

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGICAL DO PIAUÍ/PI

Comissão Permanente e Licitação

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2023

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 065/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE ESPORTE PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUÍ/PI.

DATA DA SESSÃO : 02 DE JANEIRO DE 2024 ÀS 08:00HS.

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA

A EMPRESA **A II EMPREENDIMENTOS LTDA**, sediada na cidade de São João do Piauí/PI, na Travessa João Fernandes Vasconcelos, SN, Bairro Barro Vermelho, CEP: 64760000, inscrita no CNPJ Nº **45.324.022/0001-45**, contrato social arquivada na Junta Comercial do Estado do Piauí, 16/02/2022, sob o nº 22200602801, Inscrição Estadual nº 197103766, neste ato representada por seu Socio Administrador o Sr. ATILLAS DE ASSIS MOURA PEREIRA, portador da Carteira de Identidade (RG): nº 3281130 SSP/PI e CPF: nº 044.423.923-58, e seu Responsável Técnico, o Sr. CARLOS ROLDÃO ANTUNES, pessoa física, brasileiro Engenheiro Civil, registro CREA-PI nº 37860, Registro Nacional nº 1919674543. Cujo o qual vimos apresentar nossa proposta de preços no **VALOR GLOBAL DE R\$ 1.063.775,47 (um milhão e sessenta e três mil, setecentos e setenta e cinco reais e quarenta e sete centavos)** conforme edital, projeto e termo de referência disponibilizados.

DADO PARA CONTATO: 89 99918-0063 a2empreendimentos2022@gmail.com

DADOS BANCARIOS: BANCO CORA SCD – 403 AG: 0001 CC: 2298646-0

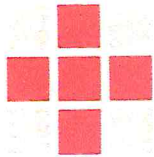
- O prazo de validade da proposta de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.
- Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos produtos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes (fretes), tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto desta licitação. Estão inclusos também mobilizações, desmobilização, ferramentas, transporte, deslocamento de empregados, estadia, alimentação, seguros, assistência médica prevista em lei, equipamentos de proteção individual e coletiva, adicionais de periculosidade, quando aplicáveis, necessários ao perfeito cumprimento e execução do objeto desta licitação.
- Declaramos que os produtos e/ou serviços cotados na proposta são de qualidade e tem garantia contra qualquer defeito de execução, bem como ciência de que acaso constatada alguma imperfeição nos bens e/ou serviços fornecidos, os mesmos serão devolvidos e/ou rejeitados, com imputação de eventuais penalidades a licitante ou responsável identificado.
- Declaramos que a proposta apresentada para participar desta licitação foi elaborada de maneira independente pela licitante e o conteúdo da mesma não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação por qualquer meio ou por qualquer pessoa, sob pena de desclassificação.
- Declaramos que, caso seja a vencedora desta licitação e celebre o respectivo contrato administrativo, se compromete a observar a legislação trabalhista, previdenciária e de saúde e medicina do trabalho, responsabilizando-se pela eventual formalização dos registros contratuais, assim como pela previsão de gastos com meio ambiente do trabalho, incluindo equipamentos de proteção.
- Prazo de execução dos serviços de acordo com o item(3.6.1.2. Prazo de execução total das obras e serviços, que não poderá ser superior a – 180 DIAS;Conforme Cronograma físico e financeiro);
- CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: conforme Edital.
- São de nossa inteira responsabilidade as diferenças que porventura venham a ocorrer, resultantes de omissão ou incorreção na cotação da proposta.
- Sendo a nossa proposta selecionada, apresentaremos a **Garantia de Execução de Contrato equivalente a 5,0% (cinco por cento)** do valor contratual, para assegurar o seu devido cumprimento.
- Esta Proposta de Preços nos obriga e está sujeita às modificações resultantes das negociações regulamentares do Contrato, e comprometemo-nos em mantê-la válida pelo prazo estabelecido nos Termos desta Licitação.

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí -PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

- Estamos cientes de que Vv. Sas. não estão obrigados a aceitar qualquer proposta recebida, senão em concordância com o julgamento final da mesma, e respaldada pela legislação atinente.

SÃO JOÃO DO PIAUI-PI, 30 DE DEZEMBRO DE 2023.

ATILLAS DE ASSIS MOURA PEREIRA

SOCIO ADMINISTRADOR

RG nº: 3281130 SSP/PI

CPF: nº 044.423.923-58

CARLOS ROLDÃO ANTUNES

RESP. TÉCNICO/ENG. CIVIL

CREA-PI nº 37860

Registro Nacional nº 1919674543

CPF: nº 054.369.373-22

ATILLAS DE ASSIS MOURA
PEREIRA:04442392358

CARLOS ROLDAO
ANTUNES:0543693
7322

Assinado de forma digital por ATILLAS DE ASSIS MOURA
PEREIRA:04442392358
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=(EM BRANCO), ou=36710392000120, ou=videoconferência, cn=ATILLAS DE ASSIS MOURA PEREIRA:04442392358
Dados: 2023.12.30 19:43:26 -03'00'
Versão do Adobe Acrobat Reader: 2023.006.20380

Assinado de forma digital por
CARLOS ROLDAO
ANTUNES:05436937322
Dados: 2023.12.30 20:08:06
-03'00'

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:
SINAPI: A GO./2023
ORSE: A GO./2023
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

RESUMO DO ORÇAMENTO

| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | V. UNIT. (R\$) | V. TOTAL (R\$) | REFERÊNCIA |
|--------------------------|---|-------|--------|----------------|-------------------------|-------------------|
| 1.0 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | mês | 11,00 | 1.971,16 | 21.682,76 | Composição 01 |
| 2.0 | PLACA DA OBRA | m² | 6,48 | 377,52 | 2.446,33 | Composição 02 |
| 3.0 | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI - PI | un | 1,00 | 1.039.646,38 | 1.039.646,38 | Planilha em Anexa |
| TOTAL GERAL (R\$) | | | | | R\$ 1.063.775,47 | |

um milhão e sessenta e três mil, setecentos e setenta e cinco reais e quarenta e sete centavos

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI - PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:
SINAPI:
AGO./2023
ORSE:
AGO./2023
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

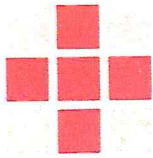
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | V. UNIT. (SEM BDI) | V. UNIT. (COM BDI) | V. TOTAL | REFERÊNCIA |
|------|--|-------|----------|--------------------|--------------------|-----------|------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.1 | Regularização de superfícies com motoniveladora | m² | 2.478,88 | 0,12 | 0,15 | 371,83 | 100575 |
| | | | | | | 371,83 | |
| 2.0 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | |
| 2.1 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm | m² | 1.149,82 | 55,83 | 67,55 | 77.670,34 | 92397 |

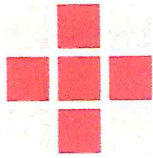
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



| | | | | | | | |
|-----|--|----------------|--------|------------|------------|------------|----------------|
| 2.2 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm | m ² | 307,82 | 64,37 | 77,89 | 23.976,10 | 92394 |
| 2.3 | Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x7x30 cm | m | 182,70 | 18,38 | 22,24 | 4.063,25 | Composição 03 |
| 2.4 | lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 2 cm | m ³ | 0,18 | 717,96 | 868,73 | 156,37 | 96620 |
| 2.5 | Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa | m ² | 8,56 | 38,90 | 47,07 | 402,92 | 98679 |
| 2.6 | Pavimentação com Piso Tatil alerta, de concreto, na cor amarela p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base - Alerta | m ² | 8,59 | 125,82 | 152,24 | 1.307,74 | Composição 04 |
| 2.7 | Pavimentação com Piso Tatil direcional, de concreto, na cor amarela p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base - Direcional | m ² | 33,35 | 125,82 | 152,24 | 5.077,20 | Composição 04 |
| 2.8 | Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos | m | 80,29 | 37,84 | 45,79 | 3.676,48 | 94275 |
| | | | | | | 116.330,40 | |
| 3.0 | JARDINAGEM | | | | | | |
| 3.1 | Fornecimento e plantio de terra vegetal preparada, esp. = 5,0 cm | m ³ | 1,27 | 179,77 | 217,52 | 276,25 | Composição 05 |
| 3.2 | Plantio de grama em placas | m ² | 25,35 | 16,22 | 19,63 | 497,62 | 98504 |
| | | | | | | 773,87 | |
| 4.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | |
| 4.1 | Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste) | un | 4,00 | 331,84 | 401,53 | 1.606,12 | Composição 06 |
| 4.2 | Banco 1,50x0,40m em concreto PM e madeira de lei com encosto de 0,30m | un | 8,00 | 247,92 | 299,98 | 2.399,84 | Composição 07 |
| 4.3 | Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo | m ² | 5,76 | 40,68 | 49,22 | 283,51 | 102513 |
| 4.4 | Construção de Área de Apoio | un | 1,00 | 250.143,94 | 302.674,17 | 302.674,17 | Planilha anexa |
| 4.5 | Construção de Palco com camarim | un | 1,00 | 201.915,58 | 244.317,85 | 244.317,85 | Planilha anexa |
| 4.6 | Construção de Quadra Esportiva | un | 1,00 | 123.497,31 | 149.430,95 | 149.430,95 | Planilha anexa |



| | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|----|------|-----------|------------|---------------------|----------------|
| 4.7 | Construção do Muro | un | 1,00 | 15.843,39 | 19.170,500 | 19.170,50 | Planilha anexa |
| 4.8 | Construção de rampa | un | 1,00 | 61.858,15 | 74.848,360 | 74.848,36 | Planilha anexa |
| | | | | | | 794.731,30 | |
| 5.0 | INSTALAÇÕES | | | | | | |
| 5.1 | Instalações elétricas | un | 1,00 | 90.447,14 | 109.441,04 | 109.441,04 | Planilha anexa |
| 5.2 | Instalações de Águas Pluviais | un | 1,00 | 14.874,33 | 17.997,94 | 17.997,94 | Planilha anexa |
| | | | | | | 127.438,98 | |
| TOTAL GERAL (R\$) | | | | | | 1.039.646,38 | |

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE
ANGICAL DO PIAUÍ - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO
PIAUI-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:

SINAPI: AGO./2023

ORSE: AGO./2023

TABELAS S/ DESONERAÇÃO

BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

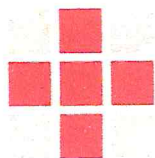
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ÁREA DE APOIO

| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | V. UNIT. (SEM BDI) | V. UNIT. (COM BDI) | V. TOTAL | REFERÊNCIA |
|------------|---|-------|--------|--------------------|--------------------|--------------|---------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.1 | Locação de construção de edificação, inclusive execução de gabarito de madeira | m² | 108,76 | R\$ 6,76 | R\$ 8,18 | R\$ 889,66 | Composição 08 |
| | | | | | | R\$ 889,66 | |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | |
| 2.1 | Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata com retroescavadeira (incluindo escavação para colocação de fôrmas) | m³ | 17,62 | R\$ 40,70 | R\$ 49,25 | R\$ 867,79 | 96521 |
| 2.2 | Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas) | m³ | 3,81 | R\$ 114,06 | R\$ 138,01 | R\$ 525,82 | 96527 |
| 2.3 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | m² | 21,60 | R\$ 5,59 | R\$ 6,76 | R\$ 146,02 | 101616 |
| 2.4 | Reaterro manual de vala, com placa vibratória | m³ | 24,64 | R\$ 19,24 | R\$ 23,28 | R\$ 573,62 | 104737 |
| | | | | | | R\$ 2.113,25 | |
| 3.0 | INFRAESTRUTURA | | | | | | |
| 3.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm | m² | 11,37 | R\$ 37,02 | R\$ 44,79 | R\$ 509,26 | 96619 |

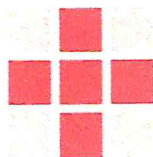
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

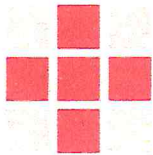
✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



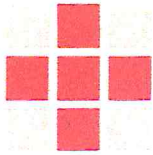
| | | | | | | | |
|------|---|----|--------|------------|--------------|---------------|---------------|
| 3.2 | Concretagem de sapatas, fck 25 mpa, com uso de jerica – lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 5,05 | R\$ 912,97 | R\$ 1.104,69 | R\$ 5.578,68 | Composição 09 |
| 3.3 | Concretagem de vigas baldrame, fck 25 mpa, com uso de jerica – lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 3,81 | R\$ 835,46 | R\$ 1.010,91 | R\$ 3.851,57 | Composição 10 |
| 3.4 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 74,35 | R\$ 17,71 | R\$ 21,43 | R\$ 1.593,32 | 96543 |
| 3.5 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 9,50 | R\$ 16,56 | R\$ 20,04 | R\$ 190,38 | 96544 |
| 3.6 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem | kg | 89,44 | R\$ 15,42 | R\$ 18,66 | R\$ 1.668,95 | 96545 |
| 3.7 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem | kg | 256,52 | R\$ 13,77 | R\$ 16,66 | R\$ 4.273,62 | 96546 |
| 3.8 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem | kg | 34,10 | R\$ 11,61 | R\$ 14,05 | R\$ 479,11 | 96547 |
| 3.9 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | m² | 24,20 | R\$ 128,63 | R\$ 155,64 | R\$ 3.766,49 | 96535 |
| 3.10 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | m² | 66,87 | R\$ 62,34 | R\$ 75,43 | R\$ 5.044,00 | 96536 |
| | | | | | | R\$ 26.955,38 | |
| 4.0 | SUPERESTRUTURA | | | | | | |
| 4.1 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 2,88 | R\$ 632,41 | R\$ 765,22 | R\$ 2.203,83 | 103672 |
| 4.2 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 4,49 | R\$ 650,48 | R\$ 787,08 | R\$ 3.533,99 | 103674 |
| 4.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 162,86 | R\$ 20,07 | R\$ 24,28 | R\$ 3.954,24 | 104111 |
| 4.4 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 13,90 | R\$ 18,16 | R\$ 21,97 | R\$ 305,38 | 104110 |
| 4.5 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem | kg | 131,80 | R\$ 16,35 | R\$ 19,78 | R\$ 2.607,00 | 104109 |
| 4.6 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem | kg | 237,65 | R\$ 13,69 | R\$ 16,56 | R\$ 3.935,48 | 104108 |
| 4.7 | Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m² | 34,80 | R\$ 48,57 | R\$ 58,77 | R\$ 2.045,20 | 92443 |
| 4.8 | Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m² | 64,72 | R\$ 48,57 | R\$ 58,77 | R\$ 3.803,59 | 92443 |
| 4.9 | Laje pré-moldada unidirecional, biapoada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional | m² | 14,07 | R\$ 173,22 | R\$ 209,60 | R\$ 2.949,07 | 101964 |
| | | | | | | R\$ 25.337,78 | |
| 5.0 | PISOS | | | | | | |



| | | | | | | | |
|------------|--|----------------|--------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | m ² | 2,85 | R\$ 717,96 | R\$ 868,73 | R\$ 2.475,88 | 96620 |
| 5.2 | Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, esp. 2cm | m ² | 95,33 | R\$ 34,13 | R\$ 41,30 | R\$ 3.937,13 | 87620 |
| 5.3 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5,0 e 10,0 m ² | m ² | 32,02 | R\$ 70,29 | R\$ 85,05 | R\$ 2.723,30 | 87250 |
| 5.4 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m ² | m ² | 44,04 | R\$ 62,83 | R\$ 76,02 | R\$ 3.347,92 | 87251 |
| 5.5 | Piso cimentado liso, traço 1:3 e=2,0 cm | m ² | 19,27 | R\$ 38,90 | R\$ 47,07 | R\$ 907,04 | 98679 |
| | | | | | | R\$ 13.391,27 | |
| 6.0 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m ² | 317,44 | R\$ 108,39 | R\$ 131,15 | R\$ 41.632,26 | 103332 |
| 6.2 | Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, sem vãos | m ² | 6,00 | R\$ 94,38 | R\$ 114,20 | R\$ 685,20 | 96358 |
| | | | | | | R\$ 42.317,46 | |
| 7.0 | COBERTURA | | | | | | |
| 7.1 | Ruífo em concreto pré-moldado L=30cm | m | 51,52 | R\$ 53,90 | R\$ 65,22 | R\$ 3.360,13 | Composição 11 |
| 7.2 | Chapim em concreto pre-moldado com largura de 17cm e esp.=2,5cm | m | 73,48 | R\$ 26,96 | R\$ 32,62 | R\$ 2.396,92 | Composição 12 |
| 7.3 | Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação | kg | 251,48 | R\$ 18,61 | R\$ 22,52 | R\$ 5.663,33 | 100764 |
| 7.4 | Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical | kg | 398,10 | R\$ 13,23 | R\$ 16,01 | R\$ 6.373,58 | 104314 |
| 7.5 | Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento | m ² | 97,17 | R\$ 77,42 | R\$ 93,68 | R\$ 9.102,89 | 94213 |
| | | | | | | R\$ 26.896,85 | |
| 8.0 | INSTALAÇÕES | | | | | | |
| 8.1 | Instalações hidráulicas | un | 1,00 | R\$ 6.673,43 | R\$ 8.074,85 | R\$ 8.074,85 | Planilha em Anexo |
| 8.2 | Instalações sanitárias | un | 1,00 | R\$ 39.729,78 | R\$ 48.073,03 | R\$ 48.073,03 | Planilha em Anexo |
| 8.3 | Instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico | un | 1,00 | R\$ 993,44 | R\$ 1.202,06 | R\$ 1.202,06 | Planilha em Anexo |
| | | | | | | R\$ 57.349,94 | |
| 9.0 | REVESTIMENTOS | | | | | | |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m ² | 634,88 | R\$ 4,37 | R\$ 5,29 | R\$ 3.358,52 | 87879 |



| | | | | | | | |
|-------------|---|----------------|--------|------------|------------|---------------|---------------|
| 9.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m ² | 393,32 | R\$ 36,62 | R\$ 44,31 | R\$ 17.428,01 | 87529 |
| 9.3 | Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m ² , espessura de 20mm, com execução de taliscas | m ² | 241,56 | R\$ 31,97 | R\$ 38,68 | R\$ 9.343,54 | 87535 |
| 9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | m ² | 241,56 | R\$ 59,34 | R\$ 71,80 | R\$ 17.344,01 | 99195 |
| | | | | | | R\$ 47.474,08 | |
| 10.0 | ESQUADRIAS | | | | | | |
| 10.1 | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,80 x 2,10)m | m ² | 3,36 | R\$ 596,51 | R\$ 721,78 | R\$ 2.425,18 | 91341 |
| 10.2 | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,90 x 2,10)m | m ² | 13,23 | R\$ 596,51 | R\$ 721,78 | R\$ 9.549,15 | 91341 |
| 10.3 | Porta em alumínio de abrir com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,65 x 1,70)m | m ² | 11,10 | R\$ 754,13 | R\$ 912,50 | R\$ 10.128,75 | 91338 |
| 10.4 | Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação (1,5 x 0,60)m | m ² | 9,00 | R\$ 666,42 | R\$ 806,37 | R\$ 7.257,33 | 94559 |
| 10.5 | Janela de enrolar manual completa, perfil meia cana cega, em aço galvanizado natural, chapa numero 24 (2,00 x 1,10)m | m ² | 4,40 | R\$ 569,70 | R\$ 689,34 | R\$ 3.033,10 | Composição 13 |
| 10.6 | Instalação de vidro liso incolor, e = 4 mm, fixado com bagueete | m ² | 9,00 | R\$ 313,76 | R\$ 379,65 | R\$ 3.416,85 | 102162 |
| | | | | | | R\$ 35.810,36 | |
| 11.0 | PINTURA | | | | | | |
| 11.1 | Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) | m ² | 17,80 | R\$ 22,83 | R\$ 27,62 | R\$ 491,64 | 100725 |
| 11.2 | Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies internas | m ² | 73,39 | R\$ 4,53 | R\$ 5,48 | R\$ 402,18 | 88414 |
| 11.3 | Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos | m ² | 73,39 | R\$ 16,89 | R\$ 20,44 | R\$ 1.500,09 | 88497 |
| 11.4 | Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos | m ² | 73,39 | R\$ 10,23 | R\$ 12,38 | R\$ 908,57 | 88489 |
| 11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m ² | 238,72 | R\$ 15,52 | R\$ 18,78 | R\$ 4.483,16 | 88423 |
| 11.6 | Aplicação manual de gesso desempenado (sem taliscas) em teto de ambientes de área entre 5m ² e 10m ² , espessura de 0,5cm | m ² | 13,96 | R\$ 23,13 | R\$ 27,99 | R\$ 390,74 | 87412 |
| 11.7 | Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em teto, duas demãos | m ² | 81,37 | R\$ 9,67 | R\$ 11,70 | R\$ 952,03 | 104639 |
| | | | | | | R\$ 9.128,41 | |
| 12.0 | FORRO | | | | | | |



| | | | | | | | |
|--------------------------|--|----------------|-------|------------|------------|-----------------------|---------------|
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | m ² | 81,37 | R\$ 43,27 | R\$ 52,36 | R\$ 4.260,53 | 96113 |
| | | | | | | R\$ 4.260,53 | |
| 13.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | |
| 13.1 | Bancada em granito cinza, e=2cm | m ² | 1,80 | R\$ 639,56 | R\$ 773,87 | R\$ 1.392,97 | Composição 14 |
| 13.2 | Barras de apoio de inox para deficiente Ø 40mm | m | 7,20 | R\$ 305,25 | R\$ 369,35 | R\$ 2.659,32 | Composição 15 |
| 13.3 | Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens | m ² | 16,12 | R\$ 333,17 | R\$ 403,14 | R\$ 6.498,62 | 102257 |
| | | | | | | R\$ 10.550,91 | |
| 14.0 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | |
| 14.1 | Limpeza de superfície com jato de alta pressão | m ² | 95,33 | R\$ 1,72 | R\$ 2,08 | R\$ 198,29 | 99814 |
| | | | | | | R\$ 198,29 | |
| TOTAL GERAL (R\$) | | | | | | R\$ 302.674,17 | |

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:
SINAPI: AGO./2023
ORSE:
AGO./2023
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

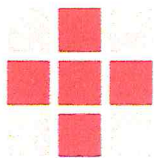
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PALCO COM CAMARIM

| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | V. UNIT. (SEM BDI) | V. UNIT. (COM BDI) | V. TOTAL | REFERÊNCIA |
|------------|---|----------------|--------|--------------------|--------------------|------------|---------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.1 | Locação de construção de edificação, inclusive execução de gabarito de madeira | m ² | 94,69 | 6,76 | 8,18 | R\$ 774,56 | Composição 08 |
| | | | | | | 774,56 | |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | |
| 2.1 | Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata com retroescavadeira (incluindo escavação para colocação de fôrmas) | m ² | 18,93 | 40,70 | 49,25 | R\$ 932,30 | 96521 |
| 2.2 | Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas) | m ² | 4,40 | 114,06 | 138,01 | R\$ 607,24 | 96527 |
| 2.3 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | m ² | 30,40 | 5,59 | 6,76 | R\$ 205,50 | 101616 |

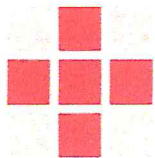
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí -PI

☎ Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

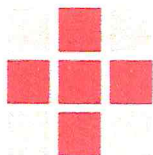
✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



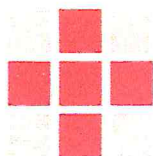
| | | | | | | | |
|-----|---|----|--------|--------|----------|-----------------|---------------|
| 2.4 | Reaterro manual de vala, com placa vibratória | m² | 26,83 | 19,24 | 23,28 | R\$ 624,60 | 104737 |
| | | | | | | 2.369,64 | |
| 3.0 | INFRAESTRUTURA | | | | | | |
| 3.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm | m² | 18,03 | 37,02 | 44,79 | R\$ 807,56 | 96619 |
| 3.2 | Concretagem de sapatas, fck 25 mpa, com uso de jerica – lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 7,80 | 912,97 | 1.104,69 | R\$ 8.616,58 | Composição 09 |
| 3.3 | Concretagem de vigas baldrames, fck 25 mpa, com uso de jerica – lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 4,40 | 835,46 | 1.010,91 | R\$ 4.448,00 | Composição 10 |
| 3.4 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 73,94 | 17,71 | 21,43 | R\$ 1.584,53 | 96543 |
| 3.5 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem | kg | 159,64 | 15,42 | 18,66 | R\$ 2.978,88 | 96545 |
| 3.6 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem | kg | 267,09 | 13,77 | 16,66 | R\$ 4.449,72 | 96546 |
| 3.7 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | m² | 32,12 | 128,63 | 155,64 | R\$ 4.999,16 | 96535 |
| 3.8 | Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | m² | 84,25 | 62,34 | 75,43 | R\$ 6.354,98 | 96536 |
| | | | | | | 34.239,41 | |
| 4.0 | SUPERESTRUTURA | | | | | | |
| 4.1 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 4,24 | 632,41 | 765,22 | R\$ 3.244,53 | 103672 |
| 4.2 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 7,33 | 650,48 | 787,08 | R\$ 5.769,30 | 103674 |
| 4.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 246,81 | 20,07 | 24,28 | R\$ 5.992,55 | 104111 |
| 4.4 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 1,10 | 18,16 | 21,97 | R\$ 24,17 | 104110 |
| 4.5 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem | kg | 155,16 | 16,35 | 19,78 | R\$ 3.069,06 | 104109 |
| 4.6 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem | kg | 517,52 | 13,69 | 16,56 | R\$ 8.570,13 | 104108 |
| 4.7 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem | kg | 22,80 | 11,59 | 14,02 | R\$ 319,66 | 104107 |
| 4.8 | Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m² | 58,19 | 48,57 | 58,77 | R\$ 3.419,83 | 92443 |
| 4.9 | Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 18 utilizações | m² | 112,75 | 72,43 | 87,64 | R\$ 9.881,41 | 92479 |



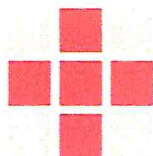
| | | | | | | | |
|------|---|----------------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
| 4.10 | Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional | m ² | 6,47 | 173,22 | 209,60 | R\$ 1.356,11 | 101964 |
| 4.11 | laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional | m ² | 37,67 | 186,03 | 225,10 | R\$ 8.479,52 | 101963 |
| 4.12 | Concretagem de escadas, fck=25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m ² | 2,81 | 690,19 | 835,13 | R\$ 2.346,72 | 103686 |
| 4.13 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 16,11 | 21,53 | 26,05 | R\$ 419,67 | 95943 |
| 4.14 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 5,23 | 19,95 | 24,14 | R\$ 126,25 | 95944 |
| 4.15 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem | kg | 50,53 | 13,62 | 16,48 | R\$ 832,73 | 95946 |
| 4.16 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem | kg | 99,90 | 10,71 | 12,96 | R\$ 1.294,70 | 95947 |
| 4.17 | Montagem e desmontagem de fôrma para escadas, com 1 lance e laje cascata, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações. af_11/2020 | m ² | 20,69 | 188,62 | 228,23 | R\$ 4.722,08 | 102052 |
| | | | | | | 59.868,42 | |
| 5.0 | PISOS | | | | | | |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | m ² | 2,62 | 717,96 | 868,73 | R\$ 2.276,07 | 96620 |
| 5.2 | Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, esp. 2cm | m ² | 87,09 | 34,13 | 41,30 | R\$ 3.596,82 | 87620 |
| 5.3 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m ² | m ² | 3,25 | 80,00 | 96,80 | R\$ 314,60 | 87249 |
| 5.4 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m ² | m ² | 24,92 | 62,83 | 76,02 | R\$ 1.894,42 | 87251 |
| 5.5 | Piso cimentado liso, traço 1:3 e=2,0 cm | m ² | 14,56 | 38,90 | 47,07 | R\$ 685,34 | 98679 |
| 5.6 | Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado | m ² | 44,30 | 44,60 | 53,97 | R\$ 2.390,87 | Composição 21 |
| | | | | | | 11.158,12 | |
| 6.0 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m ² | 213,11 | 108,39 | 131,15 | R\$ 27.949,38 | 103332 |
| 6.2 | Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa | m | 31,40 | 193,51 | 234,15 | R\$ 7.352,31 | 101094 |
| | | | | | | 35.301,69 | |
| 7.0 | COBERTURA | | | | | | |
| 7.1 | Rufo em concreto pré-moldado L=30cm | m | 17,76 | 53,90 | 65,22 | R\$ 1.158,31 | Composição 11 |



| | | | | | | | |
|------|--|----|--------|----------|-----------|------------------|-------------------|
| 7.2 | Chapim em concreto pre-moldado com largura de 17cm e esp.=2,5cm | m | 31,01 | 26,96 | 32,62 | R\$ 1.011,55 | Composição 12 |
| 7.3 | Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação | kg | 166,52 | 18,61 | 22,52 | R\$ 3.750,03 | 100764 |
| 7.4 | Estrutura treliçada de cobertura, tipo fink, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação | kg | 401,57 | 16,08 | 19,46 | R\$ 7.814,55 | 100775 |
| 7.5 | Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical | kg | 474,92 | 13,23 | 16,01 | R\$ 7.603,47 | 104314 |
| 7.6 | Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento | m² | 84,17 | 77,42 | 93,68 | R\$ 7.885,05 | 94213 |
| | | | | | | 29.222,96 | |
| 8.0 | INSTALAÇÕES | | | | | | |
| 8.1 | Instalações hidráulicas | un | 1,00 | 1.077,97 | 1.304,34 | R\$ 1.304,34 | Planilha em Anexo |
| 8.2 | Instalações sanitárias | un | 1,00 | 8.317,65 | 10.064,36 | R\$ 10.064,36 | Planilha em Anexo |
| 8.3 | Instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico | un | 1,00 | 2.380,97 | 2.880,97 | R\$ 2.880,97 | Planilha em Anexo |
| | | | | | | 14.249,67 | |
| 9.0 | REVESTIMENTOS | | | | | | |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m² | 387,61 | 4,37 | 5,29 | R\$ 2.050,46 | 87879 |
| 9.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | 366,30 | 36,62 | 44,31 | R\$ 16.230,75 | 87529 |
| 9.3 | Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | 21,31 | 31,97 | 38,68 | R\$ 824,27 | 87535 |
| 9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | m² | 21,31 | 59,34 | 71,80 | R\$ 1.530,06 | 99185 |
| | | | | | | 20.635,54 | |
| 10.0 | ESQUADRIAS | | | | | | |
| 10.1 | Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação | un | 1,00 | 908,75 | 1.099,59 | R\$ 1.099,59 | 90842 |
| 10.2 | Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação | un | 1,00 | 1.035,21 | 1.252,60 | R\$ 1.252,60 | 90844 |



| | | | | | | | |
|--------------------------|--|----|--------|--------|--------|-------------------|--------|
| 10.3 | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,80 x 2,10)m | m² | 6,72 | 596,51 | 721,78 | R\$ 4.850,36 | 91341 |
| 10.4 | Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva, exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação (1,5 x 0,60)m | m² | 3,60 | 666,42 | 806,37 | R\$ 2.902,93 | 94559 |
| 10.5 | Instalação de vidro liso incolor, e = 4 mm, fixado com baguele | m² | 3,60 | 313,76 | 379,65 | R\$ 1.366,74 | 102162 |
| | | | | | | 11.472,22 | |
| 11.0 | PINTURA | | | | | | |
| 11.1 | Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) | m² | 7,20 | 22,83 | 27,62 | R\$ 198,86 | 100725 |
| 11.2 | Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos | m² | 6,72 | 14,50 | 17,55 | R\$ 117,94 | 102218 |
| 11.3 | Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies internas | m² | 136,98 | 4,53 | 5,48 | R\$ 750,65 | 88414 |
| 11.4 | Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos | m² | 136,98 | 16,89 | 20,44 | R\$ 2.799,87 | 88497 |
| 11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos | m² | 136,98 | 10,23 | 12,38 | R\$ 1.695,81 | 88489 |
| 11.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m² | 238,72 | 15,52 | 18,78 | R\$ 4.483,16 | 88423 |
| 11.7 | Aplicação manual de gesso desempenado (sem taliscas) em teto de ambientes de área entre 5m² e 10m², espessura de 0,5cm | m² | 6,47 | 23,13 | 27,99 | R\$ 181,10 | 87412 |
| 11.8 | Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em teto, duas demãos | m² | 29,09 | 9,67 | 11,70 | R\$ 340,35 | 104639 |
| | | | | | | 10.567,74 | |
| 12.0 | FORRO | | | | | | |
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | m² | 29,09 | 43,27 | 52,36 | R\$ 1.523,15 | 96113 |
| | | | | | | 1.523,15 | |
| 13.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | |
| 13.1 | Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2 , gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico | m | 22,88 | 464,25 | 561,74 | R\$ 12.852,61 | 99839 |
| | | | | | | 12.852,61 | |
| 14.0 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | |
| 14.1 | Limpeza de superfície com jato de alta pressão | m² | 39,48 | 1,72 | 2,08 | R\$ 82,12 | 99814 |
| | | | | | | 82,12 | |
| TOTAL GERAL (R\$) | | | | | | 244.317,85 | |



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:
SINAPI: AGO./2023
ORSE: AGO./2023
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES GERAL

| 5.2 Instalações de Águas Pluviais | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------|--------|-------------------------|-------------------------|-----------|--------|
| Item | Materiais | Unid. | Quant. | Custo unitário (C/ BDI) | Custo unitário (C/ BDI) | Valor R\$ | Código |
| 5.2.1 | calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019 | M | 35,76 | 175,07 | 211,83 | 7.575,04 | 94229 |
| 5.2.2 | caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x0,6x0,5 m. af_12/2020 | UN | 10,00 | 412,74 | 499,42 | 4.994,20 | 97897 |
| 5.2.3 | joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022 | UN | 6,00 | 42,02 | 50,84 | 305,04 | 89585 |
| 5.2.4 | joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022 | UN | 15,00 | 41,10 | 49,73 | 745,95 | 89584 |
| 5.2.5 | tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022 | M | 122,18 | 29,61 | 35,83 | 4.377,71 | 89578 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL = | | | | | | 17.997,94 | |

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:
SINAPI: AGO./2023
ORSE:
AGO./2023
TABELAS S/
DESONERAÇÃO
BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

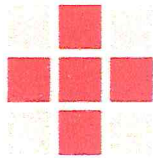
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES DA ÁREA DE APOIO

| 8.1 Instalação hidráulica | | | | | | | |
|---------------------------|---|-------|--------|-------------------------|-------------------------|------------|--------|
| Item | Materiais e Serviços | Unid. | Quant. | Custo unitário (S/ BDI) | Custo unitário (C/ BDI) | Valor R\$ | Código |
| 8.1.1 | escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021 | M³ | 3,24 | R\$ 75,24 | R\$ 91,04 | R\$ 294,93 | 93358 |
| 8.1.2 | reaterro manual de valas, com placa vibratória. af_08/2023 | M³ | 3,24 | R\$ 19,24 | R\$ 23,28 | R\$ 75,42 | 104737 |
| 8.1.3 | registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. af_08/2021 | UN | 10,00 | R\$ 43,82 | R\$ 53,02 | R\$ 530,20 | 89353 |
| 8.1.4 | registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1" - fornecimento e instalação. af_08/2021 | UN | 2,00 | R\$ 68,05 | R\$ 82,34 | R\$ 164,68 | 94495 |

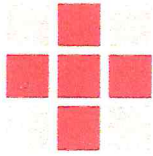
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí -PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com

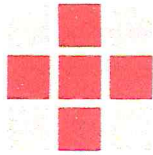


| | | | | | | | |
|--------|---|----|-------|------------|------------|--------------|--------|
| 8.1.5 | registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. af_08/2021 | UN | 5,00 | R\$ 36,11 | R\$ 43,69 | R\$ 218,45 | 89351 |
| 8.1.6 | torneira de boia para caixa d'água, roscável, 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021 | UN | 3,00 | R\$ 35,02 | R\$ 42,37 | R\$ 127,11 | 94795 |
| 8.1.7 | torneira de boia para caixa d'água, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. af_08/2021 | UN | 3,00 | R\$ 40,24 | R\$ 48,69 | R\$ 146,07 | 94796 |
| 8.1.8 | engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação. af_01/2020 | UN | 9,00 | R\$ 10,39 | R\$ 12,57 | R\$ 113,13 | 86884 |
| 8.1.9 | registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 25 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021 | UN | 3,00 | R\$ 35,59 | R\$ 43,06 | R\$ 129,18 | 94489 |
| 8.1.10 | caixa d'água em polietileno, 500 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021 | UN | 3,00 | R\$ 275,76 | R\$ 333,67 | R\$ 1.001,01 | 102605 |
| 8.1.11 | registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 50 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021 | UN | 6,00 | R\$ 74,91 | R\$ 90,64 | R\$ 543,84 | 94492 |
| 8.1.12 | tubo, pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016 | M | 85,88 | R\$ 9,71 | R\$ 11,75 | R\$ 1.009,09 | 94648 |
| 8.1.13 | tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | M | 4,85 | R\$ 16,95 | R\$ 20,51 | R\$ 99,47 | 89403 |
| 8.1.14 | tubo, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | M | 53,25 | R\$ 26,64 | R\$ 32,23 | R\$ 1.716,25 | 103979 |
| 8.1.15 | adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25 mm x 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016 | UN | 25,00 | R\$ 5,77 | R\$ 6,98 | R\$ 174,50 | 94656 |
| 8.1.16 | adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 32mm x 1, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 4,00 | R\$ 7,19 | R\$ 8,70 | R\$ 34,80 | 89436 |
| 8.1.17 | bucha de redução, curta, pvc, soldável, dn 32 x 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 2,00 | R\$ 4,34 | R\$ 5,25 | R\$ 10,50 | 103957 |
| 8.1.18 | bucha de redução, longa, pvc, soldável, dn 50 x 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 10,00 | R\$ 8,61 | R\$ 10,42 | R\$ 104,20 | 103966 |
| 8.1.19 | bucha de redução, longa, pvc, soldável, dn 50 x 32 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 2,00 | R\$ 10,40 | R\$ 12,58 | R\$ 25,16 | 103967 |
| 8.1.20 | curva 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 29,00 | R\$ 6,82 | R\$ 8,25 | R\$ 239,25 | 89489 |
| 8.1.21 | curva 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 2,00 | R\$ 11,11 | R\$ 13,44 | R\$ 26,88 | 89494 |
| 8.1.22 | curva 45 graus, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 1,00 | R\$ 16,76 | R\$ 20,28 | R\$ 20,28 | 89504 |
| 8.1.23 | curva 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 25,00 | R\$ 6,82 | R\$ 8,25 | R\$ 206,25 | 89489 |
| 8.1.24 | joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25 mm, x 3/4" instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016 | UN | 32,00 | R\$ 8,93 | R\$ 10,81 | R\$ 345,92 | 94672 |
| 8.1.25 | luva com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 5,00 | R\$ 10,67 | R\$ 12,91 | R\$ 64,55 | 89427 |
| 8.1.26 | tê com bucha de latão na bolsa central, pvc, soldável, dn 25mm x 1/2, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 4,00 | R\$ 18,22 | R\$ 22,05 | R\$ 88,20 | 89396 |
| 8.1.27 | te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 17,00 | R\$ 6,69 | R\$ 8,09 | R\$ 137,53 | 89617 |

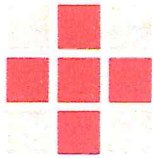


| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|----|-------|-----------|-----------|---------------------|-------|
| 8.1.28 | tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 4,00 | R\$ 12,56 | R\$ 15,20 | R\$ 60,80 | 89622 |
| 8.1.29 | te, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | UN | 15,00 | R\$ 20,23 | R\$ 24,48 | R\$ 367,20 | 89625 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | | R\$ 8.074,85 | |

| 8.2 Instalação sanitária | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-------|--------|-------------------------|-------------------------|--------------|--------|
| Item | Materiais e Serviços | Unid. | Quant. | Custo unitário (C/ BDI) | Custo unitário (C/ BDI) | Valor R\$ | Código |
| 8.2.1 | escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021 | M² | 7,65 | R\$ 75,24 | R\$ 91,04 | R\$ 696,42 | 93358 |
| 8.2.2 | reaterro manual de valas, com placa vibratória. af_08/2023 | M² | 7,65 | R\$ 19,24 | R\$ 23,28 | R\$ 178,08 | 104737 |
| 8.2.3 | tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022 | M | 115,23 | R\$ 12,07 | R\$ 14,60 | R\$ 1.682,36 | 89798 |
| 8.2.4 | tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022 | M | 80,42 | R\$ 25,47 | R\$ 30,82 | R\$ 2.478,54 | 89800 |
| 8.2.5 | tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | M | 0,35 | R\$ 9,51 | R\$ 11,51 | R\$ 4,03 | 89401 |
| 8.2.6 | tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | M | 85,88 | R\$ 4,91 | R\$ 5,94 | R\$ 510,13 | 89446 |
| 8.2.7 | tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | M | 4,85 | R\$ 9,80 | R\$ 11,86 | R\$ 57,52 | 89447 |
| 8.2.8 | tubo, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 | M | 53,25 | R\$ 16,63 | R\$ 20,12 | R\$ 1.071,39 | 89449 |
| 8.2.9 | curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 3,00 | R\$ 21,87 | R\$ 26,46 | R\$ 79,38 | 89733 |
| 8.2.10 | joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 5,00 | R\$ 9,22 | R\$ 11,16 | R\$ 55,80 | 89726 |
| 8.2.11 | joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 54,00 | R\$ 14,89 | R\$ 18,02 | R\$ 973,08 | 89732 |
| 8.2.12 | joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 5,00 | R\$ 27,06 | R\$ 32,74 | R\$ 163,70 | 89746 |
| 8.2.13 | joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 31,00 | R\$ 9,01 | R\$ 10,90 | R\$ 337,90 | 89724 |
| 8.2.14 | joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 40,00 | R\$ 14,23 | R\$ 17,22 | R\$ 688,80 | 89731 |
| 8.2.15 | joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 12,00 | R\$ 26,31 | R\$ 31,84 | R\$ 382,08 | 89744 |
| 8.2.16 | junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 7,00 | R\$ 25,13 | R\$ 30,41 | R\$ 212,87 | 89785 |



| | | | | | | | |
|--------|---|----|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 8.2.17 | junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 8,00 | R\$ 40,55 | R\$ 49,07 | R\$ 392,56 | 104345 |
| 8.2.18 | junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 4,00 | R\$ 48,56 | R\$ 58,76 | R\$ 235,04 | 89797 |
| 8.2.19 | luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 114,00 | R\$ 8,23 | R\$ 9,96 | R\$ 1.135,44 | 89753 |
| 8.2.20 | luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 39,00 | R\$ 15,82 | R\$ 19,14 | R\$ 746,46 | 89778 |
| 8.2.21 | terminal de ventilação, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022 | UN | 11,00 | R\$ 9,99 | R\$ 12,09 | R\$ 132,99 | 104348 |
| 8.2.22 | te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 29,00 | R\$ 23,01 | R\$ 27,84 | R\$ 807,36 | 89784 |
| 8.2.23 | te, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 3,00 | R\$ 38,67 | R\$ 46,79 | R\$ 140,37 | 104344 |
| 8.2.24 | te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 7,00 | R\$ 41,30 | R\$ 49,97 | R\$ 349,79 | 89796 |
| 8.2.25 | caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m. af_12/2020 | UN | 4,00 | R\$ 162,99 | R\$ 197,22 | R\$ 788,88 | 98102 |
| 8.2.26 | caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1x1x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020 | UN | 1,00 | R\$ 738,59 | R\$ 893,69 | R\$ 893,69 | 97908 |
| 8.2.27 | filtro anaeróbico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 3331,1 l (para 19 contribuintes). af_12/2020_pa | UN | 1,00 | R\$ 4.042,85 | R\$ 4.891,85 | R\$ 4.891,85 | 98059 |
| 8.2.28 | ralo seco, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 2,00 | R\$ 13,68 | R\$ 16,55 | R\$ 33,10 | 89710 |
| 8.2.29 | sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 2,88 m, altura interna = 3,0 m, área de infiltração: 31,4 m² (para 12 contribuintes). af_12/2020_pa | UN | 1,00 | R\$ 7.263,13 | R\$ 8.788,39 | R\$ 8.788,39 | 98065 |
| 8.2.30 | tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 6245,8 l (para 32 contribuintes). af_12/2020_pa | UN | 1,00 | R\$ 4.418,70 | R\$ 5.346,63 | R\$ 5.346,63 | 98054 |
| 8.2.31 | vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020 | UN | 8,00 | R\$ 477,34 | R\$ 577,58 | R\$ 4.620,64 | 86931 |
| 8.2.32 | Mictório coletivo aço inox (aísi 304), e = 0,8 mm, de *100 x 40 x 30* cm (c x a x p) | m | 4,61 | R\$ 681,08 | R\$ 824,11 | R\$ 3.799,15 | Composição 16 |
| 8.2.33 | cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação. af_01/2020 | UN | 8,00 | R\$ 145,70 | R\$ 176,30 | R\$ 1.410,40 | 86901 |
| 8.2.34 | cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 46 x 30 x 12 cm - fornecimento e instalação. af_01/2020 | UN | 5,00 | R\$ 200,86 | R\$ 243,04 | R\$ 1.215,20 | 86900 |
| 8.2.35 | lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020 | UN | 2,00 | R\$ 143,97 | R\$ 174,20 | R\$ 348,40 | 86904 |
| 8.2.36 | engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020 | UN | 8,00 | R\$ 11,90 | R\$ 14,40 | R\$ 115,20 | 86885 |



| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-----|------|------------|------------|----------------------|---------------|
| 8.2.37 | torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020 | UN | 5,00 | R\$ 124,56 | R\$ 150,72 | R\$ 753,60 | 86910 |
| 8.2.38 | Chuveiro plastico simples, branco, para acoplar em haste 1/2 , agua fria | Und | 5,00 | R\$ 18,92 | R\$ 22,89 | R\$ 114,45 | Composição 17 |
| 8.2.39 | saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_01/2020 | UN | 4,00 | R\$ 55,22 | R\$ 66,82 | R\$ 267,28 | 95547 |
| 8.2.40 | papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020 | UN | 8,00 | R\$ 77,64 | R\$ 93,94 | R\$ 751,52 | 95544 |
| 8.2.41 | assento sanitário convencional - fornecimento e instalacao. af_01/2020 | UN | 8,00 | R\$ 43,65 | R\$ 52,82 | R\$ 422,56 | 100849 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | | R\$ 48.073,03 | |

| 8.3 Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico | | | | | | | |
|---|---|-------|--------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|
| Item | Materiais | Unid. | Quant. | Custo unitário (C/ BDI) | Custo unitário (C/ BDI) | Valor R\$ | Código |
| 8.3.1 | extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe | UN | 1,00 | R\$ 270,94 | R\$ 327,84 | R\$ 327,84 | 101909 |
| 8.3.2 | extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l, classe a - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe | UN | 2,00 | R\$ 239,69 | R\$ 290,02 | R\$ 580,04 | 101905 |
| 8.3.3 | pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021 | M² | 2,00 | R\$ 16,94 | R\$ 20,50 | R\$ 41,00 | 102491 |
| 8.3.4 | Plaqueta de sinalização de extintor de incêndio (20x20) cm | UN | 4,00 | R\$ 29,60 | R\$ 35,82 | R\$ 143,28 | Composição 18 |
| 8.3.5 | Plaqueta de sinalização de saída de emergencia | UN | 2,00 | R\$ 45,41 | R\$ 54,95 | R\$ 109,90 | Composição 19 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL = | | | | | | R\$ 1.202,06 | |

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUÍ - PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUÍ-PI

CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:

SINAPI:

AGO./2023

ORSE:

AGO./2023

TABELAS S/ DESONERAÇÃO

BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES DO PALCO COM CAMARIM

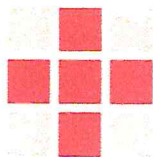
| 8.1 Instalação hidráulica | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------|--------|-------------------------|-------------------------|------------|--------|
| Item | Materiais e Serviços | Unid. | Quant. | Custo unitário (S/ BDI) | Custo unitário (C/ BDI) | Valor R\$ | Código |
| 8.1.1 | escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021 | M³ | 0,07 | 75,24 | 91,04 | R\$ 6,15 | 93358 |
| 8.1.2 | reaterro manual de valas, com placa vibratória. af_08/2023 | M³ | 0,07 | 19,24 | 23,28 | R\$ 1,57 | 104737 |
| 8.1.3 | registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af_08/2021 | UN | 1,00 | 99,26 | 120,10 | R\$ 120,10 | 89985 |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

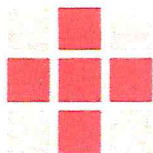
☎ Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|----|-------|-------|-------|---------------------|-------|
| 8.1.4 | registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1" - fornecimento e instalação. af_08/2021 | UN | 1,00 | 68,05 | 82,34 | R\$ 82,34 | 94495 |
| 8.1.5 | (composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015 | M | 22,50 | 40,19 | 48,63 | R\$ 1.094,18 | 91785 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | | R\$ 1.304,34 | |

| 8.2 | Instalação sanitária | | | | | | |
|--------|---|----------------|--------|------------------------|------------------------|--------------|---------------|
| Item | Materiais e Serviços | Unid. | Quant. | Custo unitário (C/BDI) | Custo unitário (C/BDI) | Valor R\$ | Código |
| 8.2.1 | escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021 | M ³ | 0,88 | 75,24 | 91,04 | R\$ 79,89 | 93358 |
| 8.2.2 | reaterro manual de valas, com placa vibratória. af_08/2023 | M ³ | 0,88 | 19,24 | 23,28 | R\$ 20,43 | 104737 |
| 8.2.3 | (composição representativa) do serviço de instalação de tubo de pvc, série normal, esgoto predial, dn 40 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015 | M | 8,00 | 56,54 | 68,41 | R\$ 547,28 | 91792 |
| 8.2.4 | (composição representativa) do serviço de instalação de tubo de pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações para, prédios. af_10/2015 | M | 10,00 | 88,97 | 107,65 | R\$ 1.076,50 | 91793 |
| 8.2.5 | (composição representativa) do serviço de inst. tubo pvc, série n, esgoto predial, 100 mm (inst. ramal descarga, ramal de esg. sanit., prumada esg. sanit., ventilação ou sub-coletor aéreo), incl. conexões e cortes, fixações, p/ prédios. af_10/2015 | M | 6,00 | 64,06 | 77,51 | R\$ 465,06 | 91795 |
| 8.2.6 | tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | M | 15,00 | 33,22 | 40,20 | R\$ 603,00 | 89714 |
| 8.2.7 | caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 1,00 | 36,58 | 44,26 | R\$ 44,26 | 89707 |
| 8.2.8 | ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022 | UN | 1,00 | 15,25 | 18,45 | R\$ 18,45 | 89709 |
| 8.2.9 | caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. af_12/2020 | UN | 1,00 | 318,54 | 385,43 | R\$ 385,43 | 97896 |
| 8.2.10 | tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2138,2 l (para 5 contribuintes). af_12/2020_pa | UN | 1,00 | 1.970,99 | 2.384,90 | R\$ 2.384,90 | 98052 |
| 8.2.11 | sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 2,00 m, área de infiltração: 13,1 m ² (para 5 contribuintes). af_12/2020_pa | UN | 1,00 | 2.984,85 | 3.611,67 | R\$ 3.611,67 | 98062 |
| 8.2.12 | vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020 | UN | 1,00 | 477,34 | 577,58 | R\$ 577,58 | 86931 |
| 8.2.13 | lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020 | UN | 1,00 | 143,97 | 174,20 | R\$ 174,20 | 86904 |
| 8.2.14 | Chuveiro plastico simples, branco, para acoplar em haste 1/2 , agua fria | Und | 1,00 | 18,92 | 22,89 | R\$ 22,89 | Composição 17 |
| 8.2.15 | assento sanitário convencional - fornecimento e instalacao. af_01/2020 | UN | 1,00 | 43,65 | 52,82 | R\$ 52,82 | 100849 |



| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | R\$ 10.064,36 |
|-----------------------------|--------------------------------|

| 8.3 Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico | | | | | | | |
|---|---|-------|--------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------|
| Item | Materiais | Unid. | Quant. | Custo unitário (C/ BDI) | Custo unitário (C/ BDI) | Valor R\$ | Código |
| 8.3.1 | extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe | UN | 2,00 | 270,94 | 327,84 | R\$ 655,68 | 101909 |
| 8.3.2 | extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe | UN | 1,00 | 770,94 | 932,84 | R\$ 932,84 | 101907 |
| 8.3.3 | extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l, classe a - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe | UN | 3,00 | 239,69 | 290,02 | R\$ 870,06 | 101905 |
| 8.3.4 | pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021 | M² | 3,00 | 16,94 | 20,50 | R\$ 61,50 | 102491 |
| 8.3.5 | Plaqueta de sinalização de extintor de incêndio (20x20) cm | UN | 6,00 | 29,60 | 35,82 | R\$ 214,92 | Composição 18 |
| 8.3.6 | Plaqueta de sinalização de saída de emergencia | UN | 2,00 | 45,41 | 54,95 | R\$ 109,90 | Composição 19 |
| 8.3.6 | Placa de sinalização de sentido de fuga fotoluminescente, 20x20 (un) | UN | 1,00 | 29,81 | 36,07 | R\$ 36,07 | Composição 20 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL = | | | | | | R\$ 2.880,97 | |

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUÍ - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUÍ-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:
SINAPI:
AGO./2023
ORSE:
AGO./2023
TABELAS S/
DESONERAÇÃO
BDI: 21,00% ;
LSO: 113,05 %

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

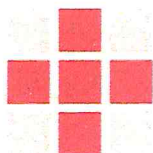
| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | V. UNIT. (SEM BDI) | V. UNIT. (COM BDI) | V. TOTAL | REFERÊNCIA |
|------------|--|-------|--------|--------------------|--------------------|-----------|------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.1 | Locação de ponto para referência topográfica | un | 4,00 | 12,27 | 14,85 | R\$ 59,40 | 99058 |
| | | | | | | R\$ 59,40 | |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

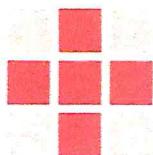
São João do Piauí -PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



| | | | | | | | |
|------------|---|----|--------|-----------|-----------|---------------|-------------------|
| 2.1 | Escavação manual de vala p/ blocos do alambrado (40x40x40)cm | m³ | 1,92 | 75,24 | 91,04 | R\$ 174,80 | 93358 |
| 2.2 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | m² | 5,12 | 5,59 | 6,76 | R\$ 34,61 | 101616 |
| | | | | | | R\$ 209,41 | |
| 3.0 | INFRAESTRUTURA | | | | | | |
| 3.1 | Bloco de concreto ciclópico do alambrado | m³ | 1,92 | 706,90 | 855,35 | R\$ 1.642,27 | 102487 |
| 3.2 | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm | m² | 5,12 | 37,02 | 44,79 | R\$ 229,32 | 96619 |
| 3.3 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m² | 21,10 | 72,13 | 87,28 | R\$ 1.841,61 | 103324 |
| 3.4 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m² | 21,10 | 4,37 | 5,29 | R\$ 111,62 | 87879 |
| 3.5 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | 21,10 | 36,62 | 44,31 | R\$ 934,94 | 87529 |
| 3.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m² | 21,10 | 15,52 | 18,78 | R\$ 396,26 | 88423 |
| 3.7 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 180,17 | 85,71 | 103,71 | R\$ 18.685,43 | 94342 |
| | | | | | | R\$ 23.841,45 | |
| 4.0 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | |
| 4.1 | Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, esp. 6,0cm | m² | 35,95 | 913,41 | 1.105,23 | R\$ 39.733,02 | 94990 |
| 4.2 | Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado | m² | 599,18 | 29,60 | 35,82 | R\$ 21.460,23 | Composição 21 |
| | | | | | | R\$ 61.193,25 | |
| 5.0 | PINTURA | | | | | | |
| 5.1 | Pintura de demarcação de quadra poliesportiva com tinta acrílica, e = 5 cm, aplicação manual | m | 137,61 | 8,69 | 10,51 | R\$ 1.446,28 | 102504 |
| | | | | | | R\$ 1.446,28 | |
| 6.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | |
| 6.1 | Conjunto de traves de ferro galvanizado oficial p/futsal 300x200cm com rede de nylon 4mm | cj | 1,00 | 4.452,67 | 5.387,73 | R\$ 5.387,73 | Composição 15 |
| 6.2 | Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4"), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm | M² | 130,60 | 158,04 | 191,23 | R\$ 24.974,64 | 102362 |
| 6.3 | Construção de Arquibancada | un | 1,00 | 25.679,75 | 31.072,50 | R\$ 31.072,50 | Planilha em anexo |



| | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|----|--------|------|------|-------------------|-------|
| | | | | | | R\$ 61.434,87 | |
| 7.0 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | |
| 7.1 | Limpeza final da obra | M² | 599,18 | 1,72 | 2,08 | R\$ 1.246,29 | 99814 |
| | | | | | | R\$ 1.246,29 | |
| TOTAL GERAL (R\$) | | | | | | R\$ 149.430,95 | |

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE
ANGICAL DO PIAUÍ - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE
ANGICAL DO PIAUÍ-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:

SINAPI: AGO./2023

ORSE: AGO./2023

TABELAS S/ DESONERAÇÃO

BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

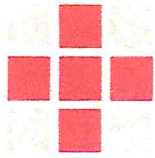
CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | V. UNIT. (SEM BDI) | V. UNIT. (COM BDI) | SUB-TOTAL | REFERÊNCIA | TOTAL |
|------|---|-------|--------|--------------------------|--------------------------|-----------------|---------------|-----------|
| 1.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | 2.499,32 |
| 1.1 | Escavação manual p/ fundações | m³ | 7,51 | 75,24 | 91,04 | R\$ 683,71 | SINAPI 93358 | |
| 1.2 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | m² | 25,02 | 5,59 | 6,76 | R\$ 169,14 | SINAPI 101616 | |
| 1.3 | Reaterro manual de vala, com placa vibratória | m³ | 7,51 | 19,24 | 23,28 | R\$ 174,83 | SINAPI 104737 | |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 14,19 | 85,71 | 103,71 | R\$ 1.471,64 | SINAPI 94342 | |
| 2.0 | INFRA-ESTRUTURA | | | | | | | 11.989,51 |
| 2.1 | Fundação em pedra argamassada | m³ | 7,51 | 612,14 | 740,69 | R\$ 5.562,58 | Composição 07 | |
| 2.2 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m² | 16,16 | 72,13 | 87,28 | R\$ 1.410,44 | SINAPI 103324 | |
| 2.3 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m² | 38,25 | 108,39 | 131,15 | R\$ 5.016,49 | SINAPI 103332 | |
| 3.0 | SUPER-ESTRUTURA | | | | | | | 11.853,94 |
| 3.1 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 2,02 | 632,41 | 765,22 | R\$ 1.545,74 | SINAPI 103672 | |

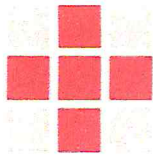
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|----|--------|--------|----------|--------------|---------------|------------------|
| 3.2 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 1,21 | 650,48 | 787,08 | R\$ 952,37 | SINAPI 103674 | |
| 3.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 154,02 | 14,57 | 17,63 | R\$ 2.715,37 | SINAPI 92759 | |
| 3.4 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 178,62 | 14,10 | 17,06 | R\$ 3.047,26 | SINAPI 92760 | |
| 3.5 | Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m² | 44,96 | 48,57 | 58,77 | R\$ 2.642,30 | SINAPI 92443 | |
| 3.6 | Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m² | 16,18 | 48,57 | 58,77 | R\$ 950,90 | SINAPI 92443 | |
| 4.0 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | 2.022,57 |
| 4.1 | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado | m³ | 1,83 | 913,41 | 1.105,23 | R\$ 2.022,57 | SINAPI 94990 | |
| 5.0 | REVESTIMENTOS | | | | | | | 1.963,66 |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m² | 39,59 | 4,37 | 5,29 | R\$ 209,43 | SINAPI 87879 | |
| 5.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | 39,59 | 36,62 | 44,31 | R\$ 1.754,23 | SINAPI 87529 | |
| 6.0 | PINTURA | | | | | | | 743,50 |
| 6.1 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m² | 39,59 | 15,52 | 18,78 | R\$ 743,50 | SINAPI 88423 | |
| TOTAL GERAL (R\$) | | | | | | | | 31.072,50 |



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE
ANGICAL DO PIAUÍ - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL
DO PIAUÍ-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:

SINAPI: AGO./2023

ORSE: AGO./2023

TABELAS S/ DESONERAÇÃO

BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

CONSTRUÇÃO DE RAMPA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

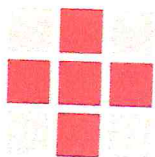
| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | V. UNIT. (SEM BDI) | V. UNIT. (COM BDI) | SUB-TOTAL | REFERÊNCIA | TOTAL |
|------|---|----------------|--------|-----------------------|-----------------------|------------------|---------------|------------------|
| 1.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | 4.116,25 |
| 1.1 | Escavação manual p/ fundações | m ³ | 6,41 | 75,24 | 91,04 | R\$ 583,57 | SINAPI 93358 | |
| 1.2 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | m ² | 21,39 | 5,59 | 6,76 | R\$ 144,60 | SINAPI 101616 | |
| 1.3 | Reaterro manual de vala, com placa vibratória | m ² | 6,41 | 19,24 | 23,28 | R\$ 149,22 | SINAPI 104737 | |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m ² | 31,23 | 85,71 | 103,71 | R\$ 3.238,86 | SINAPI 94342 | |
| 2.0 | INFRA-ESTRUTURA | | | | | | | 17.440,72 |
| 2.1 | Fundação em pedra argamassada | m ³ | 6,41 | 612,14 | 740,69 | R\$ 4.747,82 | Composição 07 | |
| 2.2 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m ² | 12,91 | 72,13 | 87,28 | R\$ 1.126,78 | SINAPI 103324 | |
| 2.3 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m ² | 88,19 | 108,39 | 131,15 | R\$ 11.566,12 | SINAPI 103332 | |
| 3.0 | SUPER-ESTRUTURA | | | | | | | 4.980,95 |
| 3.1 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m ³ | 1,10 | 632,41 | 765,22 | R\$ 841,74 | SINAPI 103672 | |
| 3.2 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 41,67 | 14,57 | 17,63 | R\$ 734,64 | SINAPI 92759 | |
| 3.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 115,13 | 14,10 | 17,06 | R\$ 1.964,12 | SINAPI 92760 | |
| 3.4 | Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m ² | 24,51 | 48,57 | 58,77 | R\$ 1.440,45 | SINAPI 92443 | |
| 4.0 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | 3.503,58 |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro - Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

☎ Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com

444
MONTA
E

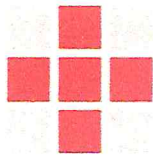


| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|----------------|-------|--------|----------|------------------|--------------|------------------|
| 4.1 | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado | m ² | 3,17 | 913,41 | 1.105,23 | R\$ 3.503,58 | SINAPI 94990 | |
| 5.0 | REVESTIMENTOS | | | | | | | 3.477,45 |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m ² | 70,11 | 4,37 | 5,29 | R\$ 370,88 | SINAPI 87879 | |
| 5.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m ² | 70,11 | 36,62 | 44,31 | R\$ 3.106,57 | SINAPI 87529 | |
| 6.0 | PINTURA | | | | | | | 1.316,67 |
| 6.1 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m ² | 70,11 | 15,52 | 18,78 | R\$ 1.316,67 | SINAPI 88423 | |
| 7.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | 40.012,74 |
| 7.1 | Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico | m ² | 71,23 | 464,25 | 561,74 | R\$ 40.012,74 | SINAPI 99839 | |
| TOTAL GERAL (R\$) | | | | | | | | 74.848,36 |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

☎ Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUÍ - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUÍ-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:

SINAPI: AGO./2023

ORSE: AGO./2023

TABELAS S/ DESONERAÇÃO

BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

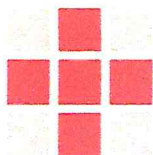
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MURO

| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | V. UNIT. (SEM BDI) | V. UNIT. (COM BDI) | V. TOTAL | FONTE | CÓDIGO |
|------|---|-------|--------|--------------------|--------------------|--------------|---------------|--------|
| 1.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | |
| 1.1 | Escavação manual p/ fundações parede | m³ | 5,48 | 75,24 | 91,04 | R\$ 498,90 | SINAPI | 93358 |
| 1.2 | Escavação manual p/ blocos | m³ | 1,12 | 75,24 | 91,04 | R\$ 101,96 | SINAPI | 93358 |
| 1.3 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | m² | 16,26 | 5,59 | 6,76 | R\$ 109,92 | SINAPI | 101616 |
| | | | | | | 710,78 | | |
| 2.0 | INFRA-ESTRUTURA | | | | | | | |
| 2.1 | Fundação em pedra argamassada paredes (40x40)cm | m³ | 5,48 | 612,14 | 740,69 | R\$ 4.058,98 | Composição 07 | |
| 2.2 | Bloco em concreto ciclópico dos pilares. | m³ | 0,96 | 706,90 | 855,35 | R\$ 821,14 | SINAPI | 102487 |
| 2.3 | Lastro em concreto não estrutural, e=5cm, preparo com betoneira - Blocos | m² | 2,56 | 35,87 | 43,40 | R\$ 111,10 | SINAPI | 95241 |
| 2.4 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m² | 6,85 | 72,13 | 87,28 | R\$ 597,87 | SINAPI | 103324 |
| | | | | | | 5.589,09 | | |
| 3.0 | SUPERESTRUTURA | | | | | | | |
| 3.1 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 0,40 | 650,48 | 787,08 | R\$ 314,83 | SINAPI | 103674 |
| 3.2 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 0,52 | 632,41 | 765,22 | R\$ 397,91 | SINAPI | 103672 |
| 3.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 50,74 | 14,57 | 17,63 | R\$ 894,55 | SINAPI | 92759 |
| 3.4 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 47,36 | 14,10 | 17,06 | R\$ 807,96 | SINAPI | 92760 |
| 3.5 | Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m² | 16,13 | 48,57 | 58,77 | R\$ 947,96 | SINAPI | 92443 |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

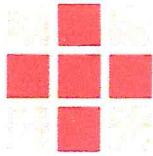
☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



| | | | | | | | | |
|-----|---|----|-------|--------|--------|--------------|--------|--------|
| 3.6 | Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m² | 8,91 | 48,57 | 58,77 | R\$ 523,64 | SINAPI | 92443 |
| | | | | | | 3.886,85 | | |
| 4.0 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | |
| 4.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm paredes | m² | 68,50 | 108,39 | 131,15 | R\$ 8.983,78 | SINAPI | 103332 |
| | | | | | | 8.983,78 | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|--|------------------|
| TOTAL GERAL (R\$) | | | | | | 19.170,50 |
|--------------------------|--|--|--|--|--|------------------|



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI - PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE ANGICAL DO PIAUI-
PI

CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:

SINAPI: AGO./2023

ORSE: AGO./2023

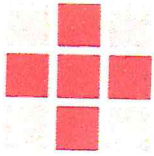
TABELAS S/ DESONERAÇÃO

BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO ELABORADAS

| Administração local da obra - COMPOSIÇÃO 01 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|---------|-------|----------------|------------------------|-----------------|
| | | | | 1,00mês | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Engenheiro Civil c/ encargos complementares | 6,0000 | h | SINAPI 90777 C | 112,26 | 673,56 |
| Mestre de Obras c/ encargos complementares | 10,0000 | h | SINAPI 90780 C | 46,78 | 467,80 |
| Almoxarife c/ encargos complementares | 10,0000 | h | SINAPI 90766 C | 19,83 | 198,30 |
| Técnico de Segurança do Trabalho c/ encargos complementares | 10,0000 | h | SINAPI 88255 C | 28,94 | 289,40 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 1.629,06 |
| Materiais e/ou serviços | | | | Valor R\$ | Custo unitário |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | - |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 1.629,06 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 342,10 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 1.971,16 |

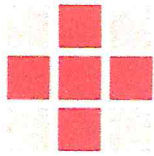
| Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira - COMPOSIÇÃO 02 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00m² | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| carpinteiro de formas com encargos complementares | 0,3729 | h | SINAPI 88262 C | 23,88 | 8,90 |
| servente com encargos complementares | 1,1186 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 21,27 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 30,17 |
| Materiais e/ou serviços | | | | Valor R\$ | Custo unitário |



| | | | | | |
|--|--------|----|----------------|--------|---------------|
| sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta | 3,2083 | m | SINAPI 4509 I | 5,61 | 17,99 |
| placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixacao) | 1,0000 | m² | SINAPI 4813 I | 250,00 | 250,00 |
| prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17) | 0,0113 | kg | SINAPI 5065 I | 38,70 | 0,43 |
| prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11) | 0,0132 | kg | SINAPI 5069 I | 20,74 | 0,27 |
| pintura imunizante para madeira, 2 demãos. af_01/2021 | 0,5000 | m² | SINAPI 102234C | 26,29 | 13,14 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 281,83 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 312,00 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 65,52 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 377,52 |

| Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x7x30 cm - COMPOSIÇÃO 03 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|--------|-------|------------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00m | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Pedreiro c/ encargos complementares | 0,1500 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 3,64 |
| Servente c/ encargos complementares | 0,3000 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 5,71 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 9,35 |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Meio-fio ou guia de concreto pré-moldado 7x30x100 cm | 1,0000 | un | SINAPI-AP 4062 i | 8,29 | 8,29 |
| Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual | 0,0010 | m³ | SINAPI 88629 c | 742,26 | 0,74 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 9,03 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 18,38 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 3,86 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 22,24 |

| Pavimentação com piso tátil direcional e/ou de alerta de concreto na cor natural 25x25 cm aplicado c/ argamassa industrializada - COMPOSIÇÃO 04 | | | | Produção da equipe [1] | |
|--|--------|-------|----------------|------------------------|---------------|
| | | | | 1,00m² | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Pedreiro c/ encargos complementares | 0,5000 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 12,12 |



| | | | | | |
|---|--------|-------|----------------|-----------|----------------|
| Ajudante c/ encargos complementares | 1,2000 | h | SINAPI 88242 C | 18,88 | 22,66 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 34,78 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Piso tátil direcional e/ou de alerta de concreto 25x25 cm | 1,0500 | M2 | ORSE 9758 I | 79,82 | 83,81 |
| Argamassa industrializada | 4,0000 | kg | SINAPI 34353 I | 1,28 | 5,12 |
| Rejunte colorido flexível p/ revestimento cerâmico | 0,5200 | kg | SINAPI 34357 I | 4,05 | 2,11 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 91,04 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 125,82 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 26,42 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 152,24 |

| Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada - COMPOSIÇÃO 05 | | | | Produção da equipe [1] | |
|--|--------|----------------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00m ² | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Servente c/ encargos complementares | 0,5000 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 9,51 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 9,51 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Adubo orgânico bovino, cacau ou similar | 0,1000 | m ² | SINAPI 98520 C | 5,51 | 0,55 |
| Terra vegetal | 0,9000 | m ³ | SINAPI 7253 I | 188,57 | 169,71 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 170,26 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 179,77 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 37,75 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 217,52 |

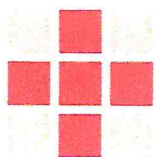
| Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste) - COMPOSIÇÃO 06 | | | | Produção da equipe [1] | |
|--|--------|-------|------------|------------------------|---------------|
| | | | | 1,00un | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí -PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

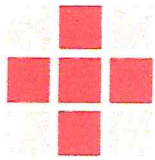
✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com

Handwritten signature and stamp.



| | | | | | |
|--|--------|-------|----------------|-----------|----------------|
| Pedreiro c/ encargos complementares | 0,2500 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 6,06 |
| Ajudante c/ encargos complementares | 0,2500 | h | SINAPI 88242 C | 18,88 | 4,72 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 10,78 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 50L com suporte (poste), da Fiobe rglass, ref.CLPD1085 ou similar Padão EMURB | 1,0000 | un | ORSE 11237 I | 311,00 | 311,00 |
| Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l | 0,0160 | m³ | SINAPI 94963 C | 553,88 | 8,86 |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m | 0,0160 | m³ | SINAPI 93358 C | 75,24 | 1,20 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 321,06 |
| | | | | | |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 331,84 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 69,69 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 401,53 |

| Banco 1,50x0,40m em concreto PM e madeira de lei com encosto de 0,30m- COMPOSIÇÃO 07 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00un | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Pedreiro c/ encargos complementares | 0,7000 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 16,97 |
| Armador com encargos complementares | 0,7000 | h | SINAPI 88245 C | 24,06 | 16,84 |
| Servente c/ encargos complementares | 1,7000 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 32,33 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 66,14 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Peça de madeira de lei 4 x 30cm aparelhada | 3,0000 | un | SINAPI 11844 I | 27,90 | 83,70 |
| Concreto Fck >= 20 Mpa | 0,0168 | m³ | SINAPI 94964 C | 608,15 | 10,22 |
| Lançamento e aplicação manual de concreto | 0,0168 | m³ | SINAPI 103670C | 261,02 | 4,39 |
| Aço CA-60 - 5,0mm | 1,2100 | m³ | SINAPI 43059 I | 8,71 | 10,54 |
| montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 12 utilizações. af_09/2020 | 0,2000 | m | SINAPI 92435 C | 56,60 | 11,32 |
| Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m | 0,1080 | m³ | SINAPI 93358 C | 75,24 | 8,13 |
| Concreto não estrutural - 1:4,5:4,5 (cim/areia media/brita1) | 0,1080 | m³ | SINAPI 94962 C | 495,16 | 53,48 |

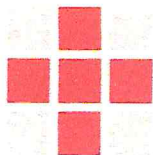


| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 181,78 |
| CUSTO UNITARIO TOTAL | | | | | 247,92 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 52,06 |
| PREÇO UNITARIO TOTAL | | | | | 299,98 |

| Locação de construção de edificação, inclusive execução de gabarito de madeira - COMPOSIÇÃO 08 | | | | Produção da equipe [1] | |
|--|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00M2 | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Auxiliar de topógrafo com encargos complementares | 0,0200 | h | SINAPI 88253 C | 18,39 | 0,37 |
| Topografo com encargos complementares | 0,0200 | h | SINAPI 90781 C | 38,48 | 0,77 |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares | 0,0400 | h | SINAPI 88262 C | 23,88 | 0,96 |
| Servente com encargos complementares | 0,0400 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 0,76 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 2,86 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro) | 0,2400 | M | ORSE 1569 I | 8,49 | 2,04 |
| Arame galvanizado 18 bwg, 1,24mm (0,009 kg/m) | 0,0200 | kg | SINAPI 345 I | 17,33 | 0,35 |
| Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12) | 0,0120 | kg | SINAPI 5067 I | 10,59 | 0,13 |
| Tabua de madeira não aparelhada *2,5 x 23* cm (1 x 9 ") pinus, mista ou equivalente da região | 0,2800 | m | SINAPI 10567 I | 4,94 | 1,38 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 3,90 |
| | | | | | |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 6,76 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 1,42 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 8,18 |

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 00050/ORSE

| Concretagem de sapatas, fck 25 mpa, com uso de jerica – lançamento, adensamento e acabamento - COMPOSIÇÃO 09 | | | | Produção da equipe [1] | |
|--|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00m² | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| pedreiro com encargos complementares | 4,9060 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 118,92 |
| servente com encargos complementares | 3,2960 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 62,69 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 181,61 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |



| | | | | | |
|---|--------|-----|----------------|--------|-----------------|
| vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015 | 0,4230 | chp | SINAPI 90586 C | 1,50 | 0,63 |
| vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015 | 1,2250 | chi | SINAPI 90587 C | 0,59 | 0,72 |
| concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021 | 1,1500 | m³ | SINAPI 94971 C | 634,79 | 730,01 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 731,36 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 912,97 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 191,72 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 1.104,69 |

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 96556/SINAPI

| Concretagem de vigas baldrame, fck 25 mpa, com uso de jericca – lançamento, adensamento e acabamento - COMPOSIÇÃO 10 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|--------|-------|----------------|------------------------|-----------------|
| | | | | 1,00m³ | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| pedreiro com encargos complementares | 2,3860 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 57,84 |
| servente com encargos complementares | 2,4500 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 46,60 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 104,44 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015 | 0,3140 | chp | SINAPI 90586 C | 1,50 | 0,47 |
| vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015 | 0,9110 | chi | SINAPI 90587 C | 0,59 | 0,54 |
| concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021 | 1,1500 | m³ | SINAPI 94971 C | 634,79 | 730,01 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 731,02 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 835,46 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 175,45 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 1.010,91 |

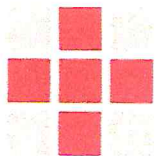
FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 96555/SINAPI

| Rufo em concreto pré-moldado L=30cm - Composição 11 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|--------|-------|----------------|------------------------|---------------|
| | | | | 1,00M | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Ajudante de carpinteiro com encargos complementares | 0,3300 | h | SINAPI 88239 C | 19,57 | 6,46 |
| Armador com encargos complementares | 0,3600 | h | SINAPI 88245 C | 24,06 | 8,66 |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

☎ Telefone - (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

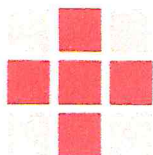
✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



| | | | | | |
|--|--------|-------|----------------|-----------|----------------|
| Pedreiro com encargos complementares | 0,1500 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 3,64 |
| Servente com encargos complementares | 0,1500 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 2,85 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 21,61 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| aco ca-60, 5,0 mm, vergalhao | 0,6292 | kg | SINAPI 43059 I | 8,71 | 5,48 |
| arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m) | 0,0114 | kg | SINAPI 43132 I | 22,18 | 0,25 |
| areia grossa | 0,0131 | m³ | SINAPI 367 I | 91,17 | 1,20 |
| cimento portland composto cp ii-32 | 5,8200 | kg | SINAPI 1379 I | 1,00 | 5,82 |
| desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua | 0,0204 | l | SINAPI 2692 I | 10,57 | 0,22 |
| madeira rolica sem tratamento, eucalipto ou equivalente da regio, h = 6 m, d = 12 a 15 cm (para escoramento) | 0,3600 | m | SINAPI 4115 I | 24,21 | 8,72 |
| peca de madeira aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") macaranduba, angelim ou equivalente da regio | 0,1836 | m | SINAPI 20209 I | 14,28 | 2,62 |
| pedra britada N° 2 (19 38 mm) | 0,0164 | m³ | SINAPI 4718 I | 228,00 | 3,74 |
| prego de aco polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10) | 0,0240 | kg | SINAPI 5061 I | 20,00 | 0,48 |
| tabua de madeira nao aparelhada *2,5 x 30* cm, cedrinho ou equivalente da regio | 0,2604 | m | SINAPI 6189 I | 14,43 | 3,76 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 32,29 |
| | | | | | |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 53,90 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 11,32 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 65,22 |

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 11.6.18 C3652 - SEINFRA-CE

| Chapim em concreto pre-moldado com largura de 17cm - Composição 12 | | | | Produção da equipe [1] | |
|--|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00M | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Ajudante de carpinteiro com encargos complementares | 0,1650 | h | SINAPI 88239 C | 19,57 | 3,23 |
| Armador com encargos complementares | 0,1800 | h | SINAPI 88245 C | 24,06 | 4,33 |
| Pedreiro com encargos complementares | 0,0750 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 1,82 |
| Servente com encargos complementares | 0,0750 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 1,43 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 10,81 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Aço ca-60, 5,0 mm, vergalhao | 0,3146 | kg | SINAPI 43059 I | 8,71 | 2,74 |



| | | | | | |
|---|--------|----|--------------|--------|--------------|
| Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m) | 0,0057 | kg | SINAPI 43132 | 22,18 | 0,13 |
| Areia grossa | 0,0066 | m³ | SINAPI 367 | 91,17 | 0,60 |
| Cimento portland composto cp ii-32 | 2,9100 | kg | SINAPI 1379 | 1,00 | 2,91 |
| Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água | 0,0102 | l | SINAPI 2692 | 10,57 | 0,11 |
| Madeira rolica sem tratamento, eucalipto ou equivalente da região, h = 6 m, d = 12 a 15 cm (para escoramento) | 0,1800 | m | SINAPI 4115 | 24,21 | 4,36 |
| Peça de madeira aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") macaranduba, angelim ou equivalente da região | 0,0918 | m | SINAPI 20209 | 14,28 | 1,31 |
| Pedra britada N° 2 (19 38 mm) | 0,0082 | m³ | SINAPI 4718 | 228,00 | 1,87 |
| Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10) | 0,0120 | kg | SINAPI 5061 | 20,00 | 0,24 |
| Tabua de madeira não aparelhada *2,5 x 30* cm, cedrinho ou equivalente da região | 0,1302 | m | SINAPI 6189 | 14,43 | 1,88 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 16,15 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 26,96 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 5,66 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 32,62 |

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

| Janela de enrolar manual completa, perfil meia cana cega, em aço galvanizado natural, chapa numero 24 - COMPOSIÇÃO 13 | | | | Produção da equipe [1] | |
|--|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00M2 | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Pedreiro com encargos complementares | 0,1200 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 2,91 |
| Servente com encargos complementares | 0,2400 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 4,56 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 7,47 |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Janela de enrolar manual completa, perfil meia cana cega, em aço galvanizado natural, chapa numero 24 (sem instalação) | 1,0500 | m² | SINAPI 4910 | 535,46 | 562,23 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 562,23 |

| | |
|-----------------------------|---------------|
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | 569,70 |
| B.D.I. = 21,00% | 119,64 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | 689,34 |

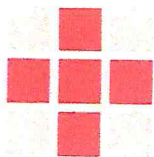
FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

| | |
|---|------------------------|
| Bancada em granito cinza, e=2cm - COMPOSIÇÃO 14 | Produção da equipe [1] |
|---|------------------------|

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



| | | | | 1,00M2 | |
|---|--------|-------|----------------|--------------|----------------|
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Marmorista/graniteiro com encargos complementares | 0,0200 | h | SINAPI 88274 C | 24,06 | 0,48 |
| Servente com encargos complementares | 0,0200 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 0,38 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 0,86 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm | 1,1000 | M² | ORSE 2585 I | 491,94 | 541,13 |
| Massa plástica adesiva | 0,5809 | kg | SINAPI 4823 I | 50,44 | 29,30 |
| Cimento branco | 0,0390 | kg | SINAPI 1380 I | 6,69 | 0,26 |
| Bcha nylon S-10 c/ parafuso aço zinc rosca soberba cab chata 5,5x65mm | 6,6667 | un | SINAPI 7568 I | 0,92 | 6,13 |
| Suporte mão-francesa em aço, abas iguais 40cm, capacidade mínima 70 kg branco | 2,2222 | un | SINAPI 37591 I | 26,35 | 58,55 |
| Rejunte epoxi branco | 0,0390 | kg | SINAPI 37329 I | 85,33 | 3,33 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 638,70 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 639,56 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 134,31 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 773,87 |

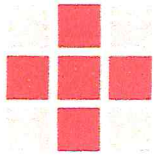
| Barras de apoio de inox Ø 40mm - COMPOSIÇÃO 15 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00M | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Pedreiro com encargos complementares | 0,1000 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 2,42 |
| Servente com encargos complementares | 0,1000 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 1,90 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 4,32 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70cm, diametro mínimo 3 cm | 1,4300 | un | SINAPI 36205 I | 206,33 | 295,05 |
| Bucha nylon S-6 | 4,0000 | un | SINAPI 4375 I | 0,15 | 0,60 |
| Parafuso de aço inox 5x50mm | 4,0000 | un | SINAPI 4300 I | 1,32 | 5,28 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 300,93 |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|---------------|
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 305,25 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 64,10 |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí -PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



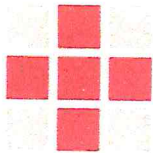
| | |
|-----------------------------|---------------|
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | 369,35 |
|-----------------------------|---------------|

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

| Mictório coletivo aço inox (aísi 304), e = 0,8 mm, de *100 x 40 x 30* cm (c x a x p) - COMPOSIÇÃO 16 | | | | Produção da equipe [1] | |
|--|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00m | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Servente c/ encargos complementares | 0,5000 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 9,51 |
| Encanador c/ encargos complementares | 0,5000 | h | SINAPI 88242 C | 18,88 | 9,44 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 18,95 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| mictório coletivo aço inox (aísi 304), e = 0,8 mm, de *100 x 40 x 30* cm (c x a x p) | 1,0000 | un | SINAPI 11697 I | 658,82 | 658,82 |
| tubo pvc, soldavel, de 20 mm, agua fria (nbr-5648) | 0,9000 | m | SINAPI 9867 I | 3,45 | 3,11 |
| fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c) | 0,0470 | un | SINAPI 3146 I | 4,32 | 0,20 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 662,13 |
| | | | | | |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 681,08 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 143,03 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 824,11 |

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 12342/ORSE

| Chuveiro plastico simples, 5 , branco, para acoplar em haste 1/2 , agua fria - COMPOSIÇÃO 17 | | | | Produção da equipe [1] | |
|--|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00Und | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 0,00 |
| | | | | | |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| ducha / chuveiro plastico simples, 5 ", branco, para acoplar em haste 1/2 ", agua fria | 1,1000 | un | SINAPI 7608 I | 7,45 | 8,20 |
| braco ou haste com canopla plastica, 1/2 ", para chuveiro simples | 1,0000 | un | SINAPI 11680 I | 10,72 | 10,72 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 18,92 |
| | | | | | |



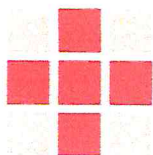
| | |
|-----------------------------|-------|
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | 18,92 |
| B.D.I. = 21,00% | 3,97 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | 22,89 |

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

| Placa de sinalização de extintor de incêndio (20x20) cm - COMPOSIÇÃO 18 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00UN | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Pedreiro com encargos complementares | 0,0950 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 2,30 |
| Servente com encargos complementares | 0,0950 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 1,81 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 4,11 |
| Material e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| placa de sinalizacao de segurança contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) | 1,0000 | un | SINAPI 37556 I | 25,49 | 25,49 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 25,49 |
| CUSTO UNITARIO TOTAL | | | | 29,60 | |
| B.D.I. = 21,00% | | | | 6,22 | |
| PREÇO UNITARIO TOTAL | | | | 35,82 | |

| Placa de sinalização de saída de emergência fotoluminescente, 20x40 (un) - COMPOSIÇÃO 19 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|--------|-------|----------------|------------------------|----------------|
| | | | | 1,00UN | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Pedreiro com encargos complementares | 0,1000 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 2,42 |
| Servente com encargos complementares | 0,1000 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 1,90 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 4,32 |
| Material e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Placa de sinalizacao de segurança contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) | 1,0000 | un | SINAPI 37558 I | 41,09 | 41,09 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 41,09 |
| CUSTO UNITARIO TOTAL | | | | 45,41 | |
| B.D.I. = 21,00% | | | | 9,54 | |
| PREÇO UNITARIO TOTAL | | | | 54,95 | |

| Placa de sinalização de rota de fuga fotoluminescente, 20x20 (un) - COMPOSIÇÃO 20 | | | Produção da equipe [1] | |
|---|--|--|------------------------|--|
| | | | 1,00UN | |



| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
|---|---------------|--------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| Pedreiro com encargos complementares | 0,1000 | h | SINAPI 88309 C | 24,24 | 2,42 |
| Servente com encargos complementares | 0,1000 | h | SINAPI 88316 C | 19,02 | 1,90 |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 4,32 |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820) | 1,0000 | un | SINAPI 37556 I | 25,49 | 25,49 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 25,49 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 29,81 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 6,26 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 36,07 |

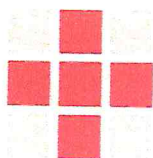
| Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado - COMPOSIÇÃO 21 | | | | Produção da equipe [1] | |
|---|---------------|--------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| | | | | 1,00M² | |
| Mão-de-obra | Quant. | Unid. | Referência | Salário hora | Custo horário |
| Custo unitário total de mão de obra | | | | | 0,00 |
| Materiais e/ou serviços | Quant. | Unid. | Referência | Valor R\$ | Custo unitário |
| Piso alta resistencia, comum, cor cinza, e=12mm, aplicado com juntas plásticas, sem polimento | 1,0000 | m² | ORSE 8428 I | 20,00 | 20,00 |
| Cimento portland composto cp ii-32 | 9,6000 | kg | SINAPI 1379 I | 1,00 | 9,60 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços | | | | | 29,60 |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 29,60 |
| B.D.I. = 21,00% | | | | | 6,22 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL | | | | | 35,82 |

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 12623/ORSE

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

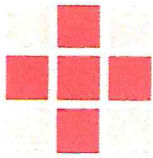
✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS – Q.C.I.

| DISCRIMINAÇÃO | VALOR TOTAL (R\$) |
|---|---------------------|
| 1 – Terreno | |
| 2 - Indenização de benfeitorias | |
| 3 – Elaboração de Projeto | |
| 4 - Urbanização e Infra-estrutura | 28.000,00 |
| 4.1 - Contenção e estabilização de encostas | |
| 4.2 - Pavimentação/obras viárias | |
| 4.3 – Drenagem | |
| 4.4 - Abastecimento d'água | |
| 4.5 - Esgotamento sanitário | |
| 4.6 - Energia elétrica/iluminação pública | |
| 4.7 - Construção de Praça Pública | 1.039.646,38 |
| 4.8 - Placa da obra | 2.446,33 |
| 5 - Mobilização e desmobilização de equipamentos | |
| 6 - Administração local da obra | |
| 7 - Aluguel de container (canteiro de obras) | 21.682,76 |
| 8 - Aquisição de unidades habitacionais | |
| 9 - Recuperação e melhorias habitacionais | |
| 10 - Construção de unidades habitacionais | |
| 11 - Construção de unidades sanitárias | |
| 12 - Ligações domiciliares de águas e esgoto | |
| Custos Diretos (Total) | 1.091.775,47 |
| 13 - Remuneração do Agente Promotor (até 2,5% do valor do empréstimo) | |
| 14 - Taxa de Administração do Agente Financeiro | |
| 15 - Taxa de Risco de Crédito (1% do valor do empréstimo) | |
| 16 - Juros na fase de carência | |
| 17 - Total do investimento - VI (a) | 1.091.775,47 |
| 18 - Contrapartida - V1 (b) | 158.620,19 |
| 19 – O.G.U. (c) = (a) - (b) | 933.155,28 |
| 20 - Prestação de Retorno (Ag. Financeiro x Ag. Operador) | |
| CONDIÇÕES DE REPASSE DO MUTUÁRIO AOS BENEFICIÁRIOS | |
| DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) |
| 21 - Nº de famílias beneficiadas (d) | |
| 22 - Valor do Investimento (c) = (a) / (d) | 1.000,00 |
| 23 - Valor do Subsídio Fixo médio por fam. benef. (1) | 1.091,78 |
| 24 - Valor a ser repassado (g) = (c) - (f) | |
| 25 - Valor da Prestação média por fam. benef. (h) | |
| 26 - Valor do Subsídio Variável médio por fam. benef. (i) | |
| 27 - Valor Líquido da Prestação (f) = (h) - (i) | |



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE ESPORTES NO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUI - PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ANGICAL DO PIAUÍ-PI
CONVÊNIO: 931056/2022

REFERÊNCIAS:
SINAPI: AGO./2023
ORSE: AGO./2023
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,00% ; LSO: 113,05 %

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

| ITEM | DESCRIÇÃO | ÍNDICE (%) | DENOMINAÇÃO |
|------|--|------------|-------------|
| 1.0 | Taxa de administração central | 3,66 | AC |
| 2.0 | Taxa de seguro e garantia | 0,80 | S+G |
| 3.0 | Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento | 0,97 | R |
| 4.0 | Taxas de despesas financeiros | 0,92 | DF |
| 5.0 | Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração) | 6,16 | L |
| 6.0 | Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais) | 6,65 | I |
| 6.1 | COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social | 3,00 | |
| 6.2 | PIS - Programa de Integração Social | 0,65 | |
| 6.3 | ISS - Imposto Sobre Serviço | 3,00 | |

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

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

$$BDI = 21\% \text{ (SEM DESONERAÇÃO)}$$

OBSERVAÇÕES:

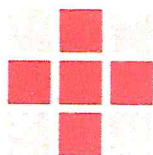
1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Edifícios:

| DESCRIÇÃO | MÍNIMO | MÉDIA | MÁXIMO |
|-----------------------|--------|-------|--------|
| Administração Central | 3,00 | 4,00 | 5,50 |
| Seguro e Garantia | 0,80 | 0,80 | 1,00 |
| Risco | 0,97 | 1,27 | 1,27 |
| Despesas Financeiras | 0,59 | 1,23 | 1,39 |
| Lucro | 6,16 | 7,40 | 8,96 |
| Tributos | 5,65 | 6,65 | 8,65 |
| COFINS | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| PIS | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| ISS | 2,00 | 3,00 | 5,00 |
| BDI | 20,34 | 22,12 | 25,00 |

* LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e pessoalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de ANGICAL DO PIAUÍ, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 60%, sendo cobrado no final 3% do valor total.



4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Edifícios:

| DESCRIÇÃO | MÍNIMO | MÉDIA | MÁXIMO |
|---------------------|--------|-------|--------|
| Administração Local | 3,49 | 6,23 | 8,87 |

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

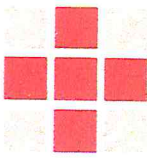
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

| PIAUI | | VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022 | | | |
|--------------------------------------|--|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA | | | | | |
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | | SEM DESONERAÇÃO | |
| | | HORISTA % | MENSALISTA % | HORISTA % | MENSALISTA % |
| GRUPO A | | | | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| A | Total | 16,80% | 16,80% | 36,80% | 36,80% |
| GRUPO B | | | | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,82% | Não incide | 17,82% | Não incide |
| B2 | Feriados | 3,95% | Não incide | 3,95% | Não incide |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87% | 0,66% | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º Salário | 10,95% | 8,33% | 10,95% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,05% | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73% | 0,56% | 0,73% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,19% | Não incide | 1,19% | Não incide |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 11,47% | 8,72% | 11,47% | 8,72% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% | 0,04% | 0,03% |
| B | Total | 47,19% | 18,43% | 47,19% | 18,43% |
| GRUPO C | | | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,30% | 4,03% | 5,30% | 4,03% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,12% | 0,09% | 0,12% | 0,09% |
| C3 | Férias indenizadas | 2,40% | 1,83% | 2,40% | 1,83% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,95% | 2,24% | 2,95% | 2,24% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,45% | 0,34% | 0,45% | 0,34% |
| C | Total | 11,22% | 8,53% | 11,22% | 8,53% |
| GRUPO D | | | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,93% | 3,10% | 17,37% | 6,78% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,44% | 0,34% | 0,47% | 0,36% |
| D | Total | 8,37% | 3,44% | 17,84% | 7,14% |
| TOTAL(A+B+C+D) | | 83,58% | 47,20% | 113,05% | 70,90% |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI

☎ Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063

✉ E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

CRONOGRAMA FISICO E FINANCEIRO - DISCRIMINATIVO

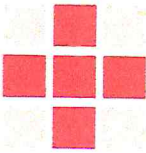
| Evento | Item Orç | Título dos Eventos / Descrição Serviço | Unid. | VALOR GLOBAL R\$ 1.063.775,47 | | | | | | | | | | | | R\$ | Frente de Obra: Total por Frente (R\$): | Qtde. | R\$ |
|--------|----------|---|-------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|------------|------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | |
| 1 | Evento | Administração Local | R\$ | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 | 1.971,16 |
| | 1.1 | Administração Local | mês | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | Evento | Aquisição e assentamento de Placa de Obra | R\$ | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 | 2.446,33 |
| 2 | 1.2 | Placa da Obra | m² | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 | 6,48 |
| 3 | Evento | Regularização | R\$ | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 | 371,83 |
| 3 | 1.3 | Regularização de superfícies com moconiveladora | m² | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 | 2.478,88 |
| | Evento | Pavimentação | R\$ | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 | 116.330,40 |
| 4 | 2.1 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm | m² | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 | 1.149,82 |
| 4 | 2.2 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm | m² | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 | 77,89 |
| 4 | 2.3 | Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x7x30 cm | m | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 | 182,70 |
| 4 | 2.4 | lastrô de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 2 cm | m³ | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 | 868,73 |
| 4 | 2.5 | Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa | m² | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 | 47,07 |
| 4 | 2.6 | Pavimentação com Piso Tátil alerta, de concreto, na cor amarela p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-li, rejuntado, exclusive regularização de base - Alerta | m² | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 | 152,24 |
| 4 | 2.7 | Pavimentação com Piso Tátil direcional, de concreto, na cor amarela p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-li, rejuntado, exclusive regularização de base - Direcional | m² | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 | 33,35 |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Bairro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone: (89) 99444-2545 (85) 99918-0063 (89) 99403-1279
 E-mail: azeemprendimentos2022@gmail.com

A II EMPREENDIMENTOS LTDA
 CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|--|-----|------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|---|---|----------|
| 4 | 2.8 | Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos | m | R\$ 45,79 | 80,29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 80,29 | - | - | - |
| 5 | Evento | Jardinagem | R\$ | 773,87 | 773,87 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 773,87 | - | - | - |
| 5 | 3.1 | Fornecimento e plantio de terra vegetal preparado, esp. = 5,0 cm | m³ | R\$ 217,52 | 1,27 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,27 | - | - | - |
| 5 | 3.2 | Plantio de grama em placas | m² | R\$ 19,63 | 25,35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 25,35 | - | - | - |
| 6 | Evento | Serviços Complementares | R\$ | 27.692,99 | 27.692,99 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.550,91 | - | - | 4.289,47 |
| 6 | 4.1 | Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50L, com suporte (poste) | un | R\$ 401,53 | 4,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,00 |
| 6 | 4.2 | Banco 1,50x0,40m em concreto FM e madeira de lei com encaixe de 0,30m | un | R\$ 299,98 | 8,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,00 |
| 6 | 4.3 | Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo | m² | R\$ 49,22 | 5,76 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,76 |
| 6 | 4.4.13.1 | Bancada em granito cinza, e=2cm | m² | R\$ 773,87 | 1,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,80 | - | - | - |
| 6 | 4.4.13.2 | Barras de apoio de inox para deficientes Ø 40mm | m² | R\$ 369,35 | 7,20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,20 | - | - | - |
| 6 | 4.4.13.3 | Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granito, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac III-e, exclusive ferragens | m² | R\$ 403,14 | 16,12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 16,12 | - | - | - |
| 6 | 4.5.13.1 | Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico | m | R\$ 561,74 | 22,88 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 22,88 | - | - | - |
| 7 | Evento | Locação | R\$ | 1.664,22 | 1.664,22 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | 4.4.1.1 | Locação de construção de edificação, inclusive execução de gabarito de madeira | m² | R\$ 8,18 | 108,76 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 108,76 | - | - | - |
| 7 | 4.5.1.1 | Locação de construção de edificação, inclusive execução de gabarito de madeira | m² | R\$ 8,18 | 94,69 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 94,69 | - | - | - |
| 8 | Evento | Movimentação de Terra | R\$ | 4.482,89 | 4.482,89 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | 4.4.2.1 | Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata com retroscavadeira (incluindo escavação para colocação de formas) | m³ | R\$ 49,25 | 17,62 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 17,62 | - | - | - |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone: (89) 99444.2545 (89) 99918.0063 (89) 99403.1279
 E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com

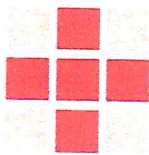


A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) | |
|------|---|------------|------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------|
| 8 | 4.4.2.2 Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas) | m³ | 138,01 | 3,81 | 523,82 | 138,01 | 3,81 | 523,82 | 3,81 | 523,82 | 3,81 | 523,82 | 3,81 | 523,82 | 3,81 | 523,82 | 3,81 | 523,82 | 3,81 | 523,82 |
| 8 | 4.4.2.3 Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | m² | 6,76 | 21,60 | 145,89 | 6,76 | 21,60 | 145,89 | 21,60 | 145,89 | 21,60 | 145,89 | 21,60 | 145,89 | 21,60 | 145,89 | 21,60 | 145,89 | 21,60 | 145,89 |
| 8 | 4.4.2.4 Reaterro manual de vala, com placa vibratória | m³ | 23,28 | 24,64 | 573,82 | 23,28 | 24,64 | 573,82 | 24,64 | 573,82 | 24,64 | 573,82 | 24,64 | 573,82 | 24,64 | 573,82 | 24,64 | 573,82 | 24,64 | 573,82 |
| 8 | 4.5.2.1 Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata com retroescavadeira (incluindo escavação para colocação de fôrmas) | m³ | 49,25 | 18,93 | 933,00 | 49,25 | 18,93 | 933,00 | 18,93 | 933,00 | 18,93 | 933,00 | 18,93 | 933,00 | 18,93 | 933,00 | 18,93 | 933,00 | 18,93 | 933,00 |
| 8 | 4.5.2.2 Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas) | m³ | 138,01 | 4,40 | 607,64 | 138,01 | 4,40 | 607,64 | 4,40 | 607,64 | 4,40 | 607,64 | 4,40 | 607,64 | 4,40 | 607,64 | 4,40 | 607,64 | 4,40 | 607,64 |
| 8 | 4.5.2.3 Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | m² | 6,76 | 30,40 | 205,50 | 6,76 | 30,40 | 205,50 | 30,40 | 205,50 | 30,40 | 205,50 | 30,40 | 205,50 | 30,40 | 205,50 | 30,40 | 205,50 | 30,40 | 205,50 |
| 8 | 4.5.2.4 Reaterro manual de vala, com placa vibratória | m³ | 23,28 | 26,83 | 624,70 | 23,28 | 26,83 | 624,70 | 26,83 | 624,70 | 26,83 | 624,70 | 26,83 | 624,70 | 26,83 | 624,70 | 26,83 | 624,70 | 26,83 | 624,70 |
| 9 | Evento | R\$ | | 61.194,79 | | | 61.194,79 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 4.4.3.1 Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm | m² | 44,79 | 11,37 | 508,90 | 44,79 | 11,37 | 508,90 | 11,37 | 508,90 | 11,37 | 508,90 | 11,37 | 508,90 | 11,37 | 508,90 | 11,37 | 508,90 | 11,37 | 508,90 |
| 9 | 4.4.3.2 Concretagem de sapatas, fck 25 mpa, com uso de jélica - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 1.104,69 | 5,05 | 5.598,89 | 1.104,69 | 5,05 | 5.598,89 | 5,05 | 5.598,89 | 5,05 | 5.598,89 | 5,05 | 5.598,89 | 5,05 | 5.598,89 | 5,05 | 5.598,89 | 5,05 | 5.598,89 |
| 9 | 4.4.3.3 Concretagem de vigas baldramas, fck 25 mpa, com uso de jélica - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | 1.010,91 | 3,81 | 3.851,56 | 1.010,91 | 3,81 | 3.851,56 | 3,81 | 3.851,56 | 3,81 | 3.851,56 | 3,81 | 3.851,56 | 3,81 | 3.851,56 | 3,81 | 3.851,56 | 3,81 | 3.851,56 |
| 9 | 4.4.3.4 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 21,43 | 74,35 | 1.593,00 | 21,43 | 74,35 | 1.593,00 | 74,35 | 1.593,00 | 74,35 | 1.593,00 | 74,35 | 1.593,00 | 74,35 | 1.593,00 | 74,35 | 1.593,00 | 74,35 | 1.593,00 |
| 9 | 4.4.3.5 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 20,04 | 9,50 | 190,38 | 20,04 | 9,50 | 190,38 | 9,50 | 190,38 | 9,50 | 190,38 | 9,50 | 190,38 | 9,50 | 190,38 | 9,50 | 190,38 | 9,50 | 190,38 |
| 9 | 4.4.3.6 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem | kg | 18,66 | 89,44 | 1.671,00 | 18,66 | 89,44 | 1.671,00 | 89,44 | 1.671,00 | 89,44 | 1.671,00 | 89,44 | 1.671,00 | 89,44 | 1.671,00 | 89,44 | 1.671,00 | 89,44 | 1.671,00 |
| 9 | 4.4.3.7 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem | kg | 16,66 | 256,52 | 4.273,00 | 16,66 | 256,52 | 4.273,00 | 256,52 | 4.273,00 | 256,52 | 4.273,00 | 256,52 | 4.273,00 | 256,52 | 4.273,00 | 256,52 | 4.273,00 | 256,52 | 4.273,00 |
| 9 | 4.4.3.8 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem | kg | 14,05 | 34,10 | 478,00 | 14,05 | 34,10 | 478,00 | 34,10 | 478,00 | 34,10 | 478,00 | 34,10 | 478,00 | 34,10 | 478,00 | 34,10 | 478,00 | 34,10 | 478,00 |
| 9 | 4.4.3.9 Fabricação, montagem e desmontagem de forma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | m² | 155,64 | 24,20 | 3.766,48 | 155,64 | 24,20 | 3.766,48 | 24,20 | 3.766,48 | 24,20 | 3.766,48 | 24,20 | 3.766,48 | 24,20 | 3.766,48 | 24,20 | 3.766,48 | 24,20 | 3.766,48 |
| 9 | 4.4.3.10 Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | m² | 75,43 | 66,87 | 5.043,00 | 75,43 | 66,87 | 5.043,00 | 66,87 | 5.043,00 | 66,87 | 5.043,00 | 66,87 | 5.043,00 | 66,87 | 5.043,00 | 66,87 | 5.043,00 | 66,87 | 5.043,00 |

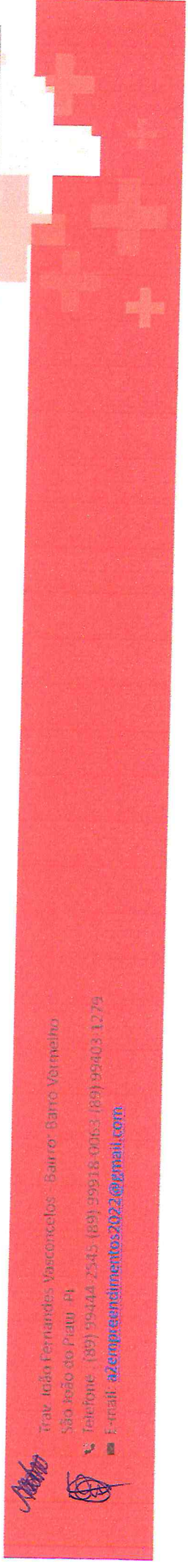
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone: (89) 99444-2545 - (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
 E-mail: azeemprendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| 9 | 4.5.3.1 | lastro de concreto magro, aplicado em blocos de corcamaço ou sapatas, espessura de 5 cm | m ² | R\$ 44,79 | 18,03 | 18,03 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|----|---------|--|----------------|--------------|--------|--------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 4.5.3.2 | Concretagem de sapatas, fck 25 mpa, com uso de jericá - lançamento, adensamento e acabamento | m ³ | R\$ 1.104,69 | 7,80 | 7,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | 4.5.3.3 | Concretagem de vigas baldrames, fck 25 mpa, com uso de jericá - lançamento, adensamento e acabamento | m ³ | R\$ 1.010,91 | 4,40 | 4,40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | 4.5.3.4 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem | kg | R\$ 21,43 | 73,94 | 73,94 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | 4.5.3.5 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem | kg | R\$ 18,66 | 159,64 | 159,64 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | 4.5.3.6 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem | kg | R\$ 16,66 | 267,09 | 267,09 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | 4.5.3.7 | Fabricação, montagem e desmontagem de forma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | m ² | R\$ 155,64 | 32,12 | 32,12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | 4.5.3.8 | Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | m ² | R\$ 75,43 | 84,25 | 84,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Evento | Supreestrutura | R\$ | 85.206,20 | - | - | 85.206,20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.4.4.1 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m ³ | R\$ 765,22 | 2,88 | 2,88 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.4.4.2 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m ³ | R\$ 787,08 | 4,49 | 4,49 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.4.4.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | R\$ 24,28 | 162,86 | 162,86 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.4.4.4 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | R\$ 21,97 | 13,90 | 13,90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.4.4.5 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem | kg | R\$ 19,78 | 131,80 | 131,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.4.4.6 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem | kg | R\$ 16,56 | 237,65 | 237,65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |




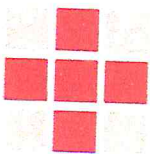
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0053 (89) 99403-1279
 E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com

Assinado

A II EMPREENDIMENTOS LTDA
 CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|---|----------------|------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 4.5.4.9 | Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 18 utilizações | m ² | R\$ 87,64 | 112,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.5.4.10 | Laje pré-moldada unidirecional, biapoiaada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional | m ² | R\$ 209,60 | 6,47 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.5.4.11 | Laje pré-moldada unidirecional, biapoiaada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional | m ² | R\$ 225,10 | 37,67 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.5.4.12 | Concretagem de escadas, fck=25 mpb, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m ³ | R\$ 835,13 | 2,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.5.4.13 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | R\$ 26,05 | 16,11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.5.4.14 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | R\$ 24,14 | 5,23 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.5.4.15 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem | kg | R\$ 16,48 | 50,53 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.5.4.16 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca 50 de 12,5 mm - montagem | kg | R\$ 12,96 | 99,90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 4.5.4.17 | Montagem e desmontagem de forma para escadas, com 1 lance e laje cascato, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações, at_17/2020 | m ² | R\$ 228,23 | 20,69 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Evento | Pisos | R\$ | 24.549,39 | 8.767,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 4.4.5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radlers, espessura de 3 cm | m ² | R\$ 868,73 | 2,85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 4.4.5.2 | Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, esp. 2cm | m ² | R\$ 41,30 | 95,33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 4.4.5.3 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5,0 e 10,0 m ² | m ² | R\$ 85,05 | 32,02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 4.4.5.4 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m ² | m ² | R\$ 76,02 | 44,04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 4.4.5.5 | Piso cimentado liso, traço 1:3 e=2,0 cm | m ² | R\$ 47,07 | 19,27 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | 13.391,27 | 2.390,87 | | | | | | | | | | | | | | | |

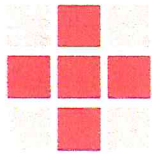

 Travar João Fernandes Vasconcelos - Bairro Barro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone: (89) 9944-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
 E-mail: azempreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.: 19.710.376-6

| 11 | 4.5.5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, tijos sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | m³ | R\$ 868,73 | 2,62 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|----|---------|---|-----|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 11 | 4.5.5.2 | Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, esp. 2cm | m² | R\$ 41,30 | 87,09 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 4.5.5.3 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m² | m² | R\$ 96,80 | 3,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 4.5.5.4 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m² | m² | R\$ 76,02 | 24,92 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 4.5.5.5 | Piso cimentado liso, traço 1:3 e=2,0 cm | m² | R\$ 47,07 | 14,56 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 4.5.5.6 | Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado | m² | R\$ 53,97 | 44,30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Evento | Paredes | R\$ | 77.619,14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 44,30 |
| 12 | 4.4.6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m² | R\$ 131,15 | 317,44 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | 4.4.6.2 | Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, sem vãos | m² | R\$ 114,20 | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | 4.5.6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m² | R\$ 131,15 | 213,11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | 4.5.6.2 | Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa | m | R\$ 234,15 | 31,40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Evento | Cobertura | R\$ | 56.119,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | 4.4.7.1 | Ruífo em concreto pré-moldado L=30cm | m | R\$ 65,22 | 51,52 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | 4.4.7.2 | Chapim em concreto pré-moldado com largura de 17cm e esp.=2,5cm | m | R\$ 32,62 | 73,48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | 4.4.7.3 | Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, incluso mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação | kg | R\$ 22,52 | 251,48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | 4.4.7.4 | Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termocústica, incluso transporte vertical | kg | R\$ 16,01 | 398,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

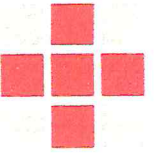


A II EMPREENDIMENTOS LTDA
 CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--|-----|------------|-----------|---|-------|-----------|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|-----------|-------|
| 17 | 4.4.9.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | R\$ 44,31 | 393,32 | - | 98,33 | 98,33 | 98,33 | 98,33 | 98,33 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 17 | 4.4.9.3 | Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | R\$ 38,68 | 241,56 | - | 60,39 | 60,39 | 60,39 | 60,39 | 60,39 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 17 | 4.4.9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | m² | R\$ 71,80 | 241,56 | - | 60,39 | 60,39 | 60,39 | 60,39 | 60,39 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 17 | 4.5.9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m² | R\$ 5,29 | 387,61 | - | - | 387,61 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 17 | 4.5.9.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | R\$ 44,31 | 366,30 | - | - | 366,30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 17 | 4.5.9.3 | Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | R\$ 38,68 | 21,31 | - | - | 21,31 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 17 | 4.5.9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | m² | R\$ 71,80 | 21,31 | - | - | 21,31 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 18 | Evento | Esquadrias | R\$ | - | 47.282,58 | - | - | 11.472,22 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 35.810,36 | |
| 18 | 4.4.10.1 | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,80 x 2,10)m | m² | R\$ 721,78 | 3,36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,36 |
| 18 | 4.4.10.2 | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,90 x 2,10)m | m² | R\$ 721,78 | 13,23 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13,23 |

[Handwritten signature]

Trav. João Fernandes Vasconcelos, Bairro: Barro Vermelho
 São João do Paul - PI
 Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
 E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



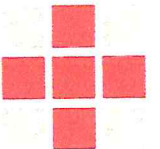
A II EMPREENDIMENTOS LTDA
 CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|--|----------------|------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|---|---|---|
| 18 | 4.4.10.3 | Porta em alumínio de abrir com guarantee, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,65 x 1,70)m | m ² | R\$ 912,50 | 11,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,10 | - | - | - |
| 18 | 4.4.10.4 | Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva, exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco, fornecimento e instalação (1,5 x 0,60)m | m ² | R\$ 806,37 | 9,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,00 | - | - | - |
| 18 | 4.4.10.5 | Janela de envolver manual completa, perfil meia cana cega, em aço galvanizado natural, chapu numero 24 (2,00 x 1,10)m | m ² | R\$ 689,34 | 4,40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,40 | - | - | - |
| 18 | 4.4.10.6 | Instalação de vidro liso incolor, e = 4 mm, fixado com baguete | m ² | R\$ 379,65 | 9,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,00 | - | - | - |
| 18 | 4.5.10.1 | Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, lencis incluídos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação | un | R\$ 1.099,99 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - |
| 18 | 4.5.10.2 | Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, lencis incluídos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação | un | R\$ 1.252,60 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - |
| 18 | 4.5.10.3 | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarantee, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,80 x 2,10)m | m ² | R\$ 721,78 | 6,72 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,72 | - | - | - |
| 18 | 4.5.10.4 | Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva, exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco, fornecimento e instalação (1,5 x 0,60)m | m ² | R\$ 806,37 | 3,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,60 | - | - | - |
| 18 | 4.5.10.5 | Instalação de vidro liso incolor, e = 4 mm, fixado com baguete | m ² | R\$ 379,65 | 3,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,60 | - | - | - |
| 19 | Evento | Pinturas | R\$ | 19.696,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 19.696,15 | - | - | - |
| 19 | 4.4.11.1 | Pintura com tita alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grife) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) | m ² | R\$ 27,62 | 17,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 17,80 | - | - | - |
| 19 | 4.4.11.2 | Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies internas | m ² | R\$ 5,48 | 73,39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 73,39 | - | - | - |

RP

[Handwritten signature]

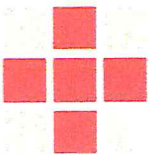
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro - Barro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone : (89) 9944.2548-(89) 99918.0063 (89) 99403.1279
 E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--|-----|-----------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|---|---|---|
| 19 | 4.4.11.3 | Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos | m² | R\$ 20,44 | 73,39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 73,39 | - | - | - |
| 19 | 4.4.11.4 | Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos | m² | R\$ 12,38 | 73,39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 73,39 | - | - | - |
| 19 | 4.4.11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m² | R\$ 18,78 | 238,72 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 238,72 | - | - | - |
| 19 | 4.4.11.6 | Aplicação manual de gesso desempenado (sem taliscas) em teto de ambientes de área entre 5m² e 10m², espessura de 0,5cm | m² | R\$ 27,99 | 13,96 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13,96 | - | - | - |
| 19 | 4.4.11.7 | Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em teto, duas demãos | m² | R\$ 11,70 | 81,37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 81,37 | - | - | - |
| 19 | 4.4.11.1 | Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético graite) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) | m² | R\$ 27,62 | 7,20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,20 | - | - | - |
| 19 | 4.5.11.2 | Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos | m² | R\$ 17,55 | 6,72 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,72 | - | - | - |
| 19 | 4.5.11.3 | Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies internas | m² | R\$ 5,48 | 136,98 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 136,98 | - | - | - |
| 19 | 4.5.11.4 | Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos | m² | R\$ 20,44 | 136,98 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 136,98 | - | - | - |
| 19 | 4.5.11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos | m² | R\$ 12,38 | 136,98 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 136,98 | - | - | - |
| 19 | 4.5.11.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m² | R\$ 18,78 | 238,72 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 238,72 | - | - | - |
| 19 | 4.5.11.7 | Aplicação manual de gesso desempenado (sem taliscas) em teto de ambientes de área entre 5m² e 10m², espessura de 0,5cm | m² | R\$ 27,99 | 6,47 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,47 | - | - | - |
| 19 | 4.5.11.8 | Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em teto, duas demãos | m² | R\$ 11,70 | 29,09 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 29,09 | - | - | - |
| 20 | Evento | Forro | R\$ | 5.783,68 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.260,53 | - | - | - |
| 20 | 4.4.12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | m² | R\$ 52,36 | 81,37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 81,37 | - | - | - |
| 20 | 4.5.12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | m³ | R\$ 52,36 | 29,09 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | Evento | Limpeza | R\$ | 280,41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 198,29 | - | - | - |
| 21 | 4.4.14.1 | Limpeza de superfície com jato de alta pressão | m² | R\$ 2,08 | 95,33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 95,33 | - | - | - |

Assinatura

Trav. João Fernandes Vascorcelos - Barro, Bairro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
 E-mail: a2empreendimentos2022@emaik.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|---|-----|--------------|------------|----------|---|---|---|-----------|---|---|-----------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 4.5.14.1 | Limpeza de superfície com jato de alta pressão | m² | R\$ 2,08 | 39,48 | - | - | - | - | 39,48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | Evento | Quadra de esporte | R\$ | 2,08 | 149.430,95 | 3.982,01 | - | - | - | 84.835,90 | - | - | 21.460,23 | 39.152,81 | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.1.1 | Locação de ponto para referência topográfica | un | R\$ 14,85 | 4,00 | 4,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.2.1 | Escaravo manual de vaia p/ blocos do alambrado (ØØx40xØ)cm | m³ | R\$ 91,04 | 1,92 | 1,92 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.2.2 | Preparo de fundo de vaia com largura menor que 1,5 m (exceto do solo natural) | m² | R\$ 6,76 | 5,12 | 5,12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.3.1 | Bloco de concreto cíclico do alambrado | m³ | R\$ 855,35 | 1,92 | 1,92 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.3.2 | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coramento ou sapatas, espessura de 5 cm | m² | R\$ 44,79 | 5,12 | 5,12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.3.3 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m² | R\$ 87,28 | 21,10 | 21,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.3.4 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em batenedeira 400l | m² | R\$ 5,29 | 21,10 | - | - | - | - | 21,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.3.5 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2,5, preparo mecânico com batenedeira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | R\$ 44,31 | 21,10 | - | - | - | - | 21,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.3.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m² | R\$ 18,78 | 21,10 | - | - | - | - | 21,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.3.7 | Aterro manual de vaia com areia para alerco | m³ | R\$ 103,71 | 180,17 | - | - | - | - | 180,17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.4.1 | Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, fido em obra, acabamento convencional, não armado, esp. 6,0cm | m² | R\$ 1.105,23 | 35,95 | - | - | - | - | 35,95 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.4.2 | Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem regularização, aplicado | m² | R\$ 35,82 | 599,18 | - | - | - | - | - | - | - | 599,18 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.5.1 | Pintura de demarcação de quadra poliesportiva com tinta acrílica, e = 5 cm, aplicação manual | m | R\$ 10,51 | 137,61 | - | - | - | - | - | - | - | - | 137,61 | - | - | - | - | - | - |
| | 4.6.6.1 | Conjunto de travess de ferro galvanizado oficial p/utsal 300x200cm com rede de nylon 4mm | qj | R\$ 5.387,73 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - | - | - | - | - |

[Handwritten signature]

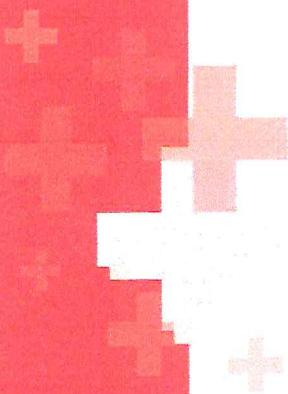
[Handwritten signature]

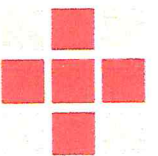
Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0068 (89) 99403-1279

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com





A II EMPREENDIMENTOS LTDA

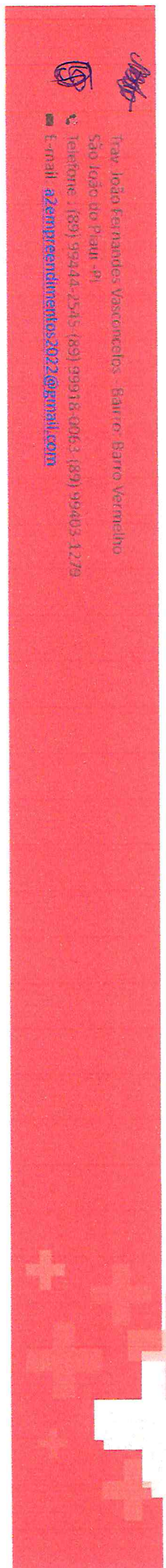
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

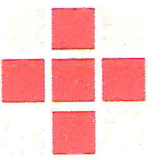
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|--|-----|---------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 4.6.6.2 | Alambardo para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/2"), com tela de arame galvanizado, fio 14 b/wg e malha quadrada 5x5cm | M² | R\$ 191,23 | 130,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 4.6.6.3 | Construção de Arquibancada | un | R\$ 31.072,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 4.6.7.1 | Limpeza final da obra | M² | R\$ 2,08 | 599,18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | Evento | Muro | R\$ | 19.170,50 | 19.170,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.1.1 | Escavação manual p/ fundações parede | m³ | R\$ 91,04 | 5,48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.1.2 | Escavação manual p/ blocos | m³ | R\$ 91,04 | 1,12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.1.3 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (fanco do solo natural) | m² | R\$ 6,76 | 16,26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.2.1 | Fundação em pedra argamassada paredes (40x40)cm | m³ | R\$ 740,69 | 5,48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.2.2 | Bloco em concreto cicloptico dos pilares. | m³ | R\$ 855,35 | 0,96 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.2.3 | Lastro em concreto não estrutural, e=5cm, preparo com betoneira - Blocos | m² | R\$ 43,40 | 2,56 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.2.4 | Avenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m² | R\$ 87,28 | 6,85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.3.1 | Concretagem de vigas e bijes, fck=25 mpa, para lajes preenchidas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | R\$ 787,08 | 0,40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.3.2 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m³ | R\$ 765,22 | 0,52 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.3.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | R\$ 17,63 | 50,74 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.3.4 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | R\$ 17,06 | 47,36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.3.5 | Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pe-direito simples, em chapas de madeira compensada plástica, 18 utilizações | m² | R\$ 58,77 | 16,13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Handwritten signature/initials



Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
 E-mail: azeempreendimentos0222@gmail.com





A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.: 19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---|----------------|----------------|------------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | 4.7.3.6 | Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m ² | R\$ 58,77 | 8,91 | - | 8,91 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 4.7.4.1 | Avenaria de elevação tipo cerâmico e=9,0 em paredes | m ² | R\$ 131,15 | 68,50 | - | 68,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | Evento | Rampa | R\$ | 74.848,36 | 74.848,36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | 4.8 | Construção de rampa | un | R\$ 74.848,36 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | Evento | Instalação Elétrica | R\$ | 109.441,04 | 109.441,04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | 5.1 | Instalações elétricas | un | R\$ 109.441,04 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | Evento | Instalações Águas Pluviais | R\$ | 17.997,94 | 17.997,94 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | 5.2 | Instalações de águas pluviais | un | R\$ 17.997,94 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

44

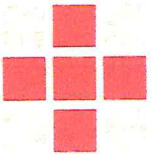
Assinatura

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99444.2545 (89) 99118.0063 (89) 99403.1279

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

MEMÓRIA DE CÁLCULO - GERAL

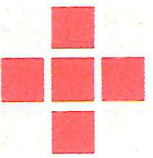
| ITEM | SERVIÇOS | LOCAL | UNID. | QUANT. | COMPR. (m) | LARGURA (m) | ALTURA (m) | AREA (m²) | VOLUME (m³) | SUBTRAIR | TOTAL | TOTAL ITEM | OBSERVAÇÃO |
|------|--|---------------|-------|--------|------------|-------------|------------|-----------|-------------|----------|----------|------------|--------------------------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Regularização de superfícies com motoriveladora | Área da Praça | m² | 1,00 | 2.478,88 | 1,00 | | 2.478,88 | 0,00 | 0,00 | 2.478,88 | 2.478,88 | Área Total da Praça |
| 2.0 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm | | m² | 1,00 | | | | 1.098,58 | 0,00 | 0,00 | 1.098,58 | | Área da Praça |
| 2.1 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm | | m² | 1,00 | | | | 23,32 | 0,00 | 0,00 | 23,32 | | Calçada externa |
| 2.1 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm | | m² | 1,00 | | | | 15,80 | 0,00 | 0,00 | 15,80 | | Calçada externa |
| 2.1 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm | | m² | 1,00 | | | | 12,12 | 0,00 | 0,00 | 12,12 | 1.149,82 | Calçada externa |
| 2.2 | Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm | | m² | 1,00 | | | | 307,82 | 0,00 | 0,00 | 307,82 | 307,82 | Área de circulação de veículos |
| 2.3 | Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100X7X30 cm | | m | 1,00 | | | | 182,70 | 0,00 | 0,00 | 182,70 | 182,70 | Canteiros |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro Barro Vermelho

São José do Piauí - PI

Teléfono : (89) 99444-2545 - (89) 99918-0063 - (89) 99403-1275

E-mail: azeemprendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|----------------|------|------|------|--|------|-------|-------|------|-------|-------|--------------------------|
| 2.4 | Piso de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 2 cm | m ² | 1,00 | | | | 0,02 | 1,36 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | | Rampas de acessibilidade |
| 2.4 | Piso de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 2 cm | m ³ | 1,00 | | | | 0,02 | 2,80 | 0,06 | 0,00 | 0,06 | | Rampas de acessibilidade |
| 2.4 | Piso de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 2 cm | m ³ | 1,00 | | | | 0,02 | 4,40 | 0,09 | 0,00 | 0,09 | 0,18 | Rampas de acessibilidade |
| 2.5 | Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa | m ² | 1,00 | 1,36 | 1,00 | | | 1,36 | 0,00 | 0,00 | 1,36 | | Rampas de acessibilidade |
| 2.5 | Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa | m ² | 1,00 | 2,80 | 1,00 | | | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 2,80 | | Rampas de acessibilidade |
| 2.5 | Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa | m ² | 1,00 | 4,40 | 1,00 | | | 4,40 | 0,00 | 0,00 | 4,40 | 8,56 | Rampas de acessibilidade |
| 2.6 | Pavimentação com Piso Tati alata, de concreto, na cor amarela p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusiva regularização de base - Alerta | m ² | 1,00 | | | | | 8,59 | 8,59 | 0,00 | 8,59 | 8,59 | |
| 2.7 | Pavimentação com Piso Tati direcional, de concreto, na cor amarela p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusiva regularização de base - Direcional | m ² | 1,00 | | | | | 33,35 | 33,35 | 0,00 | 33,35 | 33,35 | |

144

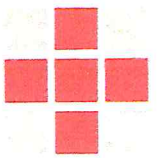
10/11/18

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99903-1279

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----|------|-------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------------------|
| 2.8 | Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos | m | 1,00 | 80,29 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 80,29 | 80,29 | |
| 3.0 JARDINAGEM | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Fornecimento e plantio de terra vegetal preparada, esp. = 5,0 cm | m³ | 1,00 | | | | 0,05 | 25,35 | 1,27 | 0,00 | 1,27 | 25,35 | 1,27 | Canteiros |
| 3.2 | Plantio de grama em placas | m² | 1,00 | | | | | 25,35 | 25,35 | 0,00 | 25,35 | 25,35 | 25,35 | Canteiros |
| 4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste) | un | 4,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 4,00 | 4,00 | |
| 4.2 | Banco 1,50x0,40m em concreto PM e madeira de lei com encosto de 0,30m | un | 8,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 8,00 | 8,00 | |
| 4.3 | Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo | m² | 4,00 | 1,20 | 1,20 | | | 1,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,76 | 5,76 | |
| 4.4 | Contiguação de Área de Apoio | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Planilha em anexo |
| 4.5 | Contiguação de Palco com camarim | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Planilha em anexo |
| 4.6 | Contiguação de Quadra Esportiva | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Planilha em anexo |
| 4.7 | Contiguação do Muro | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Planilha em anexo |

Handwritten signature and initials.

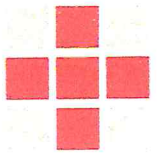
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Bairro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99444.7545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: #2empreendimentos2022@gmail.com





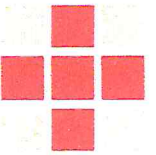
A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|----|------|------|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| 4.8 | Construção de rampa | un | 1,00 | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Planilha em anexo |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.0 | INSTALAÇÕES | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Instalações elétricas | un | 1,00 | 1,00 | | | | | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | |
| 5.2 | Instalações de Águas Pluviais | un | 1,00 | 1,00 | | | | | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | |

7/7

[Handwritten signature]

Rua João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ÁREA DE APOIO

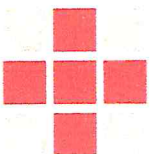
| ITEM | SERVIÇOS | LOCAL | DADOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (m) | LARGURA (m) | ALTURA (m) | ÁREA (m²) | VOLUME (m³) | SUBTRAIR | TOTAL | TOTAL ITEM | OBSERVAÇÃO |
|------|--|------------------|---------------------|-------|--------|------------|-------------|------------|-----------|-------------|----------|--------|------------|---|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Locação de construção de edificação, inclusive execução de gabarito de madeira | | | m² | 1,00 | 108,76 | 1,00 | | 108,76 | 0,00 | 0,00 | 108,76 | 108,76 | Área Total da Edificação |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata com retroscavadeira (incluindo escavação para colocação de fôrmas) | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | 1,00 | | | 1,55 | 11,37 | 17,62 | 0,00 | 17,62 | 17,62 | Quadro Resumo das Sapatas: Planilha EST 15/19 |
| 2.2 | Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de fôrmas) | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | | | | | | 3,81 | 0,00 | 3,81 | 3,81 | Quadro Resumo das Sapatas: Planilha EST 15/19 |
| 2.3 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (aceite do solo natural) | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | 11,37 | 0,00 | 0,00 | 11,37 | 11,37 | Área do Fundo das Valas de Fundação |
| 2.3 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (aceite do solo natural) | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | 10,23 | 0,00 | 0,00 | 10,23 | 21,60 | Área do Fundo das Valas das Vigas baldrames |
| 2.4 | Reaterro manual de vala, com placa vibratória | | | m³ | 21,43 | 1,15 | 1,00 | 1,00 | 1,15 | 1,15 | 0,00 | 24,64 | 24,64 | Reaterro p/Valas e caixaão interno - Empol. = 15% |
| 3.0 | INFRAESTRUTURA | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | 11,37 | 0,00 | 0,00 | 11,37 | 11,37 | Área de Projeção da Sapata de Concreto |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barra Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------------------|---------------------|----|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3.2 | Concretagem de sapatas, fck = 25 mpa, com uso de jerica - lançamento, adensamento e acabamento | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Concretagem das Sapatas dos Pilares com h = 40cm |
| 3.3 | Concretagem de vigas baldrames, fck 25 mpa, com uso de jerica - lançamento, adensamento e acabamento | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Concretagem das Sapatas dos Pilares com h = 40cm |
| 3.4 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 5,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 74,35 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de ferro das Vigas |
| 3.5 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 9,50 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de ferro das Vigas |
| 3.6 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 89,44 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de ferro das Vigas |
| 3.7 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 256,52 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de ferro das Vigas e Sapatas |
| 3.8 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 34,10 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de ferro das Vigas |
| 3.9 | Fabricação, montagem e desmontagem de forma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Sapatas |
| 3.10 | Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Vigas Baldrames |
| 4.0 | SUPERESTRUTURA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Quantitativo dos Pilares |

[Handwritten signature]

Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Bairro Vermelho

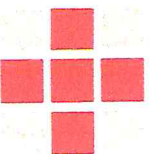
São João do Piauí - PI

Telefone : (89) 99444.2545 (89) 99918.0063 (89) 99403.1279

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com

[Handwritten signature]





A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.: 19.710.376-6

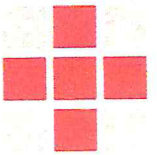
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|------------------|---------------------|----------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| 4.2 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes preenchidas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m ³ | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Quantitativo das Vigas de cobertura |
| 4.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 162,86 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Ferro das Vigas e Pilares |
| 4.4 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 5,3 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 13,90 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Ferro das Vigas |
| 4.5 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 131,80 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Ferro das Vigas |
| 4.6 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 237,65 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Ferro das Vigas e Pilares |
| 4.7 | Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m ² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Quantitativo dos Pilares |
| 4.8 | Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m ² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Quantitativo das Vigas de cobertura |
| 4.9 | Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional | Proj. Estrutural | Plancha EST 16/19 | m ² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Quadro da Área das lajes |
| 5.0 | PISOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | BWC fem. | 1 | m ³ | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Áreas Internas da Edificação |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 9944-2545 - (89) 99918-0063 - (89) 99403-1275

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com

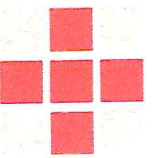


A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.: 19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---------------|---|----------------|------|--|--|--|--|------|-------|------|------|--|-------|--------------|---|
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | BWC PNE fem | 2 | m ² | 1,00 | | | | | 0,03 | 6,98 | 0,21 | 0,00 | | 0,21 | | Áreas Internas da Edificação |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | BWC PNE masc. | 3 | m ² | 1,00 | | | | | 0,03 | 6,98 | 0,21 | 0,00 | | 0,21 | | Áreas Internas da Edificação |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | BWC masc. | 4 | m ² | 1,00 | | | | | 0,03 | 22,02 | 0,66 | 0,00 | | 0,66 | | Áreas Internas da Edificação |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Quiosque 01 | 5 | m ² | 1,00 | | | | | 0,03 | 9,03 | 0,27 | 0,00 | | 0,27 | | Áreas Internas da Edificação |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Quiosque 02 | 6 | m ² | 1,00 | | | | | 0,03 | 9,03 | 0,27 | 0,00 | | 0,27 | | Áreas Internas da Edificação |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Lixo | 7 | m ² | 1,00 | | | | | 0,03 | 9,48 | 0,28 | 0,00 | | 0,28 | | Áreas Internas da Edificação |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Depósito | 8 | m ² | 1,00 | | | | | 0,03 | 9,79 | 0,29 | 0,00 | | 0,29 | | Áreas Internas da Edificação |
| 5.2 | Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400l, esp. 2cm | Total de Piso | 1 | m ² | 1,00 | | | | | | 95,33 | 0,00 | 0,00 | | 95,33 | 95,33 | Áreas Internas da Edificação |
| 5.3 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5,0 e 10,0 m ² | BWC PNE fem | 1 | m ² | 1,00 | | | | | | 6,98 | 0,00 | 0,00 | | 6,98 | | Somatório de Áreas Internas entre 5,0 e 10,0 m ² |
| 5.3 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5,0 e 10,0 m ² | BWC PNE masc. | 2 | m ² | 1,00 | | | | | | 6,98 | 0,00 | 0,00 | | 6,98 | | Somatório de Áreas Internas entre 5,0 e 10,0 m ² |
| 5.3 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5,0 e 10,0 m ² | Quiosque 01 | 3 | m ² | 1,00 | | | | | | 9,03 | 0,00 | 0,00 | | 9,03 | | Somatório de Áreas Internas entre 5,0 e 10,0 m ² |
| 5.3 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5,0 e 10,0 m ² | Quiosque 02 | 4 | m ² | 1,00 | | | | | | 9,03 | 0,00 | 0,00 | | 9,03 | 32,02 | Somatório de Áreas Internas entre 5,0 e 10,0 m ² |

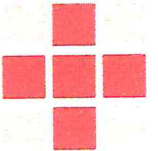
28

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 99444.2545 (89) 99318.0063 (89) 99403.1279
E-mail: a22empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|-----------|---|----------------|------|--|--|------|--------|------|-------|--------|--------|--|
| 5.4 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grés de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m ² | BWC fam. | 1 | m ² | 1,00 | | | | 22,02 | 0,00 | 0,00 | 22,02 | | Somatório de Áreas Internas Maiores do que 10,0 m ² |
| 5.4 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grés de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m ² | BWC masc. | 1 | m ² | 1,00 | | | | 22,02 | 0,00 | 0,00 | 22,02 | 44,04 | Somatório de Áreas Internas Maiores do que 10,0 m ² |
| 5.5 | Piso cimentado liso, traço 1:3 e=2,0 cm | Lixo | 1 | m ² | 1,00 | | | | 9,48 | 0,00 | 0,00 | 9,48 | | Área de Serviço |
| 5.5 | Piso cimentado liso, traço 1:3 e=2,0 cm | Depósito | 1 | m ² | 1,00 | | | | 9,79 | 0,00 | 0,00 | 9,79 | 19,27 | Área de Serviço |
| 6.0 PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 1 | m ² | 1,00 | | | 5,05 | 97,16 | 0,00 | 0,00 | 97,16 | | Somatório das Áreas de Alvenaria c/Desconto |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 2 | m ² | 1,00 | | | 3,70 | 261,37 | 0,00 | 41,09 | 220,28 | 317,44 | Somatório das Áreas de Alvenaria c/Desconto |
| 6.2 | Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, sem vãos | Quiosques | 1 | m ² | 2,00 | | | 1,50 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 6,00 | 6,00 | |
| 7.0 COBERTURA | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Rufo em concreto pré-moldado L=30cm | | 1 | m | 1,00 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 51,52 | 51,52 | Extensão da Parede de Encontro com a Cobertura |
| 7.2 | Chapim em concreto pré-moldado com largura de 17cm e esp.=2,5cm | | 1 | m | 1,00 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 73,48 | 73,48 | |



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

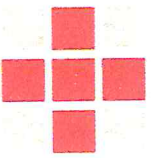
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|----|--------|--|--------|--|--|-------|--------|------|--------|--------|--|--|
| 7.3 | Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusive mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação | 1 | kg | 251,48 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 251,48 | 251,48 | Estrutural da Cobertura | |
| 7.4 | Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, inclusive transporte vertical | 1 | kg | 398,10 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 398,10 | 398,10 | Estrutural da Cobertura | |
| 7.5 | Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, inclusive içamento | 1 | m² | 1,00 | | | | | 97,17 | 0,00 | 0,00 | 97,17 | 97,17 | Área de telha metálica | |
| 8.0 | INSTALAÇÕES | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | Instalações hidráulicas | 1 | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Sistema de Instalações Hidráulicas | |
| 8.2 | Instalações sanitárias | 1 | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Sistema de Instalações Sanitárias | |
| 8.3 | Instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico | 1 | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Sistema de Instalações de Combate a Incêndio | |
| 9.0 | REVESTIMENTOS | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m² | 2,00 | | 317,44 | | | 1,00 | 317,44 | 0,00 | 0,00 | 634,88 | 634,88 | Área de Parede Menos Área de Esquadria |

[Handwritten signature]

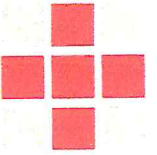
[Handwritten signature]

Trat. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 9344.7545 (89) 99918.0063 (89) 99403.1279
E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---------------|---|----------------|------|--------|--|------|--------|------|--------|--------|--------|--|
| 9.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | | 1 | m ² | 2,00 | 317,44 | | 1,00 | 317,44 | 0,00 | 241,56 | 393,32 | 393,32 | Parade p/ Pintura Menos Esquadria e cerâmica |
| 9.3 | Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m ² , espessura de 20mm, com execução de taliscas | | 1 | m ² | 1,00 | | | | 241,56 | 0,00 | 0,00 | 241,56 | 241,56 | Área de Parade p/ Cerâmica Menos Esquadria |
| 9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | BWC fem. | 1 | m ² | 1,00 | 18,81 | | 2,80 | 52,67 | 0,00 | 0,00 | 52,67 | | Área de Cerâmica nas Paredes |
| 9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | BWC PNE fem | 2 | m ² | 1,00 | 10,60 | | 3,15 | 33,39 | 0,00 | 0,00 | 33,39 | | Área de Cerâmica nas Paredes |
| 9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | BWC PNE masc. | 3 | m ² | 1,00 | 10,60 | | 3,15 | 33,39 | 0,00 | 0,00 | 33,39 | | Área de Cerâmica nas Paredes |
| 9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | BWC masc. | 4 | m ² | 1,00 | 18,81 | | 2,80 | 52,67 | 0,00 | 0,00 | 52,67 | | Área de Cerâmica nas Paredes |
| 9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | Quiosque 01 | 5 | m ² | 1,00 | 12,40 | | 2,80 | 34,72 | 0,00 | 0,00 | 34,72 | | Área de Cerâmica nas Paredes |



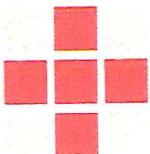
A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|------------|---|----------------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|--------|------------------------------|
| 9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac iii, aplicadas na altura inteira das paredes | Quosque 02 | 6 | m ² | 1,00 | 12,40 | 2,80 | 34,72 | 0,00 | 0,00 | 34,72 | 241,56 | Área de Cerâmica nas Paredes |
| 10.0 | ESQUADRIAS | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,80 x 2,10)m | P1 | 1 | m ² | 2,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | 0,00 | 0,00 | 3,36 | 3,36 | |
| 10.2 | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,90 x 2,10)m | P2 | 1 | m ² | 7,00 | 0,90 | 2,10 | 1,89 | 0,00 | 0,00 | 13,23 | 13,23 | |
| 10.3 | Porta em alumínio de abrir com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (0,65 x 1,70)m | P7 | 1 | m ² | 10,00 | 0,65 | 1,70 | 1,11 | 0,00 | 0,00 | 11,10 | 11,10 | |
| 10.4 | Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva, exclusivse vidros, acabamento, alizar e contramarco, fornecimento e instalação (1,5 x 0,60)m | J1 | 1 | m ² | 10,00 | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 9,00 | 9,00 | |
| 10.5 | Janela de enrolar manual completa, perfil meia cana cega, em aço galvanizado natural, chapa numero 24 (2,00 x 1,10)m | J2 | 1 | m ² | 2,00 | 2,00 | 1,10 | 2,20 | 0,00 | 0,00 | 4,40 | 4,40 | |
| 10.6 | Instalação de vidro liso incolor, e = 4 mm, fixado com baquete | J1 | 1 | m ² | 10,00 | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 9,00 | 9,00 | |
| 11.0 | PINTURA | | | | | | | | | | | | |

949

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 99444-7545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com





A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

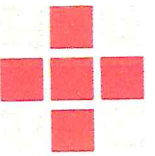
| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|----------|---|----------------|-------|-------|------|--------|------|------|--------|--------|----------------------|
| 11.1 | Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grátile) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) | J1 | 1 | m ² | 10,00 | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 9,00 | | Esquadrias Metálicas |
| 11.1 | Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grátile) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) | J2 | 2 | m ² | 4,00 | 2,00 | 1,10 | 2,20 | 0,00 | 0,00 | 8,80 | 17,80 | Esquadras Metálicas |
| 11.2 | Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies Internas | Lixo | 1 | m ² | 1,00 | 13,42 | 2,80 | 37,58 | 0,00 | 0,00 | 37,58 | | Paredes Internas |
| 11.2 | Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies Internas | Depósito | 2 | m ² | 1,00 | 12,79 | 2,80 | 35,81 | 0,00 | 0,00 | 35,81 | 73,39 | Paredes Internas |
| 11.3 | Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos | | 1 | m ² | 1,00 | | | 73,39 | 0,00 | 0,00 | 73,39 | 73,39 | Paredes Internas |
| 11.4 | Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos | | 1 | m ² | 1,00 | | | 73,39 | 0,00 | 0,00 | 73,39 | 73,39 | Paredes Internas |
| 11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 1 | m ² | 1,00 | | | 108,98 | 0,00 | 0,00 | 108,98 | | Paredes Externas |
| 11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 2 | m ² | 1,00 | | | 108,98 | 0,00 | 0,00 | 108,98 | | Paredes Externas |
| 11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 3 | m ² | 2,00 | 1,52 | 5,05 | 7,68 | 0,00 | 0,00 | 15,36 | | Paredes Externas |
| 11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 4 | m ² | 1,00 | | | 1,70 | 0,00 | 0,00 | 1,70 | | Paredes Externas |
| 11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 5 | m ² | 1,00 | | | 3,70 | 0,00 | 0,00 | 3,70 | 238,72 | Paredes Externas |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Bairro Vermelho

São João de Pau - PI

Telefone : (89) 99444.2545 (89) 99918.0063 (89) 99403.1279

E-mail: azempredimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------------|---|----|------|--|--|--|--|-------|-------|------|-------|-------|--|
| 11.6 | Aplicação manual de gesso desempenado (sem taliscas) em teto de ambientes de área entre 5m² e 10m², espessura de 0,5cm | BWC PNE | 1 | m² | 2,00 | | | | | 6,98 | 6,98 | 0,00 | 13,96 | 13,96 | Laje dos Banheiros PNE |
| 11.7 | Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em teto, duas demãos | Forro | 1 | m² | 1,00 | | | | | 81,37 | 81,37 | 0,00 | 81,37 | 81,37 | Pintura do Forro de Gesso |
| 12.0 | FORRO | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | BWC fem. | 1 | m² | | | | | | 22,02 | 0,00 | 0,00 | 22,02 | | Áreas dos Ambientes Internos |
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | BWC masc. | 2 | m² | | | | | | 22,02 | 0,00 | 0,00 | 22,02 | | Áreas dos Ambientes Internos |
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | Quiosque 01 | 3 | m² | | | | | | 9,03 | 0,00 | 0,00 | 9,03 | | Áreas dos Ambientes Internos |
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | Quiosque 02 | 4 | m² | | | | | | 9,03 | 0,00 | 0,00 | 9,03 | | Áreas dos Ambientes Internos |
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | Lixo | 5 | m² | | | | | | 9,48 | 0,00 | 0,00 | 9,48 | | Áreas dos Ambientes Internos |
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | Depósito | 6 | m² | | | | | | 9,79 | 0,00 | 0,00 | 9,79 | 81,37 | Áreas dos Ambientes Internos |
| 13.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.1 | Bancada em granito cinza, e=2cm | Quiosque | 1 | m² | 2,00 | | | | | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 1,80 | 1,80 | |
| 13.2 | Barras de apoio de inox para deficiente Ø 40mm | BWC PNE - porta | 1 | m | 4,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,60 | | Barras de Inox para Banheiros Acessíveis |
| 13.2 | Barras de apoio de inox para deficiente Ø 40mm | BWC PNE - vaso | 2 | m | 6,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,80 | | Barras de Inox para Banheiros Acessíveis |

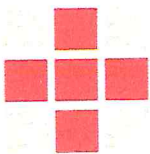
144

Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro Barro Vermelho

São José do Piauí - PI

Telefone: (89) 95444.2545 (89) 99918.0063 (89) 99403.1279

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---------------|---|-----------------|------|-------|------|--|--|-------|------|------|-------|-------|---|
| 13.2 | Barra de apoio de inox para deficiente Ø 40mm | BWC PNE - pia | 3 | m | 2,00 | 0,40 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,80 | 7,20 | Barra de Inox para Banheiros Acessíveis |
| 13.3 | Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac il-e, exclusive ferragens | BWC fem. | 1 | m² | 1,00 | | | | | 8,98 | 0,00 | 0,00 | 8,98 | | Divisórias dos Banheiros |
| 13.3 | Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac il-e, exclusive ferragens | BWC masc. | 2 | m² | 1,00 | | | | | 7,14 | 0,00 | 0,00 | 7,14 | 16,12 | |
| 14.0 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | | | | | |
| 14.1 | Limpeza de superfície com jato de alta pressão | | | Limpeza da obra | 1,00 | 95,33 | 1,00 | | | 95,33 | 0,00 | 0,00 | 95,33 | 95,33 | Todas Areas dos Ambientes Interros |

Handwritten signature

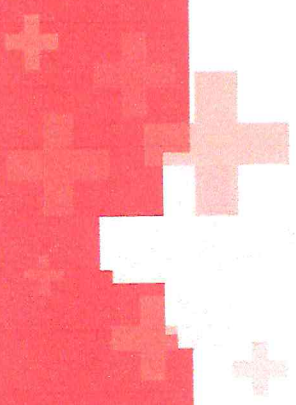
Handwritten signature

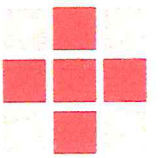
Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Bairro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone : (89) 99444.2545 (89) 99918.0063 (89) 99403.1279

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com





A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

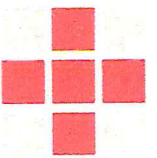
TABELA DE QUANTITATIVO - PROJETO ESTRUTURAL

| AREA DE APOIO | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------|------------|-----------|------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Sapatatas - Fundação | | | | | | | | | | | | | | |
| DADOS | | | | | | | | | | | | | | |
| Sapatatas | Quant. (un) | Lado B (m) | h0/ha (m) | Lado H (m) | Perimetro para Forma (m) | Area de projeção (m ²) | Volume (m ³) | Area de forma (m ²) | QUADRO DE FERROS - PRANCHA EST 17/19 | | | | | |
| | | | | | | | | | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| S1 | 1,00 | 0,70 | 0,40 | 0,85 | 3,10 | 0,60 | 0,24 | 1,24 | CA-60 | | 5,00 | | 0,16 | 0 |
| S2 | 1,00 | 0,70 | 0,40 | 0,85 | 3,10 | 0,60 | 0,24 | 1,24 | CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |
| S3 | 2,00 | 0,70 | 0,40 | 0,85 | 3,10 | 0,60 | 0,48 | 2,48 | CA-50 | | 8,00 | | 0,40 | 0 |
| S4 | 1,00 | 0,70 | 0,40 | 0,85 | 3,10 | 0,60 | 0,24 | 1,24 | CA-50 | N3 à N10 | 10,00 | 256,78 | 0,63 | 161,77 |
| S5 | 2,00 | 0,80 | 0,40 | 0,90 | 3,40 | 0,72 | 0,58 | 2,72 | CA-50 | | 12,50 | | 1,00 | 0 |
| S6 | 1,00 | 0,80 | 0,40 | 0,95 | 3,50 | 0,76 | 0,3 | 1,4 | | | | | | |
| S7 | 1,00 | 0,80 | 0,40 | 0,95 | 3,50 | 0,76 | 0,3 | 1,4 | | | | | | |
| S8 | 1,00 | 0,80 | 0,40 | 0,95 | 3,50 | 0,76 | 0,3 | 1,4 | | | | | | |
| S9 | 1,00 | 0,70 | 0,40 | 0,85 | 3,10 | 0,60 | 0,24 | 1,24 | | | | | | |
| S10 | 1,00 | 0,80 | 0,40 | 0,95 | 3,50 | 0,76 | 0,3 | 1,4 | | | | | | |
| S11 | 1,00 | 0,80 | 0,40 | 0,95 | 3,50 | 0,76 | 0,3 | 1,4 | | | | | | |
| S12 | 1,00 | 0,80 | 0,40 | 0,95 | 3,50 | 0,76 | 0,3 | 1,4 | | | | | | |
| S13 | 1,00 | 0,85 | 0,40 | 1,00 | 3,70 | 0,85 | 0,34 | 1,48 | | | | | | |
| S14 | 1,00 | 0,85 | 0,40 | 1,00 | 3,70 | 0,85 | 0,34 | 1,48 | | | | | | |

Handwritten signature

Handwritten signature

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 9944.2545 (89) 99918.0062 (89) 99403.1279
E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| S15 | 1,00 | 0,80 | 0,40 | 0,95 | 3,50 | 0,76 | 0,3 | 1,4 |
| S16 | 1,00 | 0,70 | 0,40 | 0,90 | 3,20 | 0,63 | 0,25 | 1,28 |

Volume Total (m³) = 5,05 m³

Área de Forma Total (m²) = 24,2 m²

Área do Fundo Total (m²) = 11,37 m²

ÁREA DE APOIO

Viga baldrame - Tórreo

DADOS

| Vigas | Quant. (un) | Largura (m) | Altura (m) | Comprimento (m) | Perímetro para Forma (m) | Área de projeção (m ²) | Volume (m ³) | Área de Forma (m ²) |
|-------|-------------|-------------|------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| V 101 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 4,579 | 1,01 | 0,69 | 0,27 | 4,62 |
| V 102 | 1,00 | 0,15 | 0,25 | 2,387 | 0,71 | 0,36 | 0,09 | 1,69 |
| V 103 | 2,00 | 0,15 | 0,25 | 3,51 | 0,71 | 0,53 | 0,26 | 4,98 |
| V 104 | 1,00 | 0,15 | 0,25 | 2,387 | 0,71 | 0,36 | 0,09 | 1,69 |
| V 105 | 2,00 | 0,15 | 0,25 | 3,51 | 0,71 | 0,53 | 0,26 | 4,98 |
| V 106 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 3,95 | 1,01 | 0,59 | 0,24 | 3,99 |
| V 107 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 5,01 | 1,01 | 0,75 | 0,3 | 5,06 |

QUADRO DE FERROS - PRANCHA EST 18/19

| Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
|-------|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| CA-60 | N1 à N5 | 5,00 | 464,70 | 0,16 | 74,35 |
| CA-50 | N6 à N9 | 6,30 | 38,00 | 0,25 | 9,5 |
| CA-50 | N10 à N28 | 8,00 | 223,60 | 0,40 | 89,44 |
| CA-50 | N29 à N42 | 10,00 | 150,40 | 0,63 | 94,75 |
| CA-50 | N43 à N46 | 12,50 | 34,10 | 1,00 | 34,1 |

202

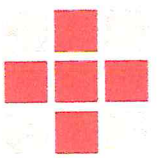
2020

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barró Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99903-1279

E-mail: azeite@azeite.com.br



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---------|-------|--------|------|--------|
| P 1 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,60 | 0,04 | 0,18 | 2,64 | CA-60 | N1 | 5,00 | 576,00 | 0,16 | 92,16 |
| P 2 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,60 | 0,04 | 0,18 | 2,64 | CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |
| P 3 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | CA-50 | | 8,00 | | 0,40 | 0 |
| P 4 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | CA-50 | N2; N11 | 10,00 | 341,12 | 0,63 | 214,91 |
| P 5 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | CA-50 | | 12,50 | | 1,00 | 0 |
| P 6 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | | | | | | |
| P 7 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | | | | | | |
| P 8 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | | | | | | |
| P 9 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | | | | | | |
| P 10 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | | | | | | |
| P 11 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | | | | | | |
| P 12 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | | | | | | |
| P 13 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | | | | | | |
| P 14 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,46 | 0,04 | 0,18 | 2,02 | | | | | | |
| P 15 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,60 | 0,04 | 0,18 | 2,64 | | | | | | |
| P 16 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 4,40 | 0,60 | 0,04 | 0,18 | 2,64 | | | | | | |

997

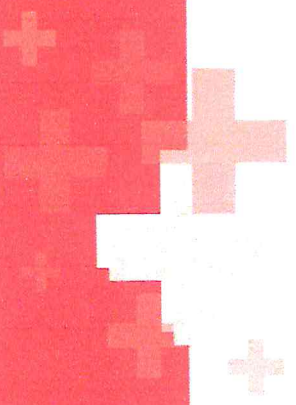
997

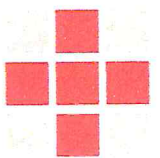
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone : (89) 99444-2545-(89) 99918-0063-(89) 99403-1279

E-mail: azempreendimentos/022@fmaib.com





A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

Volume Total (m³) = 2,88 m³

Área de Forma Total (m²) = 34,8 m²

Área do Fundo Total (m²) = 0,64 m²

| ÁREA DE APOIO | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|-------------|------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Viga cobertura | | | | | | | | | | | | | | |
| Vigas | DADOS | | | | | | QUADRO DE FERROS - PRANCHA EST 19/19 | | | | | | | |
| | Quant. (un) | Largura (m) | Altura (m) | Comprimento (m) | Perímetro para Fôrma (m) | Área de projeção (m ²) | Volume (m ³) | Área de Fôrma (m ²) | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| V 201 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 4,579 | 0,86 | 0,69 | 0,27 | 3,94 | CA-60 | N1 à N4 | 5,00 | 441,90 | 0,16 | 70,7 |
| V 202 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 2,387 | 0,86 | 0,36 | 0,14 | 2,05 | CA-50 | N5 à N8 | 6,30 | 55,60 | 0,25 | 13,9 |
| V 203 | 2,00 | 0,15 | 0,4 | 3,51 | 0,86 | 0,53 | 0,42 | 6,04 | CA-50 | N9 à N30 | 8,00 | 329,50 | 0,40 | 131,8 |
| V 204 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 2,387 | 0,86 | 0,36 | 0,14 | 2,05 | CA-50 | N31 à N35 | 10,00 | 36,10 | 0,63 | 22,74 |
| V 205 | 2,00 | 0,15 | 0,4 | 3,51 | 0,86 | 0,53 | 0,42 | 6,04 | CA-50 | | 12,50 | | 1,00 | 0 |
| V 206 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 3,95 | 0,86 | 0,59 | 0,24 | 3,4 | | | | | | |
| V 207 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 5,01 | 0,86 | 0,75 | 0,3 | 4,31 | | | | | | |
| V 208 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 4,41 | 0,86 | 0,66 | 0,26 | 3,79 | | | | | | |

24

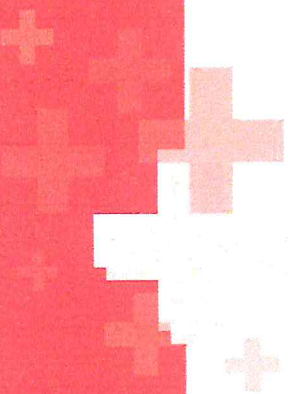
10/10/10

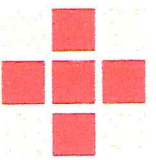
Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone : (89) 99444-7545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: azeempresendimentos202@gmail.com





A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | |
|-------|------|------|-----|--------|------|------|------|------|
| V 209 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 2,569 | 0,86 | 0,39 | 0,15 | 2,21 |
| V 210 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 4,87 | 0,86 | 0,73 | 0,29 | 4,19 |
| V 211 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 3,95 | 0,86 | 0,59 | 0,24 | 3,4 |
| V 212 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 4,086 | 0,86 | 0,61 | 0,25 | 3,51 |
| V 213 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 10,031 | 0,86 | 1,50 | 0,6 | 8,63 |
| V 214 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 8,565 | 0,86 | 1,28 | 0,51 | 7,37 |
| V 215 | 1,00 | 0,15 | 0,4 | 4,411 | 0,86 | 0,66 | 0,26 | 3,79 |

Volume Total (m³) = 4,49 m³

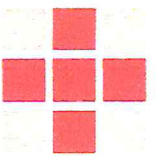
Área de Forma Total (m²) = 64,72 m²

Área do Fundo Total (m²) = 10,23 m²

Handwritten signature

Handwritten signature

Rua João Fernandes Vasconcelos - Bairro - Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone : (89) 9444.7545-(89) 99918-0063-(89) 99403-1279
E-mail: a2empreendimentos2022@Email.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PALÇO COM CAMARIM

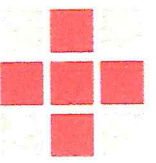
| ITEM | SERVIÇOS | LOCAL | DADOS | UNID. | QUANT. | COMPRI. (m) | LARGURA (m) | ALTURA (m) | ÁREA (m²) | VOLUME (m³) | SUBTRAIR | TOTAL | TOTAL ITEM | OBSERVAÇÃO |
|------|--|------------------|---------------------|-------|--------|-------------|-------------|------------|-----------|-------------|----------|-------|------------|--|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Locação de construção de edificação. Inclusive excavação de galbarito de madeira | | | m² | 1,00 | 94,69 | 1,00 | | 94,69 | 0,00 | 0,00 | 94,69 | 94,69 | Área Total da Edificação |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata com retroscavadeira (incluindo escavação para colocação de formas) | Prof. Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | 1,00 | | | 1,05 | 18,03 | 18,93 | 0,00 | 18,93 | 18,93 | Quadro Resumo das Sapatas: Planilha EST 15/19 |
| 2.2 | Escavação manual de vala para viga baldrame (incluindo escavação para colocação de formas) | Prof. Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | | | | | | 4,40 | 0,00 | 4,40 | 4,40 | Quadro Resumo das Sapatas: Planilha EST 15/19 |
| 2.3 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | Prof. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | 18,03 | 0,00 | 0,00 | 18,03 | 18,03 | Área do Fundo das Valas de Fundação |
| 2.3 | Preparo de fundo de vala com largura maior que 1,5 m (acerto do solo natural) | Prof. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | 12,37 | 0,00 | 0,00 | 12,37 | 30,40 | Área do Fundo das Valas das Vigas baldrames |
| 2.4 | Reaterro manual de vala, com placa vibratória | | | m² | 23,33 | 1,15 | 1,00 | 1,00 | 1,15 | 1,15 | 0,00 | 26,83 | 26,83 | Reaterro p/ valas e calado interno - Enppod. = 15% |
| 3.0 | INFRAESTRUTURA | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm | Prof. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | 18,03 | 0,00 | 0,00 | 18,03 | 18,03 | Área de Proteção da Sapata de Concreto |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone : (89) 99444-2545- (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: a2empreendimentos022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

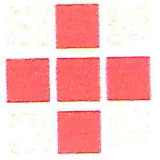
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|------------------|---------------------|----|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3.2 | Concretagem de sapatas, fck=25 mpa, com uso de ferrica - lançamento, adensamento e acabamento | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | Concretagem das Sapatas dos Pilares com h = 40cm | |
| 3.3 | Concretagem de vigas baldrame, fck=25 mpa, com uso de ferrica - lançamento, adensamento e acabamento | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | Concretagem das Sapatas dos Pilares com h = 40cm |
| 3.4 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 5,0 mm - montagem | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 73.94 | | | | | | | | | | | | | | | | Quadro de ferro das Vigas |
| 3.5 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 159.64 | | | | | | | | | | | | | | | | Quadro de ferro das Vigas |
| 3.6 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 267.09 | | | | | | | | | | | | | | | | Quadro de ferro das Vigas e Sapatas |
| 3.7 | Fabricação, montagem e desmontagem de forma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Quantitativo das Sapatas |
| 3.8 | Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Quantitativo das Vigas Baldrames |
| 4.0 | SUPERESTRUTURA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Quantitativo dos Pilares |
| 4.2 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes penduradas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | m³ | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | Quadro de Quantitativo das Vigas de cobertura |
| 4.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embulda em alvenaria de vedação utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | Proj: Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 246.81 | | | | | | | | | | | | | | | | Quadro de ferro das Vigas e Pilares |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 9944-7545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

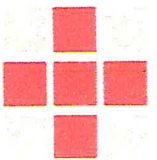
E-mail: azerempendimentos022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|------------------|---------------------|----|--------|-------|--|------|--|--------|------|------|------|--------|--------|---|
| 4.4 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 5,3 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 1.10 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.10 | 1.10 | Quadro de Ferro das Vigas |
| 4.5 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 155,16 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 155,16 | 155,16 | Quadro de Ferro das Vigas |
| | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 517,52 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 517,52 | 517,52 | Quadro de Ferro das Vigas e Pilares |
| 4.7 | Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | kg | 22,80 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,80 | 22,80 | Quadro de Ferro das Vigas |
| 4.8 | Montagem e desmontagem de forma de pilares, reatrigulheiras e estruturas similares, pé-direito simples, em chapas de madeira compensada plasticada, 18 utilizações | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | | 58,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 58,19 | 58,19 | Quadro de Quantitativo dos Pilares |
| 4.9 | Montagem e desmontagem de forma de viga, escoamento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapas de madeira plasticada, 18 utilizações | Proj. Estrutural | Tabela Quantitativo | m² | 1,00 | | | | | 112,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 112,75 | 112,75 | Quadro de Quantidade das Vigas de cobertura |
| 4.10 | laje pré-moldada unidirecional, bipolada, para ferro, enrijecimento em vertical, viga convencional | Proj. Estrutural | Panacha EST 10/19 | m² | 1,00 | 6,47 | | 1,00 | | 6,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,47 | 6,47 | Quadro da Área das lajes |
| 4.11 | laje pré-moldada unidirecional, bipolada, para piso, enrijecimento em vertical, viga convencional | Proj. Estrutural | Panacha EST 07/19 | m² | 1,00 | 37,67 | | 1,00 | | 37,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 37,67 | 37,67 | Quadro da Área das lajes |
| 4.12 | Concretagem de escada, fck=25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | Proj. Estrutural | Panacha EST 13/19 | m³ | 1,00 | | | | | 2,81 | 2,81 | 0,00 | 0,00 | 2,81 | 2,81 | Quadro de Quantitativo das Escadas |
| 4.13 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 5,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Panacha EST 13/19 | kg | 16,11 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,11 | 16,11 | Quadro de ferro das Escadas |

Tray João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 9244.7545 (89) 99918.8063 (89) 99403.1279
E-mail: azeemprendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|------------------|----------------------|----|-------|--|--|--|--|-------|-------|------|-------|----------------------------------|
| 4.14 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | Proj. Estrutural | Prancha EST 13/19 | kg | 5,23 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,23 | Quadro de ferro das Escadas |
| 4.15 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem | Proj. Estrutural | Prancha EST 13/19 | kg | 50,53 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 50,53 | Quadro de ferro das Escadas |
| 4.16 | Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem | Proj. Estrutural | Prancha EST 13/19 | kg | 99,90 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 99,90 | Quadro de ferro das Escadas |
| 4.17 | Montagem e desmontagem de forma para escadas, com 1 lance e laje cascata, em chapra de madeira compensada platinada, 10 utilizações, at_11/2020 | Proj. Estrutural | Prancha EST 13/19 | m² | 1,00 | | | | | 20,69 | 0,00 | 0,00 | 20,69 | Quadro de Quantidade das Escadas |
| 5.0 | PISOS | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Palco | 1 | m² | 1,00 | | | | | 0,03 | 36,24 | 1,09 | 1,09 | Áreas de piso |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Hall | 2 | m² | 1,00 | | | | | 0,03 | 8,06 | 0,24 | 0,24 | Áreas de piso |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Camarote | 3 | m² | 1,00 | | | | | 0,03 | 10,39 | 0,31 | 0,31 | Áreas de piso |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Camarin | 4 | m² | 1,00 | | | | | 0,03 | 14,53 | 0,44 | 0,44 | Áreas de piso |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Bwc Camarin | 5 | m² | 1,00 | | | | | 0,03 | 3,25 | 0,10 | 0,10 | Áreas de piso |
| 5.1 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm | Apoio/deposito | 6 | m² | 1,00 | | | | | 0,03 | 14,56 | 0,44 | 0,44 | Áreas de piso |
| 5.2 | Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânica com betoneira 400 l, esp. 2cm | Total de Piso | 1 | m² | 1,00 | | | | | | 87,09 | 0,00 | 0,00 | Áreas de piso |

12/12

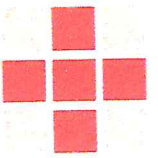
12/12

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99441-2515 - (89) 99918-0063 - (89) 99403-1279

E-mail: a2empreendimentos@azemp.com

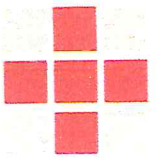


A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---------------|---|----|------|-------|--|--|------|-------|------|-------|--|--|--|--|-------|---|--|
| 5.3 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m² | Bwo Camarin | 1 | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Somatório de Áreas Internas Menores do que 5,0 m² |
| 5.4 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m² | Camarote | 1 | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Somatório de Áreas Internas Menores do que 10,0 m² |
| 5.4 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m² | Camarin | 1 | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Somatório de Áreas Internas Menores do que 10,0 m² |
| 5.5 | Piso cimentado liso, traço 1:3 e=2,0 cm | Apoiodeposito | 1 | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Área de Serviço |
| 5.6 | Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado | Palco | 1 | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Áreas de piso |
| 5.6 | Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado | Hall | 2 | m² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | Áreas de piso |
| 6.0 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 1 | m² | 1,00 | 12,51 | | | 3,70 | 46,29 | 0,00 | 10,32 | | | | | 35,97 | Somatório das Áreas de Alvenaria c/Desconto | |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 2 | m² | 1,00 | 2,70 | | | 3,70 | 9,99 | 0,00 | 0,00 | | | | | 9,99 | Somatório das Áreas de Alvenaria c/Desconto | |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 3 | m² | 1,00 | 2,70 | | | 3,05 | 8,24 | 0,00 | 0,00 | | | | | 8,24 | Somatório das Áreas de Alvenaria c/Desconto | |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 4 | m² | 1,00 | 12,51 | | | 7,60 | 95,08 | 0,00 | 0,00 | | | | | 95,08 | Somatório das Áreas de Alvenaria c/Desconto | |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone : (89) 99440-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
E-mail: azemprenhimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

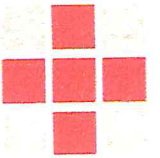
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--|----|----------------|--------|-------|--|------|-------|------|------|------|--------|--------|--|
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 5 | m ² | 1,00 | 4,87 | | 1,60 | 7,79 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,79 | | Somatório das Areas de Alvenaria c/Desconto |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 6 | m ² | 1,00 | 9,53 | | 1,95 | 18,58 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,58 | | Somatório das Areas de Alvenaria c/Desconto |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 7 | m ² | 1,00 | 2,10 | | 1,95 | 4,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,10 | | Somatório das Areas de Alvenaria c/Desconto |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 8 | m ² | 1,00 | 2,00 | | 1,95 | 3,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,90 | | Somatório das Areas de Alvenaria c/Desconto |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 9 | m ² | 1,00 | 2,66 | | 5,60 | 14,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,90 | | Somatório das Areas de Alvenaria c/Desconto |
| 6.1 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | | 10 | m ² | 1,00 | 2,60 | | 5,60 | 14,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,56 | 213,11 | Somatório das Areas de Alvenaria c/Desconto |
| 6.2 | Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa | | 1 | m | 1,00 | 22,40 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,40 | | |
| 6.2 | Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa | | 2 | m | 1,00 | 9,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,00 | 314,0 | |
| 7.0 | COBERTURA | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Ruífo em concreto pré-moldado L=30cm | | 1 | m | 1,00 | 17,76 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,76 | 17,76 | Exatidão da Parada de Encontro com a Cobertura |
| 7.2 | Chapim em concreto pré-moldado com largura de 17cm e esp.=2,5cm | | 1 | m | 1,00 | 31,01 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 31,01 | 31,01 | |
| 7.3 | Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusive mão de obra, transporte e montagem utilizando guindaste - fornecimento e instalação | | 1 | kg | 166,52 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 166,52 | 166,52 | Estrutural da Cobertura |

Tay João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

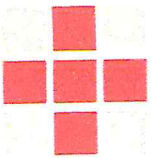
Telefone : (89) 9944 2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: azempredimentos3022@gmail.com



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--|---|----|--------|--|-------|--|--|-------|------|------|--------|--------|--|
| 7.4 | Estrutura treçada de cobertura, tipo fink, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação | | 1 | kg | 401,57 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 401,57 | 401,57 | Estrutura da Cobertura |
| 7.5 | Trama de aço composta por vergas para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoaústica, incluso transporte vertical | | 1 | kg | 474,92 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 474,92 | 474,92 | Estrutura da Cobertura |
| 7.6 | Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso fçamento | | 1 | m² | 1,00 | | | | | 84,17 | 0,00 | 0,00 | 84,17 | 84,17 | Área de telha metálica |
| 8.0 | INSTALAÇÕES | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | Instalações hidráulicas | | 1 | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Sistema de Instalações Hidráulicas |
| 8.2 | Instalações sanitárias | | 1 | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Sistema de Instalações Sanitárias |
| 8.3 | Instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico | | 1 | un | 1,00 | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | Sistema de Instalações de Combate a Incêndio |
| 9.0 | REVESTIMENTOS | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | | 1 | m² | 2,00 | | 12,51 | | | 46,29 | 0,00 | 0,00 | 10,32 | 82,26 | Área de Parede Menos Área de Esquadria |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | | 1 | m² | 2,00 | | 2,70 | | | 9,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,98 | Área de Parede Menos Área de Esquadria |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone : (89) 39444-7545 (89) 39918-0063 (89) 99403-1279
 E-mail: azempredimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|----------------|------|-------|--|------|-------|------|------|--------|--|---|
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m ² | 2,00 | 2,70 | | 3,05 | 8,24 | 0,00 | 0,00 | 16,48 | | Área de Parede Menos Área de Esquadria |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m ² | 2,00 | 12,51 | | 7,60 | 95,08 | 0,00 | 0,00 | 190,16 | | Área de Parede Menos Área de Esquadria |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m ² | 1,00 | 4,87 | | 1,60 | 7,79 | 0,00 | 0,00 | 7,79 | | Área de Parede Menos Área de Esquadria |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m ² | 1,00 | 9,53 | | 1,95 | 18,58 | 0,00 | 0,00 | 18,58 | | Área de Parede Menos Área de Esquadria |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m ² | 1,00 | 2,10 | | 1,95 | 4,10 | 0,00 | 0,00 | 4,10 | | Área de Parede Menos Área de Esquadria |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m ² | 1,00 | 2,00 | | 1,95 | 3,90 | 0,00 | 0,00 | 3,90 | | Área de Parede Menos Área de Esquadria |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m ² | 2,00 | 2,66 | | 5,60 | 14,90 | 0,00 | 0,00 | 29,80 | | Área de Parede Menos Área de Esquadria |
| 9.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m ² | 1,00 | 2,60 | | 5,60 | 14,56 | 0,00 | 0,00 | 14,56 | | Área de Parede Menos Área de Esquadria |

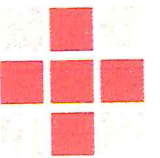
448

Trav. João Fernandes Vasconcelos, Bairro: Bairro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99444-2545; (89) 99918-0063; (89) 99403-1779

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com

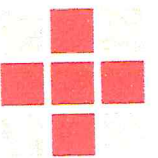


A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-------------|---|----------------|------|------|--|--|------|-------|------|--|------|-------|-------|--|--|--|--|--|
| 9.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | | 1 | m ² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | Parede p/ Pintura Menos Esquadria e cerâmica |
| 9.3 | Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m ² , espessura de 20mm, com execução de taliscas | | 1 | m ² | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | Área de Parede p/ Cerâmica Menos Esquadria |
| 9.4 | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac III, aplicadas na altura inteira das paredes | Bwv Camarim | 1 | m ² | 1,00 | 7,61 | | | 2,80 | 21,31 | 0,00 | | 0,00 | 21,31 | 21,31 | | | | | Área de Cerâmica nas Paredes |
| 10.0 | ESQUADRIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, Itens incluídos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - Fomecimento e instalação | P3 | 1 | un | 1,00 | 0,70 | | | 2,10 | 1,47 | 0,00 | | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | | | | |
| 10.2 | Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, Itens incluídos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - Fomecimento e instalação | P4 | 1 | un | 1,00 | 0,90 | | | 2,10 | 1,89 | 0,00 | | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | | | | |
| 10.3 | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com quantidade, fixação com parafusos - Fomecimento e instalação (0,80 x 2,10)m | P2 | 1 | m ² | 4,00 | 0,80 | | | 2,10 | 1,68 | 0,00 | | 0,00 | 6,72 | 6,72 | | | | | |

Handwritten initials and signature.

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 99444-2545-(09) 99516-0063 (89) 99403-1279
E-mail: azempreendimentos2022@gmail.com



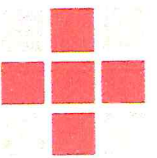
A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|----------------|---|----------------|------|-------|------|--------|------|------|--------|--------|---------------------------------|
| 10.4 | Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva, exclusive vidros, acabamento, alisar e contramanco, fornecimento e instalação (1,5 x 0,60)m | J1 | 1 | m ² | 4,00 | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 3,60 | 3,60 | |
| 10.5 | Instalação de vidro liso Incolor, e = 4 mm, fixado com baguele | J1 | 1 | m ² | 4,00 | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 3,60 | 3,60 | Vidro para esquadrias |
| 11.0 | PINTURA | | | | | | | | | | | | |
| 11.1 | Pintura com tinta atóxica de fundo e acabamento (esmalte sintético granil) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão) | | 1 | m ² | 8,00 | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 7,20 | 7,20 | Esquadrias Metálicas |
| 11.2 | Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos | P3 | 1 | m ² | 2,00 | 0,70 | 2,10 | 1,47 | 0,00 | 0,00 | 2,94 | | Áreas das Esquadrias de Madeira |
| 11.2 | Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos | P4 | 2 | m ² | 2,00 | 0,90 | 2,10 | 1,89 | 0,00 | 0,00 | 3,78 | 6,72 | Áreas das Esquadrias de Madeira |
| 11.3 | Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies internas | Camarin | 1 | m ² | 1,00 | 19,02 | 2,80 | 53,26 | 0,00 | 0,00 | 53,26 | | Paredes Internas |
| 11.3 | Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies internas | Apoio/depósito | 2 | m ² | 1,00 | 16,19 | 2,80 | 45,33 | 0,00 | 0,00 | 45,33 | | Paredes Internas |
| 11.3 | Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies internas | Camarote | 3 | m ² | 1,00 | 11,46 | 3,35 | 36,39 | 0,00 | 0,00 | 36,39 | 136,98 | Paredes Internas |
| 11.4 | Aplicação e lixamento de massa latex em paredes, duas demãos | | 1 | m ² | 1,00 | | | 136,98 | 0,00 | 0,00 | 136,98 | 136,98 | Paredes Internas |
| 11.5 | Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em paredes, duas demãos | | 1 | m ² | 1,00 | | | 136,98 | 0,00 | 0,00 | 136,98 | 136,98 | Paredes Internas |

12/1

08/02

Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro - Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone : (89) 99444 7545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
E-mail: empreendimentos2022@emekl.com



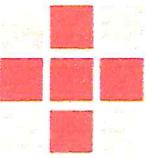
A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|----------------|---|----------------|------|------|--|------|--|--------|-------|------|--------|--------|------------------------------|
| 11.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 1 | m ² | 1,00 | | | | | 108,98 | 0,00 | 0,00 | 108,98 | | Paredes Externas |
| 11.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 2 | m ² | 1,00 | | | | | 108,98 | 0,00 | 0,00 | 108,98 | | Paredes Externas |
| 11.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 3 | m ² | 2,00 | 1,52 | | 5,05 | | 7,88 | 0,00 | 0,00 | 15,36 | | Paredes Externas |
| 11.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 4 | m ² | 1,00 | | | | | 1,70 | 0,00 | 0,00 | 1,70 | | Paredes Externas |
| 11.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | | 5 | m ² | 1,00 | | | | | 3,70 | 0,00 | 0,00 | 3,70 | 238,72 | Paredes Externas |
| 11.7 | Aplicação manual de gesso desamparado (sem taliscas) em leito de ambientes de área entre 5m ² e 10m ² , espessura de 0,5cm | Bico Camarim | 1 | m ² | 1,00 | | | | | 6,47 | 6,47 | 0,00 | 6,47 | 6,47 | Laje do Banheiro |
| 11.8 | Pintura latex acrílica econômica, aplicação manual em teto, áreas dançadas | Forro | 1 | m ² | 1,00 | | | | | 29,09 | 29,09 | 0,00 | 29,09 | 29,09 | Pintura do Forro de Gesso |
| 12.0 | FORRO | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | Camarim | 1 | m ² | 1,00 | | | | | 14,53 | 0,00 | 0,00 | 14,53 | | Áreas dos Ambientes Internos |
| 12.1 | Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais | Apoio/deposito | 2 | m ² | 1,00 | | | | | 14,56 | 0,00 | 0,00 | 14,56 | 29,09 | Áreas dos Ambientes Internos |
| 13.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | | | | | | | |

Handwritten signature

Handwritten signature

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Barro Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone : (89) 39444.2545 - (89) 39918.0063 - (89) 99403.1279
E-mail: azeempreendimentos2022@gmail.com



A11 EMPREENDIMENTOS LTDA

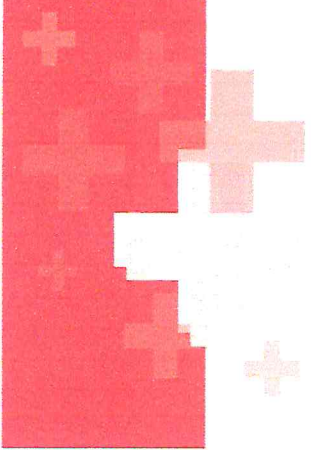
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

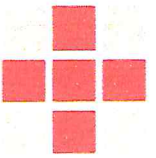
| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---------|-----------------|----------------|------|-------|--|--|-------|------|------|-------|-------|------------------------------------|
| 13.1 | Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1,12, espaçados de 1,20m, travessa superior de 2 , gradil formado por barras ciliais em ferro de 32x4,8mm, fixado com olivador mecânico | Escadas | 1 | m | 1,00 | 22,88 | | | 22,88 | 0,00 | 0,00 | 22,88 | 22,88 | |
| 14.0 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | | | | |
| 14.1 | Limpeza de superfície com jato de alta pressão | | Limpeza da obra | m ² | 1,00 | 39,48 | | | 39,48 | 0,00 | 0,00 | 39,48 | 39,48 | Todas áreas dos Ambientes Internos |

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Patrimônio - RJ
Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99003-1279
E-mail: a11empreendimentos2022@gmail.com





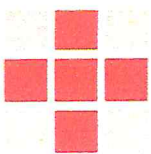
A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

TABELA DE QUANTITATIVO - PROJETO ESTRUTURAL

| PALCO COM CAMARIM | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------|------------|-----------|------------|--------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|---|--------------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Sapatatas - Fundação | | | | | | | | | | | | | | |
| Sapatatas | DADOS | | | | | | Volume (m³) | Área de Fôrma (m²) | QUADRO DE FERROS 01 - PRANCHA EST 02/19 - SAPATATAS | | | | | |
| | Quant. (un) | Lado B (m) | h0/ha (m) | Lado H (m) | Perímetro para Fôrma (m) | Área de projeção (m²) | | | | | | | | |
| S1 | 1,00 | 0,65 | 0,40 | 0,80 | 2,90 | 0,52 | 0,21 | 1,16 | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| S2 | 1,00 | 0,75 | 0,40 | 0,95 | 3,40 | 0,71 | 0,29 | 1,36 | CA-60 | | 5,00 | | 0,16 | 0 |
| S3 | 2,00 | 0,75 | 0,40 | 0,95 | 3,40 | 0,71 | 0,57 | 2,72 | CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |
| S4 | 1,00 | 0,65 | 0,40 | 0,80 | 2,90 | 0,52 | 0,21 | 1,16 | CA-50 | N4 à N10 | 10,00 | 222,85 | 0,63 | 140,4 |
| S5 | 2,00 | 0,75 | 0,40 | 0,95 | 3,40 | 0,71 | 0,57 | 2,72 | CA-50 | | 12,50 | | 1,00 | 0 |
| S6 | 1,00 | 1,00 | 0,40 | 1,10 | 4,20 | 1,10 | 0,44 | 1,68 | QUADRO DE FERROS 02 - PRANCHA EST 03/19 - SAPATATAS | | | | | |
| S7 | 1,00 | 1,00 | 0,40 | 1,10 | 4,20 | 1,10 | 0,44 | 1,68 | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| S8 | 1,00 | 1,00 | 0,40 | 1,10 | 4,20 | 1,10 | 0,44 | 1,68 | CA-60 | | 5,00 | | 0,16 | 0 |
| S9 | 1,00 | 0,95 | 0,40 | 1,00 | 3,90 | 0,95 | 0,38 | 1,56 | CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |
| S10 | 1,00 | 0,85 | 0,40 | 0,95 | 3,60 | 0,81 | 0,32 | 1,44 | CA-50 | | 8,00 | | 0,40 | 0 |
| S11 | 1,00 | 0,85 | 0,40 | 1,00 | 3,70 | 0,85 | 0,34 | 1,48 | CA-50 | N3; N6 à N11 | 10,00 | 131,89 | 0,63 | 83,09 |
| S12 | 1,00 | 0,95 | 0,40 | 1,15 | 4,20 | 1,09 | 0,44 | 1,68 | CA-50 | | 12,50 | | 1,00 | 0 |
| S13 | 1,00 | 0,95 | 0,40 | 1,10 | 4,10 | 1,05 | 0,42 | 1,64 | QUADRO DE FERROS - RESUMO GERAL DAS SAPATATAS | | | | | |

Handwritten signature

Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barra Vermelha
São João do Piauí - PI
Telefone : (89) 9944.2545 (89) 99918.0063 (89) 99403.1279
E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

Volume Total (m³) = 4,4 m³

Area de Forma Total (m²) = 84,25 m²

Area do Fundo Total (m²) = 12,37 m²

PALCO COM CAMARIM

Pilar - Têrreo

| Pilar | DADOS | | | | | | | Volume (m ³) | Area de Forma (m ²) | | | | | |
|-------|-------------|-------------|-----------------|------------|--------------------------|------------------------------------|------|--------------------------|---|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | Quant. (un) | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura (m) | Perimetro para Forma (m) | Area de projeção (m ²) | | | | | | | | |
| P 1 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 3,88 | 0,60 | 0,04 | 0,16 | 2,33 | CA-60 | N1 à N2 | 5,00 | 91,20 | 0,16 | 14,59 |
| P 2 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 3,88 | 0,60 | 0,04 | 0,16 | 2,33 | CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |
| P 3 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 3,88 | 0,46 | 0,04 | 0,16 | 1,78 | CA-50 | | 8,00 | | 0,40 | 0 |
| P 4 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 3,88 | 0,60 | 0,04 | 0,16 | 2,33 | CA-50 | N3 | 10,00 | 90,55 | 0,63 | 57,05 |
| P 5 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 3,88 | 0,60 | 0,04 | 0,16 | 2,33 | CA-50 | | 12,50 | | 1,00 | 0 |
| P 6 | 1,00 | 0,19 | 0,25 | 8,33 | 0,46 | 0,05 | 0,40 | 3,83 | QUADRO DE FERROS 06 - PRANCHA EST 03/19 - PILARES | | | | | |
| P 7 | 1,00 | 0,19 | 0,25 | 8,33 | 0,60 | 0,05 | 0,40 | 5,00 | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| P 8 | 1,00 | 0,19 | 0,25 | 8,33 | 0,46 | 0,05 | 0,40 | 3,83 | CA-60 | N1; N2 | 5,00 | 51,70 | 0,16 | 8,27 |
| P 9 | 1,00 | 0,19 | 0,25 | 8,33 | 0,60 | 0,05 | 0,40 | 5,00 | CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |

Handwritten signature/initials

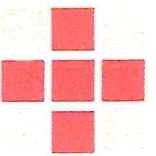
Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barrô Vermelho

São João do Patu - PE

Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: azeempreendimentos2022@gmail.com





A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.: 19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| P 10 | 1,00 | 0,19 | 0,25 | 8,33 | 0,60 | 0,05 | 0,40 | 5,00 | CA-50 | | 8,00 | 0,40 | 0 | |
| P 11 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 6,33 | 0,46 | 0,04 | 0,27 | 2,91 | CA-50 | N4; N5 | 10,00 | 0,63 | 47 | |
| P 12 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 6,33 | 0,74 | 0,04 | 0,27 | 4,68 | CA-50 | N12 | 12,50 | 1,00 | 9,2 | |
| P 13 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 2,83 | 0,88 | 0,04 | 0,12 | 2,49 | QUADRO DE FERROS - PRANCHA EST 12/19 - PILARES | | | | | |
| P 14 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 2,83 | 0,88 | 0,04 | 0,12 | 2,49 | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| P 15 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 6,33 | 0,60 | 0,04 | 0,27 | 3,80 | CA-60 | N1; N2 | 5,00 | 0,16 | 99,97 | |
| P 16 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 2,83 | 0,88 | 0,04 | 0,12 | 2,49 | CA-50 | | 6,30 | 0,25 | 0 | |
| P 17 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 2,83 | 0,88 | 0,04 | 0,12 | 2,49 | CA-50 | | 8,00 | 0,40 | 0 | |
| P 18 | 1,00 | 0,19 | 0,30 | 0,60 | 0,98 | 0,06 | 0,03 | 0,59 | CA-50 | N3 à N9 | 10,00 | 0,63 | 275,63 | |
| P 19 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 2,83 | 0,88 | 0,04 | 0,12 | 2,49 | CA-50 | | 12,50 | 1,00 | 0 | |

Volume Total (m³) = 4,24 m³

Area de Forma Total (m²) = 58,19 m²

Area do Fundo Total (m²) = 0,83 m²

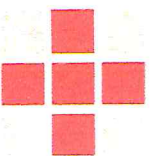
| QUADRO DE FERROS - RESUMO GERAL DOS PILARES | | | | | |
|--|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| CA-60 | | 5,00 | 767,70 | 0,16 | 122,83 |
| CA-50 | | 6,30 | 0,00 | 0,25 | 0 |
| CA-50 | | 8,00 | 0,00 | 0,40 | 0 |

Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro Barrô Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99444-2545-(89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
 CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

PALCO COM CAMARIM

Vigas

| Vigas | DADOS | | | | | | Volume (m³) | Área de Fôrma (m²) | QUADRO DE FERROS 08 - PRANCHA EST 08/19 - VIGAS | | | | | |
|-------|-------------|-------------|------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | Quant. (un) | Largura (m) | Altura (m) | Comprimento (m) | Perímetro para Fôrma (m) | Área de projeção (m²) | | | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| V 201 | 1,00 | 0,14 | 0,40 | 6,52 | 0,86 | 0,91 | 0,37 | 5,61 | CA-50 | N1 à N10 | 5,00 | 452,50 | 0,16 | 72,4 |
| V 202 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 2,36 | 0,66 | 0,33 | 0,10 | 1,56 | CA-50 | N11 | 6,30 | 4,40 | 0,25 | 1,1 |
| V 203 | 2,00 | 0,14 | 0,40 | 9,28 | 0,86 | 1,30 | 1,04 | 15,97 | CA-50 | N12 à N25 | 8,00 | 100,50 | 0,40 | 40,2 |
| V 204 | 1,00 | 0,14 | 0,35 | 5,22 | 0,76 | 0,73 | 0,26 | 3,96 | CA-50 | N26 à N44 | 10,00 | 194,70 | 0,63 | 122,66 |
| V 205 | 2,00 | 0,14 | 0,50 | 4,77 | 1,06 | 0,67 | 0,67 | 10,11 | CA-50 | N45 à N46 | 12,50 | 13,60 | 1,00 | 13,6 |
| V 206 | 1,00 | 0,14 | 0,40 | 3,75 | 0,86 | 0,52 | 0,21 | 3,22 | QUADRO DE FERROS 09 - PRANCHA EST 11/19 - VIGAS | | | | | |
| V 207 | 1,00 | 0,14 | 0,50 | 2,86 | 1,06 | 0,40 | 0,20 | 3,03 | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| V 208 | 1,00 | 0,14 | 0,40 | 3,80 | 0,86 | 0,53 | 0,21 | 3,27 | CA-60 | N1 à N6 | 5,00 | 232,60 | 0,16 | 37,22 |
| V 209 | 1,00 | 0,14 | 0,40 | 4,16 | 0,86 | 0,58 | 0,23 | 3,58 | CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |

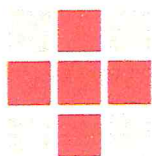
| | | | | |
|-------|-------|--------|------|--------|
| CA-50 | 10,00 | 602,66 | 0,63 | 379,68 |
| CA-50 | 12,50 | 9,20 | 1,00 | 9,2 |

227

10/10



Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
 São João do Piauí - PI
 Telefone : (89) 99444-2345 (89) 99918-0063 (99) 99403-1779
 E-mail: a2empreendimentos2022@zmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

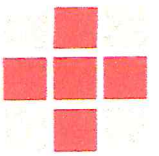
| QUADRO DE FERROS - PRANCHA EST 11/19 - VIGAS | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|-------|------|------|------|-------|---|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| V 210 | 1,00 | 0,14 | 0,40 | 3,64 | 0,86 | 0,51 | 0,20 | 3,13 | CA-50 | N7 a N26 | 8,00 | 208,70 | 0,40 | 83,48 |
| V 211 | 1,00 | 0,14 | 0,55 | 12,91 | 1,16 | 1,81 | 0,99 | 14,98 | CA-50 | N27 à N29 | 10,00 | 24,10 | 0,63 | 15,18 |
| V 301 | 1,00 | 0,14 | 0,40 | 10,80 | 0,86 | 1,51 | 0,61 | 9,29 | CA-50 | | 12,50 | | 1,00 | 0 |
| V 302 | 1,00 | 0,14 | 0,40 | 2,52 | 0,86 | 0,35 | 0,14 | 2,16 | | | | | | |
| V 303 | 1,00 | 0,14 | 0,40 | 11,70 | 0,86 | 1,64 | 0,66 | 10,06 | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| V 304 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 2,36 | 0,66 | 0,33 | 0,10 | 1,56 | CA-60 | N1 | 5,00 | 89,80 | 0,16 | 14,37 |
| V 305 | 1,00 | 0,14 | 0,35 | 4,61 | 0,76 | 0,65 | 0,23 | 3,50 | CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |
| V 306 | 1,00 | 0,14 | 0,40 | 2,71 | 0,86 | 0,38 | 0,15 | 2,33 | CA-50 | N2 à N9 | 8,00 | 78,70 | 0,40 | 31,48 |
| V 307 | 1,00 | 0,14 | 0,25 | 2,60 | 0,56 | 0,36 | 0,09 | 1,46 | CA-50 | | 10,00 | | 0,63 | 0 |
| V 308 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 2,44 | 0,66 | 0,34 | 0,10 | 1,61 | CA-50 | | 12,50 | | 1,00 | 0 |
| V 309 | 1,00 | 0,14 | 0,25 | 2,60 | 0,56 | 0,36 | 0,09 | 1,46 | QUADRO DE FERROS - RESUMO GERAL DAS VIGAS | | | | | |
| V 310 | 1,00 | 0,14 | 0,30 | 2,44 | 0,66 | 0,34 | 0,10 | 1,61 | Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| V 401 | 1,00 | 0,14 | 0,25 | 11,70 | 0,56 | 1,64 | 0,41 | 6,55 | CA-60 | | 5,00 | 774,90 | 0,16 | 123,98 |
| V 402 | 1,00 | 0,14 | 0,25 | 2,36 | 0,56 | 0,33 | 0,08 | 1,32 | CA-50 | | 6,30 | 4,40 | 0,25 | 1,1 |
| V 403 | 1,00 | 0,14 | 0,25 | 2,54 | 0,56 | 0,36 | 0,09 | 1,42 | CA-50 | | 8,00 | 387,90 | 0,40 | 155,16 |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1278

E-mail: azeemprendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

Volume Total (m³) = 7,33 m³

Área de Forma Total (m²) = 112,75 m²

Área do Fundo Total (m²) = 16,88 m²

PALCO COM CAMARIM

Escadas

| Vigas | DADOS | | | | | | Volume (m ³) | Área de Forma (m ²) |
|-------|-------------|-------------|------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| | Quant. (un) | largura (m) | Altura média (m) | Comprimento Diagonal (m) | Alt. total dos degraus (m) | Área Lateral (m ²) | | |
| LE1 | 1,00 | 1,15 | 0,23 | 3,76 | 1,92 | 0,85 | 0,98 | 7,38 |
| LE2 | 1,00 | 1,00 | 0,23 | 3,76 | 1,92 | 0,85 | 0,85 | 7,22 |
| LE3 | 1,00 | 1,20 | 0,21 | 3,88 | 1,57 | 0,82 | 0,98 | 6,09 |

Volume Total (m²) = 2,81 m²

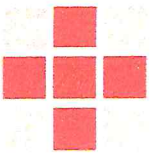
| CA-50 | 10,00 | 218,80 | 0,63 | 137,84 |
|-------|-------|--------|------|--------|
| CA-50 | 12,50 | 13,60 | 1,00 | 13,6 |

| QUADRO DE FERROS 11 - PRANCHA EST 13/19 - ESCADAS | | | | | |
|---|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
| CA-60 | N1 | 5,00 | 32,30 | 0,16 | 5,17 |
| CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |
| CA-50 | | 8,00 | | 0,40 | 0 |
| CA-50 | | 10,00 | | 0,63 | 0 |
| CA-50 | N2 | 12,50 | 52,00 | 1,00 | 52 |

QUADRO DE FERROS 12 - PRANCHA EST 13/19 - ESCADAS

[Handwritten signature]

Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Paraí - PI
Telefone : (89) 99443 7545 (89) 99918 0063 (89) 99403 1279
E-mail: a2empreendimentos2022@terra.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

Área de Forma
Total (m²) = 20,69
m²

Área do Fundo
Total (m²) = 2,52
m²

| Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
|-------|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| CA-60 | N1 | 5,00 | 33,60 | 0,16 | 5,38 |
| CA-50 | | 6,30 | | 0,25 | 0 |
| CA-50 | | 8,00 | | 0,40 | 0 |
| CA-50 | | 10,00 | | 0,63 | 0 |
| CA-50 | N2 | 12,50 | 47,90 | 1,00 | 47,9 |

QUADRO DE FERROS 13 - PRANCHA EST 13/19 - ESCADAS

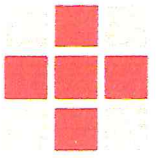
| Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
|-------|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| CA-60 | N1; N2 | 5,00 | 34,80 | 0,16 | 5,57 |
| CA-50 | N3 | 6,30 | 20,90 | 0,25 | 5,23 |
| CA-50 | | 8,00 | | 0,40 | 0 |
| CA-50 | N4 à N6 | 10,00 | 80,20 | 0,63 | 50,53 |
| CA-50 | | 12,50 | | 1,00 | 0 |

QUADRO DE FERROS - RESUMO GERAL DAS ESCADAS

Handwritten signature

Handwritten signature

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone : (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
E-mail: azeemprendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

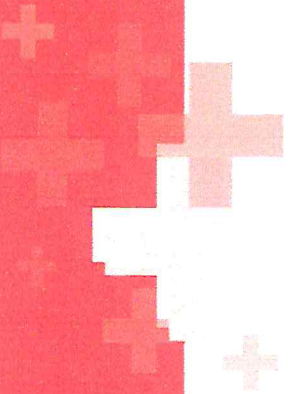
| Aço | Ferro (N) | Diam. (mm) | Comp. Total (m) | Peso (kg/m) | Peso Total (kg) |
|-------|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
| CA-60 | | 5,00 | 100,70 | 0,16 | 16,11 |
| CA-50 | | 6,30 | 20,90 | 0,25 | 5,23 |
| CA-50 | | 8,00 | 0,00 | 0,40 | 0 |
| CA-50 | | 10,00 | 80,20 | 0,63 | 50,53 |
| CA-50 | | 12,50 | 99,90 | 1,00 | 99,9 |

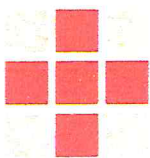
Handwritten signature

Handwritten signature

Trav João Fernandes Vasconcelos - Bairro Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone : (89) 99444.7545-(89) 99948-0063 (89) 99403-1279
E-mail: azemurpreendimentos2022@gmail.com

Handwritten signature

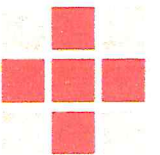




A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA

| ITEM | SERVIÇOS | TRECHO | UNID. | QUANT. | COMPR. (m) | LARGURA (m) | ALTURA (m) | ÁREA (m²) | VOLUME (m³) | SUBTRAIR | TOTAL | TOTAL ITEM | OBSERVAÇÕES |
|------------|---|--------|-------|--------|------------|-------------|------------|-----------|-------------|----------|-------|------------|---|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Locação de ponto para referência topográfica | 1 | un | 4,00 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,00 | 4,00 | Quatro cantos de referência |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Escavação manual de vala p/ blocos do alambrado (40x40x40)cm | 1 | m³ | 32,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,16 | 0,06 | 0,00 | 1,92 | 1,92 | Blocos de fundação do Alambrado |
| 2.2 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | 1 | m² | 32,00 | 0,40 | 0,40 | | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 5,12 | 5,12 | Área de Escavação |
| 3.0 | INFRAESTRUTURA | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Bloco de concreto cicloplco do alambrado | 1 | m³ | 32,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,16 | 0,06 | 0,00 | 1,92 | 1,92 | Blocos de fundação do Alambrado |
| 3.2 | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm | 1 | m² | 32,00 | 0,40 | 0,40 | | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 5,12 | 5,12 | Área de Escavação dos Blocos |
| 3.3 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | 1 | m² | 1,00 | 70,34 | | 0,30 | 21,10 | 0,00 | 0,00 | 21,10 | 21,10 | Alvenaria com Altura média de 30cm para nivelamento |
| 3.4 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | 1 | m² | 1,00 | 70,34 | | 0,30 | 21,10 | 0,00 | 0,00 | 21,10 | 21,10 | Aplicada nas Área das Alvenaria |
| 3.5 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | 1 | m² | 1,00 | 70,34 | | 0,30 | 21,10 | 0,00 | 0,00 | 21,10 | 21,10 | Área de Chapisco |
| 3.6 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, luma cor | 1 | m² | 1,00 | 70,34 | | 0,30 | 21,10 | 0,00 | 0,00 | 21,10 | 21,10 | |



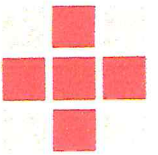
A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|---|----|------|--------|------|------|--------|-------|--------|--------|------|--------|--------|----------------------|
| 3.7 | Aterro manual de valas com areia para aterro | 1 | m³ | 1,00 | | | | | 0,30 | 600,57 | 180,17 | 0,00 | 180,17 | 180,17 | Aterro da quadra |
| 4.0 PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, esp. 6,0cm | 1 | m³ | 1,00 | 599,18 | 1,00 | 0,06 | 599,18 | 35,95 | 0,00 | 35,95 | 0,00 | 35,95 | 35,95 | Área de Piso |
| 4.2 | Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusiva argamassa de regularização, aplicado | 1 | m² | 1,00 | 599,18 | 1,00 | | 599,18 | 0,00 | 0,00 | 599,18 | 0,00 | 599,18 | 599,18 | Área de Piso |
| 5.0 PINTURA | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Pintura de demarcação de quadra poliesportiva com tinta acrílica, e = 5 cm, aplicação manual | 1 | m | 1,00 | 137,61 | 1,00 | | 137,61 | 0,00 | 0,00 | 137,61 | 0,00 | 137,61 | 137,61 | Demarcação da quadra |
| 6.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Conjunto de travess de ferro galvanizado oficial p/fulsal 300x200cm com rede de nylon 4mm | 1 | qj | 1,00 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | |
| 6.2 | Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4"), com tela de arame galvanizado, fio 14 b/wg e malha quadrada 5x5cm | 1 | m² | 1,00 | 65,30 | | 2,00 | 130,60 | 0,00 | 0,00 | 130,60 | 0,00 | 130,60 | 130,60 | |
| 6.3 | Construção de Arquibancada | 1 | un | 1,00 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | |
| 7.0 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Limpeza final da obra | 1 | m² | 1,00 | 599,18 | 1,00 | | 599,18 | 0,00 | 0,00 | 599,18 | 0,00 | 599,18 | 599,18 | Área de Piso |

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Trak João Fernandes Vasconcelos Bairro: Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com





A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA

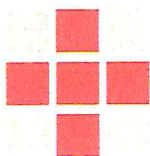
| ITEM | SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (m) | LARGURA (m) | ALTURA (m) | ÁREA (m²) | VOLUME (m³) | SUBTRAIR | TOTAL | TOTAL ITEM | OBSERVAÇÕES |
|-------------------------------|--|-------|--------|------------|-------------|------------|-----------|-------------|----------|-------|------------|---|
| 1.0 MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Escavação manual p/ fundações | m³ | 1,00 | 83,40 | 0,30 | 0,30 | 25,02 | 7,51 | - | 7,51 | 7,51 | Complementos de Alvenaria |
| 1.2 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (aceto do solo natural) | m² | 1,00 | 83,40 | 0,30 | | 25,02 | - | - | 25,02 | 25,02 | Área de Escavação |
| 1.3 | Reaterro manual de vala, com placa vibratória | m³ | 1,00 | 83,40 | 0,30 | 0,30 | 25,02 | 7,51 | - | 7,51 | 7,51 | Volume de Escavação |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | 28,50 | 0,26 | 1,30 | 7,41 | 9,63 | 7,51 | 2,12 | | Aterro da arquibancada menos reaterro |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | 28,56 | 0,36 | 0,85 | 10,28 | 8,74 | - | 8,74 | | Aterro da arquibancada |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | 23,76 | 0,35 | 0,40 | 8,32 | 3,33 | - | 3,33 | 14,19 | Aterro da arquibancada |
| 2.0 INFRA-ESTRUTURA | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Fundação em pedra argamassada | m³ | 1,00 | 83,40 | 0,30 | 0,30 | 25,02 | 7,51 | - | 7,51 | 7,51 | Volume de Escavação |
| 2.2 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m² | 1,00 | 28,50 | | 0,20 | 5,70 | - | - | 5,70 | | Alvenaria com Altura média de 20cm para nivelamento |

Trav. João Fernandes Vasconcelos, Bairro Barro Vermelho

São João do Pau d'Alho

Telefone: (189) 9344.2545 (189) 99918.0163 (189) 99405.1279

E-mail: azeempreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

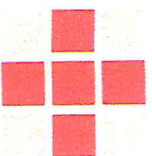
| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|----------------|---------|-------|--|------|-------|------|---|--------|--|--------|---|
| 2.2 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m ² | 1,00 | 28,56 | | 0,20 | 5,71 | - | - | 5,71 | | | Alvenaria com Altura média de 20cm para nivelamento |
| 2.2 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m ² | 1,00 | 23,76 | | 0,20 | 4,75 | - | - | 4,75 | | 16,16 | Alvenaria com Altura média de 20cm para nivelamento |
| 2.3 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m ² | 1,00 | 23,76 | | 0,48 | 11,40 | - | - | 11,40 | | | Comprimento de Alvenaria |
| 2.3 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m ² | 1,00 | 28,56 | | 0,94 | 26,85 | - | - | 26,85 | | 38,25 | Comprimento de Alvenaria |
| 3.0 SUPER-ESTRUTURA | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m ³ | 1,00 | | | | | 2,02 | - | 2,02 | | 2,02 | Volume de Concreto |
| 3.2 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m ³ | 1,00 | | | | | 1,21 | - | 1,21 | | 1,21 | Volume de Concreto |
| 3.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 154,020 | | | | - | - | - | 154,02 | | 154,02 | |
| 3.4 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 178,620 | | | | - | - | - | 178,62 | | 178,62 | |
| 3.5 | Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m ² | 1,00 | | | | 44,96 | - | - | 44,96 | | 44,96 | |
| 3.6 | Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m ² | 1,00 | | | | 16,18 | - | - | 16,18 | | 16,18 | |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone : (89) 99444.2545 (89) 99918.0063 (89) 99405.1279

E-mail: azeemprendimentos2022@gmail.com

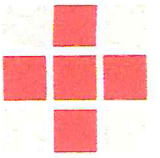


A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| 4.0 PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|----|------|-------|------|------|-------|------|---|-------|--|---|
| 4.1 | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado | m² | 1,00 | 23,90 | 0,45 | 0,05 | 10,76 | 0,54 | - | 0,54 | | Planta em Anexo |
| 4.1 | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado | m³ | 1,00 | 28,70 | 0,90 | 0,05 | 25,83 | 1,29 | - | 1,29 | | Planta em Anexo |
| 5.0 REVESTIMENTOS | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m² | 2,00 | | | | 1,50 | - | - | 3,00 | | Aplicada nas Area das Alvenaria - lateral da arquibancada |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m² | 1,00 | 23,90 | | | 10,76 | - | - | 10,76 | | Aplicada nas Area das Alvenaria |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m² | 1,00 | 28,70 | | | 25,83 | - | - | 25,83 | | Aplicada nas Area das Alvenaria |
| 5.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m² | 1,00 | | | | 39,59 | - | - | 39,59 | | Area de Chapisco |
| 6.0 PINTURA | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m² | 1,00 | | | | 39,59 | - | - | 39,59 | | 39,59 |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barré, Vitorrecho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 99444.2545 - (89) 99918.0063 - (99) 99403.1279
E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DO MURO

| ITEM | SERVIÇOS | TRECHO | UNID. | QUANT. | COMPR. (m) | LAGURA (m) | ALTURA (m) | AREA (m²) | VOLUME (m³) | SUBTRAIR | TOTAL | TOTAL ÍTEM |
|------|--|--------|-------|--------|------------|------------|------------|-----------|-------------|----------|-------|------------|
| 1.0 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Escavação manual p/ fundações parede | Muro | m³ | 1,00 | 34,25 | 0,40 | 0,40 | 13,70 | 5,48 | - | 5,48 | 5,48 |
| 1.2 | Escavação manual p/ blocos | Blocos | m³ | 16,00 | 0,40 | 0,40 | 0,45 | 0,16 | 0,07 | - | 1,12 | 1,12 |
| 1.3 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | Muro | m² | 1,00 | 34,25 | 0,40 | | 13,70 | - | - | 13,70 | |
| 1.3 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural) | Blocos | m² | 16,00 | 0,40 | 0,40 | | 0,16 | - | - | 2,56 | 16,26 |
| 2.0 | INFRA-ESTRUTURA | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Fundação em pedra argamassada paredes (40x40)cm | Muro | m³ | 1,00 | 34,25 | 0,40 | 0,40 | 13,70 | 5,48 | - | 5,48 | 5,48 |
| 2.2 | Bloco em concreto ciclópico dos pilares. | Blocos | m³ | 16,00 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,16 | 0,06 | - | 0,96 | 0,96 |
| 2.3 | Assto em concreto não estrutural, e=5cm, preparo com betonilha - Blocos | Blocos | m² | 16,00 | 0,40 | 0,40 | - | 0,16 | - | - | 2,56 | 2,56 |
| 2.4 | Avenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | Muro | m² | 1,00 | 34,25 | 0,20 | - | 6,85 | - | - | 6,85 | 6,85 |
| 3.0 | SUPERESTRUTURA | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes preenchidas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | 1 | m³ | 1,000 | | | | | 0,40 | - | 0,40 | 0,40 |

388

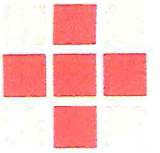
1000

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: azeemprendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE RAMPAS

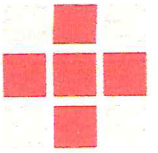
| ITEM | SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (m) | LARGURA (m) | TURA (m) | ÁREA (m²) | VOLUME (m³) | SUBTRAIR | TOTAL | TOTAL ITEM | OBSERVAÇÕES |
|-------------------------------|---|-------|--------|------------|-------------|----------|-----------|-------------|----------|-------|--------------|---------------------------|
| 1.0 MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Escavação manual p/ fundações | m³ | 1,00 | 13,44 | 0,45 | 0,30 | 6,05 | 1,81 | - | 1,81 | | Comprimentos de Alvenaria |
| 1.1 | Escavação manual p/ fundações | m³ | 1,00 | 51,12 | 0,30 | 0,30 | 15,34 | 4,60 | - | 4,60 | 6,41 | Comprimentos de Alvenaria |
| 1.3 | Aplioamento de fundo de valas | m² | 1,00 | 13,44 | 0,45 | | 6,05 | - | - | 6,05 | | Área de Escavação |
| 1.2 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (aceito do solo natural) | m² | 1,00 | 51,12 | 0,30 | | 15,34 | - | - | 15,34 | 21,39 | Área de Escavação |
| 1.4 | Reaterro manual de vala, com placa vibratória | m³ | 1,00 | 13,44 | 0,45 | 0,30 | 6,05 | 1,81 | - | 1,81 | | Volume de Escavação |
| 1.3 | Reaterro manual de vala, com placa vibratória | m³ | 1,00 | 51,12 | 0,30 | 0,30 | 15,34 | 4,60 | - | 4,60 | 6,41 | Volume de Escavação |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | | 0,90 | | 1,11 | 1,00 | - | 1,00 | | Aterro 01 |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | | 0,90 | | 0,38 | 0,34 | - | 0,34 | | Aterro 02 |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | | 0,90 | | 4,09 | 3,68 | - | 3,68 | | Aterro 03 |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | | 2,25 | | 0,93 | 2,09 | - | 2,09 | | Aterro 04 |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | | 1,05 | | 7,15 | 7,51 | - | 7,51 | | Aterro 05 |

Tea: João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São José do Piauí - PI

Telefone: (89) 9944-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

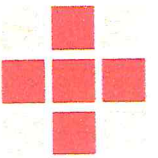
| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|----|------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|---|
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | | 1,05 | 1,26 | 1,32 | - | 1,32 | | Aterro 06 |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | | 1,05 | 12,67 | 13,30 | 6,41 | 6,89 | | Aterro 07 |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | | | 2,00 | 1,34 | 2,68 | 2,68 | | Aterro 08 |
| 1.4 | Aterro manual de valas com areia para aterro | m³ | 1,00 | | 0,90 | 6,35 | 5,72 | - | 5,72 | 31,23 | Aterro 09 |
| 2.0 INFRA-ESTRUTURA | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Fundação em pedra argamassada | m³ | 1,00 | 13,44 | 0,45 | 0,30 | 6,05 | 1,81 | - | 1,81 | Volume de Escavação |
| 2.1 | Fundação em pedra argamassada | m³ | 1,00 | 51,12 | 0,30 | 0,30 | 15,34 | 4,60 | - | 4,60 | 6,41 Volume de Escavação |
| 2.2 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m² | 1,00 | 13,44 | | 0,20 | 2,69 | - | 2,69 | | Alvenaria com Altura média de 20cm para nivelamento |
| 2.2 | Alvenaria em tijolos cerâmico furado e=14,0 cm | m² | 1,00 | 51,12 | | 0,20 | 10,22 | - | 10,22 | 12,91 | Alvenaria com Altura média de 20cm para nivelamento |
| 2.3 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m² | 2,00 | | | 6,35 | - | - | 12,70 | | PAR 01 e 08 |
| 2.3 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m² | 1,00 | 5,41 | | 2,00 | 10,82 | - | 10,82 | | PAR 02, 03, 09, 10, 22 e 21 |
| 2.3 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m² | 2,00 | | | 12,67 | - | - | 25,34 | | PAR 04 e 11 |
| 2.3 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m² | 1,00 | 4,50 | | 1,40 | 6,30 | - | 6,30 | | PAR 05, 12, 23 e 24 |
| 2.3 | Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m² | 2,00 | | | 7,15 | - | - | 14,30 | | PAR 06 e 13 |

Trav João Fernandes Vitorcelos - Bairro: Bairro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone : (89) 99444-2544 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279

E-mail: a2empreendimento2022@gmail.com

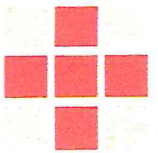


A II EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|----------------|---------|------|------|-------|-------|------|--------|---------------------------------|
| 2.3 | Avenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m ² | 1,00 | 7,14 | 0,92 | 6,57 | - | - | 6,57 | PAR 07,20, 27 e 28 |
| 2.3 | Avenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m ² | 2,00 | | | 1,11 | - | - | 2,22 | PAR 14 e 17 |
| 2.3 | Avenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m ² | 1,00 | 4,20 | 0,42 | 1,76 | - | - | 1,76 | PAR 25, 15, 26 e 88 |
| 2.3 | Avenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez | m ² | 2,00 | | | 4,09 | - | - | 8,18 | PAR 14 e 19 |
| 3.0 | SUPER-ESTRUTURA | UNID. | | | | | | | | |
| 3.1 | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento | m ³ | 1,00 | | | | 1,10 | - | 1,10 | 1,10 Volume de Concreto |
| 3.2 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem | kg | 41,670 | | | - | - | - | 41,67 | 41,67 |
| 3.3 | Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem | kg | 115,130 | | | - | - | - | 115,13 | 115,13 |
| 3.4 | Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações | m ² | 1,00 | | | 24,51 | - | - | 24,51 | 24,51 |
| 4.0 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | |
| 4.1 | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado | m ³ | 1,00 | | | 0,07 | 45,35 | 3,17 | - | 3,17 3,17 Planta em Anexo |
| 5.0 | REVESTIMENTOS | | | | | | | | | |

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Bairro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 99444.2545 (89) 99918.0063 (89) 99403.1279
E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

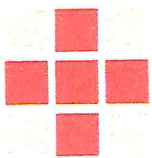
| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----------------|------|------|--|--|------|-------|---|---|-------|-------|---------------------|
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m ² | 1,00 | | | | | 7,92 | - | - | 7,92 | | Vista 01 |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m ² | 1,00 | | | | | 15,86 | - | - | 15,86 | | Vista 02 |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m ² | 1,00 | | | | | 23,78 | - | - | 23,78 | | Vista 03 |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m ² | 1,00 | | | | | 2,50 | - | - | 2,50 | | Vista 04 |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m ² | 2,00 | | | | | 6,56 | - | - | 13,12 | | Vista 05 e 06 |
| 5.1 | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l | m ² | 1,00 | 3,35 | | | 2,07 | 6,93 | - | - | 6,93 | 70,11 | PAR 02, 03, 09 e 10 |
| 5.2 | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas | m ² | 1,00 | | | | | 70,11 | - | - | 70,11 | 70,11 | Area de Chapisco |
| 6.0 | PINTURA | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, uma cor | m ² | 1,00 | | | | | 70,11 | - | - | 70,11 | 70,11 | |

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro: Barro Vermelho

São João do Piauí - PI

Telefone: (89) 99441-2545 - (89) 99918-0063 - (89) 99403-1279

E-mail: a2iempresendimentos2022@gmail.com



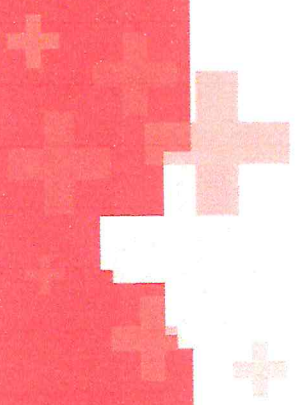
A II EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: 45.324.022/0001-45 - I.E.:19.710.376-6

| 7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|----------------|------|--|--|--|--|-------|---|-------|-------|
| 7.1 | Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico | m ² | 1,00 | | | | | 71,23 | - | 71,23 | 71,23 |

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Trav. João Fernandes Vasconcelos - Bairro Barro Vermelho
São João do Piauí - PI
Telefone: (89) 99444-2545 (89) 99918-0063 (89) 99403-1279
E-mail: a2empreendimentos2022@gmail.com



☰ VALIDAR
Serviço de validação de assinaturas eletrônicas



🏠 Simples [Completar](#)



Informações gerais do arquivo: 

Nome do arquivo: PROPOSTA TP 001 2023 COMPLETA_pagenumbr2.pdf
Hash: a2e702442cfc1f8a7cf122598d776abdf4b49b55agbcb259e12bfd272b6b5e
Data da validação: 30/12/2023 20:45:29 BRT

✔️ Informações da Assinatura:

Assinado por: ATILLAS DE ASSIS MOURA PEREIRA
CPF: ***.423.923-**
Nº de série de certificado emitente: 7453917389639262000
Data da assinatura: 30/12/2023 19:43:26 BRT



✔️ Informações da Assinatura:


Assinado por: CARLOS ROLDAO ANTUNES
CPF: ***.369.373-**
Nº de série de certificado emitente:
140666167177132317086213253170166231263
Data da assinatura: 30/12/2023 20:08:06 BRT



ATENÇÃO: O conteúdo do documento é de inteira responsabilidade do(s) signatário(s), o ITI não se responsabiliza por qualquer uso que seja feito a partir da validação das assinaturas eletrônicas

[Visualizar relatório de conformidade](#)

AVALIE O SERVIÇO QUE VOCÊ UTILIZOU
Sua opinião é importante para o aprimoramento de nossos serviços.

[Avaliar](#) 

ACESSO RÁPIDO

- [Validar](#)
- [Sobre](#)
- [Dúvidas](#)
- [Informações](#)
- [Fale Conosco](#)