CPU	DEMOLIÇÃO CONCRETO SIMPLES	M3	25,83	R\$ 152,60	R\$ 198,03		R\$ 5.115,91
1.5	3	CPU	RETIRADA DO MEIO FIO EXISTENTE	M	113,00	R\$ 7,63	R\$ 9,90		R\$ 1.118,70
1.6	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	433,05	R\$ 2,25	R\$ 2,92		R\$ 1.264,51
1.7	17	CPU	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	1,00	R\$ 5.017,80	R\$ 6.511,60		R\$ 6.511,60
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$	29.055,82
2. PISO									
2.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	169,19	R\$ 11,93	R\$ 15,48		R\$ 2.619,06
2.2	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	419,42	R\$ 99,25	R\$ 128,80		R\$ 54.021,30
2.3	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	66,30	R\$ 96,37	R\$ 125,06		R\$ 8.291,48
2.4	7324	ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	42,50	R\$ 91,94	R\$ 119,31		R\$ 5.070,68
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$	70.002,52
3. MEIO FIO INTERNO E EXTERNO									
MEIO FIO INTERNO									
3.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	53,29	R\$ 76,20	R\$ 98,88		R\$ 5.269,32
3.2	87894	SINAPI	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_06/2014	M2	117,24	R\$ 5,27	R\$ 6,84		R\$ 801,92
3.3	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	117,24	R\$ 31,58	R\$ 40,98		R\$ 4.804,50
MEIO FIO EXTERNO E SARJETA									
3.4	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	113,00	R\$ 43,63	R\$ 56,62		R\$ 6.398,06
3.5	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	113,00	R\$ 34,12	R\$ 44,28		R\$ 5.003,64
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$	22.277,44
4. PERGOLADO									
4.1	4	CPU	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, D=10 A 25CM PARA CONFECCÃO DE PERGOLADO- INCLUSO BLOCO DE CONCRETO E PARABOLT	M	62,25	R\$ 268,01	R\$ 347,80		R\$ 21.650,55
4.2	4006	SINAPI	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M3	3,74	R\$ 2.205,80	R\$ 2.862,47		R\$ 10.705,64
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$	32.356,19
5. ILUMINAÇÃO PÚBLICA									
5.1	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,00	R\$ 11,29	R\$ 14,65		R\$ 234,40
5.2	91880	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	R\$ 8,67	R\$ 11,25		R\$ 90,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS

PLANILHA DE QUANTIDADES E CUSTOS PARA CONSTRUÇÃO

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA VILA TOCANTINS

BASE SINAPI: JAN/2022 - C/DES.

LOCALIDADE:

VILA TOCANTINS- ESPERANTINA

ORSE: 12/2021

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ SEM BDI		R\$ COM BDI		TOTAL
5.3	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	5,00	R\$ 13,42	R\$ 17,42	R\$ 87,10		
5.4	91881	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	R\$ 11,35	R\$ 14,73	R\$ 132,57		
5.5	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37,00	R\$ 6,77	R\$ 8,79	R\$ 325,23		
5.6	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	357,20	R\$ 3,86	R\$ 5,01	R\$ 1.789,57		
5.7	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	R\$ 8,76	R\$ 11,37	R\$ 204,66		
5.8	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	8,00	R\$ 249,28	R\$ 323,49	R\$ 2.587,92		
5.9	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	R\$ 49,35	R\$ 64,04	R\$ 512,32		
5.10	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 13,65	R\$ 17,71	R\$ 35,42		
5.11	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 12,43	R\$ 16,13	R\$ 16,13		
5.12	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,85	R\$ 13,56	R\$ 17,60	R\$ 542,96		
5.13	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	22,20	R\$ 18,09	R\$ 23,48	R\$ 521,26		
5.14	91869	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,35	R\$ 17,53	R\$ 22,75	R\$ 485,71		
5.15	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	133,60	R\$ 9,49	R\$ 12,32	R\$ 1.645,95		
5.16	101662	SINAPI	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	16,00	R\$ 858,76	R\$ 1.114,41	R\$ 17.830,56		
ENTRADA DE ENERGIA										
5.17	96971	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	2,20	R\$ 31,87	R\$ 41,36	R\$ 90,99		
5.18	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 44,45	R\$ 57,68	R\$ 57,68		
5.19	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	R\$ 105,73	R\$ 137,21	R\$ 137,21		
5.20	101548	SINAPI	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	6,00	R\$ 7,64	R\$ 9,91	R\$ 59,46		
5.21	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 74,68	R\$ 96,91	R\$ 96,91		
5.22	101548	SINAPI	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1,00	R\$ 7,64	R\$ 9,91	R\$ 9,91		
5.23	5	CPU	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)▯	UN	1,00	R\$ 218,20	R\$ 283,16	R\$ 283,16		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS

PLANILHA DE QUANTIDADES E CUSTOS PARA CONSTRUÇÃO

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA VILA TOCANTINS

BASE SINAPI: JAN/2022 - C/DES.

LOCALIDADE:

VILA TOCANTINS- ESPERANTINA

ORSE: 12/2021

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ SEM BDI	R\$ COM BDI	BDI =	TOTAL
5.24	100600	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	R\$ 553,31	R\$ 718,03	29,77%	R\$ 718,03
5.25	5044	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UNID.	1,00	R\$ 1.758,55	R\$ 2.282,07		R\$ 2.282,07
5.26	39130	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXACAO	UNID.	20,00	R\$ 1,94	R\$ 2,52		R\$ 50,40
5.27	39129	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UNID.	32,00	R\$ 1,19	R\$ 1,54		R\$ 49,28
5.28	394	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UNID.	23,00	R\$ 2,15	R\$ 2,79		R\$ 64,17
5.29	39128	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UNID.	138,00	R\$ 1,11	R\$ 1,44		R\$ 198,72
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$	31.139,75
6. DIVERSOS									
6.1	10288	ORSE	Banco simples com assento em madeira, dim:1500x300x387mm, ref, NK1606, da Nilko ou similar	UNID.	19,00	R\$ 489,79	R\$ 635,60		R\$ 12.076,40
6.2	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	5,00	R\$ 1.158,30	R\$ 1.503,13		R\$ 7.515,65
6.3	6	CPU	MESA PIC NIC	UNID.	6,00	R\$ 2.894,80	R\$ 3.756,58		R\$ 22.539,48
6.4	13030	ORSE	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=2.1/2", PARA 6 BICICLETAS, CHUMBADAS NO PISO, INCLUSO PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS	UNID.	4,00	R\$ 3.305,83	R\$ 4.289,98		R\$ 17.159,92
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$	59.291,45
7. ACADEMIA									
7.1	7	CPU	SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 5.763,09	R\$ 7.478,76		R\$ 7.478,76
7.2	8	CPU	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	R\$ 8.687,48	R\$ 11.273,74		R\$ 22.547,48
7.3	9	CPU	ABDOMINAL DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 3.974,54	R\$ 5.157,75		R\$ 5.157,75
7.4	10	CPU	SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 5.566,75	R\$ 7.223,96		R\$ 7.223,96
7.5	11	CPU	BARRA ALTA GIRATORIA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 3.448,13	R\$ 4.474,63		R\$ 4.474,63
7.6	12	CPU	ELÍPTICO MECANICO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 3.902,27	R\$ 5.063,97		R\$ 5.063,97
7.7	13	CPU	TWISH TRIPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 3.253,43	R\$ 4.221,97		R\$ 4.221,97
7.8	14	CPU	LEG PRESSAO DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 3.873,99	R\$ 5.027,27		R\$ 5.027,27
7.9	15	CPU	PARARELA DUPLA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 1.497,59	R\$ 1.943,42		R\$ 1.943,42
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$	63.139,21
8. PINTURA									
8.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	117,24	R\$ 2,04	R\$ 2,65		R\$ 310,69
8.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	117,24	R\$ 14,35	R\$ 18,62		R\$ 2.183,01
8.3	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	62,25	R\$ 16,64	R\$ 21,59		R\$ 1.343,98
8.4	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	113,00	R\$ 1,21	R\$ 1,57		R\$ 177,41
8.5	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	14,00	R\$ 37,77	R\$ 49,01		R\$ 686,14
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$	4.701,23
9. ORNAMENTAÇÃO									
9.1	2397	ORSE	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS	UNID.	5,00	R\$ 30,29	R\$ 39,31		R\$ 196,55



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS

PLANILHA DE QUANTIDADES E CUSTOS PARA CONSTRUÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA VILA TOCANTINS

BASE SINAPI: JAN/2022 - C/DES.

LOCALIDADE: VILA TOCANTINS- ESPERANTINA

ORSE: 12/2021

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ SEM BDI	R\$ COM BDI	TOTAL
9.2	7667	ORSE	PLANTA - ALAMANDA AMARELA (ALLAMANDA CATHARTICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UNID.	4,00	R\$ 16,23	R\$ 21,06	R\$ 84,24
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$ 280,79
10. SERVIÇOS FINAIS								
10.1	16	CPU	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	660,00	R\$ 2,50	R\$ 3,25	R\$ 2.145,00
10.2	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	22,44	R\$ 6,42	R\$ 8,33	R\$ 186,96
10.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	291,77	R\$ 1,63	R\$ 2,12	R\$ 618,56
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$ 2.950,52
VALOR FINAL								R\$ 315.194,92



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	VEZES	D.M.T	SUB-TOTAL	TOTAL
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	M2							6,00
			3,00		2,00			6,00	
1.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2							10,00
								10,00	
1.3	LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRAD	M2							660,00
								660,00	
1.4	DEMOLIÇÃO CONCRETO SIMPLES	M3							25,83
	PISO CIMENTADO		224,44		0,10			22,44	
	SARJETA		113,00	0,30	0,10			3,39	
1.5	RETIRADA DO MEIO FIO EXISTENTE	M							113,00
								113,00	
1.6	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2							433,05
	GRAMADO							198,64	
	GRAMADO							234,41	
1.7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.							1,00
								1,00	
2. PISO									
2.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2							169,19
	CANTEIRO 1							51,14	
	CANTEIRO 2							39,05	
	CANTEIRO 3							79,00	
2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2							419,42
	ACADEMIA AO AR LIVRE							51,51	
	BICICLETÁRIO							9,21	
	ÁREA CENTRAL							83,89	
	PASSEIO E CIRCULAÇÃO							274,81	
2.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2							66,30
	ESTACIONAMENTO							66,30	
2.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2							42,50
			170,00	0,25				42,50	
3. MEIO FIO INTERNO E EXTERNO									
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2							53,29
	ACADEMIA AO AR LIVRE		33,62		0,10			3,36	
	CANTEIRO 1		68,53		0,10			6,85	
	CANTEIRO 2		41,99		0,10			4,20	
	CANTEIRO 3		51,36		0,10			5,14	
	BICICLETARIO		17,22		0,10			1,72	
	ÁREA CENTRAL		60,37		0,10			6,04	
	PASSEIO E CIRCULAÇÃO		259,78		0,10			25,98	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	VEZES	D.M.T	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2	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_06/2014	M2							117,24
	FACES LATERAIS		53,29				2,00	106,58	
	FACE SUPERIOR		53,29		0,20			10,66	
3.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2							117,24
								117,24	
3.4	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M							113,00
	MEIO FIO EXTERNO							113,00	
3.5	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M							113,00
								113,00	
4.	PERGOLADO								
4.1	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, D=10 A 25CM PARA CONFECCÃO DE PERGOLADO- INCLUSO BLOCO DE CONCRETO E PARABOLT	M							62,25
	VIGAS VERTICAIS		2,95			11,00	1,00	32,45	
	VIGAS HORIZONTAIS		8,27			2,00	1,00	16,54	
	PILARES		2,21			6,00	1,00	13,26	
4.2	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M3							3,74
			62,25	0,30	0,20			3,74	
5.	ILUMINAÇÃO PÚBLICA								
5.1	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							16,00
								16,00	
5.2	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							8,00
								8,00	
5.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN							5,00
								5,00	
5.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							9,00
								9,00	
5.5	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN							37,00
								37,00	
5.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							357,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	VEZES	D.M.T	SUB-TOTAL	TOTAL
								357,20	
5.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							18,00
								18,00	
5.8	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN							8,00
								8,00	
5.9	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN							8,00
								8,00	
5.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN							2,00
								2,00	
5.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN							1,00
								1,00	
5.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							30,85
								30,85	
5.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M							22,20
								22,20	
5.14	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							21,35
								21,35	
5.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							133,60
								133,60	
5.16	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN							16,00
								16,00	
5.17	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M							2,20
								2,20	
5.18	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN							1,00
								1,00	
5.19	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN							1,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	VEZES	D.M.T	SUB-TOTAL	TOTAL
								1,00	
5.20	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN						6,00	6,00
								6,00	
5.21	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN						1,00	1,00
								1,00	
5.22	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN						1,00	1,00
								1,00	
5.23	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)□	UN						1,00	1,00
								1,00	
5.24	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN						1,00	1,00
								1,00	
5.25	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UNID.						1,00	1,00
								1,00	
5.26	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXACAO	UNID.						20,00	20,00
								20,00	
5.27	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UNID.						32,00	32,00
								32,00	
5.28	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UNID.						23,00	23,00
								23,00	
5.29	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UNID.						138,00	138,00
								138,00	
6.	DIVERSOS								
6.1	Banco simples com assento em madeira, dim:1500x300x387mm, ref, NK1606, da Nilko ou similar	UNID.						19,00	19,00
								19,00	
6.2	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						5,00	5,00
								5,00	
6.3	MESA PIC NIC	UNID.						6,00	6,00
								6,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	VEZES	D.M.T	SUB-TOTAL	TOTAL
6.4	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=2.1/2", PARA 6 BICICLETAS, CHUMBADAS NO PISO, INCLUSO PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS	UNID.							4,00
								4,00	
7.	ACADEMIA								
7.1	SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.							1,00
								1,00	
7.2	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.							2,00
								2,00	
7.3	ABDOMINAL DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.							1,00
								1,00	
7.4	SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.							1,00
								1,00	
7.5	BARRA ALTA GIRATORIA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.							1,00
								1,00	
7.6	ELÍPTICO MECANICO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.							1,00
								1,00	
7.7	TWISH TRIPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.							1,00
								1,00	
7.8	LEG PRESSAO DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.							1,00
								1,00	
7.9	PARARELA DUPLA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.							1,00
								1,00	
8.	PINTURA								
8.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2							117,24
	MEIO FIO INTERNO							117,24	
8.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2							117,24
								117,24	
8.3	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2							62,25
	PERGOLADO		62,25	0,30			2,00	37,35	
			62,25	0,20			2,00	24,90	
8.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M							113,00
								113,00	
8.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2							14,00
	POSTES		1,50				8,00	12,00	
	ACADEMIA		2,00				1,00	2,00	
9.	ORNAMENTAÇÃO								
9.1	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS	UNID.							5,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	VEZES	D.M.T	SUB-TOTAL	TOTAL
								5,00	
9.2	PLANTA - ALAMANDA AMARELA (ALLAMANDA CATHARTICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UNID.							4,00
								4,00	
10.	SERVIÇOS FINAIS								
10.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2							660,00
								660,00	
10.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3							22,44
								22,44	
10.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM							291,77
			22,44		1,30		10,00	291,77	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%	MÊS 01			MÊS 02			MÊS 03			MÊS 04			MÊS 05		
				R\$	%	% ACUM.	R\$	%	% ACUM.	R\$	%	% ACUM.	R\$	%	% ACUM.	R\$	%	% ACUM.
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.055,82	9,22%	R\$ 29.055,82	100,00%	100,0%	R\$ -	-	100,0%									
2.	PISO	70.002,52	22,21%	R\$ -	0,00%	0,0%	R\$ 35.001,26	50,00%	50,0%	R\$ 17.500,63	25,00%	75,0%	R\$ 17.500,63	25,00%	100,0%	R\$ -	-	100,0%
3.	MEIO FIO INTERNO E EXTERNO	22.277,44	7,07%	R\$ -	0,00%	0,0%	R\$ 5.569,36	25,00%	25,0%	R\$ 5.569,36	25,00%	50,0%	R\$ 5.569,36	25,00%	75,0%	R\$ 5.569,36	25,00%	100,0%
4.	PERGOLADO	32.356,19	10,27%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 16.178,10	50,00%	50,0%	R\$ 16.178,10	50,00%	100,0%	R\$ -	-	100,0%
5.	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	31.139,75	9,88%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 7.784,94	25,00%	25,0%	R\$ 7.784,94	25,00%	50,0%	R\$ 7.784,94	25,00%	75,0%	R\$ 7.784,94	25,00%	100,0%
6.	DIVERSOS	59.291,45	18,81%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 14.822,86	25,00%	25,0%	R\$ 14.822,86	25,00%	50,0%	R\$ 14.822,86	25,00%	75,0%	R\$ 14.822,86	25,00%	100,0%
7.	ACADEMIA	63.139,21	20,03%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 31.569,61	50,00%	50,0%	R\$ 31.569,61	50,00%	100,0%	R\$ -	-	100,0%
8.	PINTURA	4.701,23	1,49%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 2.350,62	50,00%	50,0%	R\$ 2.350,62	50,00%	100,0%
9.	ORNAMENTAÇÃO	280,79	0,09%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 280,79	100,0%	100,0%
10.	SERVIÇOS FINAIS	2.950,52	0,94%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 2.950,52	100,0%	100,0%
TOTAL GERAL:		315.194,92	100,00%	R\$ 29.055,82			R\$ 63.178,42			R\$ 93.425,49			R\$ 95.776,11			R\$ 33.759,09		
PERCENTUAL SIMPLES (%)				9,22%			20,04%			29,64%			30,39%			10,71%		
PERCENTUAL ACUMULADO (%)				9,22%			29,26%			58,90%			89,29%			100,00%		

VALORES DE REFERÊNCIA DO BDI POR TIPO DE OBRA %

TIPO DE OBRA	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	20,34%	22,12%	25,00%

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	
Administração Central	3,80	4,01	4,67	3,80
Seguro e Garantia (*)	0,32	0,40	0,74	0,32
Risco	0,50	0,56	0,97	0,50
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21	1,02
Lucro	6,64	7,30	8,69	6,64
Tributos (Confins, PIS e ISSQN) +				13,15
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)	5,00	5,00	5,00	5,00
CPRB (***)				4,50
TOTAL GERAL DO BDI				29,77%

Fonte da Composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU-Plenário
Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{((1 + AC + SG + R) * (1 + DF) * (1 + L))}{1 - I} - 1$$

Onde:

AC - Taxa de rateio da administração central;

DF - Taxa das despesas financeiras;

S - Taxa de Seguro; R - Taxa de Risco; e G - Garantia do empreendimento;

I - Taxa de Tributos;

L - Taxa de Lucro

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA- A PARTIR DE OUTUBRO/2021

COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
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	1,00	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,94	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,28	9,28
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,40	18,99
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,08	5,35
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	1,66	1,25
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,70	2,80
C5	Indenização Adicional	0,60	0,45
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	13,21	9,98
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62	3,38
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,60	0,45
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	9,22	3,83
GRUPO E			
E1	INSS		
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL A+B+C+D		88,63	50,60

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 01

PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA				UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
(SINAPI 88316) SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	2,00	15,26		30,52	
(SINAPI 88262) CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	1,00	19,10		19,10	
(C) PRODUÇÃO EQUIPE					1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]					R\$ 49,62	R\$ 49,62
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
(SINAPI 00004417)SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	R\$ 6,53	1,00	R\$ 6,53		
(SINAPI 00004491)PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	R\$ 9,80	4,00	R\$ 39,20		
(SINAPI 00004813) PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	R\$ 320,00	1,00	R\$ 320,00		
(SINAPI 00005075) PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	R\$ 22,38	0,11	R\$ 2,46		
(SINAPI 94962) CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	KG	R\$ 339,83	0,11	R\$ 37,38		
(E) TOTAL					R\$ 405,57	
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$ 455,19	
BONIFICAÇÃO:	26,45%	R\$ 120,38				
PREÇO UNITÁRIO:	R\$ 575,57					

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 03

RETIRADA DO MEIO FIO EXISTENTE					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
(SINAPI 88316) SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	0,50	15,26		7,63	
(C) PRODUÇÃO EQUIPE						7,63
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]					R\$ 7,63	
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO	
					R\$ -	
(E) TOTAL						R\$ -
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$ 7,63	
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$ 2,02	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$ 9,65	

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 04

ASSENTAMENTO DE PEÇAS, D=10 A 25CM PARA CONFEÇÃO DE PERGOLADO- INCLUSO BLOCO DE CONCRETO E PARABOLT					UNIDADE: M		
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.		
(A) TOTAL						-	
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO		
(SINAPI 88316) SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	2,00	15,26		30,52		
(SINAPI 88262) CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	0,80	19,10		15,28		
(A) TOTAL						45,80	
(C)PRODUÇÃO EQUIPE	1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$	45,80	
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]						R\$	45,80
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO		CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO	
(SINAPI 00005067) PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	R\$	23,85	0,30	R\$	7,16	
(SINAPI 93358) ESCAVAÇÃO MANUAL	M3	R\$	60,36	0,16	R\$	9,66	
(SINAPI 94965) CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	R\$	439,54	0,16	R\$	70,33	
(SINAPI 00001332) CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	R\$	12,32	9,71	R\$	119,63	
(SINAPI 00011964) PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	KG	R\$	2,67	5,78	R\$	15,43	
(E) TOTAL						R\$	222,21
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						-	
(F) TOTAL						-	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$	268,01	
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$	70,88	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$	338,89	

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 07

SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNIDADE: UNID	
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88316)	1,00	1,50	15,26		22,89	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88309)	1,00	1,50	19,33		29,00	
(A) TOTAL						-
(C)PRODUÇÃO EQUIPE		1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$ 51,89
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]						R\$ 51,89
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO	
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021(102475)	M3	R\$ 552,75	0,11		R\$ 59,70	
SIMULADOR DE CAVALGADA	UNIDADE	R\$ 5.651,50	1,00		R\$ 5.651,50	
(E) TOTAL						R\$ 5.711,20
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$ 5.763,09	
BONIFICAÇÃO:		26,45%				R\$ 1.524,17
PREÇO UNITÁRIO:					R\$ 7.287,25	

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 08

SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNIDADE: UNID	
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88316)	1,00	1,50	15,26		22,89	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88309)	1,00	1,50	19,33		29,00	
(A) TOTAL						51,89
(C)PRODUÇÃO EQUIPE	1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$	51,89
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]						R\$ 51,89
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO	
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021(102475)	M3	R\$ 552,75	0,11		R\$	59,70
SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO	UNIDADE	R\$ 8.575,89	1,00		R\$	8.575,89
(E) TOTAL						R\$ 8.635,59
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$	8.687,48
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$	2.297,58
PREÇO UNITÁRIO:					R\$	10.985,06

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 09

ABDOMINAL DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNIDADE: UNID	
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88316)	1,00	1,50	15,26		22,89	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88309)	1,00	1,50	19,33		29,00	
					51,89	
(C)PRODUÇÃO EQUIPE	1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$ 51,89	
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]						R\$ 51,89
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO	
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021(102475)	M3	R\$ 552,75	0,11		R\$ 59,70	
ABDOMINAL DUPLO	UNIDADE	R\$ 3.862,95	1,00		R\$ 3.862,95	
					(E) TOTAL R\$ 3.922,65	
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						-
						(F) TOTAL -
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$ 3.974,54	
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$ 1.051,15	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$ 5.025,68	

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 10

SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNIDADE: UNID	
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88316)	1,00	1,50	15,26		22,89	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88309)	1,00	1,50	19,33		29,00	
(A) TOTAL						51,89
(C) PRODUÇÃO EQUIPE	1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$ 51,89	
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]						R\$ 51,89
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO		CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021(102475)	M3	R\$ 552,75		0,11		R\$ 59,70
SIMULADOR DE CAMINHADA	UNIDADE	R\$ 5.455,16		1,00		R\$ 5.455,16
(E) TOTAL						R\$ 5.514,86
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$ 5.566,75	
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$ 1.472,24	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$ 7.038,99	

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 11

BARRA ALTA GIRATORIA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNIDADE: UNID	
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88316)	1,00	1,50	15,26		22,89	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88309)	1,00	1,50	19,33		29,00	
(A) TOTAL						51,89
(C)PRODUÇÃO EQUIPE	1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$	51,89
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]						R\$ 51,89
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO		CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021(102475)	M3	R\$	552,75	0,11	R\$	59,70
BARRA ALTA GIRATORIA	UNIDADE	R\$	3.336,54	1,00	R\$	3.336,54
(E) TOTAL						R\$ 3.396,24
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$	3.448,13
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$	911,93
PREÇO UNITÁRIO:					R\$	4.360,05

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 12

ELÍPTICO MECANICO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNIDADE: UNID	
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88316)	1,00	1,50	15,26		22,89	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88309)	1,00	1,50	19,33		29,00	
					51,89	
(C)PRODUÇÃO EQUIPE	1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$ 51,89	
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]						R\$ 51,89
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO	
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021(102475)	M3	R\$ 552,75	0,11		R\$ 59,70	
ELÍPTICO MECANICO	UNIDADE	R\$ 3.790,68	1,00		R\$ 3.790,68	
					(E) TOTAL R\$ 3.850,38	
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						-
						(F) TOTAL -
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$ 3.902,27	
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$ 1.032,03	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$ 4.934,30	

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 14

LEG PRESSAO DUPLO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNIDADE: UNID		
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.		
(A) TOTAL						-	
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO		
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88316)	1,00	1,50	15,26		22,89		
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88309)	1,00	1,50	19,33		29,00		
(C) PRODUÇÃO EQUIPE						1,00	
CUSTO HORÁRIO (A + B)					R\$	51,89	
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]						R\$	51,89
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021(102475)	M3	R\$ 552,75	0,11		R\$ 59,70		
LEG PRESSAO DUPLO	UNIDADE	R\$ 3.762,40	1,00		R\$ 3.762,40		
(E) TOTAL						R\$	3.822,10
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL						-	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					#####		
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$	1.024,56	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$	4.898,54	

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 15

PARARELA DUPLA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNIDADE: UNID	
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88316)	1,00	1,50	15,26		22,89	
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88309)	1,00	1,50	19,33		29,00	
(A) TOTAL						-
(C)PRODUÇÃO EQUIPE		1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$ 51,89
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]						R\$ 51,89
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO	
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021(102475)	M3	R\$ 552,75	0,11		R\$ 59,70	
PARALELA DUPLA	UNIDADE	R\$ 1.386,00	1,00		R\$ 1.386,00	
(E) TOTAL						R\$ 1.445,70
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					#####	
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$ 396,07	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$ 1.893,65	

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 16

LIMPEZA FINAL DA OBRA					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPRODUT.	PROD.	IMPRODUT.	
(A) TOTAL						-
MÃO-DE-OBRA	K OU R	QUANT.	CUSTO HORÁRIO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (88316)	1,00	0,16	15,26		2,50	
					2,50	
(C) PRODUÇÃO EQUIPE	1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$ 2,50	
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]					R\$ 2,50	
MATERIAIS	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO	
					R\$ -	
(E) TOTAL					R\$ -	
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						-
(F) TOTAL					-	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$ 2,50	
BONIFICAÇÃO:	26,45%				R\$ 0,66	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$ 3,17	

**JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
ENG. CIVIL-CREA: 203708/D-TO**

MAPA DE COTAÇÃO

OBJETO: REFORMA PRAÇAS		MAPA DE COTAÇÃO							
		DATA:	Empresa: tryanon		Empresa: life		Empresa: milla		PREÇO ADOTADO MEDIAna
		FEV/2022	Telefone: (19) 3016-4553		Telefone: (11) 9.4009-6162		Telefone: (19) 3363-1051		
		MATERIA							
CAL	Contato		Contato		Contato:				
		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITÁRIO ADOTADO
1	simulador de cavalgada duplo	UN	R\$ 7.121,06	1,00	R\$ 2.900,00	1,00	R\$ 5.651,50	1,00	R\$ 5.651,50
2	simulador de cavalgada triplo	UN	R\$ 10.542,27	1,00	R\$ 3.900,00	1,00	R\$ 8.575,89	1,00	R\$ 8.575,89
3	abdominal duplo	UN	R\$ 4.547,59	1,00	R\$ 2.499,00	1,00	R\$ 3.862,95	1,00	R\$ 3.862,95
4	simulador de caminhada duplo	UN	R\$ 6.346,16	1,00	R\$ 3.100,00	1,00	R\$ 5.455,16	1,00	R\$ 5.455,16
5	barra alta giratoria	UN	R\$ 3.336,54	1,00	R\$ 1.260,00	1,00	R\$ 4.074,62	1,00	R\$ 3.336,54
6	elíptico mecanico	UN	R\$ 3.790,68	1,00	R\$ 1.440,00	1,00	R\$ 3.992,09	1,00	R\$ 3.790,68
7	twish triplo	UN	R\$ 4.244,82	1,00	R\$ 1.620,00	1,00	R\$ 3.141,84	1,00	R\$ 3.141,84
8	leg pressao duplo	UN	R\$ 4.010,94	1,00	R\$ 1.620,00	1,00	R\$ 3.762,40	1,00	R\$ 3.762,40
9	pararela dupla	UN	R\$ 336,54	1,00	R\$ 1.386,00	1,00	R\$ 3.526,12	1,00	R\$ 1.386,00

MAPA DE COTAÇÃO

OBJETO: REFORMA PRAÇAS				MAPA DE COTAÇÃO								PREÇO ADOTADO MEDIANA			
				DATA:		Empresa: LANCI		Empresa: MADEIRAMADEIRA		Empresa: MAGAZINELUIZA					
				FEV/2022		Telefone: (47) 3363-4143		Telefone: 08000800099		Telefone: 08007733838					
				MATERIAL:											
				CAL		Contato		Contato		Contato:					
		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO ADOTADO	VALOR TOTAL ADOTADO				
1	MESA	UN	1	R\$ 2.240,00	R\$ 2.240,00	R\$ 3.591,55	R\$ 3.591,55	R\$ 2.849,00	R\$ 2.849,00	R\$ 2.849,00	R\$ 2.849,00				