



PROJETO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SÍTIO TAQUARATIS

LOCAL: SÍTIO TAQUARATIS DO MUNICÍPIO DE IBIAPINA/CE

Ibiapina, 08 de Agosto de 2022

#### OBJETIVO:

Estas Especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SÍTIO DO TAQUARATIS do Município de Ibiapina/CE.

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

Os serviços contratos serão executados, rigorosamente, de acordo com o projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais, bem como a mão de obra necessária, serão fornecidos pela CONTRATADA, sendo impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

#### PROJETO:

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATANTE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a FISCALIZAÇÃO.

A execução das obras deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao CONSTRUTOR com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

#### FISCALIZAÇÃO:

Todas as etapas dos serviços só serão liberadas após vistoria da FISCALIZAÇÃO. Todas as fases deverão ter a aprovação da FISCALIZAÇÃO, que determinará se o serviço atende as normas. Caso não seja aceito, a CONTRATADA deverá corrigir os pontos indicados pelo fiscal com todo o ônus sendo arcado pela CONTRATADA. Caso seja aceito, será realizada a medição dos serviços executados e posterior pagamento da CONTRATADA.

#### CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA NA OBRA:

Caberá ao CONSTRUTOR o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras.



Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luva, máscara e etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores e fusíveis.

#### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

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

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

A CONTRATADA deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para esse tipo de serviço.

#### MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade.

A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços.

Deverão ter no canteiro todos os equipamentos mecânicos e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.



## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Conceito: Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

Recomendações: A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

Procedimento de Execução: A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3".

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1 C0331- ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROL, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)

Aterro c/compactação manual s/controle, mat. c/aquisição. A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindose a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984)

## 3. DEMOLIÇÃO

### 3.1 C1043- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

DESCRIÇÃO: Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto de demolição.

RECOMENDAÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Demolir as alvenarias apontadas no projeto, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material



#### 4. REVESTIMENTO

##### 4.1 C3037 REBOCO CI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:4

A massa única será aplicada nas paredes cujo acabamento final seja a pintura. As alvenarias e chapiscos devem estar com a sua pega completa antes do início da aplicação da massa única. O traço a ser adotado será 1.4 (cimento, areia peneirada). A areia grossa adotada terá granulometria fina e deverá ser isenta de matéria orgânica. O acabamento da massa única será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura

#### 5. PISOS

##### 5.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO(1,00 X 0,25 X 0,15m)

Conceito: Execução de banquetas ou meios-fios e guias de concreto, utilizados como dispositivos de drenagem da plataforma rodoviária.

Referências: Para o entendimento desta Especificação deverão ser consultados os documentos seguintes: · DNER-ES 330/97 – Concretos e argamassas · DNER-ES 331/97 – Armaduras para concreto armado · DNER-ES 333/97 – Formas · DNER-ES 337/97 - Escoramentos · DNER-ISA 07 – Instrução de Serviço Ambiental · ABNT NBR – 12654/92 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto · ABNT NBR- 12655/96 – Preparo, controle e recebimento do concreto · Manual de Drenagem de Rodovias – DNER, 1989 · Álbum de Projetos Tipo de Drenagem – DNER, 1988 · DNER-PRO 277/97 – Metodologia para controle estatístico de obras e serviços · Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias do DER/Pb .

Definições: Para os efeitos desta Especificação, são adotadas as definições seguintes: · Banquetas ou meios-fios – limitadores físicos da plataforma rodoviária ou vias urbanas, com diversas finalidades, entre as quais, destaca-se a função de proteger o bordo da pista dos efeitos da erosão causado pelo escoamento das águas precipitadas sobre a plataforma que, decorrente da declividade transversal, tendem a verter sobre o talude dos aterros. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento. Guias – dispositivos com a função de limitar a área da plataforma dos terrenos marginais, principalmente em segmentos onde se torna necessária a orientação do tráfego como: canteiro central, interseções, obras de arte e outros pontos singulares, cumprindo desta forma importante função de segurança, além de orientar a drenagem superficial.



## 5.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Conceito: Execução de piso com blocos intertravados de concreto.

Recomendações: Deverá ser constituído por elementos intertravados com as seguintes espessuras: - tráfego pesado: 100mm - tráfego médio ou leve: 80 mm - vias de pedestres ou domiliares: 60mm

Procedimentos de execução .Concluídas as execuções dos subleitos, sub-base e base, inclusive nivelamento e compactação, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio fio lateral.Para evitar irregularidades na superfície, não se deve trasitar sobre a base de areia ou pó de pedra após a compactação. Para compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador do tipo placas vibratórias portáteis. As juntas de pavimentação serão tomadas com areia ou pó de pedra, utilizando se a irrigação para obter-se enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos.

## 5.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Conceito

Execução de piso tátil de alerta nas subidas de cadeirante.

Procedimento de execução . O piso tátil deverá ter dimensão especificada no projeto e orçamento.

## 6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

6.1. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN) 1. Conceito Colocao de torneira metálica, para instalações hidráulicas. 2. Recomendações O executante dever assegurar-se de que a posição, o diâmetro e o tipo de torneira está de acordo com o previsto no projeto executivo e suas especificações. 3. Procedimentos de execução Sero preparados cuidadosamente os componentes, limpando a rosca externa da torneira e a rosca interna da conexão. As juntas devere apresentar perfeito estanqueidade, por isto, sero vedadas com fita veda-rosca em teflon.

6.2 C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M) 1. Conceito Assentamento de tubo de PVC soldável marrom. 2. Recomendações 2.1. O construtor deverá assegurar se de que o traçado e o diâmetro das tubulações seguem rigorosamente o previsto no projeto executivo. 2.2. Os ramais horizontais deverão apresentar declividade mínima de 2%, para facilitar a limpeza e desinfecção. As



tubulações assentadas sob pisos deverão ser executadas antes das alternativas. 3. Procedimentos de Execução Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas, até se tomarem opacas. Será aplicado na ponta e bolsa o adesivo (solda). Deverão ser encaixadas rapidamente urna peça na outra, observando se a ponta penetrou totalmente na bolsa.

6.3 C1525 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX1/2" (UN) 1. Conceito Colocação de joelho de PVC soldável marrom. 2. Procedimentos de Execução Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas até se tornarem opacas. Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetra totalmente na bolsa.

## 7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 C5030- POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=8,00m, PESO APROXIMADO 570KG

Instalação de poste de iluminação externa.

Recomendações: Verificar antes da energização a correção das ligações. verifica a fixação dos postes de acordo com o projeto alertando a altura e instalação.

Procedimentos de execução: A montagem compreenderá: A montagem dos chumbadores, a montagem da luminária e acessórios, a localização da luminária e a ligação elétrica.

7.2 101657- LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98W ATÉ 137W- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Conceito: Instalação de Luminária de Led.

Recomendações :Verificar desde o quadro de comando sua correta operação.

Procedimentos de Execução: A montagem compreenderá a fixação do led ao poste, a ligação elétrica ao porta-lâmpada, a instalação da lâmpada, a instalação da lâmpada, a instalação e ajuste do globo.

7.3 C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN) 1. Conceito: Execução de caixa de passagem ou inspeção em



alvenaria de 1/2 vez revestida internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Procedimento de execução: A execução da caixa de passagem ou inspeção será em alvenaria de tijolos cerâmicos, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. As medidas da caixa serão as especificadas em projeto. As tampas da caixa serão em concreto armado.

#### 7.4 C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Conceito: Enfição dos fios ou cabo de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos.

Recomendações: Os fios ou cabo de cobre isolado deverão ser preparados para evitar que se torçam e cortados nas medidas necessárias à enfição. Após a montagem deverão ser verificados a continuidade de cada fio ou cabo e o isolamento entre fios e fio terra.

Procedimentos de Execução: A instalação deverá consistir na passagem dos fios utilizando o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

#### 7. 1075 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" (M) 1.

Conceito: Assentamento de eletroduto de PVC.

Recomendação: Após a montagem, deverá ser verificada a livre movimentação dos guias

Procedimentos de Execução: Deverá ser feito rasgo na local para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento

### 8. PINTURA

#### 8.1 . C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Conceito: Execução de embasamento em alvenaria, com tijolos cerâmico, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). Recomendações: A parte embutida da fundação dever ser superior a 30 cm. Dever ser executada, no coroamento do embasamento, uma cinta de concreto armado para dar melhor distribuição das cargas na fundação e absorver possíveis recalques diferenciais. Dever ser feito impermeabilização na parte da fundação acima do piso, utilizando argamassa no traço 1:4 com adição de impermeabilizante. Procedimento de execução: Após a escavação





e retirada do material, o fundo da cava ser apiloado no fundo da cava, uma camada de concreto magro com 5 cm de espessura. 3.3. Os tijolos deverá ser assentados utilizando-se a argamassa indicada e obedecendo-se nível e prumo.

## 9. PAISAGISMO

### 9.1 – GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Plantio de grama nos canteiros

## 10. URNABINAÇÃO

### 4.1 C0360- BANCO DE MADEIRA

Fazer conforme o projeto.

4.2. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN) 1.  
Conceito: lixeira de fibra de vidro.

Procedimento de execução: A execução da lixeira deverá ser feita de acordo com sua capacidade e fixada em local de acordo com o projeto.

## 11. LIMPEZA FINAL

Conceito: Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

Procedimentos de execução: Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza. A lavagem de mármore será procedida com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos. As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo



Ibiapina, 08 de Agosto de 2022.

  
Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611606500  
Reg. no CREA: 50361

---

**ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA**  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 50.361D

# PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS

LOCAL: SÍTIO TAQUARATIS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA: 08/08/2022 BDI: 24,59%

VERSAO: 027.1.COM DESONERACAO  
 HORA: 83,85%  
 MES: 47,76%  
 DATA REF.: 05/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	434,56	2.092,74	2.607,36
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	98,08	30,81	38,39	3.021,84	3.765,29
<b>3 DEMOLIÇÃO</b>									
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	3,85	52,88	65,88	203,59	253,64
<b>4 REVESTIMENTO</b>									
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	17,46	6,18	7,70	107,90	134,44
4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	17,46	41,57	51,79	725,81	904,25
<b>5 PISOS</b>									
5.1	C0387	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	117,60	40,08	49,94	4.713,41	5.872,94
5.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	508,97	40,83	50,87	20.781,25	25.891,30
5.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	1,80	112,90	140,66	203,22	253,19
<b>6 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>									
6.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	27,85	34,70	27,85	34,70
6.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	12,00	19,67	24,51	236,04	294,12
6.3	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	SEINFRA	UN	3,00	9,28	11,56	27,84	34,68
6.4	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	474,60	591,30	474,60	591,30
<b>7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
7.1	C4871	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M. ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	3,00	2.144,33	2.671,62	6.432,99	8.014,86
7.2	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	3,00	157,37	196,07	472,11	588,21
7.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	215,00	6,13	7,64	1.317,95	1.642,60
7.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	75,00	7,44	9,27	558,00	695,25
7.5	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	38,00	3,50	4,36	133,00	165,68
7.6	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	10,00	5,46	6,80	54,60	68,00
7.7	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.352,03	1.684,49	1.352,03	1.684,49
								<b>11.006,00</b>	<b>13.712,93</b>

Alcyon Sales Gomes de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 R.N.: 0611606500  
 Reg. no CREA: 50361



# PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS

LOCAL: SÍTIO TAQUARATIS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA: 08/08/2022 BDI: 24,59%


SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.8	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	SEINFRA	UN	1,00	114,76	142,98	114,76	142,98
7.9	C0596	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE	SEINFRA	UN	1,00	570,56	710,86	570,56	710,86
8		<b>PINTURA</b>							
8.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	17,46	25,42	31,67	443,83	552,96
9		<b>PAISAGISMO</b>							
9.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	110,10	17,30	21,55	1.904,73	2.372,66
10		<b>URBANIZAÇÃO</b>							
10.1	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	4,00	291,21	362,82	1.164,84	1.451,28
10.2	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	UN	6,00	926,10	1.153,83	5.556,60	6.922,98
10.3	C4851	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	38,80	150,73	187,79	5.848,32	7.286,25
11		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	508,97	1,17	1,46	595,49	743,10
						VALOR BDI TOTAL:		14.543,47	
						VALOR ORÇAMENTO:		59.135,90	
						VALOR TOTAL:		73.679,37	

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611/606500  
Reg no CREA: 50361



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	<b>DATA :</b> 08/08/2022	<b>BDI :</b> 24,59%
	<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARATIS	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
			MES 47,76%	REF. 05/2021



### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		ALT.	COMP.	QTD
PLACA DA OBRA	3,00*2,00	2,00	3,00	6,00
				6,00

### 2.1. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

		PROF	ÁREA	QTD
ATERRO	720,00*0,15	0,15	720,00	108,00
DESCONTO AREA QUIOSQUE	-64,00*0,15	0,15	64,00	-9,60
DESCONTO WC	-2,16*0,15	0,15	2,16	-0,32
				98,08

### 3.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

		ALT	COMP	LARG	QTD
MURO DE ARRIMO DO LADO PARTE	30,80*0,20*0,30	0,30	30,80	0,20	1,85
MURO 2	25,00*0,20*0,40	0,40	25,00	0,20	2,00
					3,85

### 4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		ALT	COMP	LADO	QTD
MURO DE ARRIMO (PELA RUA)	24,94*0,7*1	0,70	24,94	1,00	17,46
					17,46

### 4.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

		ALT	COMP	LADO	QTD
MURO DE ARRIMO (PELA RUA)	24,94*0,7*1	0,70	24,94	1,00	17,46
					17,46

### 5.1. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

		COMP	REP	QTD
CANTEIRO TIPO 1	24*2	24,00	2,00	48,00
CANTEIRO TIPO 2	27,60*1	27,60	1,00	27,60
CANTEIRO TIPO 3	5,60*2	5,60	2,00	11,20
LADO NORTE DA PRAÇA	30,80*1	30,80	1,00	30,80
				117,60

### 5.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

			QTD
ÁREA	508,97	508,97	508,97
			508,97

### 5.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

		1-COMP	2-LARG	QTD
PODOTÁTIL AO REDOR DA PRAÇA	0,30*6,00	6,00	0,30	1,80
				1,80

### 6.1. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

		1-UN	QTD
TORNEIRA	1,00	1,00	1,00
			1,00

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS  
 LOCAL: SÍTIO TAQUARATIS  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA : 08/08/2022

BDI : 24,59%

FONTE	VERSÃO	HDRA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021

### 6.2. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

			QTD
COMPRIMENTO	12	12,00	12,00
			12,00



### 6.3. C1525 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2" (UN)

		1-UN	QTD
JOELHO	3	3,00	3,00
			3,00

### 6.4. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

		1-UN	QTD
CAIXA	1	1,00	1,00
			1,00

### 6.5. C4871 - LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

		1-UN	QTD
PROJETOR	3	3,00	3,00
			3,00

### 7.2. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

		1-UN	QTD
CAIXA	3,0	3,00	3,00
			3,00

### 7.3. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

			QTD
	215	215,00	215,00
			215,00

### 7.4. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

		1-Nº DE	2-COMP	QTD
	3*25	3,00	25,00	75,00
				75,00

### 7.5. I1075 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" (M)

		1-COMP	QTD
ELETRODUTO	38,00	38,00	38,00
			38,00

### 7.6. I1070 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" (M)

			QTD
	10	10,00	10,00
			10,00

### 7.7. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

		1-UN	QTD
QUADRO	1,00	1,00	1,00
			1,00

### 7.8. C3910 - HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARATIS
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

<b>DATA :</b> 08/08/2022		<b>BDI :</b> 24,59%		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021



		1-UN	QTD
HASTE	1	1,00	1,00
			1,00

### 7.9. C0596 - CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (UN)

		1-UN	QTD
CAIXA PARA ATERRAMENTO	1	1,00	1,00
			1,00

### 8.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		ALT	COMP	LADO	QTD
MURO DE ARRIMO (PELA RUA)	24,94*0,7*1	0,70	24,94	1,00	17,46
					17,46

### 9.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

		1-AREA	2-REP	QTD
CANTEIRO 01	2*43,35	43,35	2,00	86,70
CANTEIRO 02	1*19,00	19,00	1,00	19,00
CANTEIRO 03	2*2,20	2,20	2,00	4,40
				110,10

### 10.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

		1-UN	QTD
LIXEIRA	4,00	4,00	4,00
			4,00

### 10.2. C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

		QTD
BANCOS	6	6,00
		6,00

### 10.3. C4851 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

		QTD
	38,8	38,80
		38,80

### 11.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		1-AREA	QTD
AREA TOTAL	508,97	508,97	508,97
			508,97



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS  
LOCAL: SÍTIO TAQUARATIS  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA : 08/08/2022

BDI : 24,59%

SEINFRA VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,95%  
MES REF. 05/2021



## 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,53	4,17
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	31,60	5,37
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,25	73,88
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,53	87,53
TOTAL Material:						170,95

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL Mão de Obra:						171,27

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,88	6,57
TOTAL Serviço:						6,57

VALOR: 348,79

## 2.1. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
TOTAL Mão de Obra:						26,44

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	3,98	4,38
TOTAL Serviço:						4,38

VALOR: 30,81

## 3.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL Mão de Obra:						52,88

VALOR: 52,88

## 4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,50	0,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,56	1,36
TOTAL Material:						1,77

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	DATA:	08/08/2022	BDI:	24,59%
LOCAL:	SÍTIO TAQUARATIS	FONTE:	VERSÃO	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO		05/2021



TOTAL Mão de Obra:	4,41
VALOR:	6,18

### 4.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL Mão de Obra:					21,79

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	791,08	19,78
TOTAL Serviço:					19,78
VALOR:					41,57

### 5.1. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL Mão de Obra:					12,45

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,50	1,12
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,21	0,82
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,29	0,22
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	4,14	0,17
C3250 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	25,04	25,04
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,10	0,26
TOTAL Serviço:					27,64
VALOR:					40,08

### 5.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,46	2,08
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,16	0,17
TOTAL Equipamento:					2,25

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
I2403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,46	0,39
I9513 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,56	28,56
TOTAL Material:					32,78

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS  
LOCAL: SÍTIO TAQUARATIS  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA : 08/08/2022

FONTE: SEINFRA  
VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO  
HORA: 24,59%  
REF.: 05/2021



TOTAL Mão de Obra: 5,79

VALOR: 40,83

### 5.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,50	1,23
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,56	1,57
I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,48	54,43
TOTAL Material:					60,23

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,77	33,23
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,55	19,44
TOTAL Mão de Obra:					52,67
VALOR:					112,90

### 6.1. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,28	0,28
I2133 TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,10	14,10
TOTAL Material:					14,38

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,38
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,32	5,08
TOTAL Mão de Obra:					13,47
VALOR:					27,85

### 6.2. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,16	0,04
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
I2200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	2,99	4,78
TOTAL Material:					4,83

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32	8,13
TOTAL Mão de Obra:					14,84
VALOR:					19,67

### 6.3. C1525 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	DATA :	08/08/2022	BDI :	24,59%	
LOCAL:	SÍTIO TAQUARATIS	FONTE	VERSÃO	HIS	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERADO	13,85%	47,76%	05/2021



Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00150000	45,16	0,07
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,30000000	0,28	0,08
I1302	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 20X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,59	1,59
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00300000	39,22	0,12
TOTAL Material:						1,86

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
TOTAL Mão de Obra:					7,41	

VALOR:	9,28
--------	------

### 6.4. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,05	0,22
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,19500000	67,50	13,16
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	8,28	10,90
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,06700000	76,19	5,10
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	14,93300000	1,10	16,43
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	30,33	3,03
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	43,56000000	0,56	24,39
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	10,01	0,30
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	228,96000000	0,58	132,80
TOTAL Material:					206,33	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	16,77	1,93
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,77	10,15
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	20,77	2,39
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,77	12,57
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,81100000	20,77	99,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,08700000	15,55	141,30
TOTAL Mão de Obra:					268,26	

VALOR:	474,60
--------	--------

### 7.1. C4871 - LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	31,49	62,98
I0277	BRAÇO METALICO DE 3/4", P/ POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00000000	24,63	49,26
I0503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,90	34,90
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	9,00000000	3,50	31,50
I1358	LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	SEINFRA	UN	2,00000000	148,82	297,64
I1484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	41,37	82,74
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	9,00000000	3,95	35,55
I9474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	SEINFRA	UN	2,00000000	68,69	137,38



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	<b>DATA:</b>	08/08/2022	<b>BDI:</b>	24,59%
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARATIS	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	<b>MES:</b>	REF.
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	03,85%	05/2021



TOTAL Mão de Obra: 731,95

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	16,77	45,28
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	20,77	95,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>140,82</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4964	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.271,56	1.271,56
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>1.271,56</b>

**VALOR: 2.144,33**

### 7.2. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	120,32	96,26
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	12,73	9,93
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	395,54	9,97
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	41,21	8,90
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	113,59	13,63
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	31,13	18,68
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>157,37</b>

**VALOR: 157,37**

### 7.3. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,96	2,00
<b>TOTAL Material:</b>						<b>2,00</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,77	1,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,77	2,28
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>4,12</b>

**VALOR: 6,13**

### 7.4. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,88	2,94
<b>TOTAL Material:</b>						<b>2,94</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>4,50</b>

**VALOR: 7,44**

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	DATA : 08/08/2022	BDI: 24,59%
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARATIS	SEINFRA	VERSÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	027,1 COM DESONERAÇÃO	REF. 05/2021



### 7.5. I1075 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	3,50
TOTAL Material:					3,50
VALOR:					3,50

### 7.6. I1070 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	5,46
TOTAL Material:					5,46
VALOR:					5,46

### 7.7. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	2,70
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	3,18
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	36,44
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,69
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,93
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	348,07
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,59
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	4,22
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,28
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	617,74
TOTAL Material:					1.171,84
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	80,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	99,70
TOTAL Mão de Obra:					180,20
VALOR:					1.352,03

### 7.8. C3910 - HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	SEINFRA	UN	1,00000000	46,82
I7381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	SEINFRA	UN	1,00000000	5,70
TOTAL Material:					52,52
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	24,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	37,32
TOTAL Mão de Obra:					62,24
VALOR:					114,76

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	DATA : 08/08/2022	BDI : 24,59%								
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARATIS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">FONTE</td> <td style="width: 25%;">VERSÃO</td> <td style="width: 25%;">HORA</td> <td style="width: 25%;">MES</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	REF. 05/2021
FONTE	VERSÃO	HORA	MES								
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%								
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA										



### 7.9. C0596 - CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,16000000	74,72	11,96
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02000000	76,19	1,52
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	26,91000000	1,10	29,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	12,00000000	0,56	6,72
I1924	TAMPA PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	182,60	182,60
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	70,00000000	0,68	47,60
TOTAL Material:					280,00	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	20,77	166,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,55	124,40
TOTAL Mão de Obra:					290,56	

<b>VALOR:</b>	<b>570,56</b>
---------------	---------------

### 8.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,19	0,86
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,91	1,43
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	24,59	5,90
TOTAL Material:					8,33	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
TOTAL Mão de Obra:					17,10	

<b>VALOR:</b>	<b>25,42</b>
---------------	--------------

### 9.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	6,42	5,78
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	107,14	8,04
TOTAL Material:					13,82	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	16,77	3,48
TOTAL Mão de Obra:					3,48	

<b>VALOR:</b>	<b>17,30</b>
---------------	--------------

### 10.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	221,00	221,00

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	DATA : 08/08/2022	BDI : 24,59%									
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARATIS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HDRA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DES</td> <td>33,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HDRA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DES	33,85%	47,76%	05/2021
FORTE	VERSÃO	HDRA	MES	REF.								
SEINFRA	027.1 COM DES	33,85%	47,76%	05/2021								
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA											



TOTAL Material: 221,00

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,55	23,32
TOTAL Mão de Obra:						54,49

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO PMIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	389,48	11,68
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	134,84	4,05
TOTAL Serviço:						15,73

**VALOR: 291,21**

### 10.2. C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	926,10	926,10
TOTAL Material:						926,10

**VALOR: 926,10**

### 10.3. C4851 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,60000000	5,51	8,82
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,03000000	16,54	17,04
I9151	PAINEL NYLOFOR 1,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	235,94	94,38
I9152	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=1,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,43330000	70,39	30,50
TOTAL Material:						150,74

**VALOR: 150,73**

### 11.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,55	1,17
TOTAL Mão de Obra:						1,17

**VALOR: 1,17**

  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606501  
 Reg no CREA 50361

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	<b>DATA :</b> 08/08/2022	<b>BDI :</b> 24,59%		
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARATIS	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
					<b>REF.</b> 05/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.607,36	100,00 %		100,00 %
			2.607,36		2.607,36
2	MOVIMENTO DE TERRA	3.765,29	100,00 %		100,00 %
			3.765,29		3.765,29
3	DEMOLIÇÃO	253,64	100,00 %		100,00 %
			253,64		253,64
4	REVESTIMENTO	1.038,69	100,00 %		100,00 %
			1.038,69		1.038,69
5	PISOS	32.017,43	60,00 %	40,00 %	100,00 %
			19.210,46	12.806,97	32.017,43
6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	954,80		100,00 %	100,00 %
				954,80	954,80
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.712,93	20,00 %	80,00 %	100,00 %
			2.742,59	10.970,34	13.712,93
8	PINTURA	552,96		100,00 %	100,00 %
				552,96	552,96
9	PAISAGISMO	2.372,66		100,00 %	100,00 %
				2.372,66	2.372,66
10	URBANIZAÇÃO	15.660,51		100,00 %	100,00 %
				15.660,51	15.660,51
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	743,10		100,00 %	100,00 %
				743,10	743,10
		73.679,37	29.618,03	44.061,34	73.679,37
			29.618,03	73.679,37	



  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg no CREA: 50361



## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	<b>DATA :</b>	08/08/2022	<b>BDI :</b>	24,59%
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARATIS	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
					<b>REF.</b> 05/2021



COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	5,29
	<b>TOTAL</b>	<b>6,09</b>

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,97
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>5,94</b>

I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	1,60
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75</b>

**BDI = 24,59%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg. no CREA: 50361

### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO SÍTIO TAQUARATIS	<b>DATA :</b> 08/08/2022	<b>BDI :</b> 24,59%			
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARATIS	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	RUBRICA MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**

**A + B + C + D**

*Alex*  
Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611606500  
Reg no CREA: 50361

LEGENDA

- BANCO DE MADEIRA COM ESTRUTURA DE FERRO
- LIXEIRA
- RAMPA DE ACESSO (VER DETALHE)
- POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=8m COM 02 PETALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W



Arquiteto:  
Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611606500  
Reg no CREA: 503361

01 PLANTA BAIXA ESCALA 1/100

PRAÇA DO SÍTIO TAQUARATIS  
PLANTA BAIXA

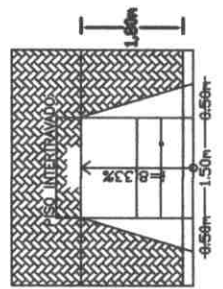
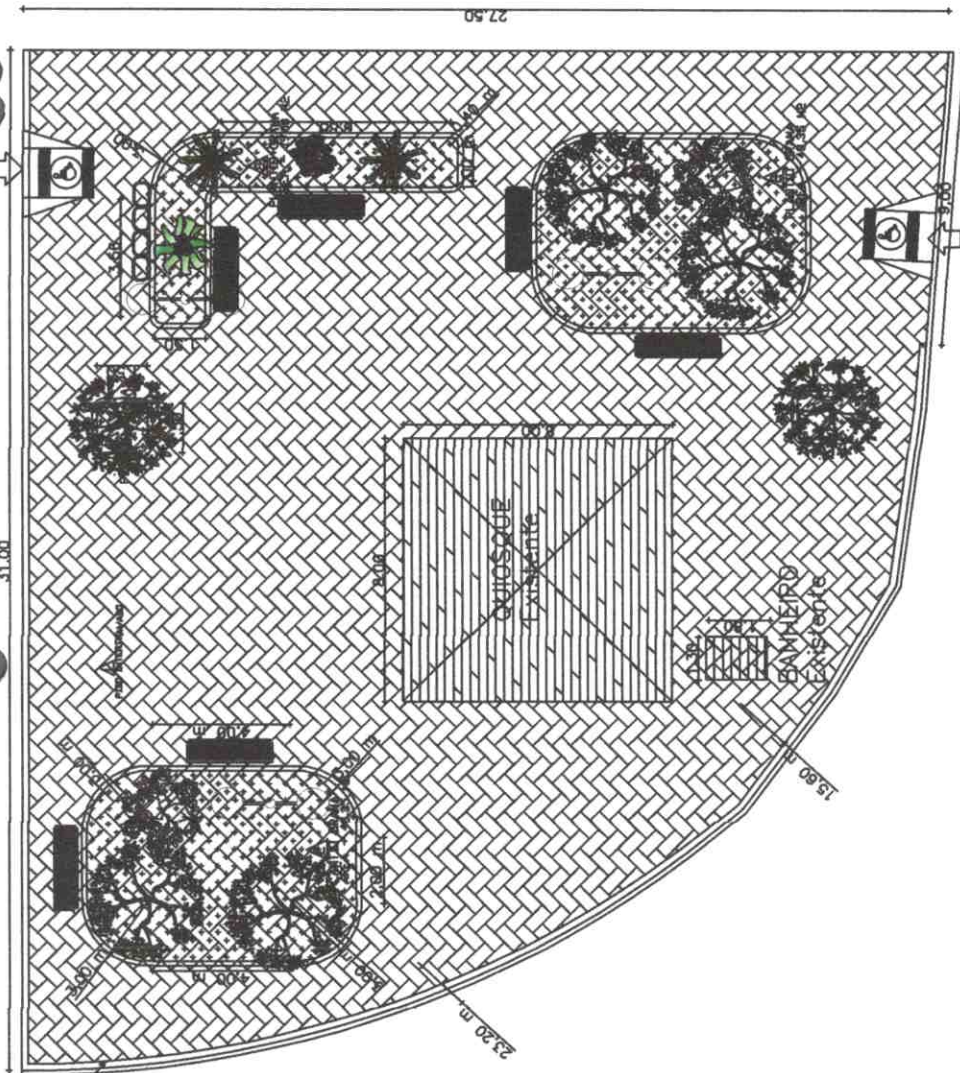
EMPRESA: SÍTIO TAQUARATIS - EMPRESA DE REFORMAS, TENDAS

LEGENDA PISOS

- ▲ PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20x10cm Espalôm NA COR NATURAL)
- ▲ GRAMA EM PLACAS ESP=6cm (FORNECIMENTO E PLANTIO)
- ▲ PISO PODOATIL EXTERNO ESP=3 cm (FORNECIMENTO E ASENTAMENTO)

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	721,54m <sup>2</sup>
ÁREA DE PISO INTERTRAVADO	508,97m <sup>2</sup>
ÁREA DE GRAMA(FORNECIM.)	110,01m <sup>2</sup>
ÁREA DE PISO PODOATIL	1,80 m <sup>2</sup>
ÁREA DO MED-FR	20,32 m <sup>2</sup>



02 DETALHE DAS RAMPAS ESCALA



02 DETALHE DAS RAMPAS ESCALA

PROFESSOR DE EMPRESA	
ÁREA DO PROJETO	
PROFESSOR TÉCNICO	
DATA	01/04
NUMERO	510
EDICAO	5/E
DATA	01/04

ALTA, SUPERVISOR DE OBRAS  
SÍTIO DO SÍTIO

CONDOMÍNIO  
PLANTA BAIXA  
QUADRO DE ÁREAS  
LEGENDA DE PISO  
LEGENDA DE RAMPA  
LEGENDA DE RAMPA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO

PROFESSOR TÉCNICO

DATA

NUMERO

EDICAO

DATA

PROFESSOR DE EMPRESA

ÁREA DO PROJETO





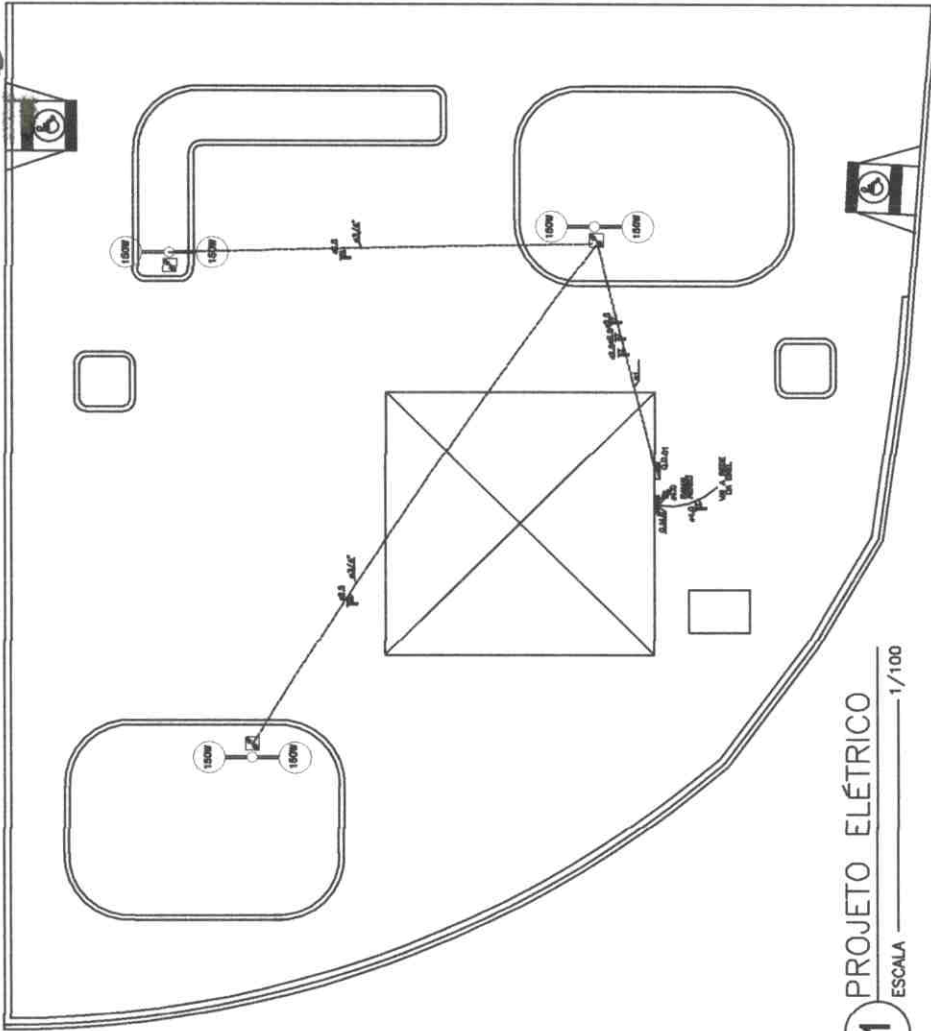
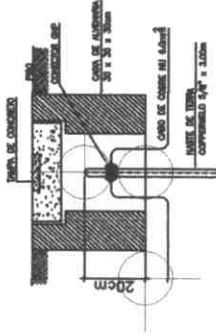
**LEGENDA**

- Poste de Concreto com 2 Placas Isolantes e 2 Linhas de Vitor Isoladas 600V
- Quadro de medição padrão COELCE
- Caixa de passagem em alvenaria (4x16x16x16cm)
- Quadro de distribuição a 1,30m do PISO
- Tubulação que entra
- Bateria de 4x16x16cm
- Fio Neutro, Fio, Fase e Terra
- Bateria (100 de 1"1/2")
- Bateria (100)

**NOTAS**

- 1 - Condições não especificadas serão  $\phi$  1,2 mm
- 2 - Bateria não especificada serão  $\phi$  3/4"

**DETALHE ATERRAMENTO ESCADA**



**01 PROJETO ELÉTRICO**  
ESCALA 1/100

Comissão de Licitação  
FIS 32  
RUBRICA

PROPOSTA

EMPRESA: PRAÇA DO SÍTIO TAQUARATIS - PLANTA BAIXA

ENDEREÇO: SÍTIO TAQUARATIS - BARRA DO PIRAÍTOBA

VALOR DO PREÇO: PROPRIETARIA DE BARRA DO PIRAÍTOBA

REPOZICIONAR TERMO: ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA - ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 50361

DATA: 04/04

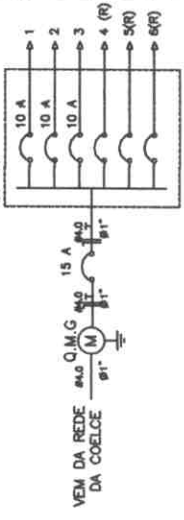
ASSINATURA: ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA

PROJETO ELÉTRICO - PLANTA BAIXA

DATA: 04/04

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611606500  
Reg no CREA: 50361

**DIAGRAMA UNIFILAR QD-01**



**Q D - 01**

ORÇAMENTO	ELUMINAÇÃO	70W	150W	100W	800W	1650W	ALCANTARAL	OUTROS	600W	2210W	3200W	POTENCIA ATIVA	FACTOR DE POTENCIA	POTENCIA APARENTE DE PICO	CORRENTE	INSUMOS	FUNÇÃO
1		2										300	1	300	3,6 A	1x10	IF-HHT 2,5
2		2										300	1	300	3,6 A	1x10	IF-HHT 2,5
3		2										300	1	300	3,6 A	1x10	IF-HHT 2,5
4(R)																	
5(R)																	
6(R)																	
TOTAL												900		900	11,4 A	1x15	IF-HHT 4,0

Ativo = 600 W Aparente = 600 VA.

CARGA INSTALADA