

2022

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM ESPERANTINA DO TOCANTINS

➤ MEMORIAL DESCRITIVO / TERMO DE
REFERÊNCIA

Prefeitura Municipal de Esperantina do Tocantins

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE
UMA PRAÇA EM ESPERANTINA DO TOCANTINS**

JUNHO/ 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	Erro! Indicador não definido.
4.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	Erro! Indicador não definido.
4.2.2 EXECUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
5. PISO	9
5.1 PLANTIO DE GRAMA	9
5.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	9
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	10
6. MEIO FIO INTERNO E EXTERNO	11
6.1 MEIO FIO INTERNO.....	11
6.2 MEIO FIO EXTERNO	11
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	11
6.2.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	11
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..	12
6.2.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	12
6.2.2.2 EXECUÇÃO	12
7. PERGOLADO	13
8. ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	Erro! Indicador não definido.
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.....	Erro! Indicador não definido.
8.1.2 EXECUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
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	..... 13
9.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	..... 13
9.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	..... 13
9.1.2 EXECUÇÃO	..... 13
9.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	..... 13
9.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	..... 13
9.2.2 EXECUÇÃO	..... 14
9.3 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	..... 14
9.3.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	..... 14
9.3.2 EXECUÇÃO	..... 14
9.4 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	..... 14
9.4.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	..... 14
9.4.2 EXECUÇÃO	..... 15
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	.....Erro! Indicador não definido.
9.5.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	.....Erro! Indicador não definido.
9.5.2 EXECUÇÃO	.....Erro! Indicador não definido.
10. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	..... 15

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo/Termo de Referência **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM ESPERANTINA DO 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 dever-se-á reportar, e o termo **CONTRATANTE** define a Prefeitura Municipal de São Miguel do Tocantins.

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 duvidas 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.

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.

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. PINTURA

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

8.1.1 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.

8.1.2 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.

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

8.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

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

8.2.2 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.

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

8.3.1 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).

8.3.2 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.

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

8.4.1 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.

8.4.2 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.

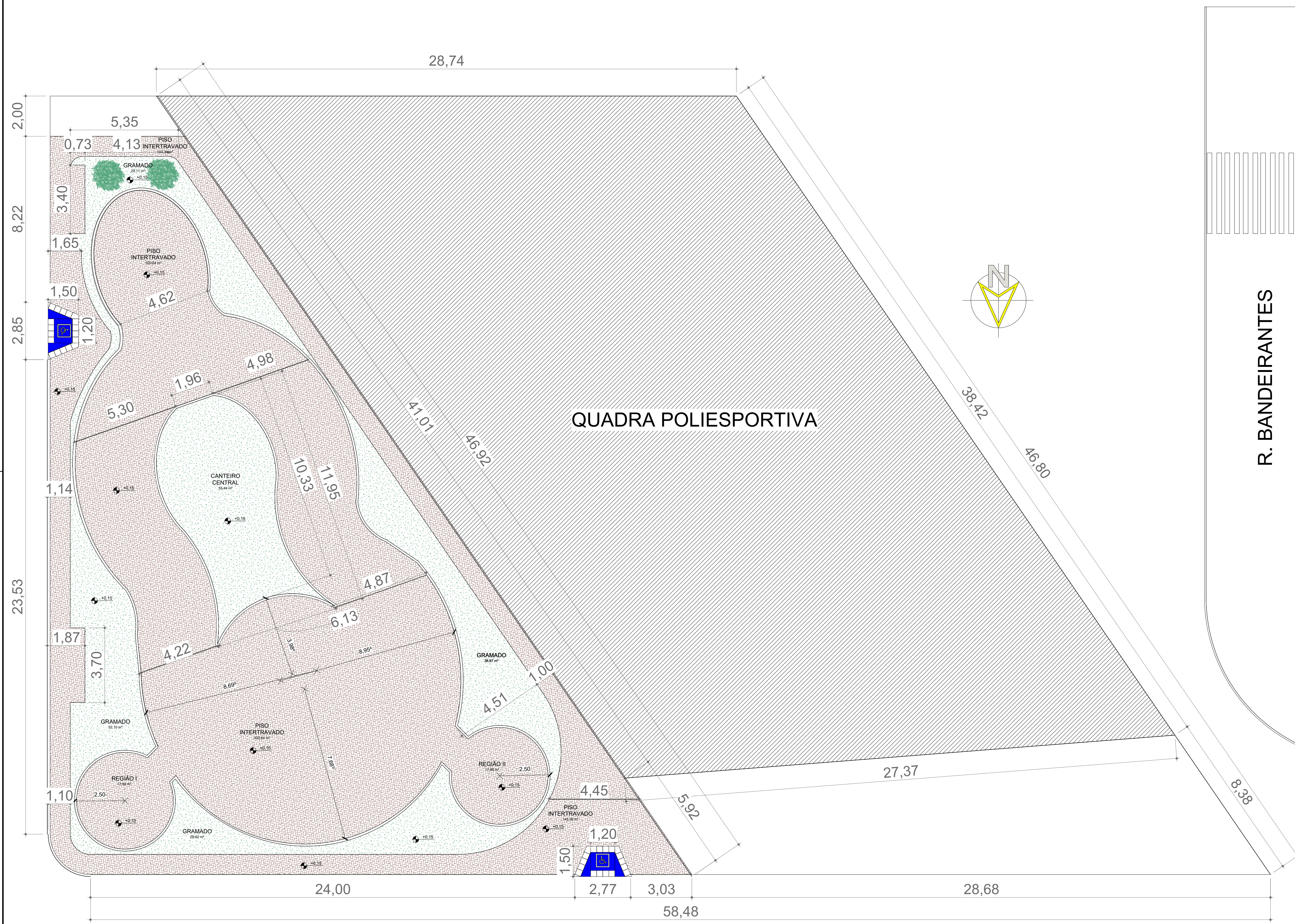
9. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA

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

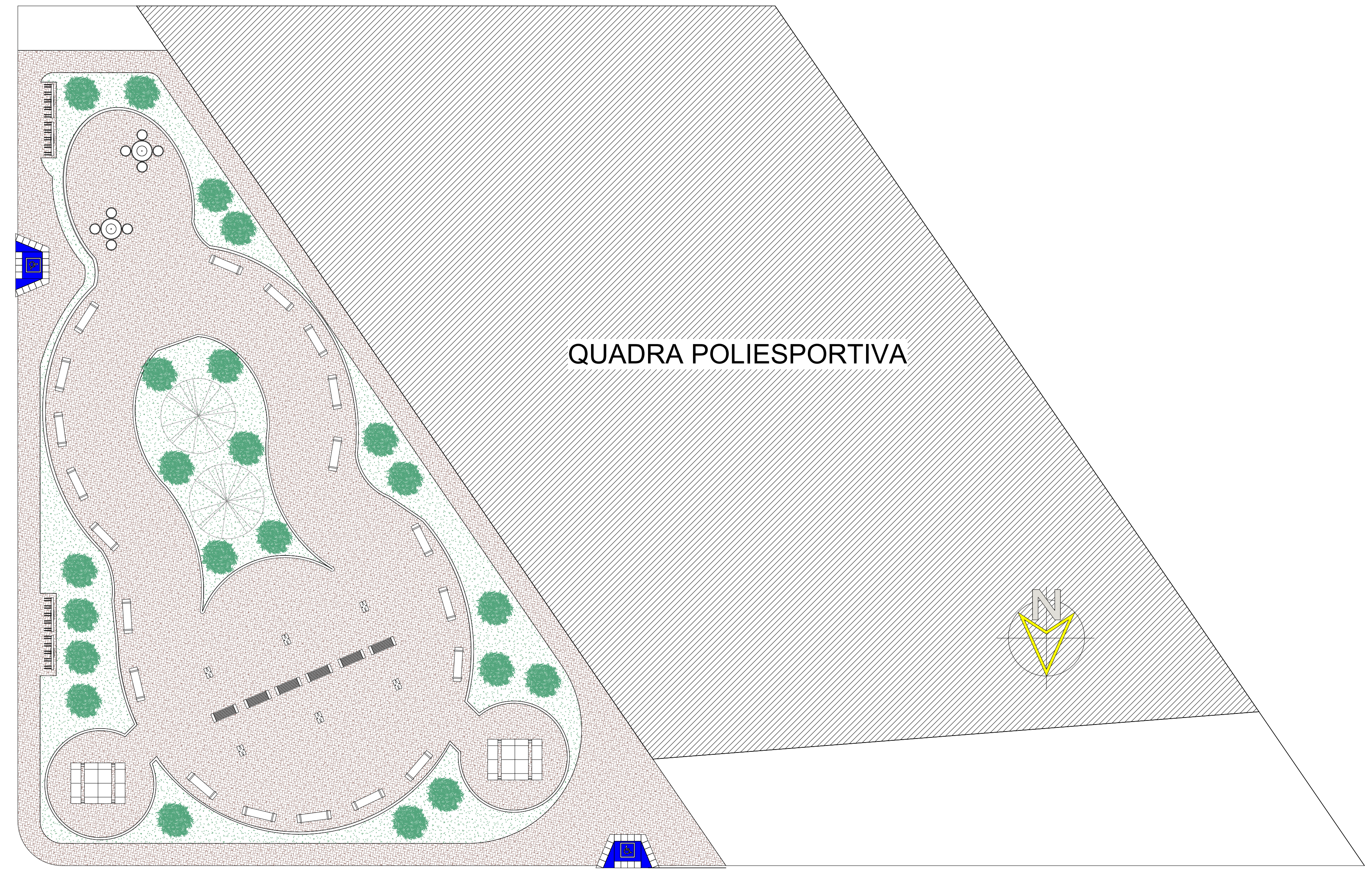
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz e força e telefone e outras, ligadas de modo definitivo.

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.

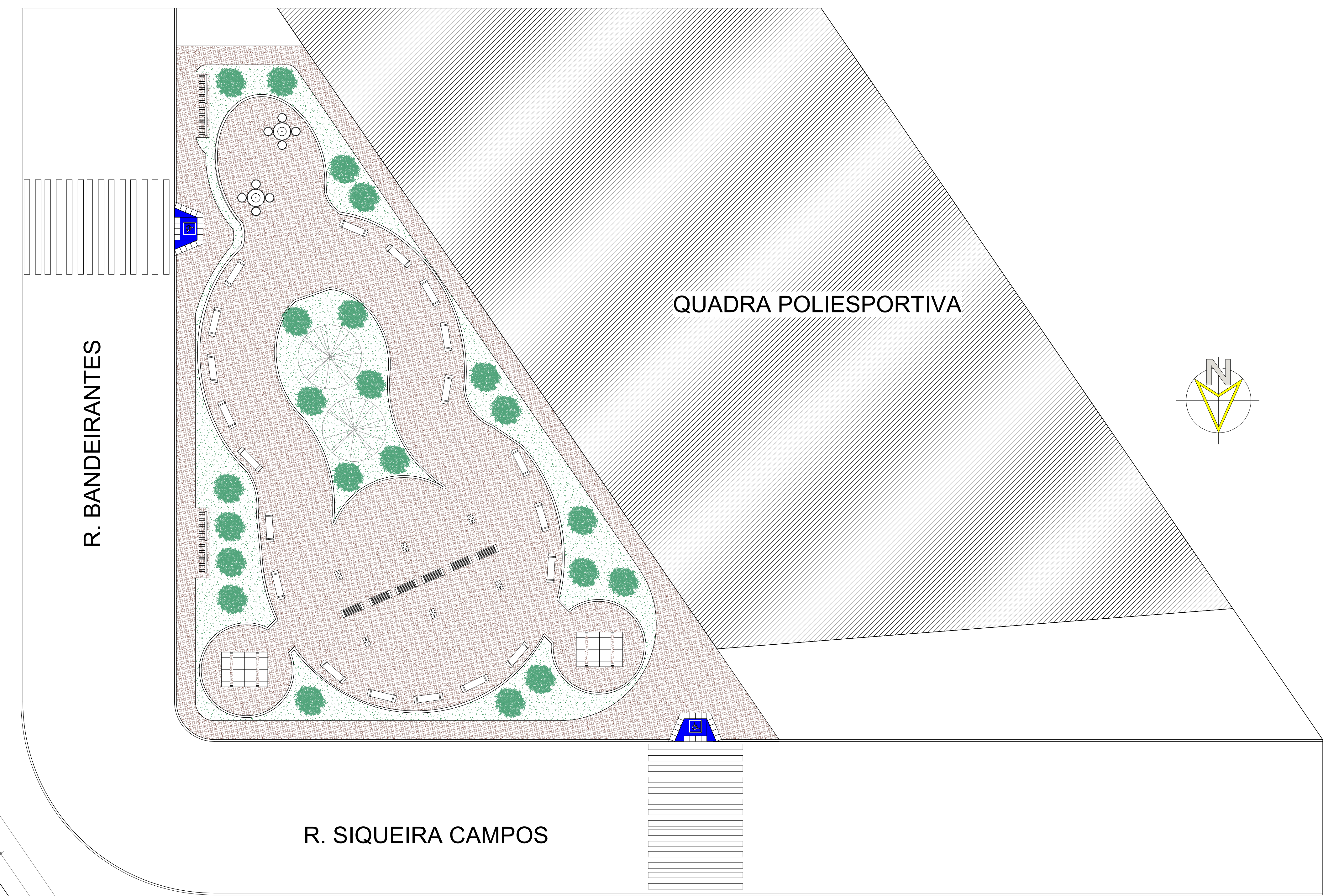
O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.



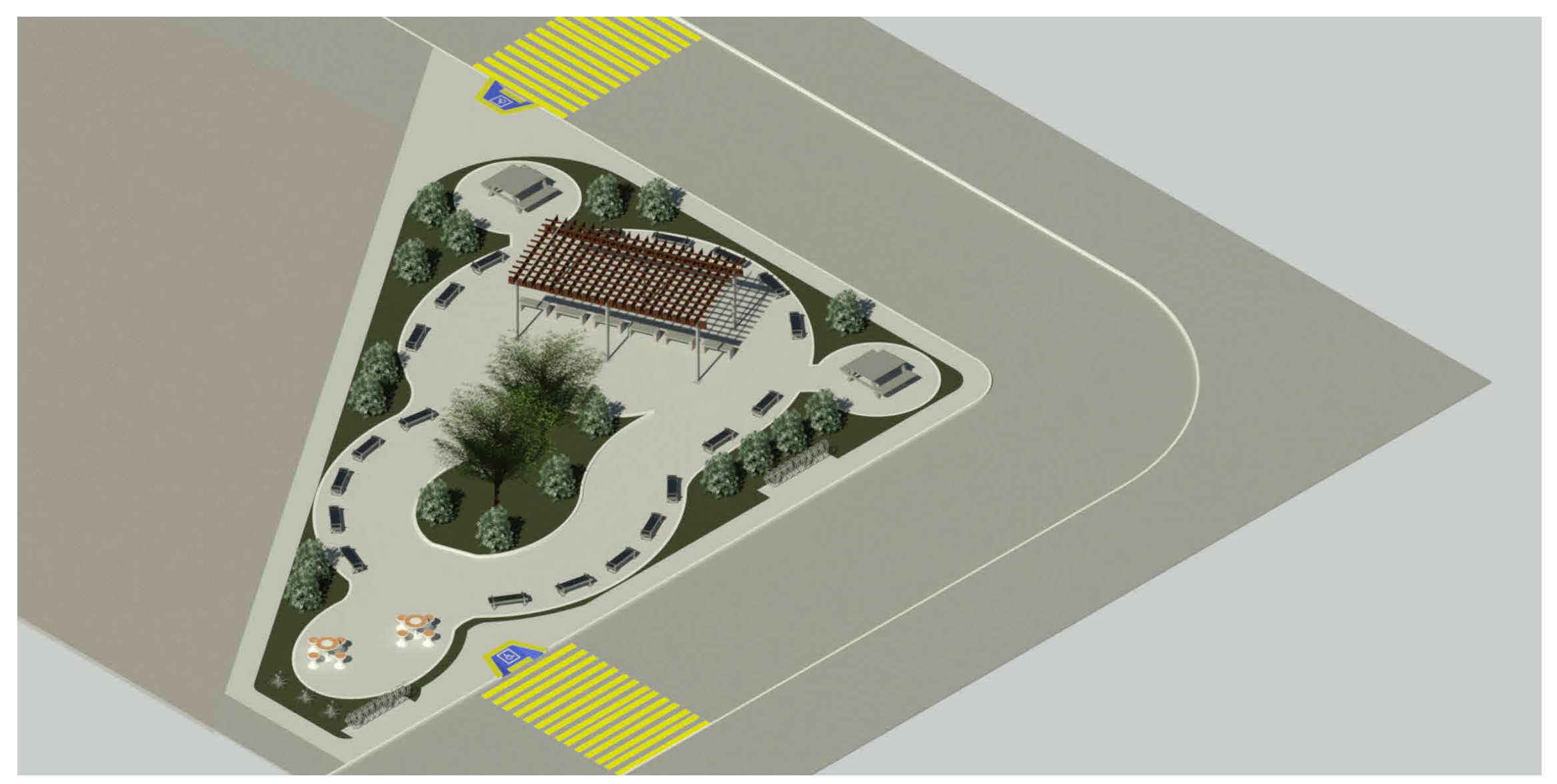
1 TÉRREO PRAÇA
ESCALA 1:100



2 LAYOUT PRAÇA
ESCALA 1:125



3 SITUAÇÃO
ESCALA 1:125



4 PERSPECTIVA I
ESCALA 1:1



5 PERSPECTIVA II
ESCALA 1:1

AR-QUADRO DE ÁREAS			
Nome	Nível	Área	Perímetro
CANTEIRO CENTRAL	LAYOUT PRAÇA	53,44 m²	32,985
GRAMADO	LAYOUT PRAÇA	128,79 m²	185,442
PISO INTERTRAVADO	LAYOUT PRAÇA	464,04 m²	207,375
REGIÃO I	LAYOUT PRAÇA	17,94 m²	15,047
REGIÃO II	LAYOUT PRAÇA	17,88 m²	15,034
Área Total: 9		682,09 m²	455,883

REV-REVESTIMENTO-PISO	
Material:	Material: Descrição
A1	Piso Intertravado - 499,86 M²
A2	Gramado - 182,23 M²

APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:				
APROVAÇÃO:					
PRÓJETO: PRAÇA SÃO MIGUEL DO TOCANTINS - TO					
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE SÃO MIGUEL - TO					
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS CREA 203-708/D					
RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS CREA 203-708/D					
CONSTRUÇÃO: CONSTRUTORA					
ENDEREÇO: RUA SIQUEIRA CAMPOS, ESQUINA R. BANDEIRANTES, SÃO MIGUEL-TO	RUBRICA				
RESPONSÁVEL	RUBRICA				
DESENHO: AUTOR					
CÓPIA					
VISTO					
ESCALAS:	ÁREA DO TERRENO: 682,09 m²	PERÍMETRO DO TERRENO: 455,88 m	ÁREA GRAMADO: 182,23 m²	CONTEÚDO: URBANISMO	FOLHA: P01/04



02 - ARBUSTO BUXINHO
(BUXUS)



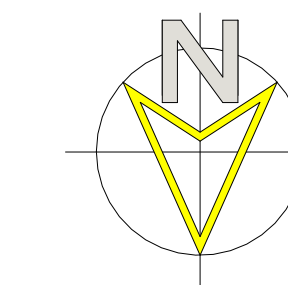
01 - GRAMA ESMERALDA
(ZOYSIA JAPONICA)



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



1 PAISAGISMO PRAÇA
ESCALA 1:100

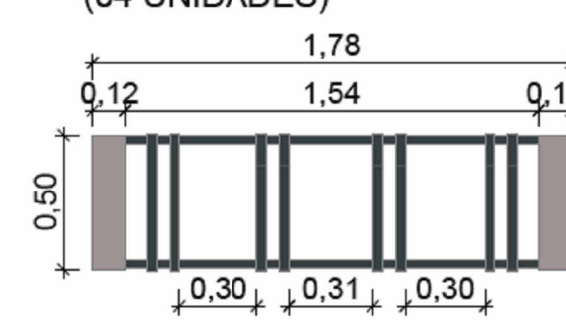


LEGENDA						
NÚMERO	SÍMBOLO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	ALTURA MÉDIA	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE
01		ZOYSIA JAPONICA	GRAMA ESMERALDA	-	-	182,23 M ²
02		BUXUS	ARBUSTO BUXINHO	0.40M - 0.80M	-	22 UNIDADES
03		SENNA SPECTABILIS VAR. EXCELSEA	CÁSSIA-DO-NORDESTE	5.00M - 9.00M	-	02 UNIDADES

APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
APROVAÇÃO:	
PROJETO: PRAÇA SÃO MIGUEL DO TOCANTINS - TO PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE SÃO MIGUEL - TO PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS CREA 203-708/D RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS CREA 203-708/D CONSTRUÇÃO: CONSTRUTORA ENDEREÇO: RUA SIOLEIRA CAMPOS, ESQUINA R. BANDERANTES, SÃO MIGUEL/TO RESPONSÁVEL: INSC. NA P.M.A. / INSC. NA P.M.A. / RUBRICA DESENHO: Autor CÓPIA: VISTO: ESCALAS: ÁREA DO TERRENO: 682,09 m ² / PERÍMETRO DO TERRENO: 455,88 m / ÁREA GRAMADO: 182,23 m ² CONTEÚDO: PAISAGISMO FOLHA: P02 / 04	

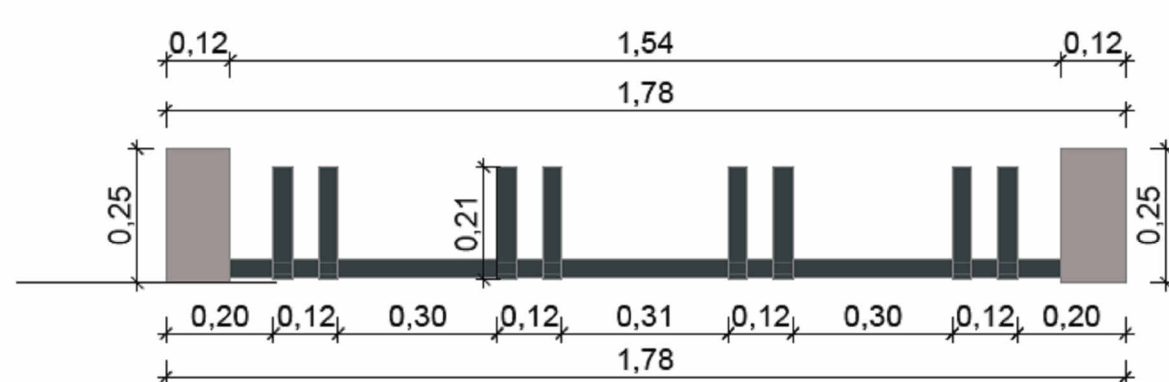


BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO (04 UNIDADES)

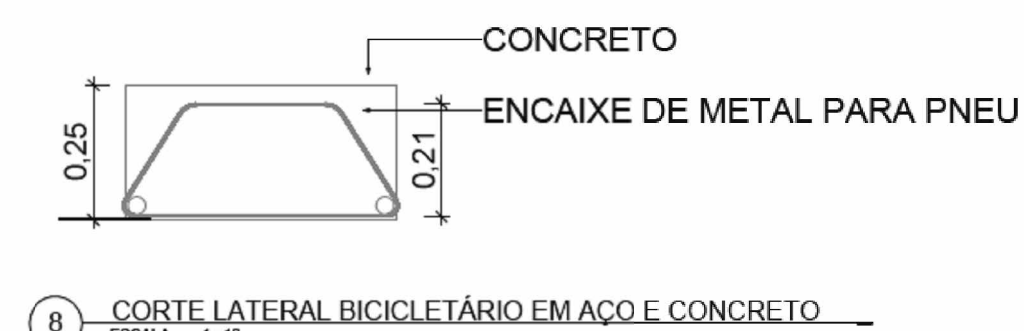


5 PLANTA BAIXA BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO ESCALA 1:10

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



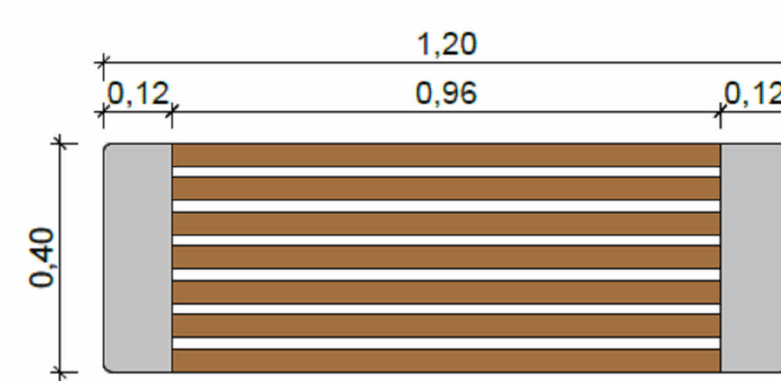
8 VISTA FRONTAL BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO ESCALA 1:10



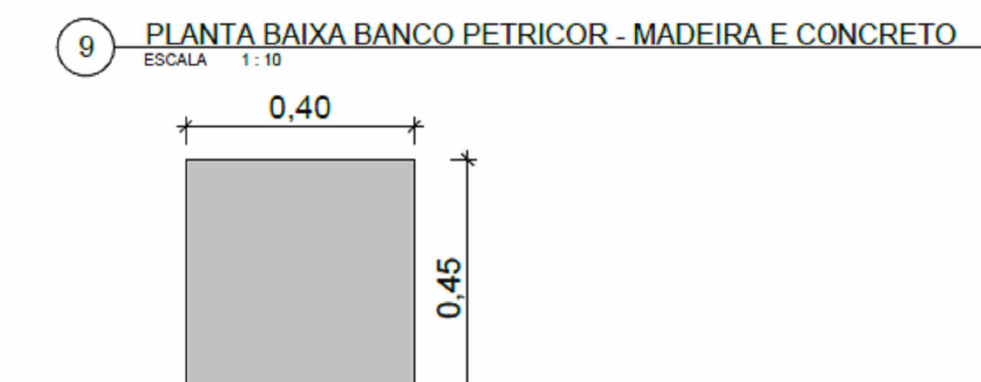
6 CORTE LATERAL BICICLETÁRIO EM AÇO E CONCRETO ESCALA 1:10



BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO (28 UNIDADES)

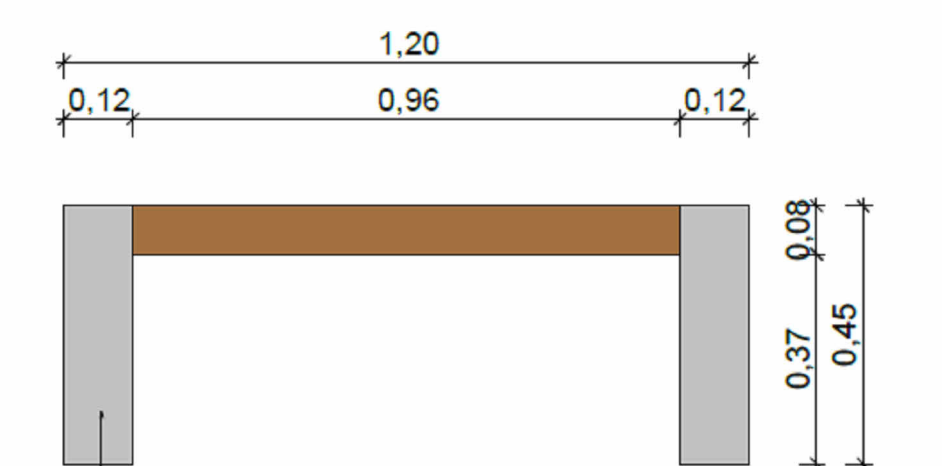


9 PLANTA BAIXA BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO ESCALA 1:10



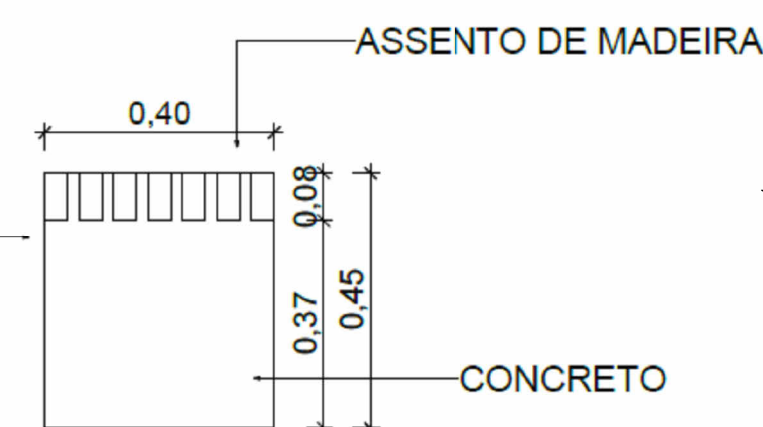
10 VISTA LATERAL BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO ESCALA 1:10

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

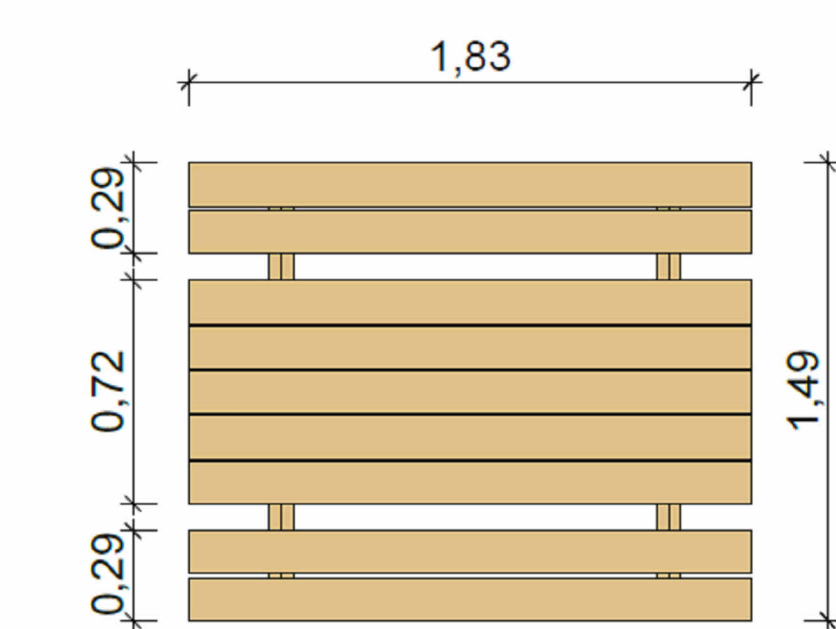
Fixação Somente posicionado, com esperas para concretagem ou parafusado.



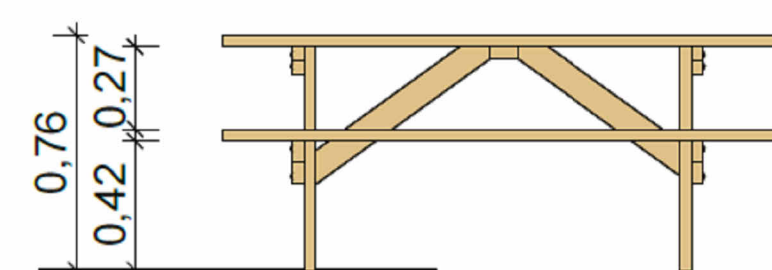
12 CORTE LATERAL BANCO PETRICOR - MADEIRA E CONCRETO ESCALA 1:10



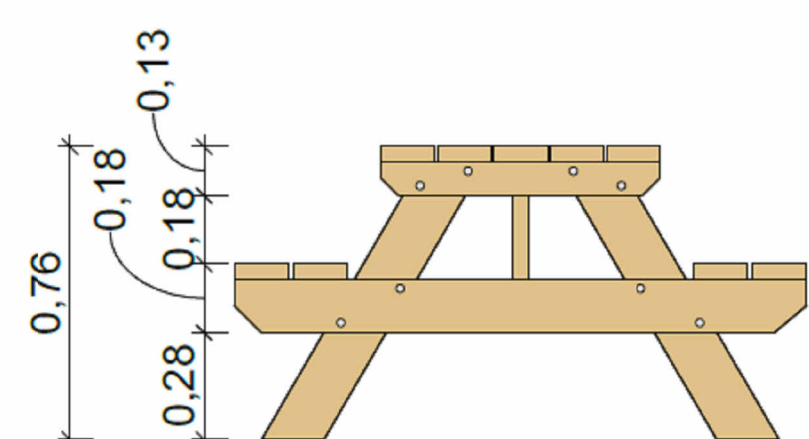
MESA COM BANCO DE MADEIRA (06 UNIDADES)



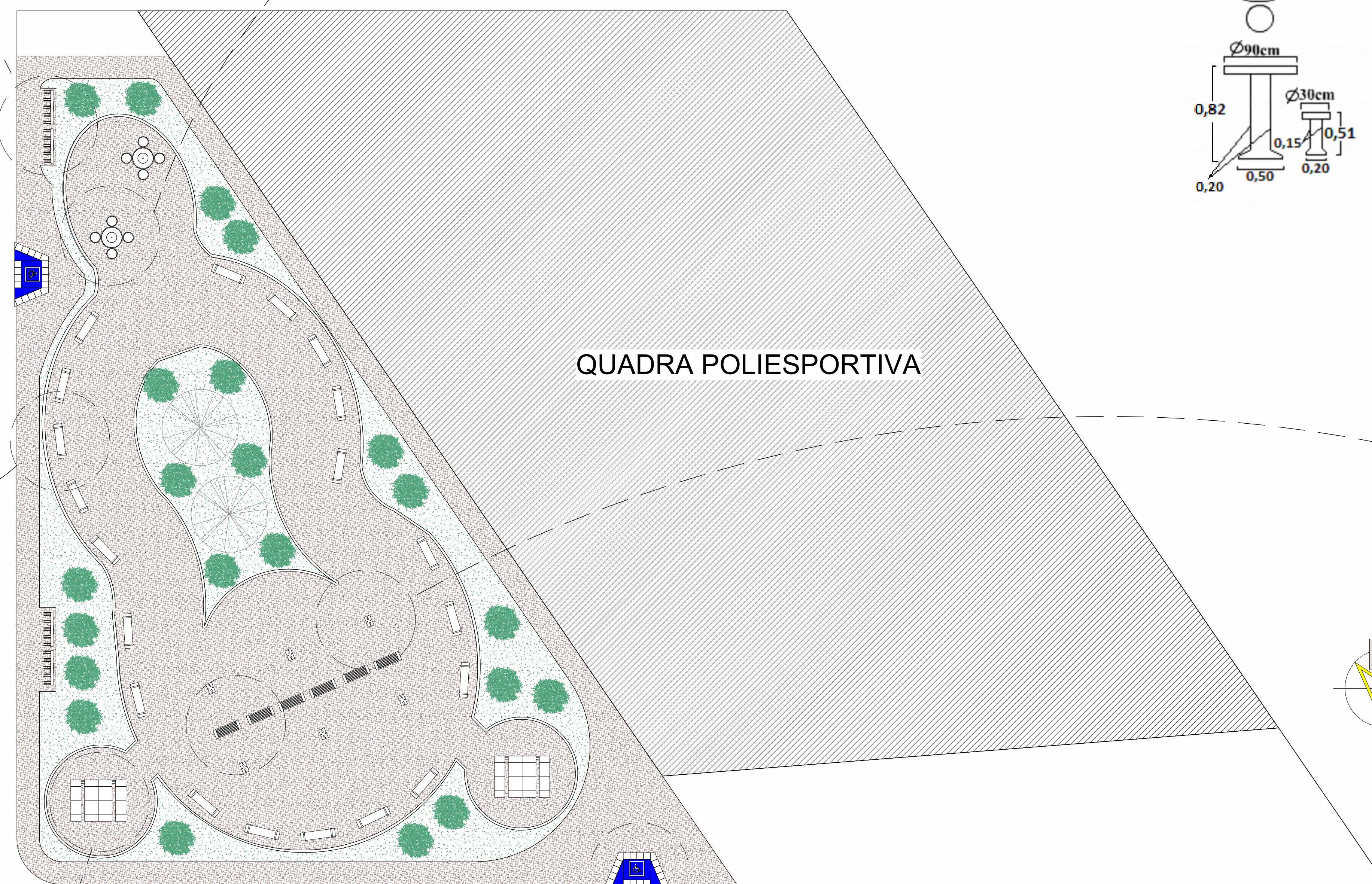
2 PLANTA BAIXA MESA COM BANCO DE MADEIRA ESCALA 1:25



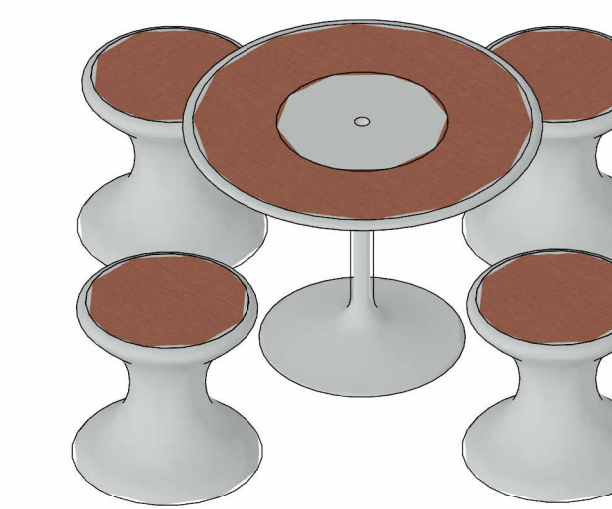
4 VISTA LATERAL MESA COM BANCOS DE MADEIRA ESCALA 1:25



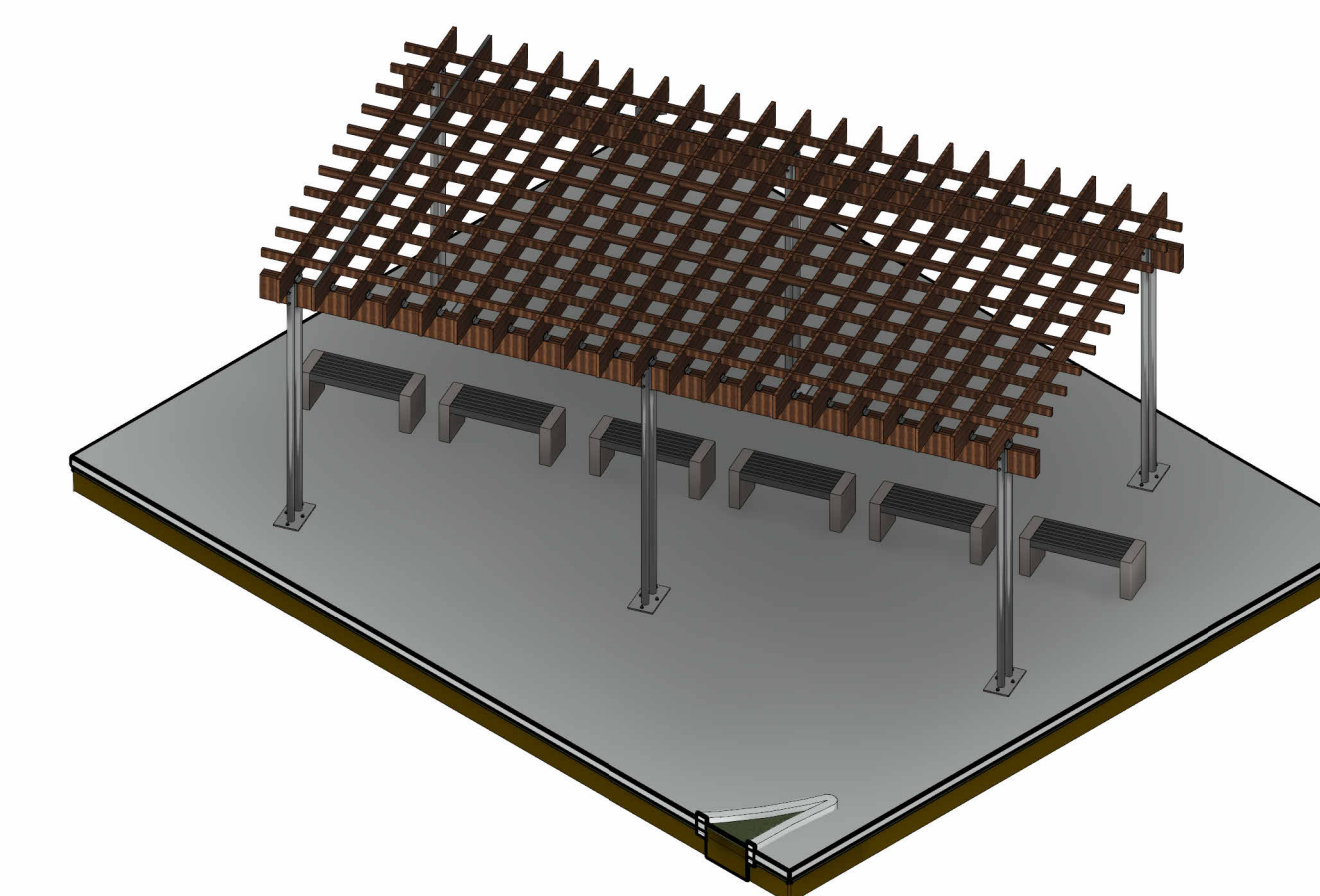
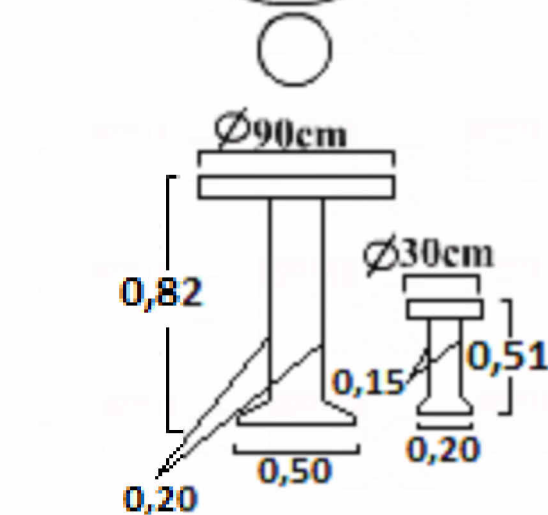
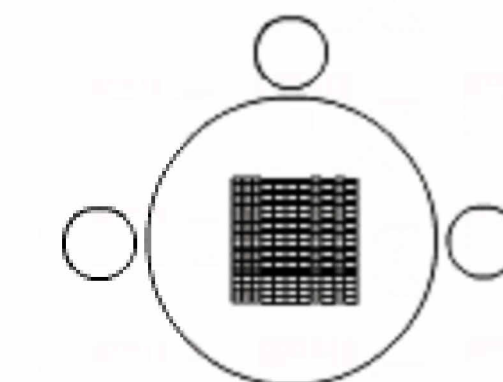
3 VISTA FRONTAL MESA COM BANCOS DE MADEIRA ESCALA 1:20



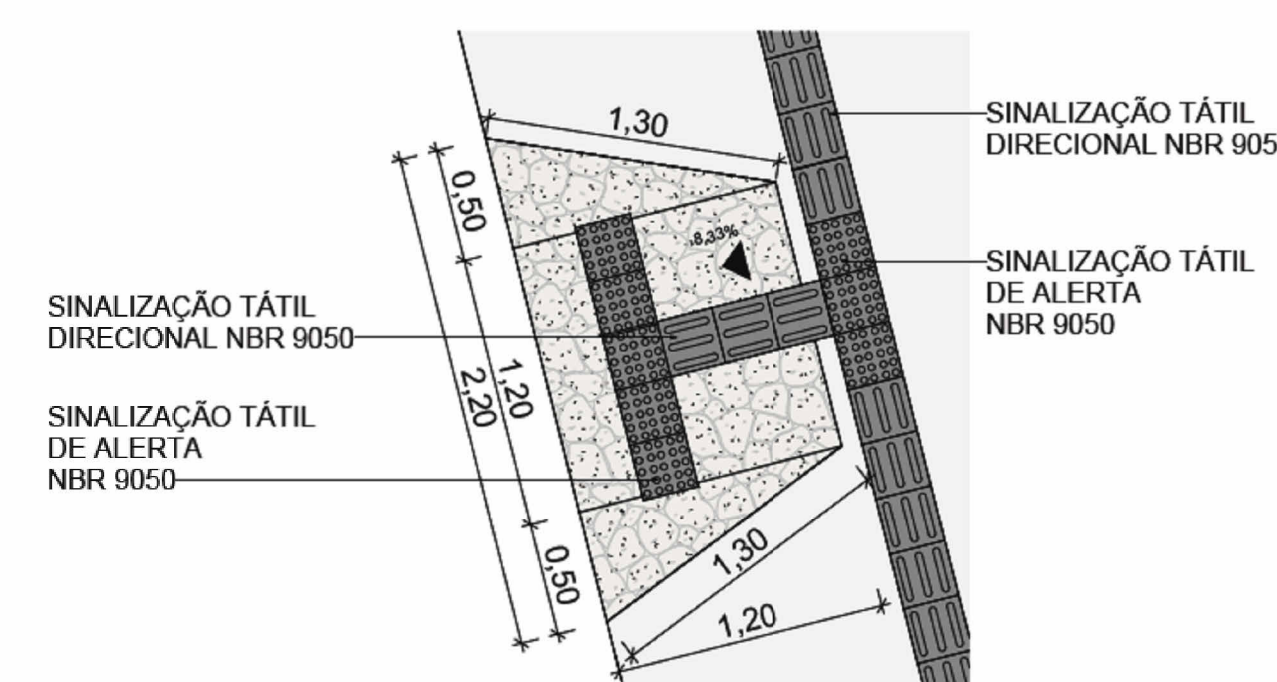
1 MOBILIÁRIO URBANO ESCALA 1:100



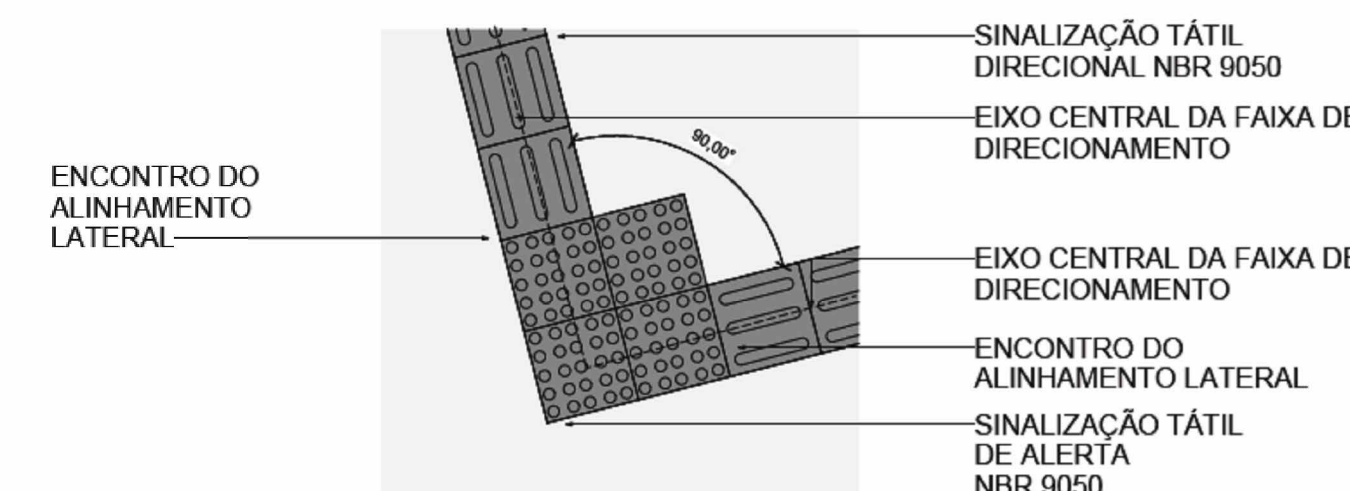
Mesa com 4 banquetas MODERNO-com tabuleiro de jogos- 95cm diâmetro Com pés tipo sapata



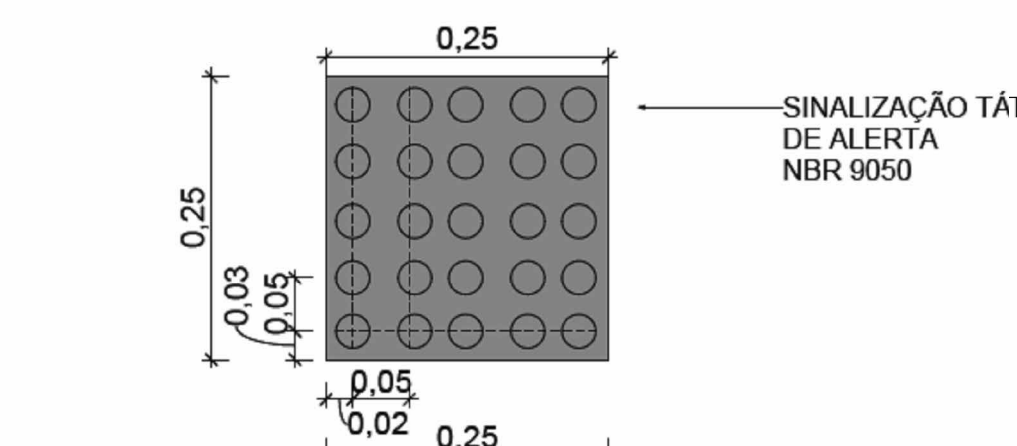
PERGOLADO MADEIRA



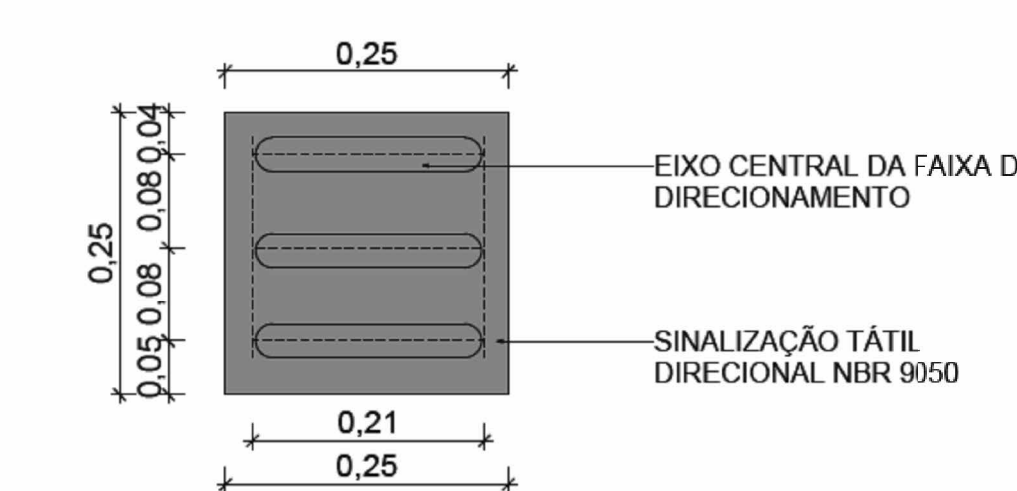
2 RAMPA - DETALHAMENTO ESCALA 1:30



3 PISO TÁTIL DETALHAMENTO ESCALA 1:10

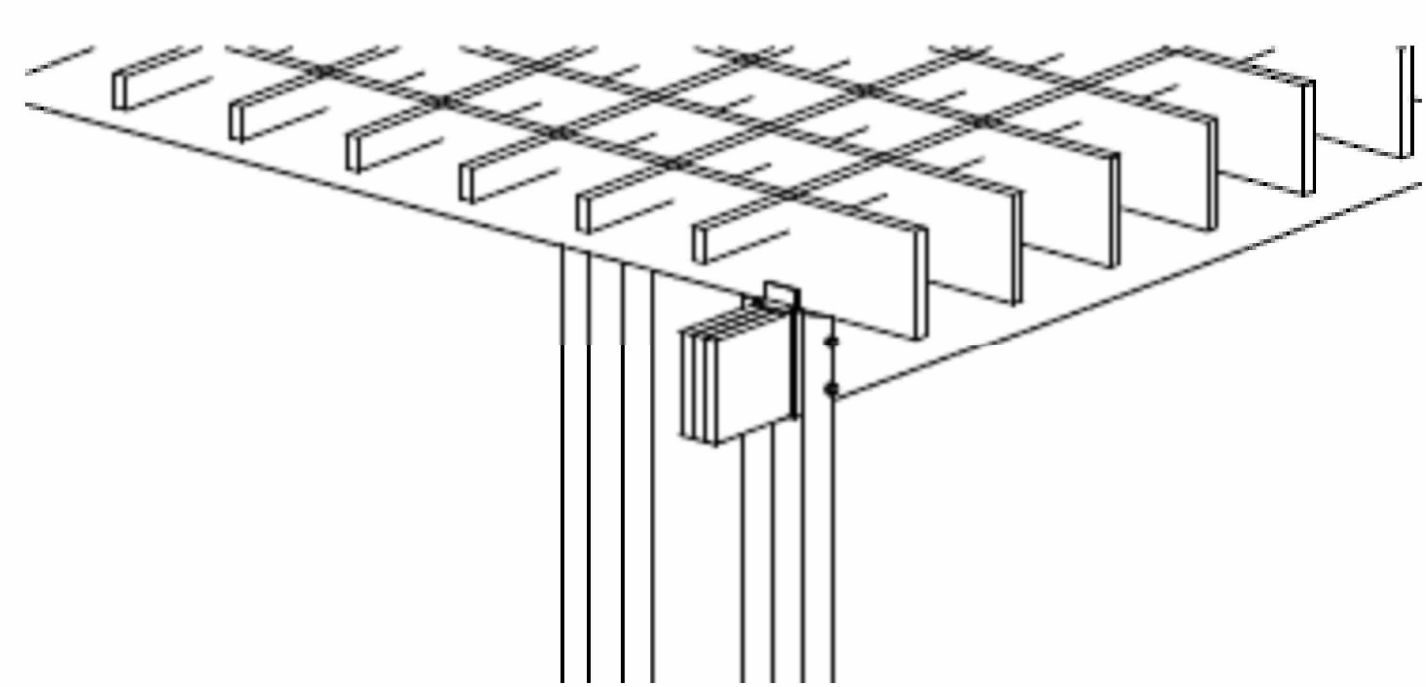


4 DETALHAMENTO PISO TÁTIL DE ALERTA ESCALA 1:5

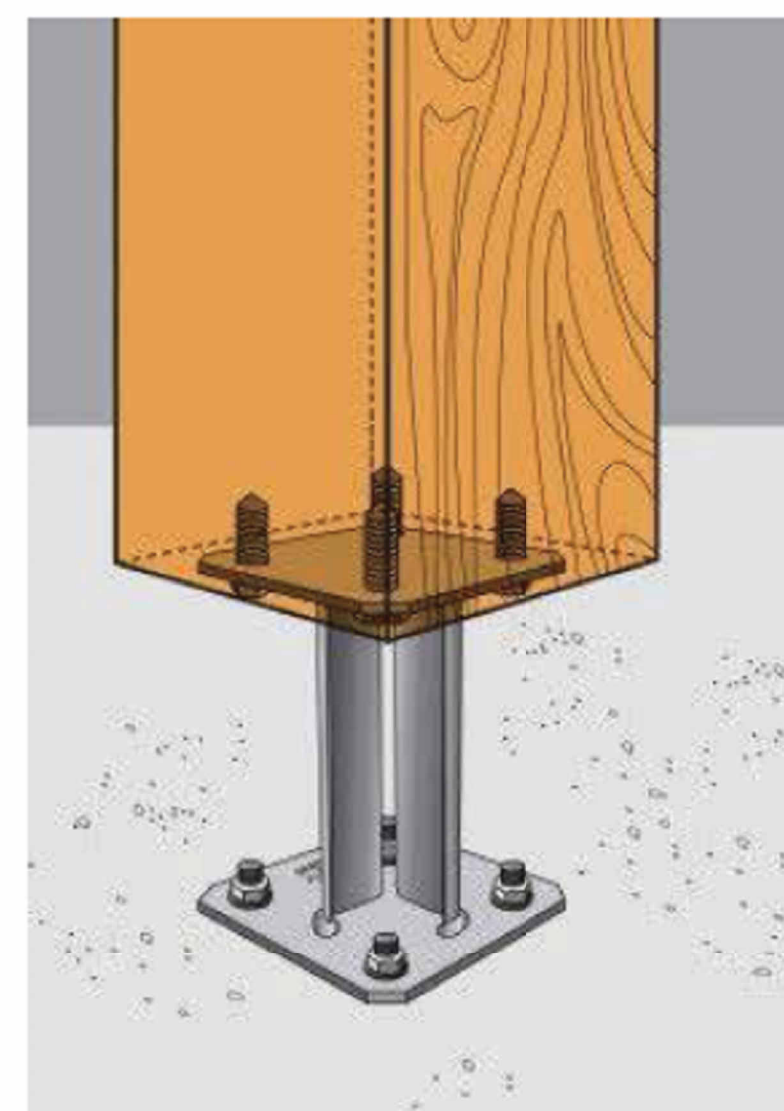


5 DETALHAMENTO PISO TÁTIL DIRECIONAL ESCALA 1:5

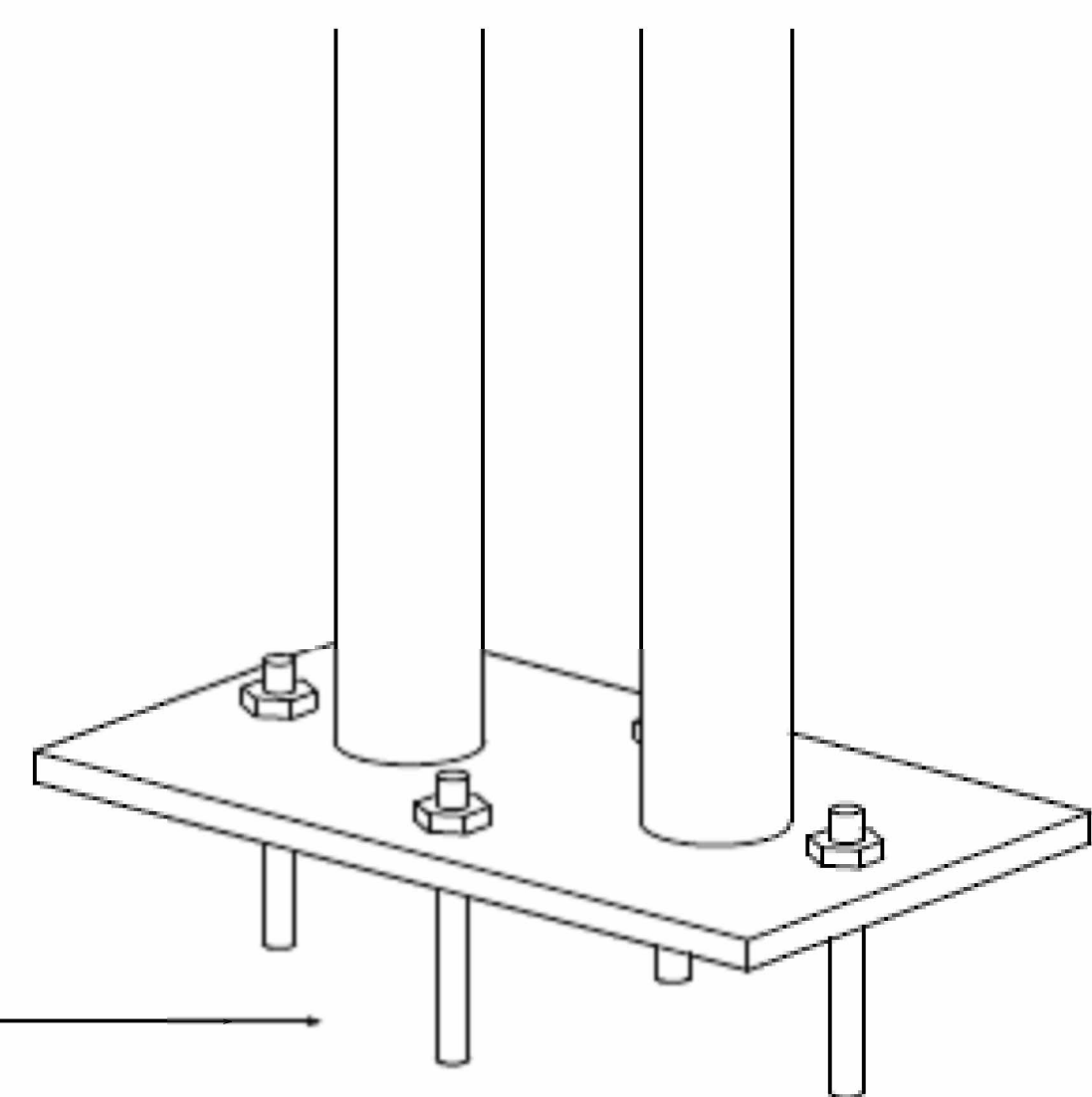
APROVAÇÃO:	APROVAÇÃO:
APROVAÇÃO:	
PRJETO: PRAÇA SÃO MIGUEL DO TOCANTINS - TO	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE SÃO MIGUEL - TO	
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS	CREA 203-708D
CONSTRUTORA:	
ENDEREÇO: RUA SIOLEIRA CAMPOS, ESQUINA R. BANDERANTES, SÃO MIGUEL/TO	
RESPONSÁVEL: RSC NA PSEI	RUBRICA
DESENHO: Autor	
CÓPIA:	
VISTO:	
ESCALAS:	CONTEÚDO:
ÁREA DO TERRENO: 682,09 m²	INSC NA P.M.A.
PERÍMETRO DO TERRENO: 455,88 m	INSC NA P.M.A. INSC NA P.M.A.
ÁREA GRAMADO: 182,23 m²	ÁREA 203-708D
	MOBILIÁRIOS URBANO
	FOLHA: P03 /04



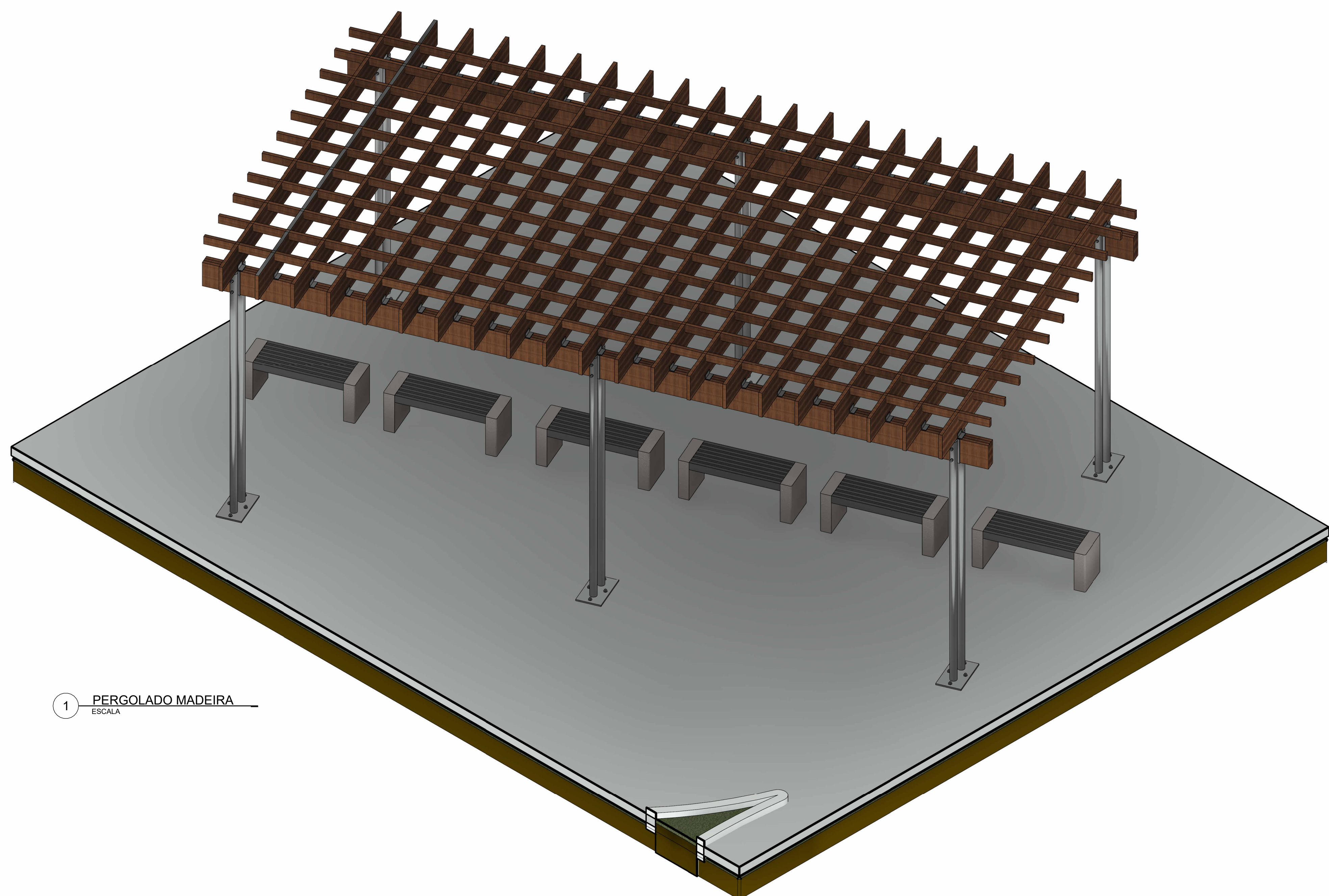
ENCAIXES: PILARES E VIGAS DE MADEIRA SÃO ENGASTADOS UNS NOS OUTROS. PINOS METÁLICOS REFORÇAM AS CONECÇÕES - MESMO RECURSO DAS FUNDAÇÕES



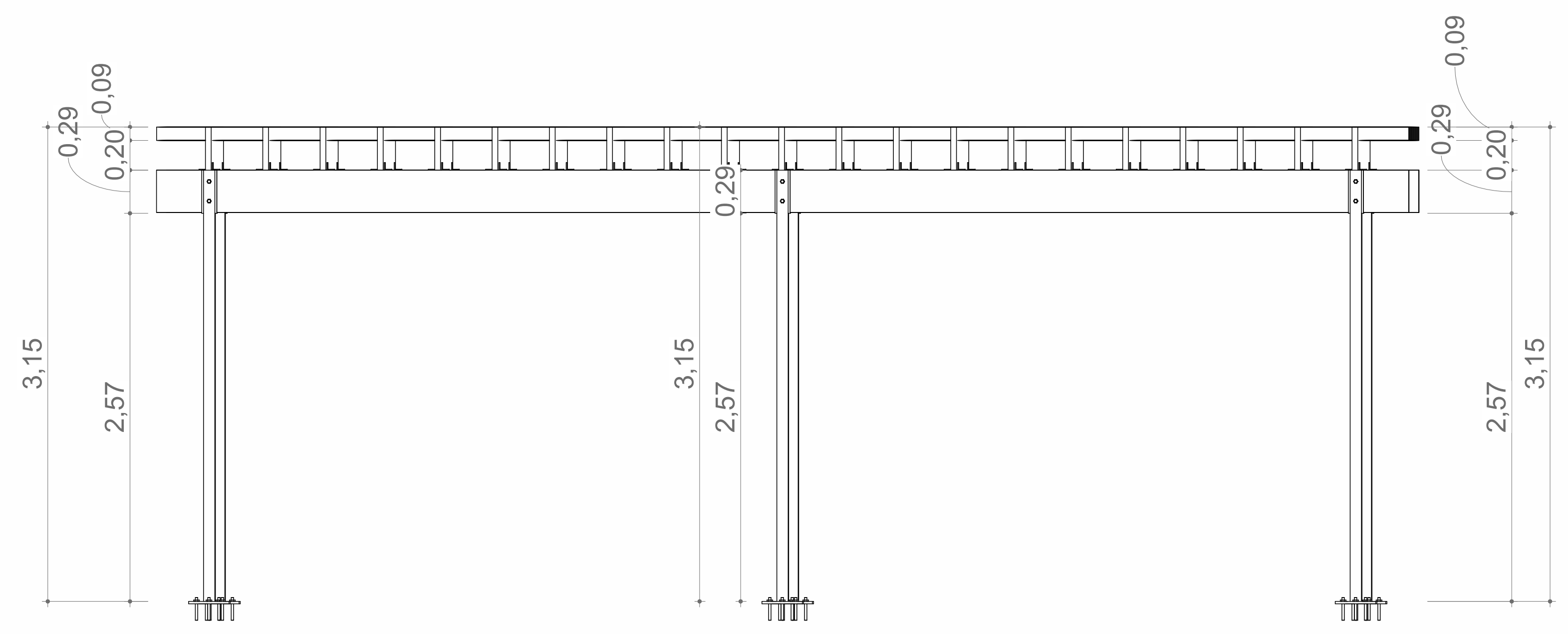
EXEMPLO DE FIXAÇÃO DA FUNDAÇÃO DO PERGOLADO



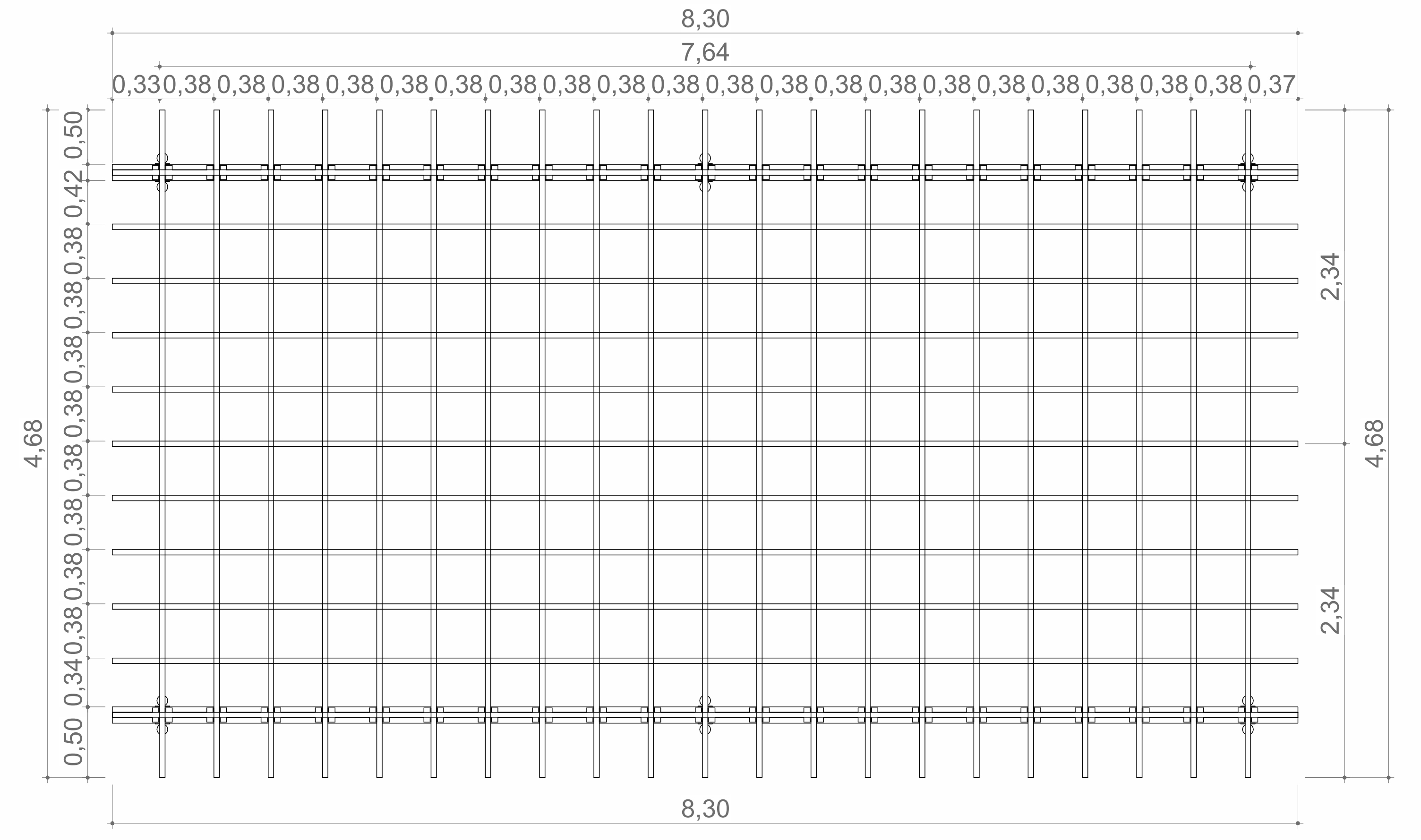
FUNDAÇÃO: É FEITA COM BROCAS E SAPATAS DE CONCRETO. DELAS PARTEM ESPERAS QUE APOIAM OS PILARES DE MADEIRA. PINOS METÁLICOS PENETRAM NO CERNE DAS TORAS E UNEM AS DUAS PARTES.



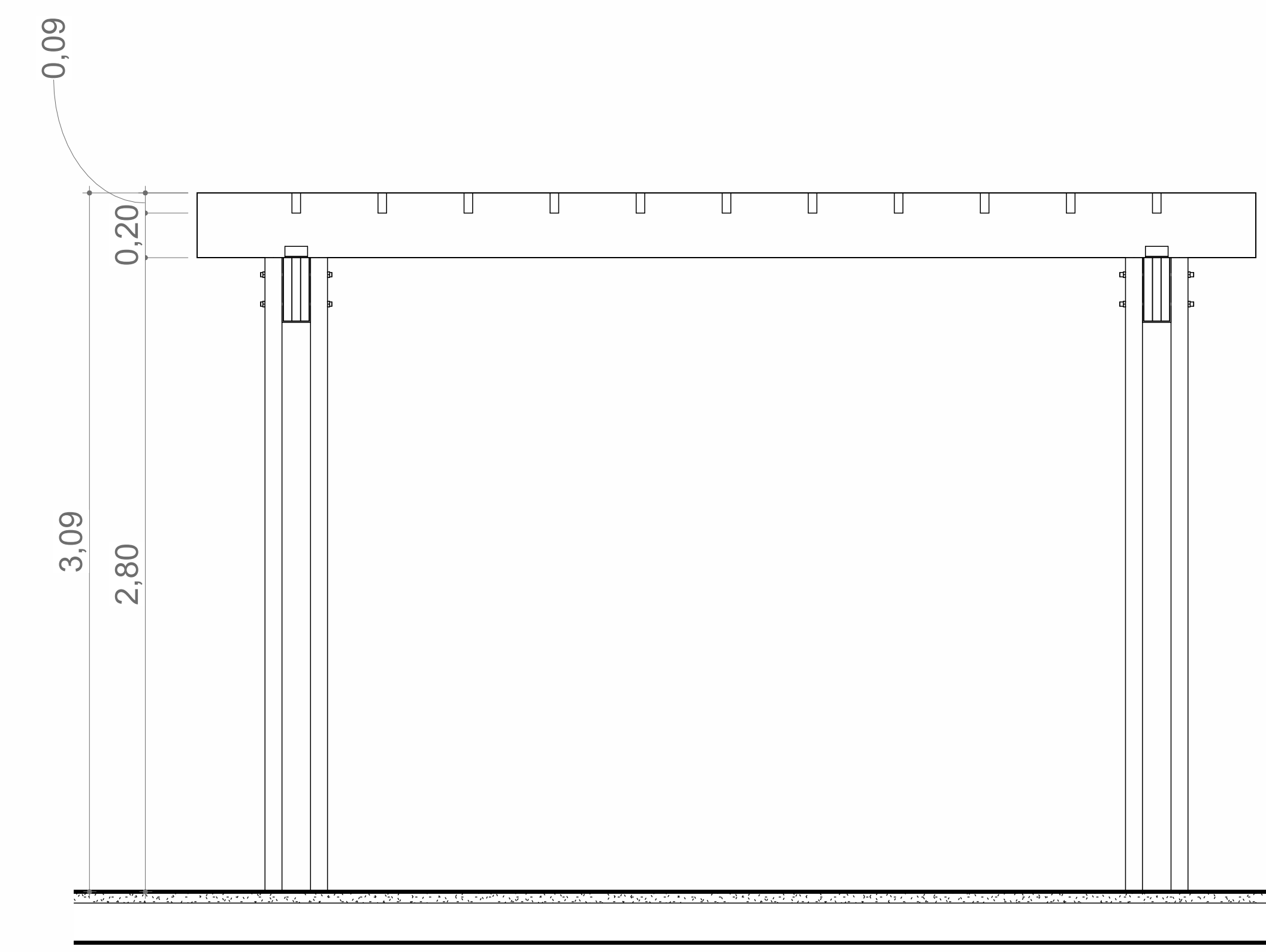
1 PERGOLADO MADEIRA
ESCALA 1:20



2 CORTE LONGITUDINAL PERGOLADO
ESCALA 1:25



3 PERGOLADO
ESCALA 1:25



4 CORTE TRANSVERSAL PERGOLADO
ESCALA 1:20

APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
APROVAÇÃO:		APROVAÇÃO:	
PROJETO: PRAÇA SÃO MIGUEL DO TOCANTINS - TO			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE SÃO MIGUEL - TO			
PROJETO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS		CREA 203-708/D	
RESP. TÉCNICO: JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS		CREA 203-708/D	
CONSTRUTORA:			
ENDEREÇO:	RUA SIOLEIRA CAMPOS, ESQUINA R. BANDEIRANTES, SÃO MIGUEL-TO	RESPONSÁVEL:	JONATHAN CLEYBER MASCARENHAS
DESENHO:	Autor	RUBRICA:	
CÓPIA:			
VISTO:			
ESCALAS:	ÁREA DO TERRENO: 682,09 m² PERÍMETRO DO TERRENO: 455,88 m ÁREA GRAMADO: 182,23 m²	CONTEÚDO:	DETALHAMENTO PERGOLADO
FOLHA:		P04 /04	

**PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
ESTADO DO TOCANTINS**

PLANILHA DE QUANTIDADES E CUSTOS PARA CONSTRUÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM ESPERANTINA DO TOCANTINS

BASE SINAPI: ABRIL/2022 - C/DES.

LOCALIDADE: RUA SIQUEIRA CAMPOS, ESQUINA R. BANDEIRANTES, ESPERANTINA-TO

ORSE: 03/2022

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ SEM BDI	R\$ COM BDI	BDI =	TOTAL
								29,77%	
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	1	CPU	PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	M2	6,00	R\$ 560,51	R\$ 727,37		R\$ 4.364,22
1.2	4175	ORSE	LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA	M2	682,09	R\$ 0,64	R\$ 0,83		R\$ 566,13
								VALOR PARCIAL (R\$)	R\$ 4.930,35
2. PISO									
2.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	182,23	R\$ 12,30	R\$ 15,96		R\$ 2.908,39
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	499,86	R\$ 102,62	R\$ 133,17		R\$ 66.566,36
2.3	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	2,00	R\$ 86,99	R\$ 112,89		R\$ 225,78
								VALOR PARCIAL (R\$)	R\$ 69.700,53
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	45,58	R\$ 77,98	R\$ 101,19		R\$ 4.612,24
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	100,28	R\$ 5,42	R\$ 7,03		R\$ 704,97
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	100,28	R\$ 32,25	R\$ 41,85		R\$ 4.196,72
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	111,52	R\$ 48,16	R\$ 62,50		R\$ 6.970,00
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	111,52	R\$ 35,19	R\$ 45,67		R\$ 5.093,12
								VALOR PARCIAL (R\$)	R\$ 21.577,05
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\$ 2.307,61	R\$ 2.994,59		R\$ 11.199,77
								VALOR PARCIAL (R\$)	R\$ 32.850,32
5. ILUMINAÇÃO PÚBLICA									
5.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00	R\$ 3,89	R\$ 5,05		R\$ 1.010,00
5.2	93147	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	5,00	R\$ 241,47	R\$ 313,36		R\$ 1.566,80
								VALOR PARCIAL (R\$)	R\$ 2.576,80
6. DIVERSOS									
6.1	10288	ORSE	Banco simples com assento em madeira, dim:1500x300x387mm, ref, NK1606, da Nilko ou similar	UNID.	10,00	R\$ 511,08	R\$ 663,23		R\$ 6.632,30
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\$ 1.288,26	R\$ 1.671,78		R\$ 8.358,90

**PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
ESTADO DO TOCANTINS**

PLANILHA DE QUANTIDADES E CUSTOS PARA CONSTRUÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM ESPERANTINA DO TOCANTINS

BASE SINAPI: ABRIL/2022 - C/DES.

LOCALIDADE: RUA SIQUEIRA CAMPOS, ESQUINA R. BANDEIRANTES, ESPERANTINA-TO

ORSE: 03/2022

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ SEM BDI	R\$ COM BDI	TOTAL
6.3	6	CPU	MESA PIC NIC	UNID.	2,00	R\$ 2.894,80	R\$ 3.756,58	R\$ 7.513,16
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.	2,00	R\$ 3.355,56	R\$ 4.354,51	R\$ 8.709,02
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$ 31.213,38
7. PINTURA								
7.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	100,28	R\$ 2,14	R\$ 2,78	R\$ 278,78
7.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	100,28	R\$ 14,35	R\$ 18,62	R\$ 1.867,21
7.3	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	62,25	R\$ 17,43	R\$ 22,62	R\$ 1.408,10
7.4	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	111,52	R\$ 1,21	R\$ 1,57	R\$ 175,09
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$ 3.729,18
8. ORNAMENTAÇÃO								
8.1	2397	ORSE	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS	UNID.	22,00	R\$ 30,15	R\$ 39,13	R\$ 860,86
8.2	7667	ORSE	PLANTA - ALAMANDA AMARELA (ALLAMANDA CATHARTICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UNID.	2,00	R\$ 15,90	R\$ 20,63	R\$ 41,26
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$ 902,12
9. SERVIÇOS FINAIS								
9.1	16	CPU	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	682,09	R\$ 2,50	R\$ 3,25	R\$ 2.216,79
VALOR PARCIAL (R\$)								R\$ 2.216,79
VALOR FINAL								R\$ 169.696,52

PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
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	LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA	M2							682,09
								682,09	
2. PISO									
2.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2							182,23
								182,23	
2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2							499,86
								499,86	
2.3	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							2,00
	<i>SÓ NAS RAMPAS</i>							2,00	
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							45,58
	<i>CANTEIRO CENTRAL</i>		32,99		0,10			3,30	
	<i>GRAMADO</i>		185,44		0,10			18,54	
	<i>PISO INTERTRAVADO</i>		207,38		0,10			20,74	
	<i>REGIÃO I</i>		15,05		0,10			1,50	
	<i>REGIÃO II</i>		15,03		0,10			1,50	
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							100,28
	<i>FACES LATERAIS</i>		45,58				2,00	91,16	
	<i>FACE SUPERIOR</i>		45,58		0,20			9,12	
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							100,28
								100,28	
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							111,52
	<i>MEIO FIO EXTERNO</i>							111,52	
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							111,52
								111,52	
4. PERGOLADO									
4.1	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, D=10 A 25CM PARA CONFECCÃO DE PERGOLADO- INCLUSO BLOCO DE CONCRETO E PARABOLT	M							62,25
	<i>VIGAS VERTICAIS</i>		2,95			11,00	1,00	32,45	
	<i>VIGAS HORIZONTAIS</i>		8,27			2,00	1,00	16,54	
	<i>PILARES</i>		2,21			6,00	1,00	13,26	

**PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
ESTADO DO TOCANTINS**

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	VEZES	D.M.T	SUB-TOTAL	TOTAL
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	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M							200,00
								200,00	
5.2	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN							5,00
								5,00	
6. DIVERSOS									
6.1	Banco simples com assento em madeira, dim:1500x300x387mm, ref, NK1606, da Nilko ou similar	UNID.							10,00
								10,00	
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	
6.3	MESA PIC NIC	UNID.							2,00
								2,00	
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.							2,00
								2,00	
7. PINTURA									
7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2							100,28
	MEIO FIO INTERNO							100,28	
7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2							100,28
								100,28	
7.3	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2							62,25
			62,25	0,30			2,00	37,35	
			62,25	0,20			2,00	24,90	
7.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M							111,52
								111,52	
8. ORNAMENTAÇÃO									
8.1	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS	UNID.							22,00
								22,00	
8.2	PLANTA - ALAMANDA AMARELA (ALLAMANDA CATHARTICA), FORNECIMENTO E PLANTIO	UNID.							2,00
								2,00	

PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
ESTADO DO TOCANTINS

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	COMP.	LARG.	ALT.	VEZES	D.M.T	SUB-TOTAL	TOTAL
9.	SERVIÇOS FINAIS								
9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2							682,09
								682,09	

PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
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	4.930,35	2,91%	R\$ 4.930,35	100,00%	100,0%	R\$ -	-	100,0%	R\$ -	-	100,0%	R\$ -	-	100,0%	R\$ -	-	100,0%
2.	PISO	69.700,53	41,07%	R\$ -	0,00%	0,0%	R\$ 34.850,27	50,00%	50,0%	R\$ 17.425,13	25,00%	75,0%	R\$ 17.425,13	25,00%	100,0%	R\$ -	-	100,0%
3.	MEIO FIO INTERNO E EXTERNO	21.577,05	12,72%	R\$ -	0,00%	0,0%	R\$ 5.394,26	25,00%	25,0%	R\$ 5.394,26	25,00%	50,0%	R\$ 5.394,26	25,00%	75,0%	R\$ 5.394,26	25,00%	100,0%
4.	PERGOLADO	32.850,32	19,36%	R\$ -	0,0%	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 16.425,16	50,00%	50,0%	R\$ 16.425,16	50,00%	100,0%	R\$ -	-	100,0%
5.	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	2.576,80	1,52%	R\$ -	0,0%	0,0%	R\$ 644,20	25,00%	25,0%	R\$ 644,20	25,00%	50,0%	R\$ 644,20	25,00%	75,0%	R\$ 644,20	25,00%	100,0%
6.	DIVERSOS	31.213,38	18,39%	R\$ -	0,0%	0,0%	R\$ 7.803,35	25,00%	25,0%	R\$ 7.803,35	25,00%	50,0%	R\$ 7.803,35	25,00%	75,0%	R\$ 7.803,35	25,00%	100,0%
7.	PINTURA	3.729,18	2,20%	R\$ -	0,0%	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 1.864,59	50,00%	50,0%	R\$ 1.864,59	50,00%	100,0%
8.	ORNAMENTAÇÃO	902,12	0,53%	R\$ -	0,0%	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 902,12	100,0%	100,0%
9.	SERVIÇOS FINAIS	2.216,79	1,31%	R\$ -	0,0%	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ -	-	0,0%	R\$ 2.216,79	100,0%	100,0%
TOTAL GERAL:		169.696,52	100,00%	R\$ 4.930,35			R\$ 48.692,07			R\$ 47.692,10			R\$ 49.556,69			R\$ 18.825,31		
		PERCENTUAL SIMPLES (%)		2,91%			28,69%			28,10%			29,20%			11,09%		
		PERCENTUAL ACUMULADO (%)		2,91%			31,60%			59,70%			88,91%			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

MAPA DE COTAÇÃO

OBJETO: REFORMA PRAÇAS				MAPA DE COTAÇÃO									
				DATA: FEV/2022		Empresa: LANCI Telefone: (47) 3363-4143		Empresa: MADEIRAMADEIRA Telefone: 08000800099		Empresa: MAGAZINELUIZA Telefone: 08007733838		PREÇO ADOTADO MEDIANA	
				MATERIAL: CAL									
				Contato		Contato		Contato:					
						PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITÁRIO 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		

PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
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 DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
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	19,76		19,76	
					50,28	
(C)PRODUÇÃO EQUIPE	1,00	CUSTO HORÁRIO (A + B)			R\$ 50,28	
(D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B) / (C) = (D)]					R\$ 50,28	
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\$ 6,80	1,00	R\$	6,80	
(SINAPI 00004491)PONTLETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	R\$ 10,25	4,00	R\$	41,00	
(SINAPI 00004813) PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	R\$ 420,00	1,00	R\$	420,00	
(SINAPI 00005075) PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	R\$ 20,70	0,11	R\$	2,28	
(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\$ 365,02	0,11	R\$	40,15	
(E) TOTAL					R\$ 510,23	
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						-
(F) TOTAL						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)					R\$ 560,51	
BONIFICAÇÃO:	29,77%				R\$ 166,86	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$ 727,37	

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

**PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
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	
						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:	29,77%				R\$	79,79
PREÇO UNITÁRIO:					R\$	347,80

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

**PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
ESTADO DO TOCANTINS**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - 06

MESA PIC NIC				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	
(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	
					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\$ 2.849,00	1,00		R\$ 2.849,00	
					(E) TOTAL	
					R\$ 2.849,00	
TRANSPORTE - KM	DMT(T)	DMT(P)	DMT (TOTAL)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						-
						(F) TOTAL
						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL: (D) + (E) + (F)				R\$ 2.894,80		
BONIFICAÇÃO:	29,77%					R\$ 861,78
PREÇO UNITÁRIO:						R\$ 3.756,58

**PREFEITURA DE ESPERANTINA DO TOCANTINS
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	
(C) PRODUÇÃO EQUIPE						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:	29,77%				R\$ 0,75	
PREÇO UNITÁRIO:					R\$ 3,25	

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