



PROJETO BÁSICO

O Município de Pacujá, Estado do Ceará, deseja Executar Serviços de **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE.**

As despesas decorrentes de aquisição e transporte de materiais, vigilância e segurança da obra, bem como com encargos sociais, registro no CREA, pagamento de pessoal e quaisquer outras que venham a surgir durante a execução dos serviços supracitados, correrão por conta do Empreiteiro ou Empresa Contratada, ficando a Prefeitura isenta de responsabilidades sobre os mesmos.

O prazo para a execução de serviços deverá ser de 90 (noventa) dias a contar da data da assinatura do Contrato.

O pagamento dos serviços será realizado de acordo com andamento dos serviços conforme o Cronograma Físico-Financeiro e a última parada após a conclusão e a medição e fiscalização dos trabalhos.

O interessado deverá apresentar proposta em 03 (três) vias, digitadas sem emendas ou rasuras e de igual teor.

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.459-D



MEMORIAL DESCRIPTIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA E MEMORIAL

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

1. OBJETIVO:

Serviços de **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE.**

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

2. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

3. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramenta necessários ao desempenho dos serviços.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos a cerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

NARCÍSIO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.456-D



5. CRITÉRIOS PARA EXECUÇÃO:

A construção e reforma deverá obedecer rigorosamente ao projeto fornecido;

As firmas vencedoras deverão fazer registro das obras junto ao CREA, antes de iniciarem os trabalhos;

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.489-D



ESPECIFICAÇÕES: PROJETO EXECUTIVO

Serão executados conforme as seguintes especificações:

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES: Deverão proceder-se inicialmente os serviços de fixação da placa do empreendimento conforme orientação da fiscalização, demolições em geral, retirada de vegetação existente, e posteriormente a locação de obra com auxílio topográfico.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA: Será executado serviços de corte e aterro, onde será necessário a utilização de aterro para nivelar o terreno e nas áreas onde será assentado o intertravado terá um lastro de pó de pedra com altura de 8cm. (Em dúvida informar o fiscal de obra).

3.0 – PISOS: Será executado inicialmente sobre o colchão de pó de pedra a fixação do piso intertravado tipo tijolinho com dimensões 20x10x0,04. A construção dos pisos intertravados é simples: Veja os passos:

- Preparar o sub-leito (terreno natural) através de compactação e nivelamento;
- Executar uma camada de pó de pedra e nivelada com espessura média de 8 cm;
- Assentar as peças pré-moldadas sobre a camada de pó de pedra, posicionando-as uma encostada na outra;
- Executar uma pré-compactação das peças já assentadas através de placa vibratória para o adensamento do colchão de pó de pedra e eliminação de eventuais desniveis.
- Finalmente espalha-se, por varredura, pó de pedra sobre o piso para o preenchimento das juntas e executa-se a compactação final com placa vibratória para que as juntas fiquem totalmente preenchidas com pó de pedra.

Execução de piso podotátil nas subidas dos cadeirantes e entorno de toda praça de acordo com o projeto básico. As dimensões e especificações do podotátil são de acordo com o projeto e orçamento.

A grama a ser plantada deve ser a espécie batatais em placas, deve se ter o cuidado na hora da descarga das mesmas, não sendo jogadas de cima do caminhão para não haver a ruptura das placas, deve-se posicionar em fila sempre os alinhando que fiquem bem uniformes. Deve ter o cuidado para que não fiquem falhas no plantio, caso venha a ter, no final deve ser feito o aproveitamento das placas quebradas para preencher e rejuntar, todos os recortes e espaços pequenos que se formam ao longo da área de plantio. Após o plantio e colocação da grama, deve se fazer a compactação da grama com um maço de peso mínimo de 5 Kg, para uma fixação melhor da grama no solo novo. Toda a grama deverá ser irrigada diariamente, sempre sendo no primeiro horário do dia e no último horário do dia, pois são os horários que apresentam temperaturas ideais para a irrigação. Dias que tiverem chuvas constantes não necessita desta irrigação.

4.0 – DRENAGEM SUPERFICIAL: O lançamento do concreto deverá ser em planos alternados sobre a superfície compactada, devendo ser espalhado e resguardado permitindo a conformação perfeita da sarjeta. A resistência do concreto deverá ser superior a fck



15 MPa, devendo o mesmo ser de (1,00x0,25x0,15) COMO MOSTRA O PROJETO. Após a execução das sarjetas, deve-se prever a limpeza do local, retirada de sobras e entulhos que possam ter sobrado quando da execução da mesma. Os serviços de execução das sarjetas serão medidos em metros lineares.

5.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: As instalações elétricas serão executados de acordo com projeto e normas da ENEL.

Deverá ser instalado uma entrada de energia no padrão atual da ENEL, com total obediência o seu poste de entrada, quadro de medição, eletrodutos, luvas e curvas e aterramento adequado.

Toda a tubulação horizontal sob o piso da praça será em PVC rígido, com uso de eletrodutos, luvas e curvas, de $\frac{3}{4}$ ".

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria com tampa de concreto e fundo de brita, nas dimensões internas de 30x30x50cm.

Os cabos serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama, 0,6 a 1KV, nas espessuras de 2,50mm² na horizontal (alimentação de poste a poste) e 4,00mm² na vertical (subida da caixa de passagem às lâmpadas).

Para a iluminação serão utilizados postes metálicos com lâmpadas vapor mercúrio ou superior de 2 pétalas com potência de 250w com altura de 4,00m com fotocélulas e as caixas de passagem próximas a base destes postes.

Para a iluminação da placa de ACM serão utilizados luminárias tipo spot de sobrepor, instaladas no chão direcionadas na placa de ACM.

6.0 – URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO: Serão instalados bancos de madeira com assento fixado em concreto e encosto fixado em tubo de aço galvanizado. Nos canteiros serão executados árvores conforme projeto. Execução de lixeira deverá ser feita de acordo com sua capacidade e fixada em local de acordo com o projeto.

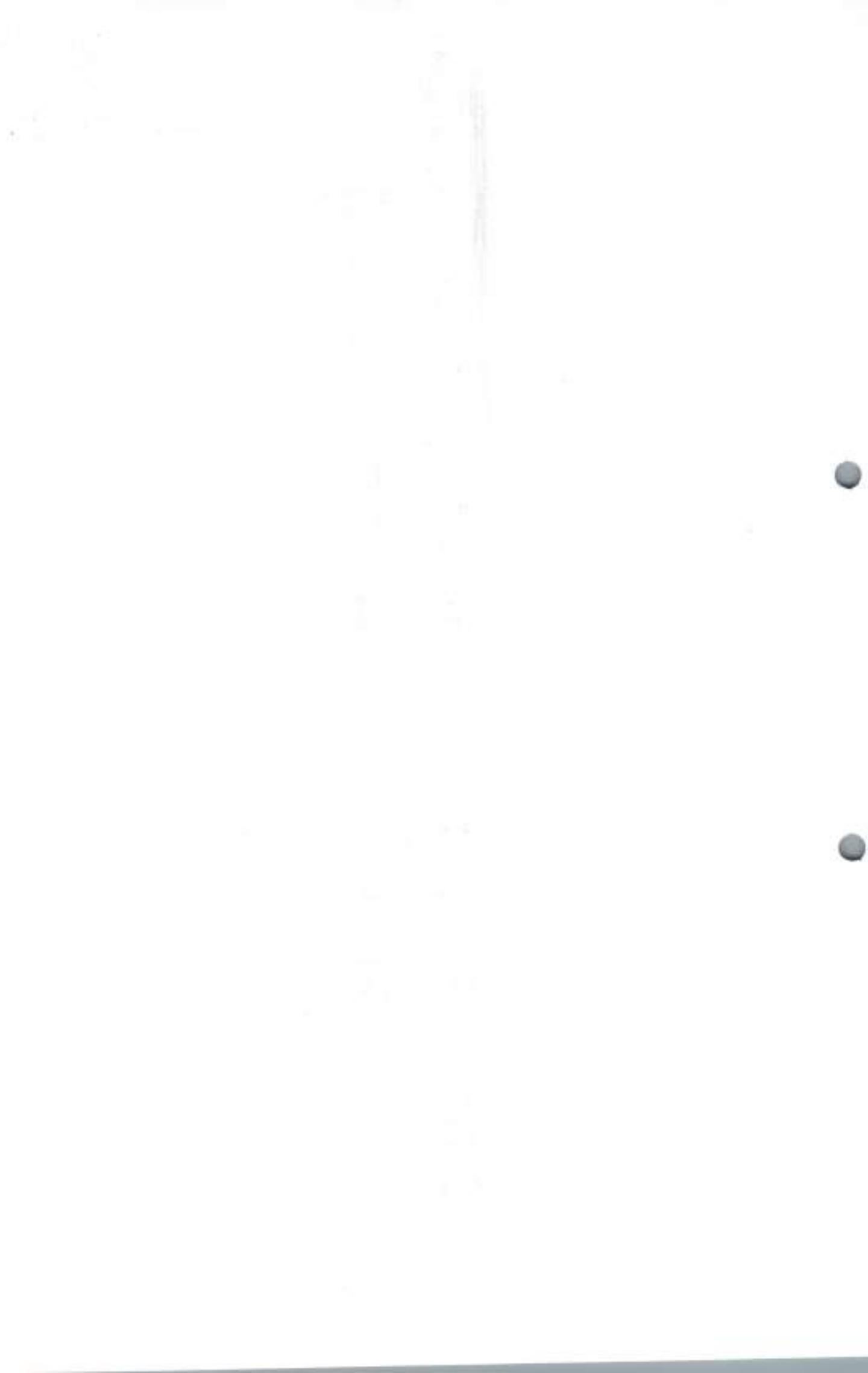
7.0 – LIMPEZA DA OBRA: O empreiteiro deverá entregar a obra inteiramente limpa e em condições de uso, dentro dos prazos previstos e todos os serviços deverão atender ao disposto nas especificações da planilha orçamentária e o projeto básico.

CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE

8.0 – MOVIMENTO DE TERRA: Demarcar a vala conforme o projeto. A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerão da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas. O número e a disposição das estroncas dependerá da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

9.0 – FUNDACÕES E ESTRUTURAS: A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA 14.259-D





orçamento. Deverá ser assentado sobre alvenaria de embasamento de pedra argamassada, alvenaria de embasamento de tijolo furado c/argamassa de mista c/cal hidratado, traço (1:2:8).

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimes, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do inicio da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-adherentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação das formas.

Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e montagem da armadura nas fôrmas. As armações estruturais deverão ser executadas nas conformações das ABNT, observando-se estritamente o número, camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas dos diversos tipos de barras retas e dobradas, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras, de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem.

10.0 – PAREDES E PAINÉIS: Deverá ser executada alvenaria de bloco cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada, esp=9 cm, no local de indicado na planta baixa e memorial de calculo.

11.0 – COBERTURA: Será feita um novo madeiramento na área da cobertura descrita no projeto, deverá ser executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

Este item da Especificação Técnica em como objetivo determinar as diretrizes básicas para a execução dos serviços de cobertura. Para melhor orientação dever-se-á, obrigatoriamente, consultar as seguintes normas. - NBR-8039 - Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas. O assentamento das peças de cumeeira, qualquer que seja o tipo de telhado, deverá ser feito em sentido contrário ao da ação dos ventos dominantes. A argamassa a ser empregada no emboçamento das telhas de cerâmica e das peças complementares (cumeeira, espigão, arremates e eventualmente rincão) precisa ter boa capacidade de retenção de água, ser impermeável, não ser muito rígida, ser insolúvel em água e apresentar boa aderência ao material cerâmico. Não poderão ser empregadas argamassas de cimento e areia, isto é, argamassa extremamente rígida, sem cal.

Será executado uma laje pré-fabricada na área onde será o banheiro do quiosque.

12.0 – REVESTIMENTO: Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm; O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:5 e ter espessura máxima de 50mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra.



necessária para a

perfeita execução dos serviços acima discriminados.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré fabricada. O assentamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela fiscalização assentamento "no bolão". As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio nos cantos vivos. As cerâmicas deverão ser da marca Cecrisa, Eliane, Porto Velho ou similar.

Cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e cerâmica até 10x10 cm (100cm²) decorativo (m²) os espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com argamassa pré - fabricada, espessura de até 2 mm.

13.0 – PISOS: As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05(cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O piso de concreto conterá no mínimo 200K9 de cimento/rrt. A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré fabricada. O assentamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela fiscalização assentamento "no bolão". As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio nos cantos vivos. As cerâmicas deverão ser da marca Cecrisa, Eliane, Porto Velho ou similar.

14.0 – ESQUADRIAS E FERRAGENS: Colocação e acabamento de esquadrias de alumínio anodizado branco, série 25, inclusive ferragens e puxadores. Paginação conforme projeto arquitetônico. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traco 1:2:8.

(72120) Fornecimento e instalação de painéis de vidro temperado incolor, espessura de 6 mm. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. O local de aplicação do vidro deve ser conferido e as suas medidas confirmadas. Após isso o vidro deve ser verificado, aprovado pela fiscalização e aplicado. ABNT NBR 10821-1:2011 Esquadrias externas para edificações Parte 1: Terminologia; Esquadrias externas para edificações Parte 2: Requisitos e classificação; ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em



EPDM para vedação - Especificação; NBR 11706 - Vidro na Construção Civil; ABNT NBR 14697:2001 Vidro laminado.

Será aplicada em local e dimensões apresentadas no projeto porta tipo parana (0,70x2,10m) completa.

15.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Todo material utilizado deverá obedecer as regras de ABNT e ser de boa qualidade. Qualquer dúvida entrar em contato com a equipe de FISCALIZAÇÃO.

16.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS; DISTRIBUIÇÃO INTERNA: Todos os conjuntos de sanitários ou serviços terão registro de gaveta para operação de manutenção.

MATERIAIS - ESPECIFICAÇÕES: As redes internas aos sanitários serão Tubos de PVC soldável, fabricação TIGRE ou similar. Conexões de água, fabricação TIGRE ou similar. MONTAGEM Conforme projeto, as tubulações deverão ser instaladas: Aparentes (sobre forros) Fixas por braçadeiras ou rentes Superpostas à alvenaria ou lajes Embudas nas paredes nos sanitários.

TUBULAÇÕES: Todas as deflexões e derivações necessárias a montagem das tubulações serão executadas por meio de conexões soldadas para PVC. Para facilitar a desmontagem de registros e válvulas, poderão ser instalados com uniões junto aos mesmos, bem como onde as condições de serviços o exigirem. Todas as juntas deverão ser executadas com adesivo especial, indicado pelo fabricante dos tubos.

17.0 – LOUCAS, METAIS E ACESSÓRIOS: Executar de acordo com projeto e qualquer dúvida entrar em contato com a FISCALIZAÇÃO.

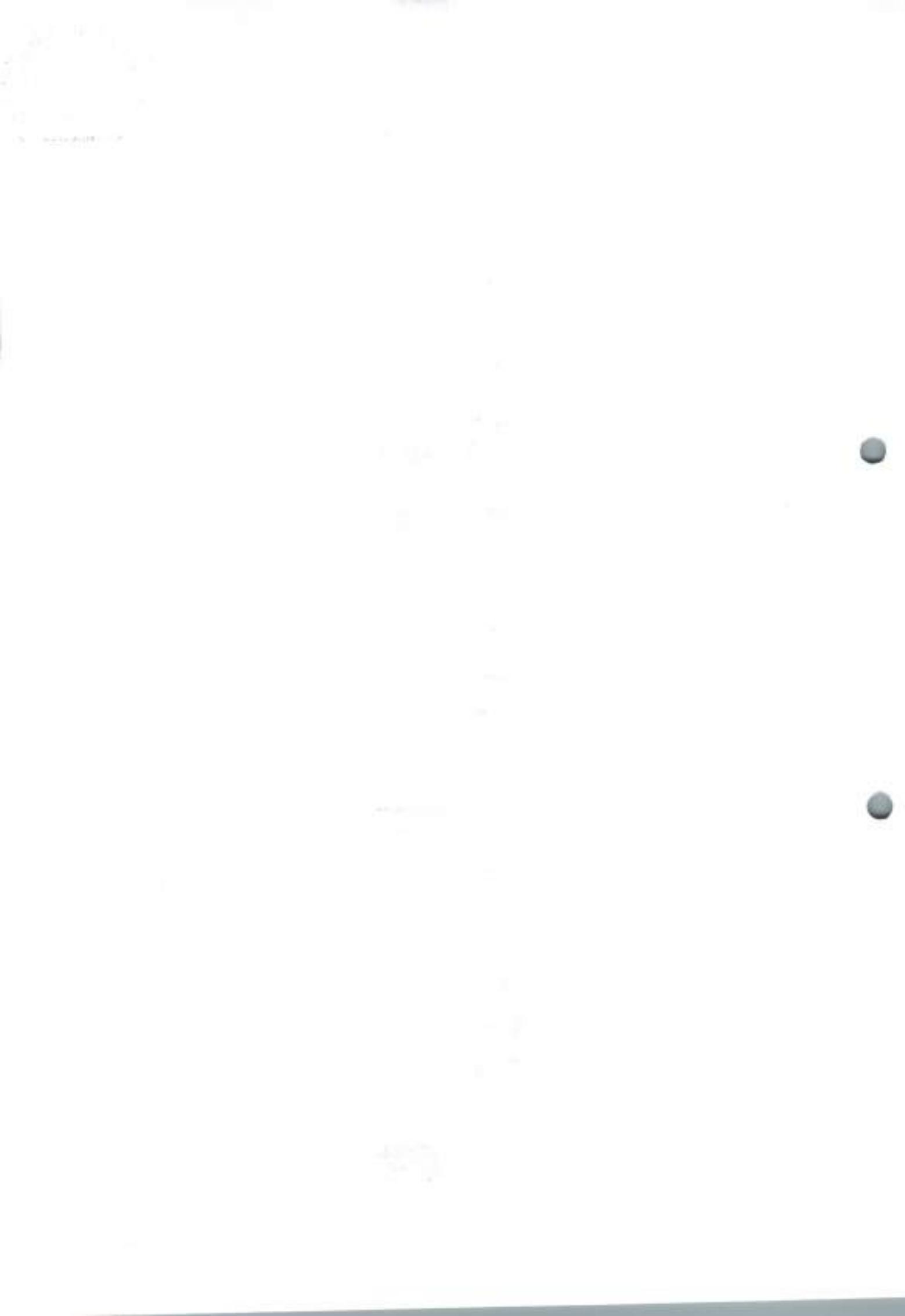
18.0 – PINTURA: A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245) As partes soltas ou maladeridas deverão ser raspadas e ou escovadas. Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, os objetos devem ser protegidos de danos com respingos, devendo ser cobertos com jornais, plásticos, etc. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante. A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante. Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final de 4 a 12 horas.

19.0 – SERVIÇOS DIVERSOS: Será executado uma bancada de granito de acordo com o projeto básico e memorial de cálculo.

20.0 – DIVERSOS: Os demais itens não especificados serão executados conforme especificado em planilha orçamentária e ou junto a fiscalização da obra.

Pacujá-CE, 17 de agosto de 2022.

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.359-D



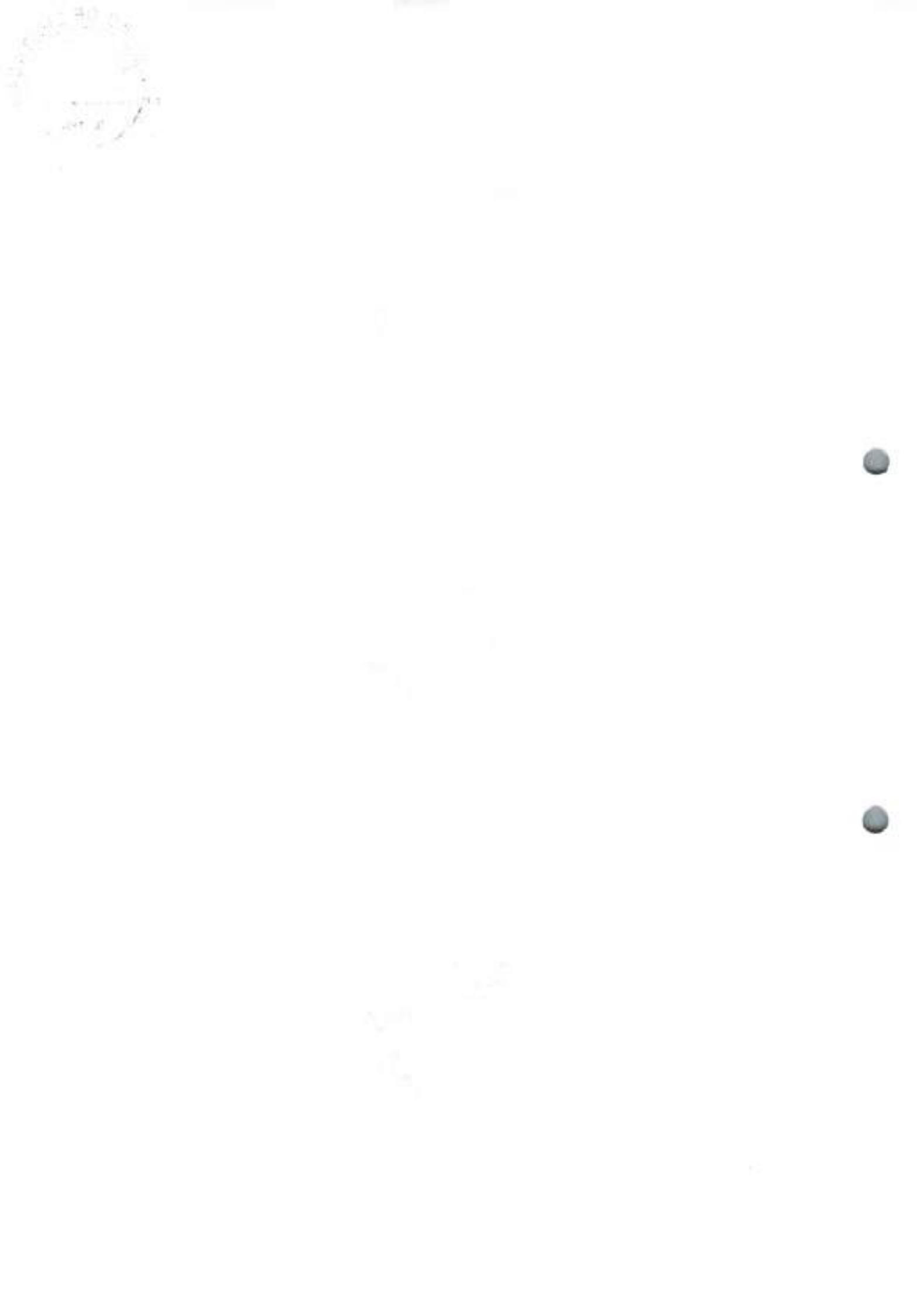


PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHANDO PARA O Povo

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO)		
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ		
Local:	LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, 62.180-000		
Obra:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	PERCENTUAL
FASE I - PRAÇA DO BOM GOSTO			
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 6.052,00	3,86%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.652,94	2,97%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 10.228,64	6,52%
4.0	PISO	R\$ 21.963,64	14,00%
5.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 6.750,99	4,30%
6.0	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	R\$ 25.718,77	16,39%
7.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	R\$ 25.071,89	15,98%
9.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 5.646,54	3,60%
FASE II - QUIOSQUE			
10.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 150,21	0,10%
11.0	FUNDАOES E ESTRUTURAS	R\$ 9.685,87	6,17%
12.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 4.355,73	2,78%
13.0	COBERTURA	R\$ 6.669,71	4,25%
14.0	REVESTIMENTO	R\$ 13.829,45	8,81%
15.0	PISO	R\$ 2.652,92	1,69%
16.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 5.035,31	3,21%
17.0	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	R\$ 1.436,68	0,92%
18.0	INSTALAÇOES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 1.046,89	0,67%
19.0	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 3.231,92	2,06%
20.0	PINTURA	R\$ 2.727,47	1,74%
VALOR BDI	28,35%	R\$ 44.483,30	28,35%
VALOR SEM BDI		R\$ 112.424,27	71,65%
VALOR TOTAL		R\$ 156.907,57	100,00%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tabela Forn. TABELA UNIFICADA SENIRF 627.1 (COM DESONERAÇÃO: SBNAPI 06/2022 (COM DESONERAÇÃO))

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ

Local: LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CÉ, 62.188-006

Objeto: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CÉ


PACUJÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
O MUNICÍPIO MAIS ANTIGO DA CÉ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/BOF	VALOR TOTAL
FASE I - PRAÇA DO BOM GOSTO							
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1.1	CP9001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 47,19	R\$ 47,19	R\$ 4.752,00
2.0 SERVIÇOS PRÉLIMINARES							
2.1	C1591	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,00	R\$ 121,47	R\$ 485,88	R\$ 1.944,46
2.2	C1871	LOCAGEM DE OBRA COM ARQUIVO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 2000 Hect)	M2	904,00	R\$ 5,26	R\$ 4.688,48	213,88
2.3	C2394	RETIRO DE ÁRVORES	M2	7,00	R\$ 173,20	R\$ 479,00	1.313,00
3.0 MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	00330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL /CONTROLE, MAT. C/AGUARDIA	M3	96,67	R\$ 59,40	R\$ 129,88	7.273,22
3.2	C2864	LUSTRO DE PÓ DE REIRA	M2	25,00	R\$ 89,74	R\$ 125,18	2.955,52
4.0 PISO							
4.1	C16008	PISO INTERTRAVADO TIPO TIGOLHO (20x10x4cm), ONDA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	228,00	R\$ 43,81	R\$ 53,43	13.813,81
4.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIGOLHO (20x10x4cm), COLONIZADO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	71,00	R\$ 43,81	R\$ 40,00	4.338,72
4.3	C1491	DRAMA EM PLACAS INCLUSIVO CONSERVADÃO	M2	81,18	R\$ 19,37	R\$ 34,66	1.510,66
4.4	C1628	PISO PODOTÁTICO EXTERNO EM PMX-ESP. /CML, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASENTAMENTO)	M2	21,18	R\$ 112,80	R\$ 144,81	5.070,84
5.0 DRENAGEM SUPERFICIAL							
5.1	C0367	BANQUETA /MDC PÓ DE CONCRETO PRE MOLHADO (1,00x0,70x0,15m)	M	111,14	R\$ 46,08	R\$ 51,84	R\$ 5.159,99
6.0 INST. ELÉTRICAS, TELEFÔNICA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE							
6.1	C2061	DISJUNTOR PI / MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 1.810,00	R\$ 1.810,00	1.810,00
6.2	C2067	DISJUNTOR DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMPOSTA ATÉ 12 DISJUNTORES 207X152X50mm, C/ABRILAMENTO	UN	1,00	R\$ 253,65	R\$ 253,65	253,65
6.3	C1055	DISJUNTOR MONOPOLAR EM DISJUNTOR DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	5,00	R\$ 26,76	R\$ 133,80	133,80
6.4	C1675	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE CORONELADA 2,40x2,40m	UN	1,00	R\$ 237,62	R\$ 237,62	237,62
6.5	C1604	CÂMADA ALTA/BAIXA / RESOLVO / C/ TAMPAS CONCRETO S/ FUNDO DI-HA30x10 cm	UN	10,00	R\$ 137,37	R\$ 1.373,70	1.373,70
6.6	C1308	EXTREMOPUFT PVC 100% PVC COPOIDES DI-25mm (1/4")	M	82,00	R\$ 13,11	R\$ 1.069,60	1.069,60
6.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 1,5MM ²	M	186,00	R\$ 6,19	R\$ 1.158,54	1.158,54
6.8	C0544	CABO EM PVC 3000V 4MM ²	M	83,00	R\$ 7,22	R\$ 605,54	605,54
6.9	CP0001	LUMINÁRIA DE 2 PETALAS EM POSTE METÁLICO, COM ALTURA ALTA E LÂMPADA DE 250W, INCLUIVE O POSTE	UN	3,00	R\$ 3.511,15	R\$ 10.533,45	10.533,45
6.10	91160	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM BRAÇO	UN	3,00	R\$ 177,05	R\$ 531,15	531,15
7.0 URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO							
7.1	C0366	PALEO DE MASSA C/STRUTURA DE FERRO - L= 3,80m	UN	4,00	R\$ 626,12	R\$ 2.504,48	2.504,48
7.2	C1640	ARVORES C/ TUPIC, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	3,00	R\$ 138,38	R\$ 415,14	415,14
7.3	C3411	LIJOURA EM FORMA DE VIDEIO C/PLAQUE /H-BR / DIAM. =25cm	UN	3,00	R\$ 281,23	R\$ 843,70	843,70
7.4	CP0088	CONFECCÃO E INSTALAÇÃO DE FUNCA NCM, COM ÚLTIMAS VOGUEIS E ILUMINADA INTERNAMENTE, LUM 20W/500x1.000x1.000, FUNDADA 100MM, BASE DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 11.000,00	R\$ 11.000,00	11.000,00
8.0 SERVIÇOS FINAIS							
8.1	C1626	LIMPADA GERAL	M2	40,00	R\$ 33,88	R\$ 135,52	1.355,20
TOTAL GERAL COM C/BOF FAZ. I							R\$ 106.085,41

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/BOF	VALOR TOTAL
FASE II - QUADRADO							
9.0 MOVIMENTO DE TERRA							
9.1	C2784	ESCRAMÃO MANUAL SÓLO DE SA C/SA. PROFI. ATÉ 1,50m	M3	2,00	R\$ 43,21	R\$ 86,42	R\$ 172,83
10.0 ALVENARIA E ESTRUTURAS							
10.1	C2654	ALVENARIA DE ENXAIMENTO DE PEDRA ABSAMASSADA	M2	2,27	R\$ 423,38	R\$ 933,11	R\$ 1.866,22
10.2	C0568	ALVENARIA DE ENXAIMENTO DE PEDRA PARENTE, C/ ARGAMASSA MISTICA / C/ HUMIDATADA ESP=15cm	M2	0,78	R\$ 98,47	R\$ 200,29	R\$ 400,58
10.3	C0590	COMERETO P/M ALVENARIA FCR=35 MPa	M2	2,38	R\$ 112,71	R\$ 400,21	R\$ 400,21
10.4	C4115	ARMADURA C/ AÇO CA 50/56	M2	202,36	R\$ 13,55	R\$ 17,89	R\$ 3.578,00
10.5	C3401	SANCAÇÃO /APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO	M2	1,32	R\$ 134,84	R\$ 179,77	R\$ 229,45
10.6	C3403	SANCAÇÃO /APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACAO	M2	1,06	R\$ 226,75	R\$ 236,94	R\$ 236,94
10.7	C3409	FORMA DE TABULEIROS DE 2' DE 3A, P/FUNDACAO UTIL. 5,8	M2	5,67	R\$ 56,78	R\$ 84,84	R\$ 481,67
10.8	C3405	FORMA DE TABULEIROS DE 3' DE 3A, P/SUPERESTRUTURA UTIL. 2X	M2	14,07	R\$ 131,00	R\$ 171,77	R\$ 2.383,79
10.9	C0093	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO 20x10x10x10x10 (ARGAMASSA MISTA DE C/ HUMIDATADA ESP=15cm C/ER)	M2	16,73	R\$ 159,02	R\$ 76,76	R\$ 1.231,73
11.0 PAREDES E FERRAS							
11.1	C1681	LUMINÁRIA DE TUBO CERÂMICO FURADO 20x10x10x10x10 (ARGAMASSA MISTA DE C/ HUMIDATADA ESP=15cm C/ER)	M2	16,73	R\$ 159,02	R\$ 76,76	R\$ 1.231,73
12.0 COBERTURA							
12.1	C4046	MACHAMBREITO A/ TEHLA CERÂMICA - FRISO, CABRIO, LINHA	M2	18,24	R\$ 88,30	R\$ 153,52	R\$ 1.211,77
12.2	C1663	TEHLA CERÂMICA	M2	28,24	R\$ 83,38	R\$ 81,56	R\$ 2.318,57
12.3	C0081	BURA E BICA EM TEHLA CERÂMICA	M	16,24	R\$ 11,99	R\$ 11,99	R\$ 207,88
12.4	C4118	LAJE P/PRÉ-FABRICADA P/ H-BR - VÁR. DE 2,81 A 3,0 m	M2	1,22	R\$ 162,23	R\$ 131,21	R\$ 163,81
12.5	C3440	FRONTAL DE MATA RUA / LIGEIRAS	M	11,40	R\$ 17,39	R\$ 14,77	R\$ 206,30
13.0 REVESTIMENTO							
13.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/10MM TRACO 1,3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	113,45	R\$ 6,18	R\$ 7,00	R\$ 805,30
13.2	C3221	REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/10MM TRACO 1,4	M2	51,25	R\$ 10,84	R\$ 22,31	R\$ 2.405,77
13.3	C3408	REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/10MM TRACO 1,3	M2	62,25	R\$ 14,54	R\$ 44,33	R\$ 2.115,18
13.4	C4454	PIRENE	M2	26,38	R\$ 113,34	R\$ 145,86	R\$ 4.310,13
13.5	C0427	REVESTIMENTO C/ AÇO, P/ PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, AÇO DE 30x30 cm (900 mm²) esp= 5mm e porcelanato (parede/piso)	M2	41,67	R\$ 8,76	R\$ 11,27	R\$ 460,89
13.6	C4446	CERÂMICA ESMAIATADA C/ AÇO, PRÉ-FABRICADA ATÉ 1800cm² - DECORATIVA - 1/4 PAREDE	M2	81,95	R\$ 70,88	R\$ 60,84	R\$ 1.900,64
13.7	F3126	REVESTIMENTO C/ AÇO, PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, AÇO DE 30x30 cm (900 cm²) - P/1/4 PAREDE	M2	32,85	R\$ 14,38	R\$ 18,33	R\$ 602,14
14.0 PISO							
14.1	C0521	INSTAL. DE CIMENTO RIGIDO 20x20 ESP= 5cm	M2	34,51	R\$ 17,57	R\$ 18,78	R\$ 637,01
14.2	C4039	CERÂMICA ESMAIATADA RIGIDA C/ AÇO, CIMENTO E AREIA AÇO DE 30x30 cm (900 cm²) - P/1/4 PAREDE	M2	14,11	R\$ 186,17	R\$ 186,17	R\$ 1.951,11
15.0 ESCODIROS E FERRAGENS							
15.1	C1667	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA	M2	8,10	R\$ 125,38	R\$ 174,25	R\$ 1.173,71
15.2	C1613	MANTEU EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, DE CORRER, SEM BANDEIROLA /OU PÉTITBON, SEM VIDRO	M2	8,38	R\$ 244,31	R\$ 305,80	R\$ 112,88
15.3	C1675	HIDRO CONCRETO PURO, EM CALHA/CHUMBA E/ BARRA, COLORADO	M2	1,34	R\$ 306,04	R\$ 285,68	R\$ 121,70
15.4	C1669	PORTA DE AÇO EM CHAMPA CORTADA OU MARGES DE ENROLAR	M2	4,80	R\$ 314,89	R\$ 417,08	R\$ 2.011,60
15.5	C2384	BOLEIRA DE GRANITO L- 1000	M	1,30	R\$ 788,83	R\$ 103,18	R\$ 111,77
15.6	C0086	BARREIRA EM GRANITO L- 1000	M2	1,20	R\$ 316,91	R\$ 418,41	R\$ 500,53

Fls. 27



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Tabela Fonte: TABELA UNIFICADA SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO); SINAPI 05/2022 (COM DESONERAÇÃO)

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ

Local: LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, 62.160-990

Objeto: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO BRASIL, GOVERNO DA PESSOA

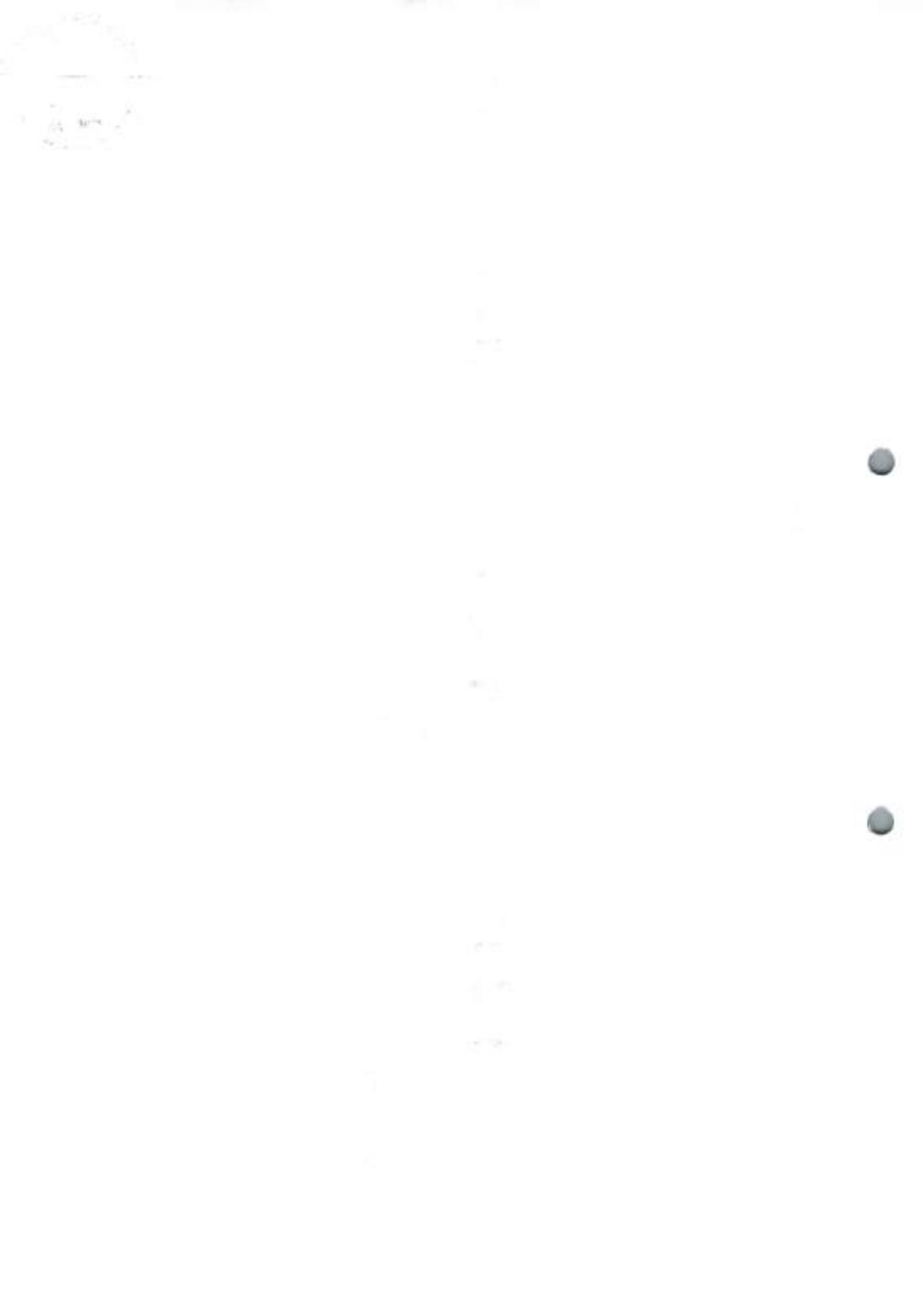
ITEM	CONTEÚDO	DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ICMS	VALOR TOTAL
16.6	INST. ELÉTRICAS, TELEFÔNICA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE		M	17,22	RS 25,14	RS 29,43	RS 334,58
16.7	C1184 ELETROGUITO FLEXÍVEL TIPO GARGANTA		UN	5,00	RS 7,00	RS 9,47	RS 47,35
16.8	C4782 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		UN	88,24	RS 6,00	RS 7,14	RS 527,26
16.9	C4777 CABO EM PVC 1000V 1,5 mm ²		M	24,56	RS 7,29	RS 9,38	RS 227,73
16.10	C1458 CABO EM PVC 1000V 4mm ²		M	2,00	RS 15,48	RS 16,67	RS 33,34
16.11	C1498 INTERRUPTOR UNIÃO TECLA SIMPLES 1BA 250V		UN	4,00	RS 23,83	RS 30,08	RS 122,36
16.12	C4782 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A 250V		UN	1,00	RS 9,03	RS 11,00	RS 11,00
16.13	C1083 DISJUNTOR MICROPOLEAR EM QUADRADO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		UN	2,00	RS 20,76	RS 26,63	RS 53,26
16.14	C1665 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 UNIDADES DE 20W		UN	1,00	RS 92,03	RS 110,00	RS 110,00
16.15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					RS 1.048,89	
17.1	C2157 REGISTRO DE GAVETA RETO D=20mm (3/4")		UN	1,00	RS 69,33	RS 85,63	RS 85,63
17.2	C2605 TUBO PVC SOLO BARRILHO INCL. COV. 05 D= 25mm (3/4")		M	5,48	RS 29,63	RS 36,33	RS 164,57
17.3	C1547 JOELHO PVC C/2 CAVIA PVC RODIC. (3/4x1/2") (25mm)		UN	1,00	RS 21,20	RS 24,38	RS 24,38
17.4	TE PVC SOLO MARROM D= 25mm (3/4")		UN	3,00	RS 8,59	RS 11,03	RS 33,09
17.5	C2993 TUBO PVC BRANCO F/SEGOTO D=100MM (4")		M	1,00	RS 52,91	RS 62,27	RS 62,27
17.6	TÉ PVC BRANCO F/SEGOTO D=200mm (4")-JUNTAS SOLO		UN	3,00	RS 29,98	RS 37,46	RS 112,38
17.7	C1949 JOELHO PVC BRANCO F/SEGOTO D=100mm (4")		UN	1,00	RS 28,25	RS 34,38	RS 34,38
17.8	C2996 TUBO PVC BRANCO F/SEGOTO BARRILHO P/ 2"		M	9,22	RS 38,63	RS 48,09	RS 48,09
17.9	C1532 JOELHO PVC BRANCO F/SEGOTO D=50mm (2")		UN	3,00	RS 33,79	RS 41,70	RS 41,70
17.10	TÉ PVC BRANCO F/SEGOTO D=50mm (2") - JUNTA CAVAS		UN	4,00	RS 27,41	RS 33,49	RS 33,49
18.0	LÓDUCAS, METABIS E ACESSÓRIOS				RS 1.029,92		
18.1	C1619 LAMÍRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLINA C/ TORNADEIRA E ACESSÓRIOS		UN	1,00	RS 453,17	RS 561,64	RS 561,64
18.2	C2687 BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE ÁGUA INOX E ACESSÓRIOS		CI	1,00	RS 896,46	RS 1.120,03	RS 1.120,03
18.3	C0148 BANCO DE LOUÇA BRANCA C/ CAVIA ACORADA		UN	1,00	RS 791,43	RS 951,03	RS 951,03
18.4	C4670 PORTA PAPEL METÁLICO		UN	1,00	RS 30,90	RS 39,84	RS 39,84
18.5	C3441 CAIXA D'ÁGUA EM PIREX GLASS CAP. 300L		UN	1,00	RS 254,00	RS 317,64	RS 317,64
18.6	C0601 ADAPTADOR PVC SOLO - HANDES LIVRES P/ÁGUA SERRA (3")		UN	2,00	RS 29,42	RS 36,93	RS 36,93
18.7	C4623 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM ACABAMENTO BRANCO (GRELA OU TAMPA C/GR)		UN	1,00	RS 31,43	RS 40,16	RS 40,16
18.8	PINTURA				RS 2.727,47		
18.9	C1618 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA		M2	13,90	RS 20,78	RS 26,67	RS 344,04
18.10	C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS		M2	12,90	RS 34,48	RS 43,99	RS 239,41
18.11	C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA		M2	15,90	RS 38,98	RS 48,99	RS 484,98
18.12	C1309 ENVERNAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA A ÓLEO		M2	25,94	RS 17,01	RS 21,63	RS 764,57
18.13	C1270 ENVERN. DUAS DEMÃOS EM ENQUADRINHAS DE FERRO		M2	1,00	RS 37,76	RS 46,46	RS 46,46

TOTAL GERAL COM C/BDI FASE II RS 50.822,16

TOTAL GERAL COM C/BDI FASE I + FASE II RS 156.907,57

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.459-D

900
M



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 927.1 (COM DESONERAÇÃO); SINAPI 06/2022 (COM DESONERAÇÃO)				
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ				
Local:	LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, 62.180-000				
Obra:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE				



PACUJÁ
O NOVO BRASIL ESTÁ NA OBRA

FASE I - PRAÇA DO BOM GOSTO

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.0	CP0001 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
										=		
		ADMISTRAÇÃO DA OBRA	x	x	x	x	x	x	100,00	=	100,00	%
									Total	=	100,00	%

SERVICOS PRELIMINARES

2.0	C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
										=		
		PLACA DE OBRA	3,00	x	2,00	x	x	x	1,00	=	6,00	M2
									Total	=	6,00	M2

2.2	C2673 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M²)	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	ÁREA (CAD)	=	Total	UND
										=		
		ÁREA DA OBRA	x	x	x	x	x	x	404,48	=	404,48	M2
									Total	=	404,48	M2

2.3	C2294 RETIRADA DE ÁRVORES	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
										=		
		ÁRVORES EXISTENTES	x	x	x	x	x	x	7,00	=	7,00	UND
									Total	=	7,00	UND

3.0	C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
										=		
		ÁREA A SER CONSTRUIDA	x	x	x	x	x	x	60,87	=	60,87	M3
									Total	=	60,87	M3

3.2	C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	ÁREA (CAD)	=	Total	UND
										=		
		ÁREA DO INTERTRAVADO	x	x	x	x	x	x	25,86	=	25,86	M3
									Total	=	25,86	M3

4.0	C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	ÁREA (CAD)	=	Total	UND
										=		
		CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	248,89	=	248,89	M2
									Total	=	248,89	M2

4.2	C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	ÁREA (CAD)	=	Total	UND
										=		
		CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	72,00	=	72,00	M2
									Total	=	72,00	M2

4.3	C1431 GRAMA EM PLACAS/INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	ÁREA (CAD)	=	Total	UND
										=		
		CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	61,16	=	61,16	M2
									Total	=	61,16	M2

4.4	C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
										=		
		CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	1,00	=	21,19	M2
									Total	=	21,19	M2

5.0	C1067 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (1,00x6,25x0,15m)	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
										=		
		CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	1,00	=	131,24	M
									Total	=	131,24	M

6.1	C2080 QUADRO PI/ MEDIDA EM POSTE DE CONCRETO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
										=		
		CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	1,00	=	1,00	UND
									Total	=	1,00	UND

6.2	C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
<tr



Fls. 129

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
© NOVO CRUZEIRO BANDO PACUJÁ INVERNO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Tabela Fonte: TABELA UNIFICADA SEINFRA 927.1 (COM DESONERAÇÃO); SINAPI 06/2022 (COM DESONERAÇÃO)

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ

Local: LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, 62.180-000

Obras: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE

6.6	C1196 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES Ø= 25mm (3M)	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	CONFORME PROJETO		62,00						1,00	=	62,00	M
									Total	=	62,00	M
6.7	C0549 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM ²	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	CONFORME PROJETO		62,00						3,00	=	186,00	M
									Total	=	186,00	M
6.8	C0584 CABO EM PVC 1800V 4MM ²	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	CONFORME PROJETO		10,00						4,00	=	40,00	M
									Total	=	40,00	M
6.9	CP0002 LUMINÁRIA DE 2 PETÁLAS EM POSTE METÁLICO, COM ALTURA 4,00M E LÂMPADA DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	CONFORME PROJETO								8,00	=	8,00	UND
									Total	=	8,00	UND
6.10	ST583 LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 921	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	CONFORME PROJETO								3,00	=	3,00	UND
									Total	=	3,00	UND

URBANIZAÇÃO/PASSARELA

7.1	C0360 BANCO DE MADEIRA CIESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	CONFORME PROJETO			x		x	x	x	4,50	=	4,50	UND
									Total	=	4,50	UND
7.2	C3042 ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	CONFORME PROJETO			x		x	x	x	5,00	=	5,00	UND
									Total	=	5,00	UND
7.3	C3451 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM.=35cm	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	CONFORME PROJETO								3,00	=	3,00	UND
									Total	=	3,00	UND
7.4	CP0003 CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PLACA ACM, COM LETRAS VAZADAS E ILUMINADA INTERNAMENTE, COM DIMENSÕES 5,00m x 2,00m, FIXA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	PÓRTICO "EU AMO PACUJÁ"		5,00				2,20		1,00	=	11,00	M2
									Total	=	11,00	M2

SERVIÇOS FINAIS

8.1	C1628 LIMPEZA GERAL	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	ÁREA (GAD)	=	Total	UND
	LIMPEZA GERAL								404,48	=	404,48	M2
									Total	=	404,48	M2

FASE II - QUIOSQUE

MOVIMENTO DE TERRA

9.0	C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT, PROF. ATÉ 1,50m	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	QUIOSQUE E SANHEIRO		18,91	x	0,30	x	0,50	x	1,00	=	2,84	M3
									Total	=	2,84	M3

FUNDAGÕES E ESTRUTURAS

10.0	C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	QUIOSQUE E SANHEIRO		18,91	x	0,30	x	0,40	x	1,00	=	2,27	M3
									Total	=	2,27	M3

10.1	C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA [1:2:8]	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	QUIOSQUE E SANHEIRO		18,91	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	0,75	M3
									Total	=	0,75	M3

10.2	C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
	SAPATAS		0,60	x	0,60	x	0,30	x	7,00	=	0,76	M3
	VIGA BALDRAME		18,91	x	0,20	x	0,15	x	1,00	=	0,67	M3
	PILARES		0,15	x	0,20	x	3,00	x	7,00	=	0,63	M3
	VIGA		18,91	x	0,15	x	0,15	x	1,00	=	0,43	M3
									Total	=	2,38	M3

10.3	C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Coeficiente	x	Volume	=	Total	UND
	VOLUME DE CONCRETO			x		x	85,00	x	2,38	=	202,30	KG
									Total	=	202,30	KG

10.4	C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Volume	=	Total	UND
	SAPATAS E VIGA BALDRAME			x		x		x	1,32	=	1,32	M3
									Total	=	1,32	M3

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Tabela Fonte: TABELA UNIFICADA SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO); SINAPI 06/2022 (COM DESONERAÇÃO)

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJA

Local: LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJA/CE, 62.180-000

Obra: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJA/CE

10.6	C1603	LANCAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Volume	=	Total	UND	
			PIARES E VIGA	X		X	X	X	X	1,08	=	1,08	M3	
										Total	=	1,08	M3	
10.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PI FUNDADORES UTIL. 3 X	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			VIGA BALDRAME	18,91	X	0,15	X	X	X	2,00	=	3,67	M2	
										Total	=	3,67	M2	
10.8	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PI SUPERESTRUTURA - UTIL. 3 X	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			PILARES	0,20	X	X	X	3,00	X	14,00	=	8,40	M3	
			VIGA	18,91	X	X	X	0,15	X	2,00	=	3,67	M2	
										Total	=	14,07	M3	
11.0			PAREDES E PAINEIS											
11.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CIARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:6)	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			QUIOSQUE E BANHEIRO	18,91	S		X	3,00	X	1,00	=	18,91	M2	
										Total	=	18,91	M2	
12.0			COBERTURA											
12.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CABRO, LINHA)	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			QUIOSQUE E BANHEIRO	5,70	X	5,13	X	X	X	1,00	=	29,24	M2	
										Total	=	29,24	M2	
12.2	C4462	TELHA CERÂMICA	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			QUIOSQUE E BANHEIRO	5,70	X	5,13	X	X	X	1,00	=	29,24	M2	
										Total	=	29,24	M2	
12.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			QUIOSQUE	5,13	X		X	X	X	2,00	=	10,26	M	
										Total	=	10,26	M	
12.4	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3 m	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			BANHEIRO	1,50	X	2,15	X	X	X	1,00	=	3,23	M2	
										Total	=	3,23	M2	
12.5	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			QUIOSQUE E BANHEIRO	5,70	X		X	X	X	2,00	=	11,40	M	
										Total	=	11,40	M	
13.0			REVESTIMENTO											
13.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			QUIOSQUE E BANHEIRO	18,91	X		X	3,00	X	2,00	=	113,43	M2	
										Total	=	113,43	M2	
13.2	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRACO 1:4	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			QUIOSQUE - PM	2,15	X		X	3,00	X	1,00	=	2,15	M2	
			BANHEIRO	7,30	X		X	3,00	X	1,00	=	21,90	M2	
			QUIOSQUE - EXTERNO	10,95	X		X	3,00	X	1,00	=	32,85	M2	
										Total	=	66,90	M2	
13.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRACO 1:3	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Total	UND	
			DEMAIS ÁREAS	17,41	X		X	3,00	X	1,00	=	52,23	M2	
										Total	=	52,23	M2	
13.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-SIPEI-4 P/ PAREDE	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Área	=	Total	UND	
			ÁREA QUIOSQUE - PIA E BANHEIRO	X		X	X	X	X	28,35	=	28,35	M2	
										Total	=	28,35	M2	
13.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PA)	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Área	=	Total	UND	
			ÁREA DE CERÂMICA	X		X	X	X	X	28,35	=	28,35	M2	
			ÁREA DE PISO	X		X	X	X	X	14,32	=	14,32	M2	
										Total	=	42,67	M2	
13.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Área	=	Total	UND	
			ÁREA QUIOSQUE - EXTERNO	X		X	X	X	X	32,85	=	32,85	M2	
										Total	=	32,85	M2	
13.7	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Área	=	Total	UND	
			ÁREA CERÂMICA	X		X	X	X	X	32,85	=	32,85	M2	
										Total	=	32,85	M2	

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.459-D100
100

Fls. 131

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHANDO PARA O PESSOAL



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) SINAPI 06/2022 (COM DESONERAÇÃO)						
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ						
Local:	LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, 62.180-000						
Obra:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE						

14.0 PISO							
14.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		ÁREA DE PISO		3,33	x	4,30	x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							14,32
							M2
							Total
							14,32
							M2
14.2	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-6 P/ PISO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		ÁREA DE PISO		3,33	x	4,30	x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							14,32
							M2
							Total
							14,32
							M2
15.0 EQUADRIAS E FERRAGENS							
15.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		BANHEIRO		0,60	x		x
		QUIOSQUE		0,90	x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							1,26
							M2
							Total
							1,99
							M2
15.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURALFOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA EXÓ PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		BANHEIRO		0,60	x	0,60	x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							0,36
							M2
15.3	C2675	VIDRO COMUM FUMÉ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 6mm, COLOCADO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		BANHEIRO		0,60	x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							0,36
							M2
15.4	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		QUIOSQUE		4,00	x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							4,80
							M2
15.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		QUIOSQUE		0,90	x		x
		BANHEIRO		0,60	x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							0,90
							M2
15.6	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		BANCADA QUIOSQUE		4,00	x	0,30	x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							1,20
							M2
							Total
							1,20
							M2
16.0 INST. ELÉTRICAS, TELEFÔNICA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE							
16.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		CONFORME PROJETO		17,22	x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							17,22
							M
							Total
							17,22
16.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		CONFORME PROJETO			x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							5,00
							UND
							Total
							5,00
16.3	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		CONFORME PROJETO		11,08	x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							33,24
							M
							Total
							33,24
16.4	C9554	CABO EM PVC 1000V 4MM²	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		CONFORME PROJETO		6,94	x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							24,56
							M
							Total
							24,56
16.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		QUIOSQUE			x		x
		BANHEIRO			x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							1,00
							M
							Total
							1,00
							M
16.6	C4792	TOMADA DUPLA DE EMIBUTIR 2P+T 10A-250V	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		QUIOSQUE			x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							4,00
							M
							Total
							4,00
16.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		CONFORME PROJETO			x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							2,00
							M
							Total
							2,00
16.8	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 39W	Descrição	Comprimento	x	Largura	x
		QUIOSQUE			x		x
		BANHEIRO			x		x
							x
							Quantidade
							= Total
							UND
							2,00
							M
							Total
							2,00
							M

NARCISE MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.459-D

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Tabela Fonte: TABELA UNIFICADA SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO); SINAPI 06/2022 (COM DESONERAÇÃO)

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ

Local: LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, 62.180-000

Obra: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE



INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

17.1	C2151	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	x		x	x	x	x	1,00	=	1,00	UND
										Total	=	1,00	UND
17.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	5,48	x	x	x	x	x	1,00	=	5,48	M
										Total	=	5,48	M
17.3	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	2,00	=	2,00	UND
										Total	=	2,00	UND
17.4	C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	3,00	=	3,00	UND
										Total	=	3,00	UND
17.5	C2583	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	5,68	x	x	x	x	x	1,00	=	5,68	M
										Total	=	5,68	M
17.6	C2356	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	2,00	=	2,00	UND
										Total	=	2,00	UND
17.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	2,00	=	2,00	UND
										Total	=	2,00	UND
17.8	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=38mm (2")	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	9,22	x	x	x	x	x	1,00	=	9,22	M
										Total	=	9,22	M
17.9	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	3,00	=	3,00	UND
										Total	=	3,00	UND
17.10	C2360	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA CIANEIS	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CONFORME PROJETO	x	x	x	x	x	x	4,00	=	4,00	UND
										Total	=	4,00	UND

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

18.1	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TONNEIRA E ACESSÓRIOS	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			BANHEIRO	x	x	x	x	x	x	1,00	=	1,00	UND
										Total	=	1,00	UND
18.2	C3997	BANCADA EM GRANITO P/PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			QUIOSQUE	x	x	x	x	x	x	1,00	=	1,00	CJ
										Total	=	1,00	CJ
18.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			BANHEIRO	x	x	x	x	x	x	1,00	=	1,00	UND
										Total	=	1,00	UND
18.4	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			BANHEIRO	x	x	x	x	x	x	1,00	=	1,00	UND
										Total	=	1,00	UND
18.5	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 506L	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			BANHEIRO E QUIOSQUE	x	x	x	x	x	x	1,00	=	1,00	UND
										Total	=	1,00	UND
18.6	C9021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			CAIXA D'ÁGUA	x	x	x	x	x	x	2,00	=	2,00	UND
										Total	=	2,00	UND
18.7	C4823	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	UND
			BANHEIRO E QUIOSQUE	x	x	x	x	x	x	2,00	=	2,00	UND
										Total	=	2,00	UND

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.459-D

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO); SINAPI 06/2022 (COM DESONERAÇÃO)									
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ									
Local:	LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, 62.188-000									
Obra:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE									

PINTURA											
19.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Total UND
		EXTERNO QUIOSQUE		4,30	x		x	3,00	x	1,00	= 12,80 M2
										Total	= 12,80 M2
19.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Total UND
		EXTERNO QUIOSQUE		4,30	x		x	3,00	x	1,00	= 12,90 M2
										Total	= 12,90 M2
19.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Total UND
		INTERNO QUIOSQUE		11,98	x		x	3,00	x	1,00	= 35,94 M2
										Total	= 35,94 M2
19.4	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Total UND
		INTERNO QUIOSQUE		11,98	x		x	3,00	x	1,00	= 35,94 M2
										Total	= 35,94 M2
19.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM EQUADRIAS DE FERRO	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Total UND
		PORTA DE ENROLAR		4,00	x		x	1,20	x	2,00	= 8,00 M2
										Total	= 8,00 M2
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!								
#REF!	#REF!	#REF!	Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Total UND
		BANCADA QUIOSQUE		3,98	x	0,30	x		x	1,00	= 1,19 M2
										Total	= 1,19 M2



NARCISO DE MELO JÚNIOR
Engº Civil - CREA: 14.159-D



...
...
...
...

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESEMBOLSO) - BÁSICO

Tabela Fonte: TABELA UNIFICADA SETINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO); SINAPI 06/2022 (COM DESONERAÇÃO)

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ

Local: LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, 62.180-000

Obra: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
UM NOVO TRABALHO PARA O NORTE

ITEM	SERVIÇOS	% (PESO)	TOTAL COM BDI	PERÍODO DE EXECUÇÃO				% AC
				%	30 DIAS	%	60 DIAS	
FASE I - PRAÇA DO BOM GOSTO								
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,06%	6.052,00	32,00%	1.936,64	37,00%	2.239,24	31,90%
2.0	SERVICOS PRELIMINARES	2,97%	4.652,94	100,00%	4.652,94	-	-	100,00%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	6,52%	10.226,64	100,00%	10.226,64	-	-	100,00%
4.0	PISO	14,00%	21.963,64	60,00%	13.176,18	40,00%	8.785,46	100,00%
5.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	4,30%	6.750,99	60,00%	3.375,50	50,00%	3.375,50	100,00%
6.0	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	16,39%	25.718,77	-	100,00%	25.718,77	-	100,00%
7.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	15,98%	25.071,89	-	-	100,00%	25.071,85	100,00%
9.0	SERVIÇOS FINAIS	3,60%	5.646,54	-	-	100,00%	5.646,54	100,00%
FASE II - QUOSIGUE								
10.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,10%	150,21	100,00%	150,21	-	-	100,00%
11.0	FUNDADÕES E ESTRUTURAS	6,17%	9.685,67	70,00%	6.780,11	30,00%	2.505,76	100,00%
12.0	PAREDES E PAINÉIS	2,78%	4.355,73	60,00%	2.613,44	40,00%	1.742,29	100,00%
13.0	COBERTURA	4,25%	6.669,71	-	70,00%	4.658,80	30,00%	100,00%
14.0	REVESTIMENTO	8,81%	13.829,45	50,00%	6.914,73	50,00%	6.914,73	100,00%
15.0	PISO	1,69%	2.652,92	-	50,00%	1.326,46	50,00%	100,00%
16.0	ESQUADRAS E FERRAGENS	3,21%	5.025,37	-	-	100,00%	5.035,31	100,00%
17.0	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	0,92%	1.436,68	-	50,00%	718,34	50,00%	718,34
18.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	0,67%	1.046,89	-	50,00%	523,45	50,00%	523,45
19.0	LOUCAS, METALS E ACESSÓRIOS	2,06%	3.231,92	-	-	100,00%	3.231,92	100,00%
20.0	PINTURA	1,74%	2.727,47	-	-	100,00%	2.727,47	100,00%
TOTAL POR PARCELA		100,00%	156.907,57	31,78%	49.830,39	37,55%	58.918,80	30,89%
TOTAL ACUMULADO		100,00%	49.830,39	31,78%	49.830,39	69,31%	108.749,19	100,00%
							156.807,57	



NARCIBEL MELO JÚNIOR
Engº Civil - CREA-14.860-D

Rubrica

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO): SINAPI 06/2022 (COM DESONERAÇÃO)
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ
Local:	LOCALIDADE DE BOM GOSTO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, 62.180-000
Obra:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE



Pls. 135

CP0001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - %

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	1,0000	4.715,0800	4.715,0800
				Total:	4.715,0800
				PRAZO	4,0000 MESES
				TOTAL ESTIMADO	4.715,0800
				FRAÇÃO	47,15

CP0002 - LUMINÁRIA DE 2 PETÁLAS EM POSTE METÁLICO, COM ALTURA 4,00M E LÂMPADA DE 250W, INCLUSIVE O POSTE - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AUXILIANTE DE ELETRICISTA	H	2,7000	16,7700	45,2790
12312	ELETRICISTA	H	4,8000	20,7700	95,5420
12543	SERVENTE	H	2,8000	15,5500	44,7840
				Total:	185,6050
MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	2,0000	31,4900	62,9800
11075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	M	4,0000	3,5000	14,0000
11477	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250W/220V	UN	2,0000	32,6500	65,3000
11781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	UN	2,0000	84,5100	169,0200
16793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	2,0000	255,8000	511,6000
16797	NÚCLEO PY02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	72,0000	72,0000
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,0000	3,9500	15,8000
16696	POSTE METÁLICO DECORATIVO H=4,0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	414,6400	414,6400
				Total:	1.325,5400
				Total Simples:	1.511,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.511,75

CP0003 - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO DE PLACA ACM, COM LETRAS VAZADAS E ILUMINADA INTERNAMENTE, COM DIMENSÕES 5,00m x 2,00m, FIXADA SOBRE BASE DE CONCRETO - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
COTAÇÃO 0001	CONFECCÃO E INSTALAÇÃO DE PLACA ACM, COM LETRAS VAZADAS E ILUMINADA INTERNAMENTE, COM DIMENSÕES 5,00m x 2,00m, FIXADA SOBRE BASE DE CONCRETO	UN	1,0000	13.900,0000	13.900,0000
				Total:	13.900,0000
				Total Simples:	13.900,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	13.900,00

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.459-D



COTAÇÃO 0001

PROPOSTA 01



Sorocaba, 01 de agosto de 2012.

ORÇAMENTO

Segue orçamento para os serviços de confecção e instalação de placa em ACM, mencionando as especificações abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	DETALH.	TOTAL
001	Confecção e instalação de placa em ACM, com letreira escrita em acrílico, iluminada internamente à base sobre base de concreto, MEDINDO 50cm X 2,00m. apresentar layout apresentado.	R\$ 22.700,00	001	R\$ 22.700,00



Valor das serviços: R\$ 22.700,00
Forma de pagamento: 50% na previsão, 25% centro reembago.
Prazo de entrega: 15 dias úteis.

Atenciosamente,



Av. José Bonifácio, 2201 - Sorocaba/SP - CEP: 142.290-000
Fone: (16) 3261.2071 / 3261.2072 - E-mail: projeto@projetar.com.br
Site: www.projetar.com.br - CNPJ: 00.196.022.0001-00

M
P
G



PROPOSTA 02



29/07/2022

ORÇAMENTO

Segue anexos:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR	QUANT	TOTAL
2	Fabricação e montagem de letreiro em chapa de ACM (alumínio composto), iluminado internamente, com acrílico, com 5m de comprimento x 2,00m de altura e base de concreto	R\$ 14.000,00	01	R\$ 14.000,00

Atenciosamente,

Cintia M.B. Pinho
CINTIA M. B. PINHO
CNPJ: 06.783.281/0001-10
RUA LÚCIA SABINA, 347 - CENTRO
CEP 62.010-630 - SOBRAL/CE

10
W M



PROPOSTA 03



Marco, 02 de agosto de 2022.

CARTA PROPOSTA

Prezados (as) Senhores (as):

Apresentamos à V. Sua., nessa proposta para os serviços descritos abaixo:

OBJETO: FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE LETREIRO EM ACM COM LETRAS EM ACRÍLICO
ILUMINADAS, MIRANDO SOBRE BASE DE CONCRETO, COM DIMENSÕES DE 1,00M X 2,00M E
BASE COM 0,80M X 0,30M.

VALOR GLOBAL: R\$ 15.000,00 (quinze mil reais).

Julio Almeida
Julio Almeida, Almeida
Sócio - Administrador
CPF: 081.303.823-00

RUA DA PAZ, 21, TRAJANO DO MARCO, MARQUES/RS, CEP 93.550-000

100
M

COMPOSIÇÃO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE
DATA:	23/8/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
MUNICÍPIO TRABALHADOR DA SERRA DO CIPÓ



COMPOSIÇÃO DE BDI

CÓD.	Despesas Indiretas	%
A.C.	Administração central	4,00
G.	Garantia/seguro	5,80
R.	Riscos	1,27
	TOTAL DO GRUPO A =	1,08

CÓD.	Despesas Financeiras	%
D.F.	Despesas financeiras	1,23
	TOTAL DO GRUPO B =	1,01

CÓD.	Benefício	%
L.	Lucro	7,40
	TOTAL DO GRUPO C =	1,07

CÓD.	Impostos	%
I1	PIS	0,66
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	2,00
I4	CPRB	4,00
	TOTAL DO GRUPO D =	0,90

BDI =	28,35%
-------	--------

Fórmula para o cálculo do BDI:

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

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.459-D

MISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 140

ENCARGO SOCIAL | CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE

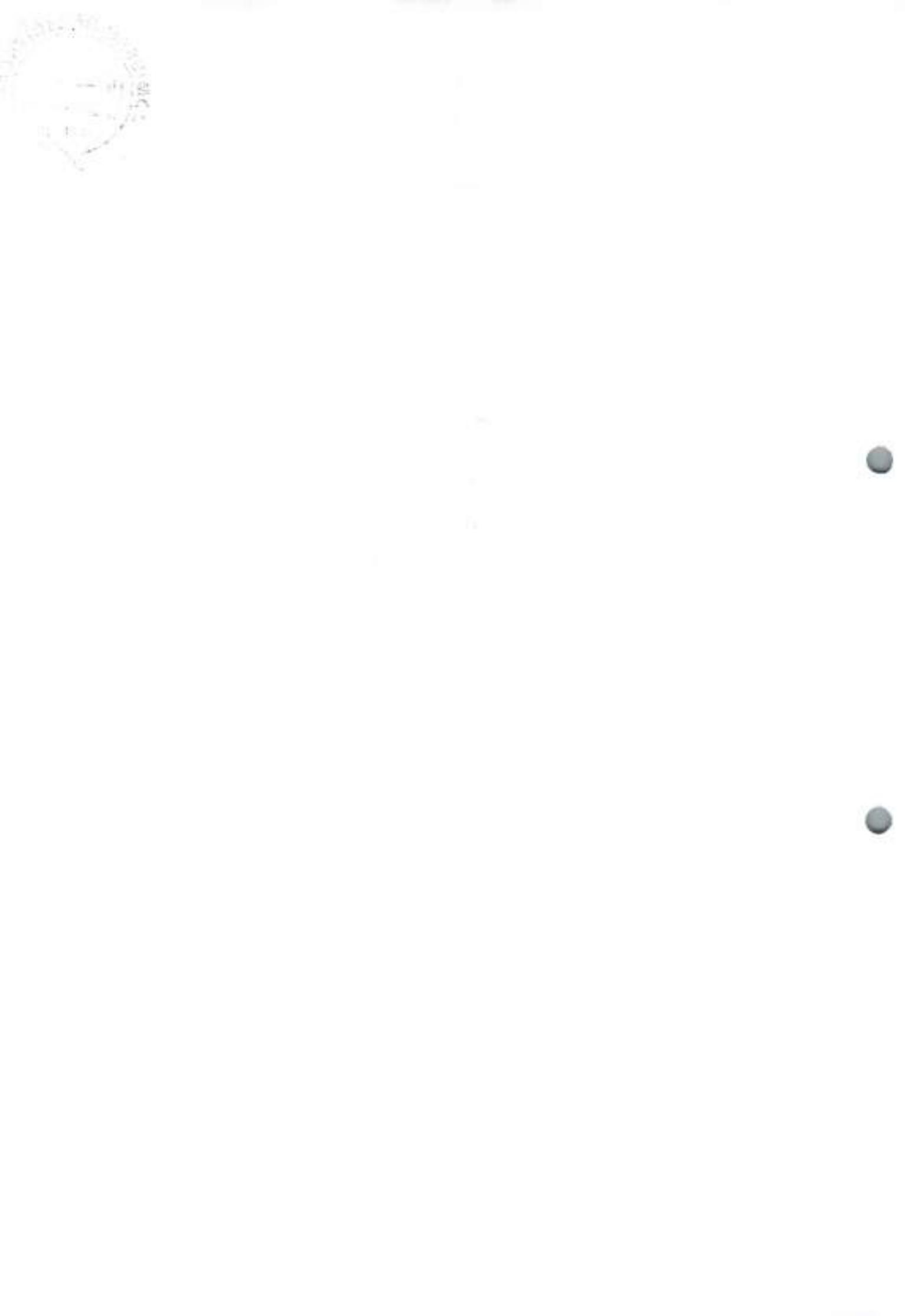
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE
DATA: 31/III/2023



TABELA 27.1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	-
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAF	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,00	0,00
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURADO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			18,80
GRUPO B			
B1	REPOSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	-
B2	FERIADOS	3,71	-
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,80	0,87
B4	13º SALÁRIO	10,8	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,58	-
B8	AUXÍLIO-ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FERIAS GOZADAS	8,71	8,75
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,00	0,03
B TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A			44,41
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,11
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FERIAS (INDENIZADAS)	4,88	3,79
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,8	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
C TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A			14,73
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,48	5,37
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	8,45	6,38
D TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO			7,81
TOTAL (A + B + C + D)			63,95
			47,76

NARCISO MELO JUNIOR
Engº Civil - CREA: 14.469-D





COMPOSIÇÃO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJA/CE
DATA:	23/9/2022



COMPOSIÇÃO DE BDI

CÓD.	Despesas Indiretas	%
A0	Administração central	4,00
G	General/seguros	0,80
R	Riscos	1,27
	TOTAL DO GRUPO A =	1,06

CÓD.	Despesas Financeiras	%
D0	Despesas financeiras	1,23
	TOTAL DO GRUPO B =	1,01

CÓD.	Benefício	%
L	Lucro	7,40
	TOTAL DO GRUPO C =	1,07

CÓD.	Impostos	%
I1	PIS	0,85
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	2,00
I4	CPRB	4,50
	TOTAL DO GRUPO D =	0,99

BDI =	28,35%
-------	--------

Fórmula para o cálculo do BDI:

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

NARCISO MELO JÚNIOR
Engº CNE - CREA: 14.459-D

Fis. 12
OMISSÃO DE LICITAÇÃO

ENCARGO SOCIAL | CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE BOM GOSTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE
 DATA: 23/3/2022



TABELA 27.1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	-
A2	SISI	1,96	1,96
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,86	0,86
A6	BALANÇO-EDUCAÇÃO	2,96	2,96
A7	SEGURADO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			18,86
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,04	-
B2	FERIADOS	3,71	-
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,87
B4	13º SALÁRIO	10,8	0,00
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	VALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,96	-
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,06
B9	FERIAS GOZADAS	8,71	5,75
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,08	0,03
B TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A			44,46
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,46	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,19	0,18
C3	FERIAS (INDENIZADAS)	4,86	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	1,8	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,36
C TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A			14,73
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
D TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO			7,92
TOTAL (A + B + C + D)			83,88
			47,78

NARCIBÉ MELO JUNIOR
 Engº CMl - CREA: 14.459-D



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

NARCI DE MELO JUNIOR

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0807557370

Registro: 144590 CE

Empresa contratada: PROJECON PROJETOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI

Registro: 0800458139-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ

CPF/CNPJ: 07.734.148/0001-07

RUA 22 DE SETEMBRO

Nº: 325

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: PACUJÁ

UF: CE

CEP: 62180970

Contrato: 20210172

Celebrado em: 19/07/2021

Valor: R\$ 7.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: SEDE E ZONA RURAL

Cidade: PACUJÁ

UF: CE CEP: 62180970

Data de Início: 11/02/2022

Previsão de término: 31/12/2022

Coordenadas Geográficas: -3.980765, -40.696542

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ

CPF/CNPJ: 07.734.148/0001-07

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade:

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA 13.000,00 un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA 13.000,00 un

16 - Fiscalização

Quantidade:

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA 13.000,00 un

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA: PRAÇA DE ZIPU, BOM GOSTO, BANANEIRA, MILHÃ, BATÓQUE, TQUARI; E DA CONSTRUÇÃO DOS PREDIOS PÚBLICOS DA: CASA DA MULHER, SEDE DA PREFEITURA E DA GUARDA MUNICIPAL, OBJETO TP2604.01/2021

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PACUJÁ-CE 11 de FEVEREIRO de 2022
Local: data:

NARCI DE MELO JUNIOR - CPF: 618.132.913-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ - CNPJ: 07.734.148/0001-07

9. Informações

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

10. Valor

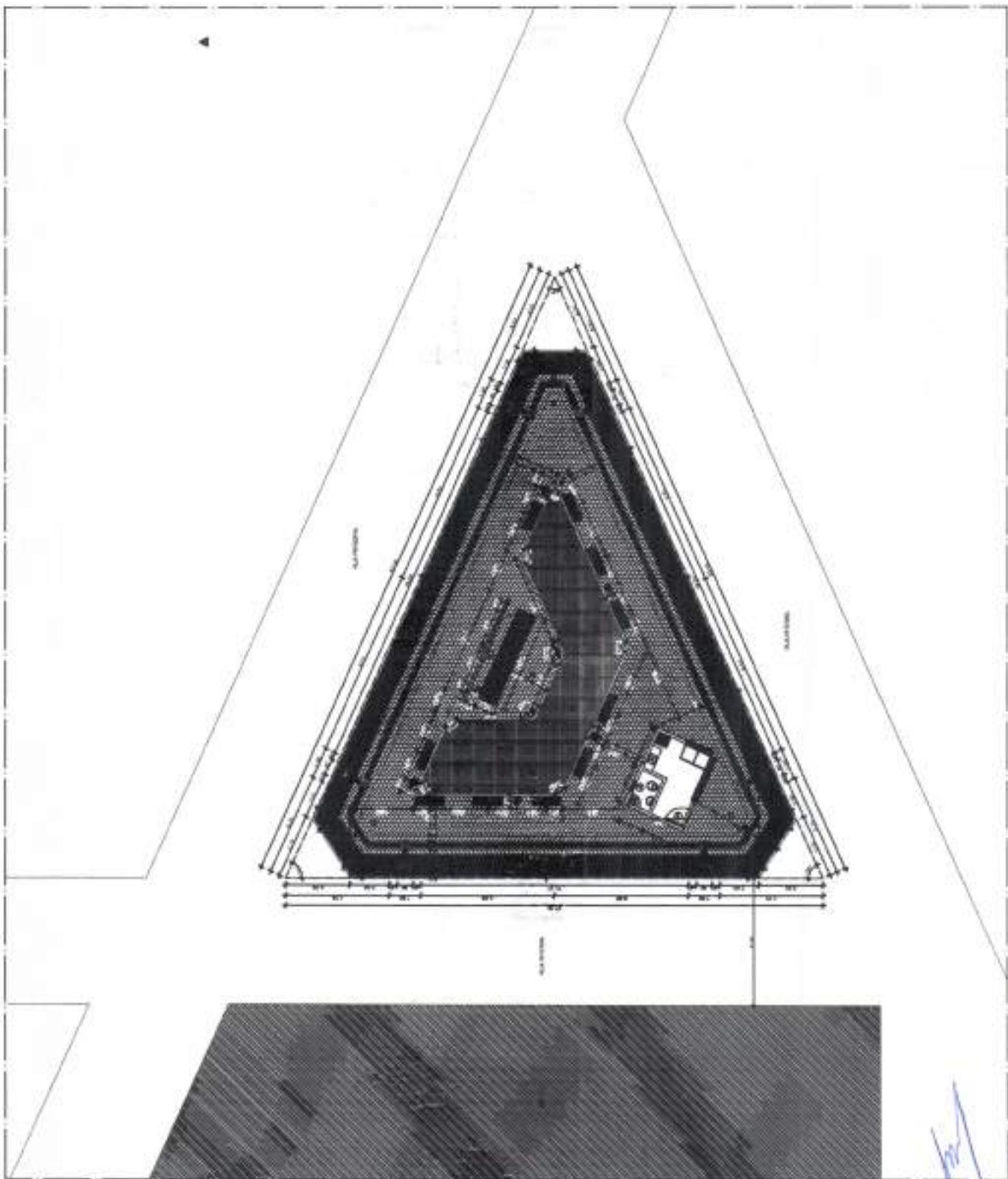
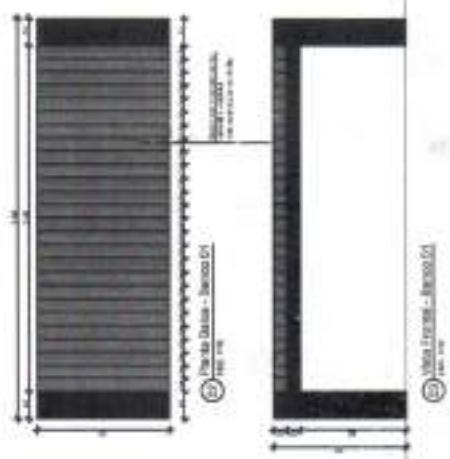
Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 11/02/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nossad Número: 8215175894



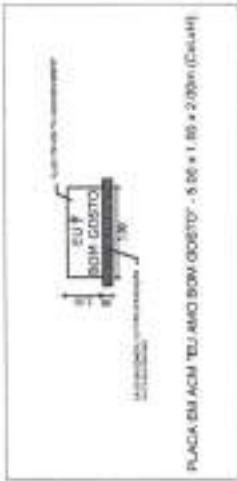


LITERATUR

Time	Wavelength (nm)	Intensity (%)	Intensity (%)	Intensity (%)
0 min	450 nm	100	100	100
10 min	450 nm	100	100	100
30 min	450 nm	100	100	100

ECONOMIC DIVERSIFICATION

- THE JOURNAL OF CLIMATE



PRACTICAL HANDBOOK OF POLYMER CHEMISTRY



三

Photo by Peter J. Mancuso

卷之三

109

卷之三

卷之三

卷之三

PLATE 3 (Fig. 3b) (continued)

