



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA.**



ÍNDICE

DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CURVA ABC

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ART

PLANTAS

CD



MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PIOXII - MA
- **CNPJ:** 06.447.833/0001-81
- **Obra:** CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA.
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** localizado na zona rural do município de PIOXII/MA.
- **Tempo provável para execução da obra:**

O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 120 dias.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.



FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Esta obra com certeza beneficiará a toda a população do município. Nossa proposta para a intervenção na área é de disciplinar o espaço para o desenvolvimento e a valorização das atividades culturais. Não é um lugar urbanizado que proporcione conforto e satisfação para os que a utilizam.

Possui pouca vegetação.

Propomos essa área para reunir a população.

Deste modo, entendemos que esta nova obra será sem dúvida um espaço de relacionamento pessoal muito importante para toda a população.

OBJETIVO

Reunir a população.

Promover eventos no local.

Contribuir para a manutenção do bem estar da população.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAS

Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

Tapume com telha metálica

O local onde será executada a obra, deverá estar totalmente fechado por tapumes metálicos, E=0.43mm, com altura de 2,00 metros, dispendo de portões para entrada de funcionários e material.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

Administração da obra

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiros, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Desmatamento e limpeza mecanizada

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores sem a autorização por escrito da Fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

Aquisição, Escavação e carga em material para aterro

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

Transporte local de material para aterro DMT =5km

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes. Adotou-se a Distância Média de Transporte igual a 5Km.

Espalhamento de material para aterro

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Compactação mecânica

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento no terreno devidamente preparado na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução de Base granular: Motoniveladora pesada com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático; grade de discos; pulvimisturador e central de mistura.

DRENAGEM SUPERFICIAL

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).

Este serviço envolve a execução do meio, confeccionada em concreto pré-fabricado nas dimensões 100x15x13x30 cm.

Sua execução deverá ser feita em concreto usinado de 15 MPa, deverá ter seção retangular com dimensões de 15 cm (quinze centímetros) de espessura, 30 cm (trinta centímetros) de altura, para as peças de meios fios.

As valas deverão ter profundidade tal que o meio-fio fique enterrado no mínimo 15 cm (quinze centímetros). O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento dos meios-fios deverá ser executado após a regularização do coroamento. O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais com aterro. Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra.

Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 15 cm altura.

As sarjetas serão de concreto moldado in loco, com dimensões de acordo com projeto e serão assentados

sobre uma base de concreto. Concluída a base de concreto, a construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 15Mpa, e execução de juntas a cada 6,00m.

PISOS

Contrapiso

A camada de contrapiso tem a função de regularizar a base, proporcionando, quando necessário, o caimento de água adequado. É feita de argamassa, composta por água, cimento e areia, com traço de, geralmente, uma medida de cimento para quatro de areia. O ideal é usar areia média, sempre peneirada para eliminar impurezas. A água deve ser adicionada aos poucos, até obter-se uma massa úmida, com consistência de farofa.

No entanto, há também a opção de utilizar argamassa industrializada para assentamento.

A quantidade de argamassa depende da espessura do contrapiso. Considerando uma camada de 3 cm, cada metro quadrado demanda 40 litros de argamassa. Já a quantidade de mão de obra e de ferramentas que serão necessárias depende do tempo em que se deseja terminar todo o processo. Isso porque, cada equipe realiza, em média, 1 m² de contrapiso a cada 0,4 hora (24 minutos). Lembrando que cada equipe é formada por um pedreiro e um ajudante, que contam com uma pá, um carrinho de mão, uma colher, uma enxada, um soquete, um sarrafo, uma desempenadeira e uma régua de alumínio. Cada equipe precisa de um kit de materiais como esse. Dentre os equipamentos que podem ser compartilhados entre as equipes alocadas, estão um misturador, uma mangueira de nível e uma peneira.



O contrapiso será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) e espessura de 3cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

Piso industrial de alta resistência, espessura 12mm

Será executado um piso de alta resistência, precedido de argamassa de regularização no traço de 1:3 (cimento e areia grossa), com espessura mínima de 12mm.

O piso de alta resistência deverá ter uma composição de 50% de arenito preto e 50% de arenito branco. Após a execução do mesmo deverá ser observado um prazo mínimo de cura da argamassa para que se inicie o corte mecânico do mesmo para o polimento. Terá juntas de nylon na cor bronze formando quadros de (1,0x1,0)m.

Após um a dois dias do endurecimento da camada superficial acabada com régua vibradora, faz-se o esmerilhamento superficial removendo a nata de cimento e expondo os agregados, tornando a superfície mais uniforme e resistente à abrasão.

Rampa para deficiente físico

Rebaixamento de calçadas para travessia de pedestres.

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres.

Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres.

A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12), conforme figuras abaixo. A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m.

Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.

Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina.

Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura 100–rebaixamento D.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si.

Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20 m (ver figura 100 - rebaixamento A).

As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação A inclinação máxima recomendada é de 10%.



Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas.

Piso tátil direcional e/ou alerta, concreto rejuntado, dim 25x25x2,5 cm

Os pisos táteis serão de concreto rejuntado 25x25cm e espessura de 2,5 cm. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Modelos: Piso Tátil Direcional - tem a função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares. Piso Tátil de Alerta - tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será com dimensões de 25x25 cm, na cor natural. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

PAISAGISMO

Terra adubo para paisagismo

O preparo de terra vegetal com adubo orgânico e mineral.

Plantio de grama esmeralda em rolo

Os canteiros receberão grama, locadas conforme projeto específico.

Terão de ser tomadas as seguintes providências para o plantio de grama:

- perfeito revolvimento e afofamento da terra até 30cm de profundidade;
- é necessário ser incorporado, nesse ato, estrume de curral, curtido na proporção de 6 kg/m³, bem esmiuçado e distribuído;
- precisam ser eliminadas pedras, tocos, torrões duros, entulho e outros materiais estranhos.

ILUMINAÇÃO

- Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, superior 60mm, diâmetro base 115mm, altura total 9m.
- Luminária em LED para iluminação pública, gar.5 anos.
- Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.
- Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.
- Caixa de passagem em alvenaria no piso - 30x30x40cm.
- Haste de aterramento 3m no piso.

Ver detalhe no projeto elétrico.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares. Todos os disjuntores serão de tipo TQC, ou similar, salvo quando indicado em contrário.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação, anti-chama 450/750 v. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm².

h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Iguamente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas, de, ou similar. Deverão ser utilizados marcadores, para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - Azul claro;
- Condutores de retorno – Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC – Preto;
- Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 2,5mm².

ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutores e caixas de passagem, conforme projeto.

- b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será $\varnothing= 3/4''$) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutores de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.
- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.
- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

ILUMINAÇÃO

- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

MALHA DE ATERRAMENTO

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.
 - b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento
-



porventura existentes nas proximidades.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutores, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES

a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

LUMINÁRIAS

a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,

d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

EQUIPAMENTOS

- Quadros Elétricos (Conforme projetos)

Quadro Geral de fabricação CEMAR, SIEMENS ou similar, grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;



Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

- Demais Quadros

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste)

Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte.

Banco de concreto moldado em loco.

Os bancos serão em concreto seguindo as medidas em plantas, sem encosto.

LIMPEZA GERAL DA OBRA

Limpeza da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$\text{BDI} = (((1+\text{AC}+\text{S}+\text{R}+\text{G}) * (1+\text{DF}) * (1+\text{L})) / (1-\text{I})) - 1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,80%
	Total AC =	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	1,02%
	Total DF =	1,02%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,16%
	taxa de riscos	0,50%
	taxa de garantias	0,16%
	Total R=	0,82%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,64%
	Total L =	6,64%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	4,50%
	Total I =	10,65%
	TOTAL (BDI) =	26,14%

ANDRE
GONCALVES
MONTEIRO DE
LIMA:0473746
5305

Assinado de forma
digital por ANDRE
GONCALVES
MONTEIRO DE
LIMA:04737465305
Dados: 2022.05.23
17:03:16 -03'00'

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - 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	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,70	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL	49,80	20,66
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,44	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	0,00	0,00
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,94	3,07
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
C	TOTAL	8,85	6,90
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,99	3,68
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,42	0,29
D	TOTAL	7,42	3,97
TOTAL (A+B+C+D)		83,87	49,33

ANDRE
 GONCALVES
 MONTEIRO DE
 LIMA:047374653
 05

Assinado de forma
 digital por ANDRE
 GONCALVES
 MONTEIRO DE
 LIMA:04737465305
 Dados: 2022.05.23
 17:03:28 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS INICIAIS						
1.1 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA						
	perímetro (m)		Altura (m)			
	2,00	x	3,00	=	6,00	m²
1.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018						
	Perímetro (m)		Altura (m)			
	144,00	x	2,00	=	288,00	m²
2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
2.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						
	Quantidade	=	1,00		meses	
2.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
	Quantidades	=	4,00		meses	
3.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						
3.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS						
	Área de intervenção	=	890,66		m²	
3.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020						
	Área de Intervenção (m ²)		espessura do expurgo (m)		Volume de expurgo (m ³)	
	890,66	x	0,1	=	89,07	m³
			Transformando o m ³ em ton = (Resultado em m ³ x peso específico)			
	Volume de expurgo (m ³)		Peso específico		Bota-fora (t)	
	89,07	x	1,6	=	142,51	ton
			Com DMT=5km			
Bota-fora (t)		DMT (KM)			Bota-fora (txkm)	
142,51	x	5,0	=	712,55	txkm	
3.3 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020						
	Área de Intervenção (m ²)		Espessura (m)			
	890,657	x	0,30	=	267,20	m³
3.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020						
			Transformando o m ³ em ton = (Resultado em m ³ x peso específico)			
	Escavação e carga (m ³)		Peso específico		Escavação e carga (t)	
	267,20	x	1,3	=	347,36	ton
			Com DMT=5km			
	Escavação e carga (t)		DMT (KM)		Bota-fora (txkm)	
	347,36	x	5,0	=	1736,80	txkm
3.5 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019						
	Escavação e carga (m ³)	=	267,20		m³	
3.6 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021						
	Escavação e carga (m ³)	=	890,66		m²	
4.0 DRENAGEM SUPERFICIAL						
4.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016						
	Perímetro (m)	=	144,00		m	
4.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016						
	Perímetro canteiros (m)	=	144,00		m	
5.0 PISOS						
	ÁREA DE GRAMA (M ²)	RAMPAS (M ²)	PISO TÁTIL ALERTA (M ²)	PISO TÁTIL DIRECIONAL (M ²)	PISO CONCRETO POLIDO CINZA CLARO(M ²)	PISO CONCRETO POLIDO CINZA ESCURO(M ²)
ÁREA 1	38,25	2,96	4,93	40,00	386,76	25,53
ÁREA 2	36,00	2,96			165,80	25,53
ÁREA 3	36,00					25,53
ÁREA 4	25,24					25,53
ÁREA 5	25,24					14,21
ÁREA TOTAL (M ²):	160,73	5,92	4,93	40,00	547,63	116,33

ANDRE
 GONCALVES
 MONTEIRO DE
 LIMA:04737465305

Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305
 Dados: 2022.05.23 17:03:40 -03'00'

PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIOXII / MA
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO(MARÇO - 2022)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCRETO POLIDO COM PINTURA AZUL (M ²)
38,25
38,25

ÁREA TOTAL (M²):

- 5.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021

$$\text{Área de piso} = 708,13 \text{ m}^2$$

- 5.2 PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO

$$\text{Área de piso} = 708,13 \text{ m}^2$$

- 5.3 PISO TÁTIL DE ALERTA EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA

Perímetro (m)		Largura (m)		=	
19,70	x	0,25			4,93 M2

- 5.4 PISO TÁTIL DIRECIONAL EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA

Perímetro (m)		Largura (m)		=	
160,00	x	0,25			40,00 M2

6.0 PAISAGISMO

- 6.1 TERRA PRETA PARA PAISAGISMO

Área de grama		Altura		=	
160,73	x	0,2			32,15 M3
ΣA_{grama}	=				

- 6.2 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

ΣA_{grama}	=	160,73	M2
---------------------------	---	--------	----

7.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

*Ver projeto de instalações hidráulicas

8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

*Ver projeto de instalações elétricas

9.0 PINTURA

- 9.2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

$$\text{Área de piso} = 708,13 \text{ M2}$$

10.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 10.1 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE)

Lixeira	=	4,00	UND
---------	---	------	-----

- 10.2 BANCO DE CONCRETO, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS, 1,50 X 0,50 M

Banco em Concreto	=	8,00	UND
-------------------	---	------	-----

11.0 LIMPEZA DA OBRA

- 11.1 LIMPEZA DA OBRA

Área da praça	=	890,66	M2
---------------	---	--------	----

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIOXII / MA
 Objeto: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA
 Referência - Data Base : SINAPI COM DESONERAÇÃO(MARÇO - 2022)
 BDI: 26,14%
 Local: BAIRRO MONTEIRO/SEDE DE PIOXII-MA

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO	TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS						51.232,68
1.1	CPU - 001	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA	M2	6,00	326,16	411,42		2.468,52
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	288,00	134,23	169,32		48.764,16
2.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						14.575,28
2.1	CPU - 002	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	1,00	1681,56	2121,12		2.121,12
2.2	CPU - 003	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	4,00	2468,32	3113,54		12.454,16
3.0		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						11.138,26
3.1	CPU -004	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	890,66	0,47	0,59		525,49
3.2	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	712,55	1,61	2,03		1.446,48
3.3	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	267,20	12,55	15,83		4.229,78
3.4	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.736,80	1,85	2,33		4.046,74
3.5	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	267,20	1,13	1,43		382,10
3.6	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	890,66	0,45	0,57		507,67
4.0		DRENAGEM SUPERFICIAL						15.001,92
4.1	94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	144,00	37,75	47,62		6.857,28
4.2	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	144,00	44,84	56,56		8.144,64
5.0		PISOS						113.613,70
5.1	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	708,13	28,46	35,90		25.421,87
5.2	CPU -005	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	708,13	91,11	114,93		81.385,38
5.3	CPU - 006	PISO TÁTIL DE ALERTA EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA	M2	4,93	120,10	151,49		746,85
5.4	CPU - 006	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA	M2	40,00	120,10	151,49		6.059,60
6.0		PAISAGISMO						10.524,61
6.1	CPU - 007	TERRA PRETA PARA PAISAGISMO	M3	32,15	192,90	243,32		7.822,74
6.2	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	160,73	13,33	16,81		2.701,87
7.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						2.122,34
7.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	5,00	8,05	10,15		50,75
7.2	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	74,00	14,40	18,16		1.343,84
7.3	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	28,91	36,47		109,41
7.4	99250	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,00	148,01	186,70		560,10
7.5	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	46,17	58,24		58,24
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						40.822,25
8.1	100623	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	3.046,68	3843,08		11.529,24
8.2	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	113,97	143,76		143,76
8.3	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12,00	53,85	67,93		815,16
8.4	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO	UN	12,00	1.469,59	1853,74		22.244,88
8.5	CPU - 008	SUORTE P/LUMINÁRIA CW-450 DE 1A 4 PÉTALAS .	UND	3,00	559,04	705,17		2.115,51
8.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	253,41	6,42	8,10		2.052,62
8.7	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	84,47	10,17	12,83		1.083,75
8.8	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	96,56	121,80		365,40
8.9	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	3,00	124,71	157,31		471,93
9.0		PINTURA						12.972,94
9.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	708,13	14,52	18,32		12.972,94

Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305
 Dados: 2022.05.23 17:03:58 -03'00'

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIOXII / MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA

Referência - Data Base : SINAPI COM DESONERAÇÃO(MARÇO - 2022)

BDI: 26,14%

Local: BAIRRO MONTEIRO/SEDE DE PIOXII-MA

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO	TOTAL
10.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						12.671,00
10.1	CPU - 009	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE)	UND	4,00	354,28	446,89		1.787,56
10.2	CPU - 010	BANCO DE CONCRETO , ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS, 1,50 X 0,50 M	UND	8,00	1078,51	1360,43		10.883,44
11.0		LIMPEZA DA OBRA						2.912,46
11.1	CPU - 011	LIMPEZA DA OBRA	M2	890,66	2,59	3,27		2.912,46
TOTAL GERAL DA PLANILHA								R\$ 287.587,44

Importa o presente orçamento em:

duzentos e oitenta e sete mil, quinhentos e oitenta e sete reais e quarenta e quatro centavos

PIOXII/MA 16 DE MAIO DE 2022

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIOXII / MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO(MARÇO - 2022)

BDI: 26,14%

LOCAL: BAIRRO MONTEIRO/SEDE DE PIOXII-MA

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

CURVA ABC

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	PREÇO TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.2	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	81.385,38	28,30%	28,30%	A
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	48.764,16	16,96%	45,26%	A
5.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	25.421,87	8,84%	54,10%	A
8.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	22.244,88	7,73%	61,83%	A
9.2	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	12.972,94	4,51%	66,34%	A
2.2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	12.454,16	4,33%	70,67%	A
8.1	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	11.529,24	4,01%	74,68%	A
10.2	BANCO DE CONCRETO , ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS, 1,50 X 0,50 M	UND	10.883,44	3,78%	78,47%	A
4.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO,	M	8.144,64	2,83%	81,30%	A
6.1	TERRA PRETA PARA PAISAGISMO	M3	7.822,74	2,72%	84,02%	A
4.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM	M	6.857,28	2,38%	86,40%	B
5.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA	M2	6.059,60	2,11%	88,51%	B
3.3	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	4.229,78	1,47%	89,98%	B
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO	TXKM	4.046,74	1,41%	91,39%	B
11.1	LIMPEZA DA OBRA	M2	2.912,46	1,01%	92,40%	B
6.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	2.701,87	0,94%	93,34%	B
1.1	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA	M2	2.468,52	0,86%	94,20%	B
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	2.121,12	0,74%	94,93%	B
8.5	SUORTE P/LUMINÁRIA CW-450 DE 1A 4 PÉTALAS .	UND	2.115,51	0,74%	95,67%	C
8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS	M	2.052,62	0,71%	96,38%	C
10.1	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE)	UND	1.787,56	0,62%	97,01%	C
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.446,48	0,50%	97,51%	C
7.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	1.343,84	0,47%	97,98%	C
8.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.083,75	0,38%	98,35%	C
8.3	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W -	UN	815,16	0,28%	98,64%	C
5.3	PISO TÁTIL DE ALERTA EM CONCRETO ASSENTADO COM ARGAMASSA	M2	746,85	0,26%	98,90%	C
7.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM.	UN	560,10	0,19%	99,09%	C
3.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	525,49	0,18%	99,27%	C
3.6	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA.	M2	507,67	0,18%	99,45%	C
8.9	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM	UN	471,93	0,16%	99,61%	C
3.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	382,10	0,13%	99,75%	C
8.8	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	365,40	0,13%	99,87%	C
8.2	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	143,76	0,05%	99,92%	C
7.3	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	109,41	0,04%	99,96%	C
7.5	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	58,24	0,02%	99,98%	C
7.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	50,75	0,02%	100,00%	C
TOTAL DE A+B+C			287.587,44			

Importa o presente orçamento em: duzentos e oitenta e sete mil, quinhentos e oitenta e sete reais e oitenta e quatro centavos

PIOXII/MA 16 DE MAIO DE 2022

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305
 Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305
 Dados: 2022.05.23 17:04:21 -03'00'

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIOXII / MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO(MARÇO - 2022)

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

LOCAL: BAIRRO MONTEIRO/SEDE DE PIOXII-MA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL				
				1.ª	2ª	3ª	4ª	5ª
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	51.232,68	17,82	100%				
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	14.575,28	5,07	20%	20%	20%	20%	20%
3.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	11.138,26	3,87	100%				
4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	15.001,92	5,22	40%	40%	20%		
5.0	PISOS	113.613,70	39,51		30%	30%	40%	
6.0	PAISAGISMO	10.524,61	3,66				50%	50%
7.0	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS	2.122,34	0,74		50%	50%		
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40.822,25	14,20		50%	50%		
9.0	PINTURA	12.972,94	4,51					100%
10.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.671,00	4,41					100%
11.0	LIMPEZA DA OBRA	2.912,46	1,01					100%
	TOTAIS PARCIAIS			71.286,76	64.472,23	61.471,85	53.622,84	36.733,76
	PERCENTUAIS PARCIAIS			24,79%	22,42%	21,38%	18,65%	12,77%
	TOTAIS ACUMULADOS			71.286,76	135.758,99	197.230,84	250.853,68	287.587,44
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			24,79%	47,21%	68,58%	87,23%	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	287.587,44	100,00					

ANDRE
GONCALVES
MONTEIRO DE
LIMA:0473746
5305

Assinado de forma
digital por ANDRE
GONCALVES
MONTEIRO DE
LIMA:04737465305
Dados: 2022.05.23
17:04:36 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIOXII / MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

LOCAL: BAIRRO MONTEIRO/SEDE DE PIOXII-MA

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 001 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA M2

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88262	MÃO-DE-OBRA CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	17,21	17,21
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	13,55	27,10
94962	MATERIAL CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MEC	M3	0,01	277,02	2,77
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	9,25	9,25
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00	10,55	42,20
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES F	M2	1,00	225,00	225,00
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)		0,11	23,91	2,63

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
0,00	44,31	281,85	0,00	326,16

CPU - 002 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88297	MÃO-DE-OBRA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	15,62	62,48
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	13,55	54,20
C. AUXILIAR	EQUIPAMENTO TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	H	4,00	391,22	1564,88

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
1564,88	116,68	0,00	0,00	1681,56

COMPOSIÇÃO

		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
41992	EQUIPAMENTO CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *80000* KG, POTENCIA	UN	0,00030440	692.000,00	210,64
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	24,41	6,51	158,91
4227	OLEO LUBRIFICANTE PARA MOTORES DE EQUIPAMENTOS PESADOS (CAMINHOS, TRATORES, RETROS E ETC)	L	0,49	27,45	13,45
4229	GRAXA LUBRIFICANTE	KG	0,20	40,30	8,22

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
391,22	0,00	0,00	0,00	391,22

CPU - 003 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
90777	MÃO-DE-OBRA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,00	80,56	1772,32
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	23,20	696,00

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL
0,00	2468,32	0,00	0,00	2468,32

CPU - 004 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS M2

COMPOSIÇÃO

		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	MÃO-DE-OBRA SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00170	13,55	0,02
5851	EQUIPAMENTO TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP	CHP	0,00200	222,52	0,45

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,45	0,02	0,00	0,00	0,47

CPU - 005 PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO M2

COMPOSIÇÃO

		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88309	MÃO-DE-OBRA PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,700	17,44	12,21
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,370	13,55	45,66
95276	EQUIPAMENTO POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_0	CHP	2,000	2,68	5,36
1379	MATERIAL CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	12,00	0,60	7,20
3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	M	2,00	1,10	2,20
4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU I	KG	22,00	0,59	12,98
7353	RESINA ACRILICA PREMIUM BASE AGUA - COR BRANCA	L	0,21	25,96	5,50

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
5,36	57,87	27,88	0,00	91,11

CPU - 006 PISO TÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL OU ALERTA M2

COMPOSIÇÃO

		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316	MÃO-DE-OBRA SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,190	13,55	16,12
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,200	17,44	20,93
34357	MATERIAL REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,76	5,05	3,83
34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	5,50	1,60	8,80
36178	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	7,00	10,06	70,42

RESUMO DA COMPOSIÇÃO

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
0,00	37,05	83,05	0,00	120,10

Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305
 Dados: 2022.05.23 17:05:24 -03'00'

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE PIOXII / MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 83,87%

LOCAL: BAIRRO MONTEIRO/SEDE DE PIOXII-MA

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 007 TERRA PRETA PARA PAISAGISMO M3

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	13,55	13,55
MATERIAL					
7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3	0,90	199,28	179,35
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO				
	MÃO-DE-OBRA				
	MATERIAL				
	SERV. TERCEIRO				
	CUSTO TOTAL				192,90

CPU - 008 SUPORTE P/LUMINÁRIA CW-450 DE 1A 4 PÉTALAS . UND

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	17,44	6,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	13,55	5,42
EQUIPAMENTO					
2961/ORSE	SUPORTE P/LUMINÁRIA CW-450 DE 1A 4 PÉTALAS (TECNOLUX OU SIMILAR)	UN	1,00	546,64	546,64
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO				
	MÃO-DE-OBRA				
	MATERIAL				
	SERV. TERCEIRO				
	CUSTO TOTAL				559,04

CPU - 009 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE) UND

COMPOSIÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	17,44	3,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	13,55	2,71
MATERIAL					
10536/ORSE	LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L COM SUPORTE (POSTE)	UND	1,00	328,19	328,19
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	M3	0,05	344,17	17,21
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,05	53,60	2,68
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO				
	MÃO-DE-OBRA				
	MATERIAL				
	SERV. TERCEIRO				
	CUSTO TOTAL				354,28

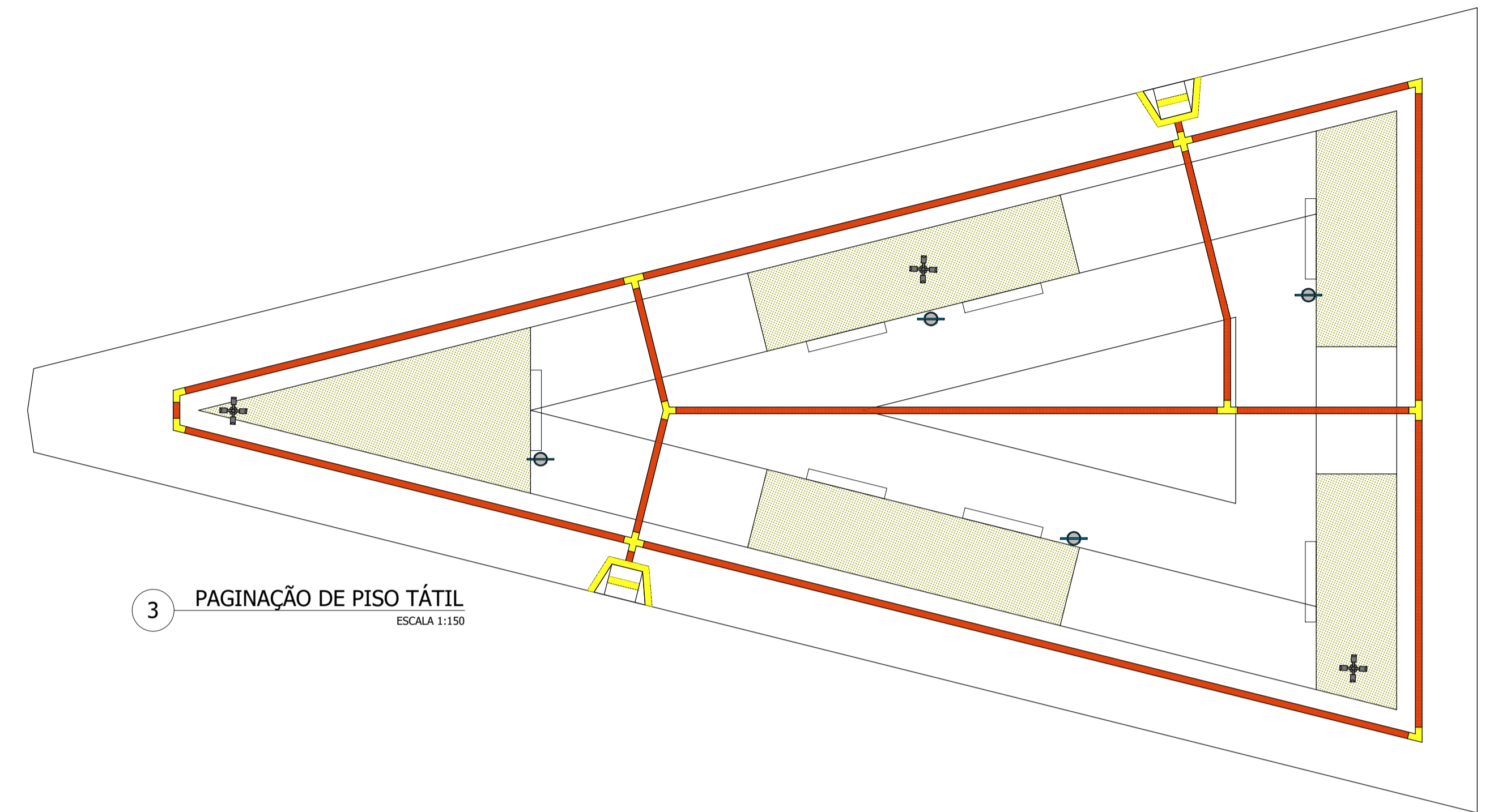
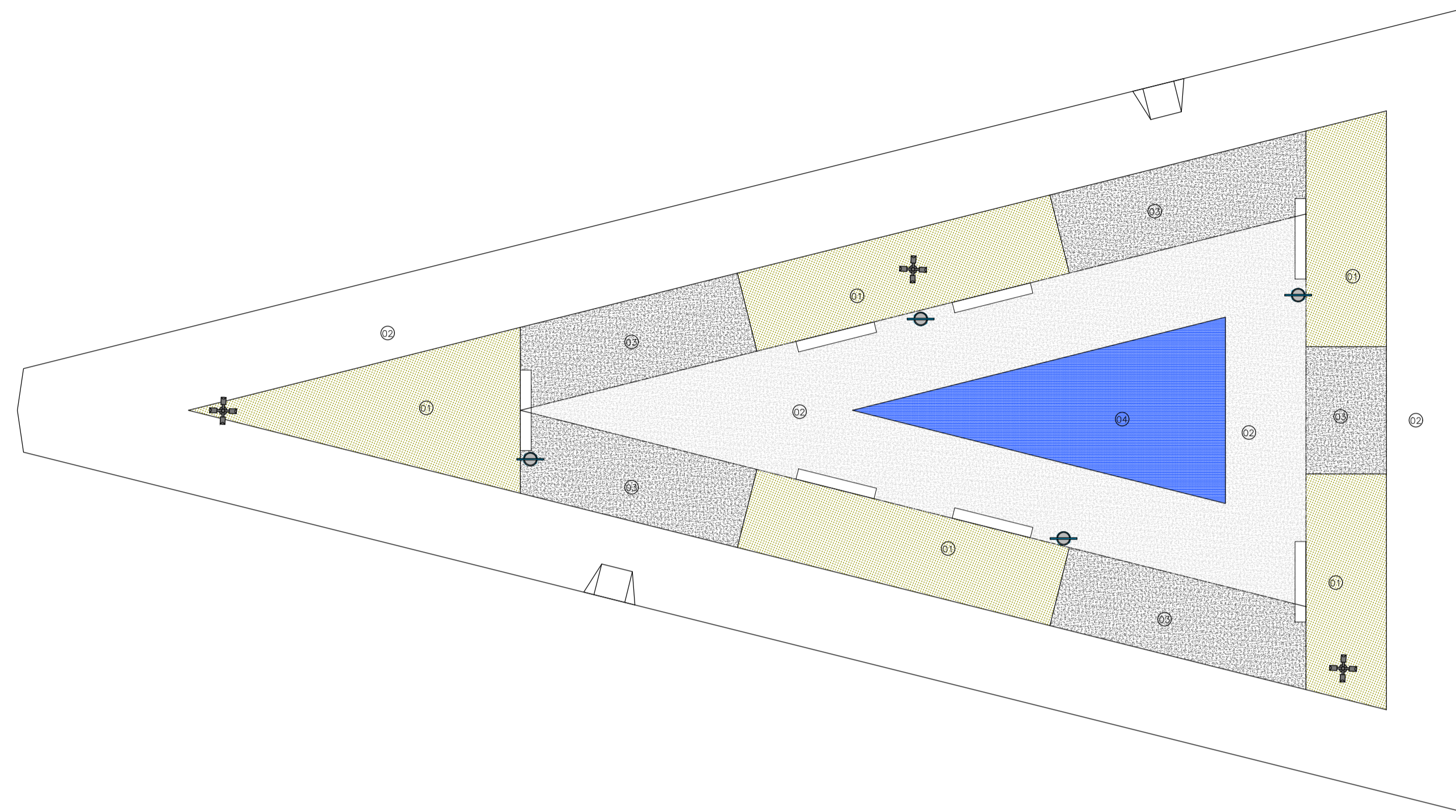
CPU - 010 BANCO DE CONCRETO , ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS, 1,50 X 0,50 M UND

COMPOSIÇÃO

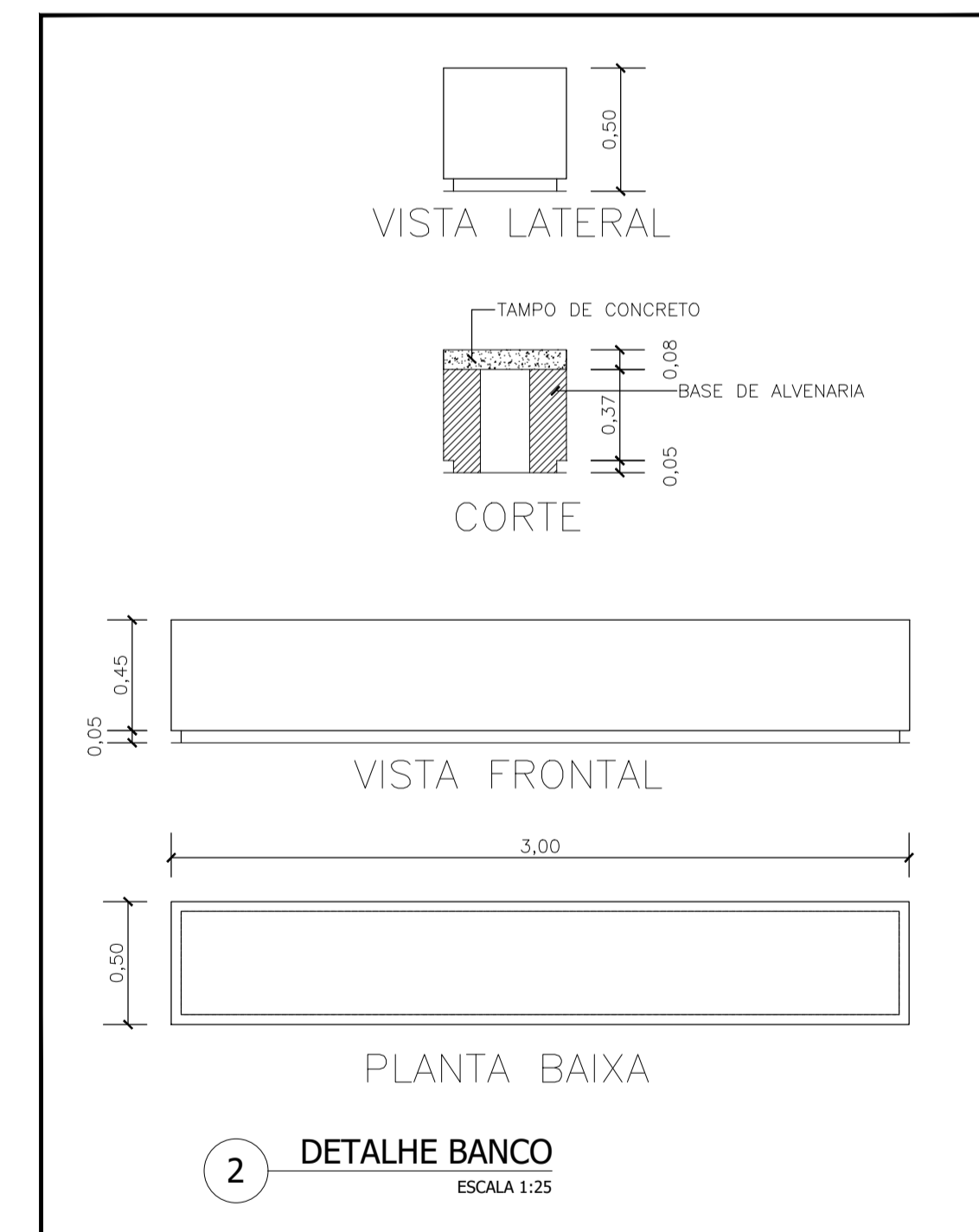
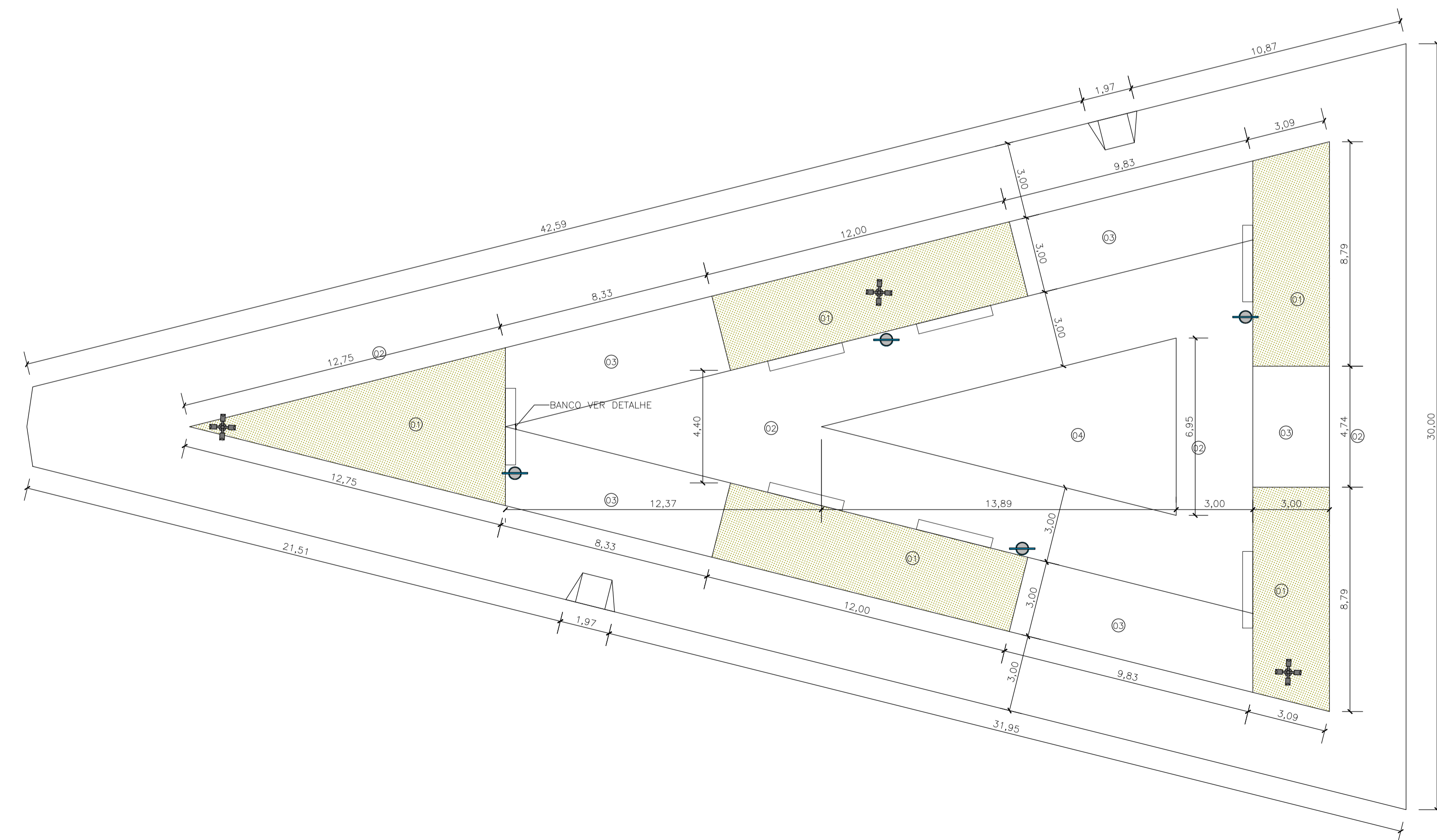
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,190	13,55	16,12
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,200	17,44	20,93
MATERIAL					
94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), L	M3	0,10	51,71	5,17
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	M3	1,15	344,17	395,80
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17	M2	3,00	169,24	507,72
43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	15,00	8,73	130,95
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	0,15	12,12	1,82
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO				
	MÃO-DE-OBRA				
	MATERIAL				
	SERV. TERCEIRO				
	CUSTO TOTAL				1078,51

CPU - 011 LIMPEZA DA OBRA M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MÃO-DE-OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	13,55	2,03
SERVIÇO					
3	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,050	11,26	0,56
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	EQUIPAMENTO				
	MÃO-DE-OBRA				
	MATERIAL				
	SERV. TERCEIRO				
	CUSTO TOTAL				2,59



3 PAGINAÇÃO DE PISO TÁTIL
ESCALA 1:150



2 DETALHE BANCO
ESCALA 1:25



QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES			
○	PISO		
1	GRAMA		
2	PISO ALTA RESISTÊNCIA POLIDO CINZA CLARO		
3	PISO ALTA RESISTÊNCIA POLIDO CINZA ESCURO		
4	PISO ALTA RESISTÊNCIA POLIDO AZUL		
QUADRO DE ESQUADRIAS			
PORTAS			
N°	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO
P1	0,60x2,10		ABRIR (MADEIRA)
P2	0,80x2,10		ABRIR (MADEIRA)
P3	0,90x2,10		ABRIR (MADEIRA)
JANELAS			
N°	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO
J1	2,00x1,10	1,10	ENROLAR (FERRO)
BASCULANTE			
N°	DIMENSÕES	PEITORIL	TIPO
B1	40x0,40	1,80	VENEZIANA FIXA (MADEIRA)
QUADRO DE LEGENDA PISOS			
	ÁREA DE GRAMA		CONCRETO POLIDO COM PINTURA AZUL
	CONCRETO POLIDO COM PINTURA CINZA CLARO		CONCRETO POLIDO COM PINTURA CINZA ESCURO
	PISO TÁTIL ALERTA 25 X 25 ABNT NBR 9050/2004		PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 X 25 ABNT NBR 9050/2004
QUADRO DE LEGENDA MOBILIÁRIOS			
	POSTE		BANCO DE ALVENARIA
	LIXEIRA		

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:0473746 5305
Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305
Dados: 2022.05.23 17:05:39 -03'00'

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA	FRANCHA: ARQ - 01/01
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA	
TÍTULO: PLANTA DEFINITIVA; DET. BANCO	ESCALA: INDICADA
	DATA: MAI/2022

MAPA DO BRASIL



MAPA DO MARANHÃO



LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

ANDRE
GONCALVES
MONTEIRO DE
LIMA:0473746530
5

Assinado de forma
digital por ANDRE
GONCALVES MONTEIRO
DE LIMA:04737465305
Dados: 2022.05.23
17:05:57 -03'00'

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO
MUNICÍPIO DE PIOXII/MA

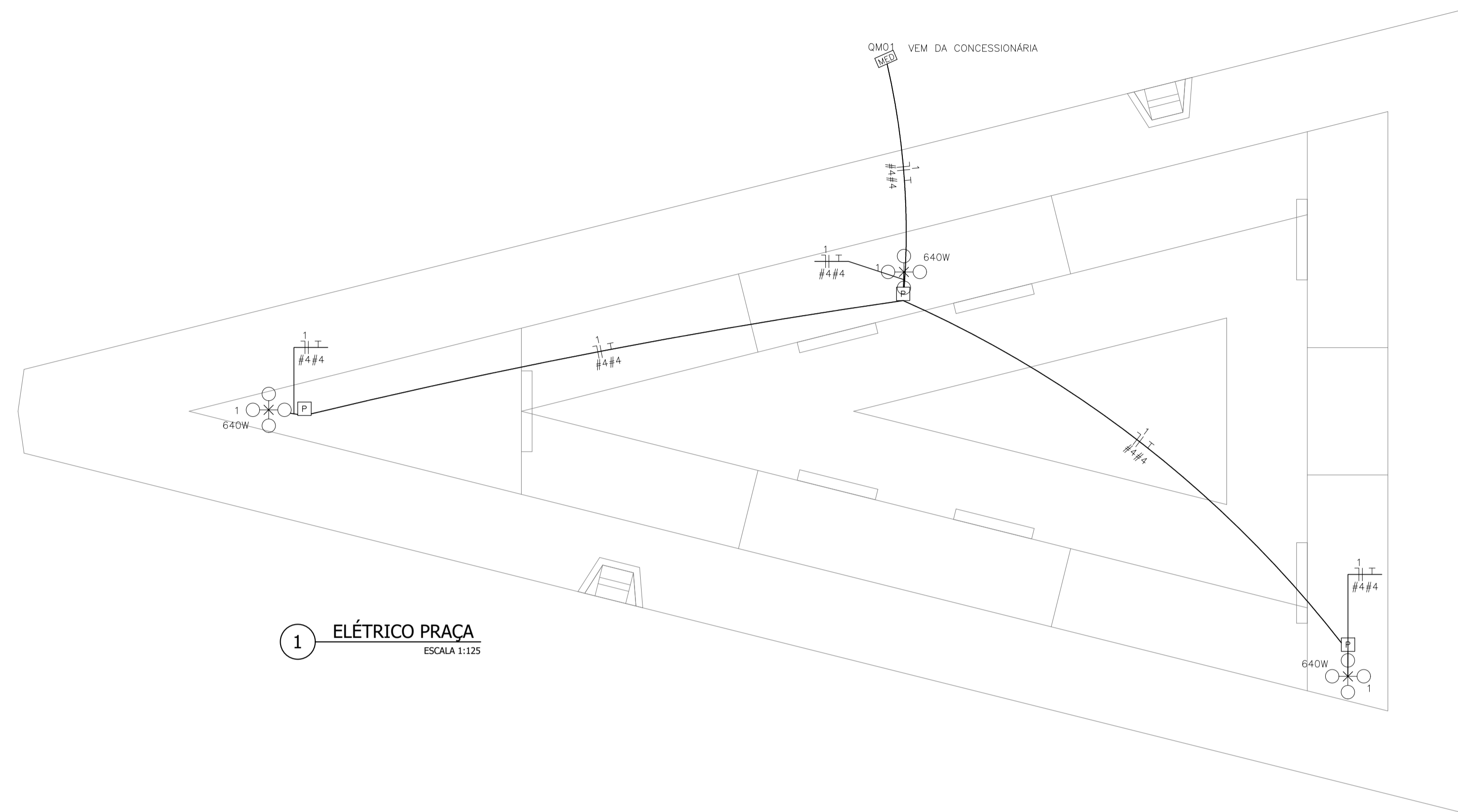
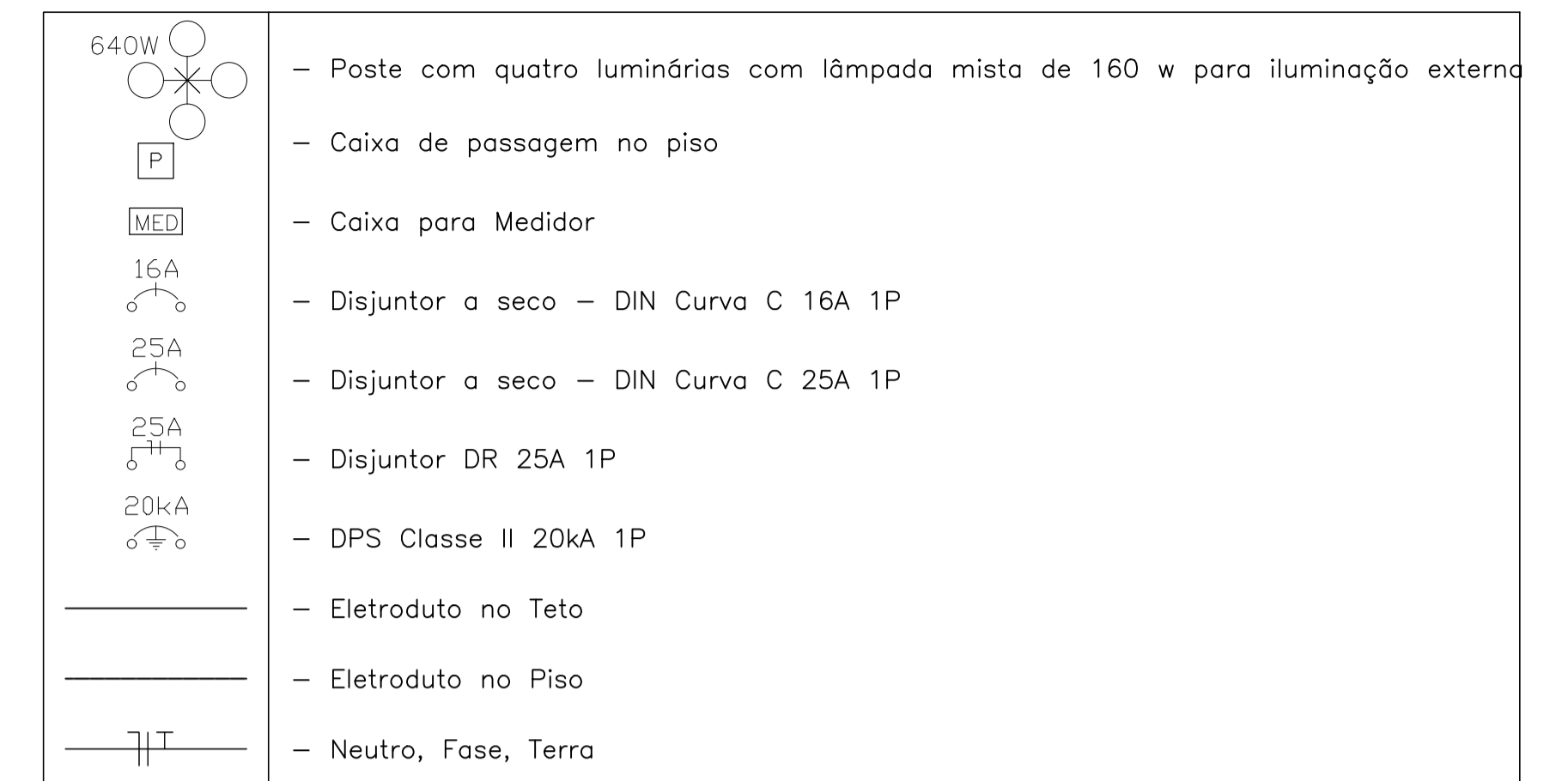
TÍTULO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA:
INDICADA

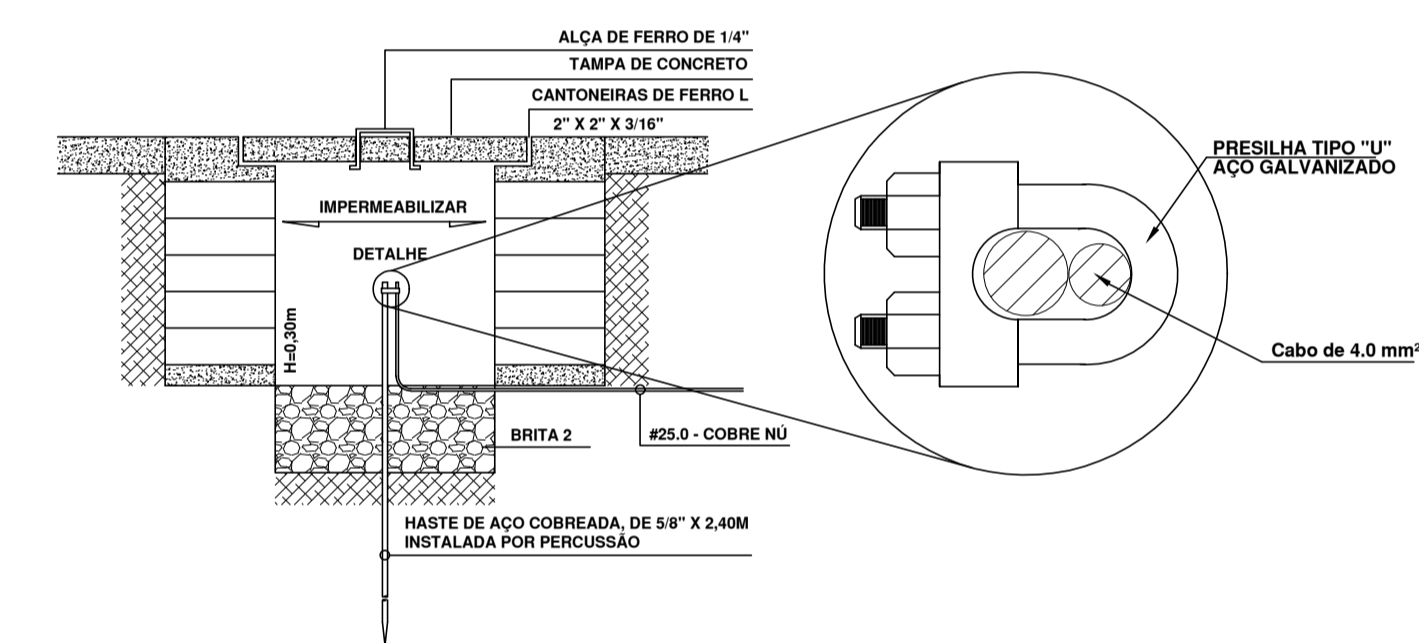
DATA:
MAI/2022

PRANCHA: 01/01

LEGENDA:

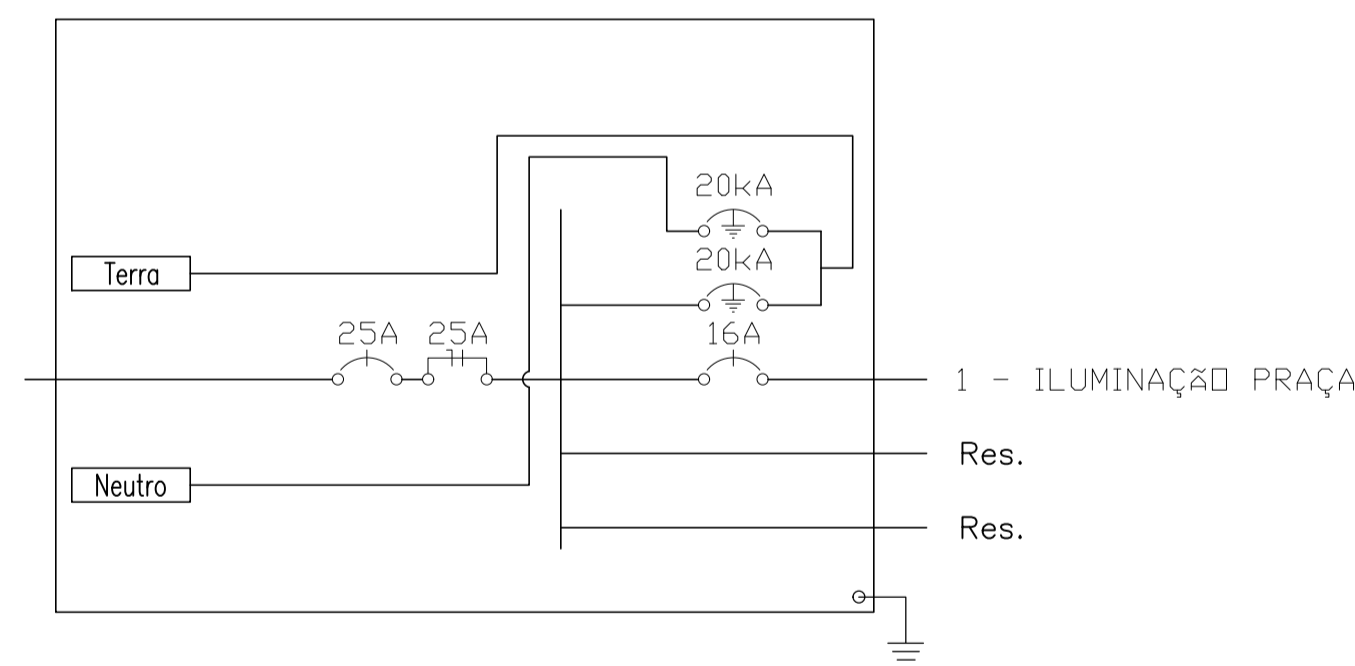


1 ELÉTRICO PRAÇA
ESCALA 1:125

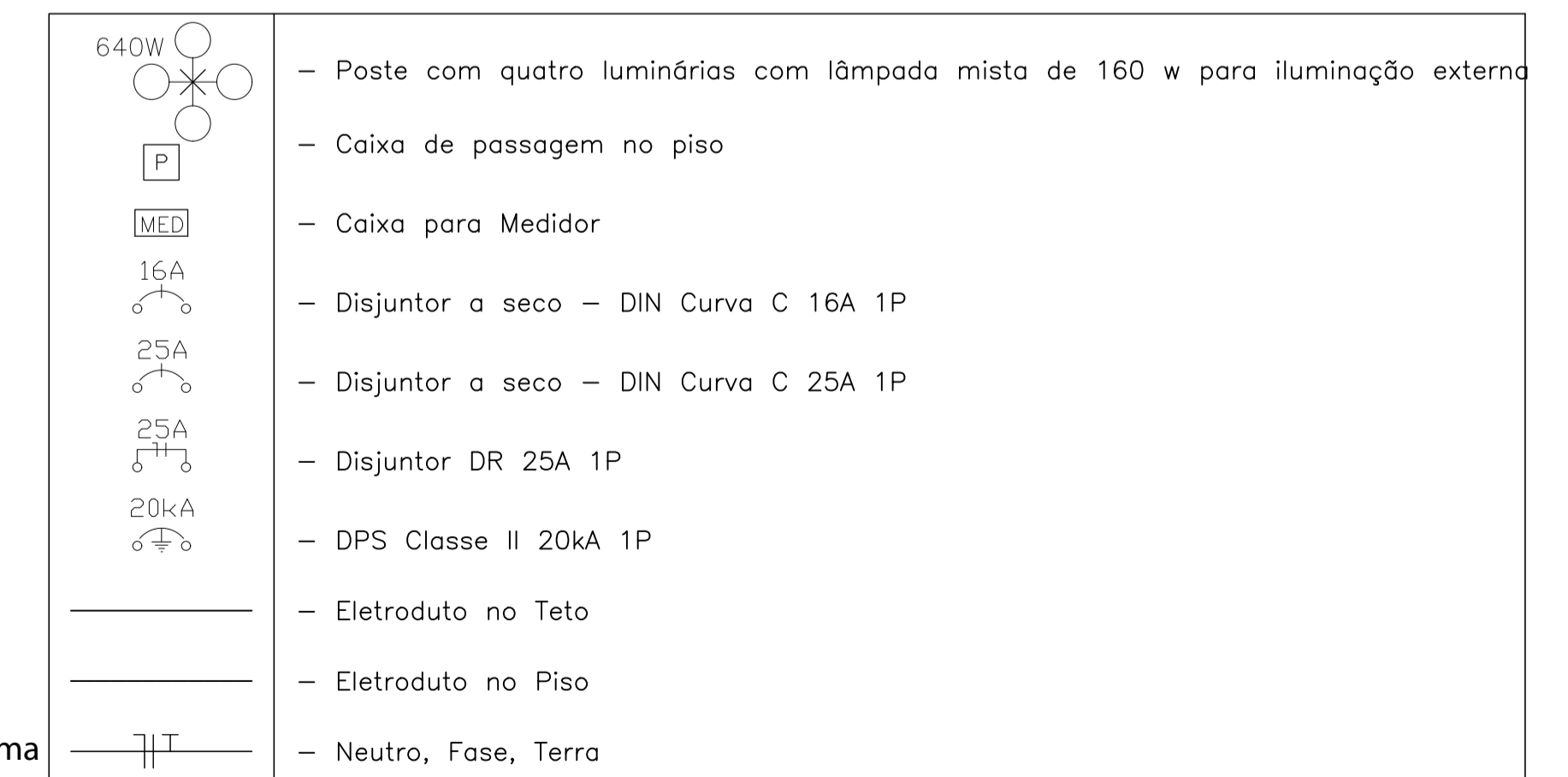


DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO

QM01



LEGENDA:

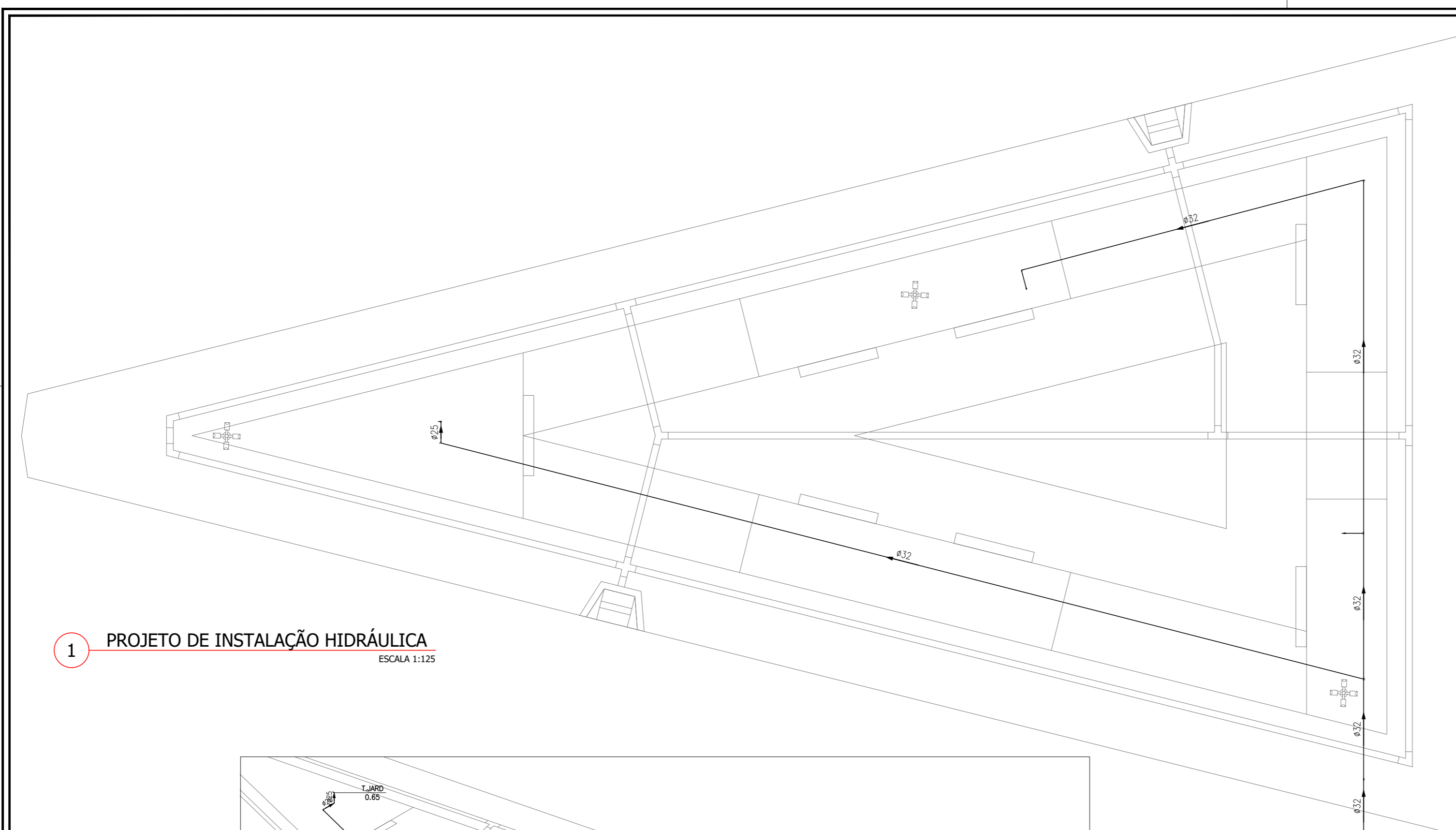


Quadro de Cargas

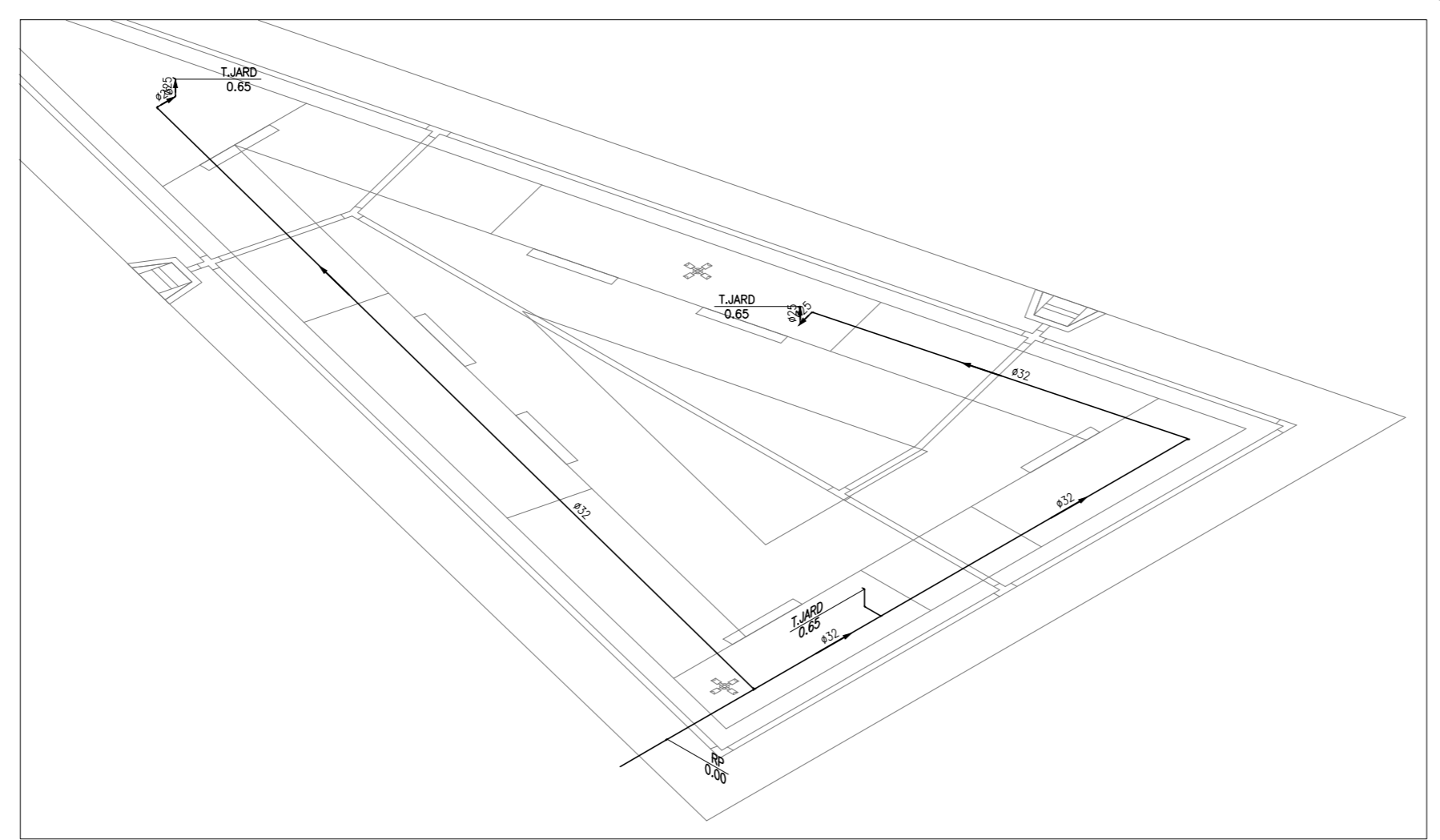
QM01													
Circ.	Descrição	Iluminação		Pot. W	Pot. V.A	Demanda (w)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
		640W											
1	ILUMINAÇÃO PRAÇA	3		1920.0	2021.1		0.95	9.19	1	16A	4	A	Obs.:
RES.	Circuito Reserva												-
RES.	Circuito Reserva												-
Total		3		1920.0	2021.1								
Aliment.	C=11.4m QT=2%			1920.0	2021.1	100%	0.95	9.20	1	25A	4	A	-
				Potência Demandada: 100% (1920.0 W) (2021.1 V.A)									
				Corrente nas Fases: A=9,2A									

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305 5305
 Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305
 Dados: 2022.05.23 17:06:11 -03'00'

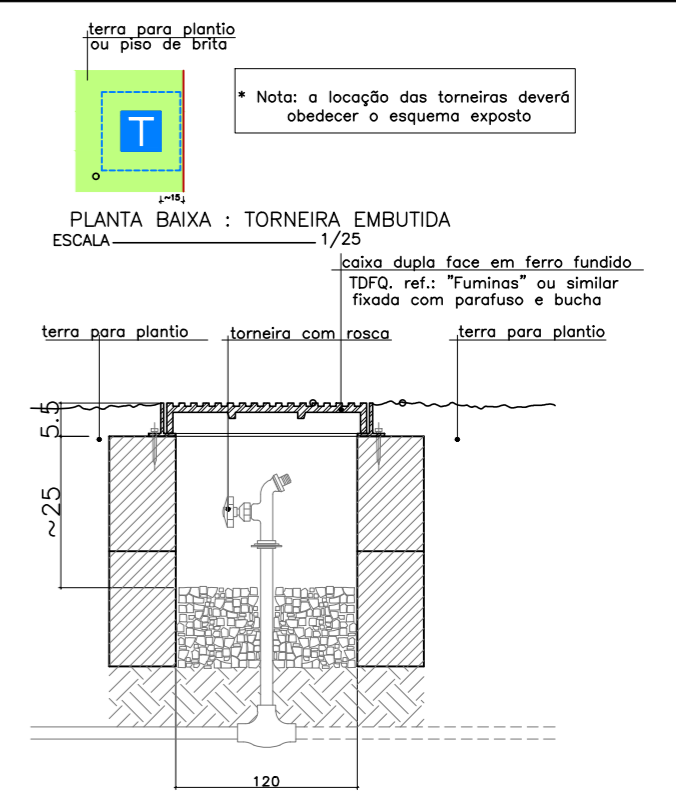
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA	FRANCHA: ELE - 01/01
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA	
TÍTULO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA	ESCALA: INDICADA
	DATA: MAI/2022



1 PROJETO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
ESCALA 1:125



2 DETALHE EM VISTA ISOMÉTRICA
SEM ESCALA



LEGENDA:

PVC Soldável marrom	
	- Joelho 45 25mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 25mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 com rosca 25mmx1/2" (Detalhado/em Planta)
	- Tê 25mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 32mm (Unifilar/em Planta)
	- Joelho de redução 32x25mm (Unifilar/em Planta)
	- Tê 32mm (Unifilar/em Planta)
Registros,Valv.,Hid	
	- Registro de Pressão 1" (Unifilar/em Planta)
TUBULAÇÃO	
	- Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) (Unifilar)

LEGENDA

RP - Registro de Pressão - h=0,00m
T.JARD - Torneira para Jardim - h=0,65m

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305
Assinado de forma digital por ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA:04737465305
Dados: 2022.05.23 17:06:21 -03'00'

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII/MA			PRANCHA: HIDR - 01/01
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA			
TÍTULO: PROJETO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	ESCALA: INDICADA	DATA: MAI/2022	



CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Avenida dos Holandeses, Quadra 35,
Lote 8, Calhau, São Luis/MA
CEP: 65071-380
Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII

CPF/CNPJ

06.447.833/0001-81

Endereço

RUA Dr. José Buornet, S/N, Proximo a Praça do Gavião
Centro - Pio XII - MA - 65707000

Representação numérica:

Agencia / Código Beneficiário
0027 / 052261-9

Número do Documento
14000008303941892-6

Data Emissão
23/05/2022

Data Vencimento
02/06/2022

Parcela
1/1

Valor do Documento
R\$ 233,94

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20220531936

R\$ 233,94

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica



Banco
104-0

Indisponível

Local de Pagamento					Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE.					02/06/2022	
Beneficiário					Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão					0027 / 052261-9	
Data Documento	Documento	Espécie Doc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número	
23/05/2022	8303941892	DM	R	02/06/2022	14000008303941892-6	
Uso do Documento	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento	
	RG	R\$		X	233,94	
Instrução (Texto de responsabilidade do beneficiário)					(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.					(-) Outras Deduções / Abatimento	
					(+) Mora / Multa / Juros	
					(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada					(-) Valor Cobrado	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						
06.062.038/0001-75						
Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luis/MA						
Pagador						
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII / Contratante: Prefeitura Municipal de PIO XII						
06.447.833/0001-81						
RUA Dr. José Buornet, S/N, Proximo a Praça do Gavião						
Centro - Pio XII - MA - 65707000					Código de Baixa	

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220531936

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1116159155**

Registro: **1116159155MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de PIO XII**

RUA Dr. José Buornet

Complemento: **Proximo a Praça do Gavião**

Cidade: **Pio XII**

Bairro: **Centro**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.447.833/0001-81**

Nº: **S/N**

CEP: **65707000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **20/03/2017**

Valor: **R\$ 287.587,44**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA br

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PIO XII**

UF: **MA**

CEP: **65707000**

Data de Início: **31/01/2022**

Previsão de término: **30/07/2022**

Coordenadas Geográficas: **-3.820932, -45.243103**

Finalidade: **Cultural**

Código: **undefined**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de PIO XII**

CPF/CNPJ: **06.447.833/0001-81**

4. Atividade Técnica

1 - Assessoria

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

890,66

m²

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

890,66

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO MONTEIRO NO MUNICÍPIO DE PIOXII/MA

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO MA

Assinado de forma digital
 por ANDRE GONCALVES
 MONTEIRO DE
 LIMA:04737465305
 Dados: 2022.06.02
 14:30:04 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANDRE GONCALVES MONTEIRO DE LIMA - CPF: 047.374.653-05

Local

data

Prefeitura Municipal de PIO XII - CNPJ: 06.447.833/0001-81

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **01/06/2022**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8303941892**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 26z02
 Impresso em: 02/06/2022 às 14:27:28 por: , ip: 170.247.30.69

