



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251741375

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS

RNP: 0615289819
Registro: 321456CE

Empresa contratada: ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP

Registro: 0010495347-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE TARRAFAS
AVENIDA MARIA LUIZA LEITE SANTOS

CPF/CNPJ: 12.464.301/0001-55
Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: BULANDEIRA

Cidade: TARRAFAS

UF: CE

CEP: 63145000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: TARRAFAS

UF: CE

CEP: 63145000

Data de Início: 01/09/2025

Previsão de término: 31/12/2025

Coordenadas Geográficas: -6.684867, -39.756459

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE TARRAFAS

CPF/CNPJ: 12.464.301/0001-55

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS, COM LOCALIZAÇÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CEARÁ.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y2DAZ
Impresso em: 10/03/2026 às 05:15:26 por: . ip: 191.5.210.70

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251741375

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
RNP: 0615289819
Data: 10/03/2026 05:15:26

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

Emerson Patrick Alves Martins

MUNICIPIO DE TARRAFAS - CNPJ: 12.464.301/0001-55

9. informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **08/10/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218273635**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y2DAZ
Impresso em: 10/03/2026 às 05:15:26 por: . ip: 191.5.210.70

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





**NOTA TÉCNICA
QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

REFERÊNCIA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS, COM LOCALIZAÇÃO DIVERSAS LOCALIDADES DO TARRAFAS CE.

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra.

A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á comprovação de aptidão, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional e técnico-operacional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Parcela de maior relevância:

Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-profissional:

- a) ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS;
- b) AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO.

Capacitação técnico-operacional: para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, sendo esta feita mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo tais atestados virem acompanhados das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas.



GOVERNO MUNICIPAL DE
Tarrafas
Cuidar é o Nosso Compromisso.

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-operacional:

ITEM	SERVIÇO	UND.	QTD. EM PROJETO	PERCENTUAL EXIGIDO	QTD. EXIGIDA
a)	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS;	M2	1.461,10	50 %	730,55
b)	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO;	M	239,00	50 %	119,50

Tarrafas/CE, 16 de março de 2026.

EMERSON PATRICK
ALVES

MARTINS:04453251351

Emerson Patrick Alves Martins

Engenheiro Civil – CREA/CE 321456-D

RNP 061528981-9

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=04482000150, OU= Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autenticidade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Locação: TARRAFAS-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Prefeitura municipal de Tarrafas-CE CNP: 12.464.301/0001-55

Av. Maria Luiza Leite Santos, S/N - Bulandeira- CEP: 63.145-000 Tarrafas- Ceará.

SITE: www.tarrafas.ce.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo a **CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS, COM LOCALIZAÇÃO DIVERSAS LOCALIDADES DO TARRAFAS CE.**

- DISPOSIÇÕES GERAIS:

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

Os serviços contratados 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 pelo construtor, sendo impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

PROJETO:

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, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização.

ESTRUTURA

Formas e Escoramentos

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra-flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Em peças estreitas e altas será necessária a abertura de pequenas janelas, na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.

Os produtos antiaderente, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 70,21

1.2.2. 94304 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	QUANTIDADE
ATERRO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	33,00000000	5,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
ATERRO DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	17,00000000	5,00000000	1,00000000	0,30000000	0,00000000
ATERRO DA CABECEIRA ESQUERDA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	20,00000000	5,00000000	1,00000000	0,30000000	0,00000000
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	7,00000000
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	19,00000000	6,00000000	0,10000000	0,10000000	0,00000000

		Area	QTD
ATERRO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	165,00
ATERRO DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	55,25
ATERRO DA CABECEIRA ESQUERDA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	65,00
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	0,50000000	-21,00
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	-11,40
			252,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 252,85

1.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

1.3.1. 103800 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	BDI : 23,49%	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
				HORA
				MES
				84,44%
				47,48%
				99,71%
				59,74%
				0,00%
				0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	33,00000000	0,70000000	0,80000000	0,80000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	17,00000000	0,50000000	0,80000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	20,00000000	0,50000000	0,80000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	0,30000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	19,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	33,00000000	0,50000000	1,30000000	1,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	17,00000000	0,50000000	1,30000000	0,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	20,00000000	0,50000000	1,30000000	0,30000000	2,00000000
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	70,00000000	5,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000

		QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	36,96
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	9,35
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	11,00
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	1,50
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	11,40
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	42,90
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	13,60
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	16,00
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	105,00
		247,71

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 247,71

1.3.2. 103076 EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA	70,00000000	5,00000000	350,00
LAJE DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	19,00000000	2,00000000	38,00
				388,00

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 388,00

1.4. DRENAGEM

1.4.1. 92214 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (M)

		COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QTD
MANILHA EM CONCRETO ARMADO	COMPRIMENTO*QUANTIDADE	1,000000000	42,00000000	42,00
				42,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 42,00

1.5. SERVIÇOS DIVERSOS

1.5.1. CBLZDR BALIZADOR EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO (UN)

		COMPRIMENTO	DISTÂNCIA	LADOS	QTD
BALIZADORES	COMPRIMENTO/DISTÂNCIA*LADOS	70,00000000	2,00000000	2,00000000	70,00
					70,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 70,00

1.5.2. 99811 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA PASSAGE MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA	70,00000000	5,00000000	350,00
ÁREA DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	19,00000000	2,00000000	38,00
				388,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 388,00

1.6. PAVIMENTAÇÃO

1.6.1. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,40000000	5,40000000	10,00000000	10,00000000	54,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,40000000	5,40000000	10,00000000	10,00000000	54,00
						108,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 108,00

1.6.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
					52,00

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 52,00

1.6.3. 94288 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
					40,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

2. PASSAGEM MOLHADA 02 DO SITIO ENCRUZILHADA

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA PASSAGE MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA	80,00000000	6,00000000	480,00
ÁREA DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	9,00000000	2,00000000	18,00
				498,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 498,00

2.2. MOVIMENTO DE TERRA

2.2.1. 102290 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,70000000	1,00000000	1,00000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	20,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	0,30000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	9,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000

		QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	42,00
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	18,20
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	27,30
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	1,50
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,40
		94,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 94,40

2.2.2. 94304 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,70000000	1,00000000	1,00000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	20,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	0,30000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	9,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,50000000	1,00000000	1,00000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	20,00000000	0,50000000	0,65000000	0,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,50000000	0,65000000	0,30000000	2,00000000
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	80,00000000	5,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	9,00000000	6,00000000	0,10000000	0,10000000	0,00000000

		QUANTIDADE	Area	QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	42,00
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	18,20
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	27,30
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	1,50
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	5,40
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	30,00
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	9,50
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	14,25
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	120,00
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,38000000	-13,68
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	0,00000000	-5,40
				249,07

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 249,07

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2.6.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
					52,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 52,00

2.6.3. 94288 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
					40,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

3. PASSAGEM MOLHADA 01 DO SITIO SAQUINHO

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA PASSAGE MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA	100,00000000	5,00000000	500,00
ÁREA DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	10,00000000	2,00000000	20,00
				520,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 520,00

3.2. MOVIMENTO DE TERRA

3.2.1. 102290 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	0,70000000	1,20000000	1,20000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	20,00000000	0,70000000	1,20000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 1	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	13,00000000	0,70000000	1,20000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 2	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	57,00000000	0,70000000	0,70000000	0,70000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	0,30000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000

		QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	16,80
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	21,00
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 1	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	13,65
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 2	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	55,86
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	1,50
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	6,00
		114,81

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 114,81

3.2.2. 94304 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0.00%	0.00%	

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	0,80000000	1,20000000	1,20000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	20,00000000	0,80000000	1,20000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 1	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	13,00000000	0,80000000	1,20000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDA 2	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	57,00000000	0,80000000	0,70000000	0,70000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	0,30000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	0,50000000	1,70000000	1,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	20,00000000	0,50000000	1,70000000	0,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 1	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	13,00000000	0,50000000	2,20000000	0,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 2	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	57,00000000	0,80000000	0,70000000	0,70000000	2,00000000
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	100,00000000	4,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	10,00000000	6,00000000	0,10000000	0,10000000	0,00000000

		QUANTIDADE	Area	QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	19,20
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	24,00
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 1	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	15,60
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDA 2	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	0,00000000	-31,92
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	1,50
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	6,00
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	15,00
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	20,00
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 1	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	16,25
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO 2	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	0,00000000	-31,92

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRAS:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

		QUANTIDADE	Area	QTD
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	120,00
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,95000000	-34,20
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	0,00000000	-6,00
				133,51

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 133,51

3.3.2. 103076 EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA	100,00000000	6,00000000	600,00
LAJE DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	10,00000000	2,00000000	20,00
				620,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 620,00

3.4. DRENAGEM

3.4.1. 92216 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (M)

		COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QTD
MANILHA EM CONCRETO ARMADO	COMPRIMENTO*QUANTIDADE	1,00000000	36,00000000	36,00
				36,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

3.5. SERVIÇOS DIVERSOS

3.5.1. CBLZDR BALIZADOR EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO (UN)

		COMPRIMENTO	DISTÂNCIA	LADOS	QTD
BALIZADORES	COMPRIMENTO/DISTÂNCIA*LADOS	100,00000000	2,00000000	2,00000000	100,00
					100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

3.5.2. 99811 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA PASSAGE MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA	100,00000000	6,00000000	600,00
ÁREA DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	10,00000000	2,00000000	20,00
				620,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 620,00

3.6. PAVIMENTAÇÃO

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS			DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS			FONTE	VERSÃO	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 84,44% MES 47,48%
					SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71% 59,74%
					PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

3.6.1. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)$	5,40000000	5,40000000	10,00000000	10,00000000	54,00
TRECHO 02	$((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)$	5,40000000	5,40000000	10,00000000	10,00000000	54,00
						108,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 108,00

3.6.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
					52,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 52,00

3.6.3. 94288 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
					40,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

4. PASSAGEM MOLHADA SITIO VARGINHA

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA	80,00000000	5,00000000	400,00
ÁREA DO DISIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	9,00000000	2,00000000	18,00
				418,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 418,00

4.2. MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1. 102290 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	BDI : 23,49%
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		99,71%	59,74%
		0,00%	0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	28,00000000	0,70000000	1,00000000	1,00000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	39,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	13,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	0,30000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	9,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000

		QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	39,20
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	35,49
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	11,83
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	1,50
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,40
		93,42

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 93,42

4.2.2. 94304 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	QUANTIDADE
ATERRO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	28,00000000	5,00000000	0,70000000	0,70000000	0,00000000
ATERRO DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	39,00000000	5,00000000	0,70000000	0,30000000	0,00000000
ATERRO DA CABECEIRA ESQUERDA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	13,00000000	4,00000000	0,70000000	0,30000000	0,00000000
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	6,00000000
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	7,70000000	6,00000000	0,10000000	0,10000000	0,00000000

		Area	QTD
ATERRO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	98,00
ATERRO DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	97,50
ATERRO DA CABECEIRA ESQUERDA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	26,00
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	0,38000000	-13,68
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	-4,62
			203,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 203,20

4.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

4.3.1. 103800 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022 (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71% 59,74%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	28,00000000	0,70000000	1,00000000	1,00000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	39,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	13,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	0,30000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	9,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	28,00000000	0,50000000	1,00000000	1,00000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	39,00000000	0,50000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	13,00000000	0,50000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	80,00000000	5,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	9,00000000	6,00000000	0,10000000	0,10000000	0,00000000

		QUANTIDADE	Area	QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	39,20
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	35,49
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	11,83
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	1,50
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	5,40
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	28,00
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	25,35
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	8,45
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	120,00
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,38000000	-13,68
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	0,00000000	-5,40
				256,14

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 256,14

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

4.6.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
					52,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 52,00

4.6.3. 94288 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
					40,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

5. PASSAGEM MOLHADA SITIO SERROTA

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA PASSAGE MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA	70,00000000	6,00000000	420,00
ÁREA DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	10,00000000	2,00000000	20,00
				440,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 440,00

5.2. MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1. 102290 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	BDI : 23,49%	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		
			FONTE SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA PROPRIA	VERSÃO HORA MES 84,44% 47,48% 99,71% 59,74% 0,00% 0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	0,70000000	1,20000000	1,20000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,70000000	1,20000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,70000000	1,20000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	0,30000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000

		QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	16,80
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	31,50
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	31,50
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	1,50
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	6,00
		87,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 87,30

5.2.2. 94304 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	BDI : 23,49%	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA	MES
			84,44%	47,48%
			99,71%	59,74%
			0,00%	0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	0,70000000	1,20000000	1,20000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,70000000	1,20000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,70000000	1,20000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	0,50000000	0,50000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	10,00000000	0,50000000	1,50000000	1,50000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,50000000	1,50000000	0,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	30,00000000	0,50000000	1,50000000	0,30000000	2,00000000
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	70,00000000	5,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	10,00000000	5,00000000	0,10000000	0,10000000	0,00000000

		QUANTIDADE	Area	QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	16,80
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	31,50
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	31,50
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	2,50
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	6,00
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	15,00
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	27,00
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	27,00
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	105,00
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,63000000	-22,68
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	0,00000000	-5,00
				234,62

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 234,62

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					59,74%
					0,00%

5.3.2. 103076 EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA	70,00000000	5,00000000	350,00
LAJE DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	10,00000000	2,00000000	20,00
				370,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 370,00

5.4. DRENAGEM

5.4.1. 92216 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (M)

		COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QTD
MANILHA EM CONCRETO ARMADO	COMPRIMENTO*QUANTIDADE	1,00000000	36,00000000	36,00
				36,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

5.5. SERVIÇOS DIVERSOS

5.5.1. CBLZDR BALIZADOR EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO (UN)

		COMPRIMENTO	DISTÂNCIA	LADOS	QTD
BALIZADORES	COMPRIMENTO/DISTÂNCIA*LADOS	70,00000000	2,00000000	2,00000000	70,00
					70,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 70,00

5.5.2. 99811 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA PASSAGE MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA	70,00000000	6,00000000	420,00
ÁREA DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	10,00000000	2,00000000	20,00
				440,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 440,00

5.6. PAVIMENTAÇÃO

5.6.1. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)$	5,40000000	5,40000000	10,00000000	10,00000000	54,00
TRECHO 02	$((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)$	5,40000000	5,40000000	10,00000000	10,00000000	54,00
						108,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 108,00

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS		DATA : 07/01/2026	BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS		FONTE	VERSÃO
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO
				PRÓPRIA	PRÓPRIA
					HORA
					MES
					84,44%
					47,48%
					99,71%
					59,74%
					0,00%
					0,00%

5.6.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	6,00000000	26,00
					52,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 52,00

5.6.3. 94288 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

		C1	C2	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
TRECHO 02	C1+C2+FECHAMENTO	10,00000000	10,00000000	0,00000000	20,00
					40,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

6. PASSAGEM MOLHADA SITIO CACHOEIRA

6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA PASSAGE MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA	48,00000000	5,00000000	240,00
ÁREA DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	11,00000000	2,00000000	22,00
				262,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 262,00

6.2. MOVIMENTO DE TERRA

6.2.1. 102290 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71% 59,74%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	11,00000000	0,70000000	1,00000000	1,00000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	19,00000000	0,70000000	1,00000000	0,50000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	18,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	4,00000000	0,50000000	0,50000000	0,50000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	11,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	11,00000000	0,50000000	1,30000000	1,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	19,00000000	0,50000000	1,30000000	0,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	18,00000000	0,50000000	1,30000000	0,30000000	2,00000000
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	48,00000000	4,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	5,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	9,90000000	5,00000000	0,10000000	0,10000000	0,00000000

		QUANTIDADE	Area	QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	15,40
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	19,95
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	16,38
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	2,00
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	6,60
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	14,30
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	15,20
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	14,40
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	57,60
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	6,00000000	0,63000000	-18,90
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	0,00000000	-4,95
				137,98

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 137,98

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS		DATA : 07/01/2026	BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS		FONTE	VERSÃO
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO
				PRÓPRIA	PRÓPRIA
					HORA
					MES
					84,44%
					47,48%
					99,71%
					59,74%
					0,00%
					0,00%

6.3.2. 103076 EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA	48,00000000	5,00000000	240,00
LAJE DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	11,00000000	2,00000000	22,00
				262,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 262,00

6.4. DRENAGEM

6.4.1. 92214 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (M)

		COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QTD
MANILHA EM CONCRETO ARMADO	COMPRIMENTO*QUANTIDADE	1,00000000	30,00000000	30,00
				30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

6.5. SERVIÇOS DIVERSOS

6.5.1. CBLZDR BALIZADOR EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO (UN)

		COMPRIMENTO	DISTÂNCIA	LADOS	QTD
BALIZADORES	COMPRIMENTO/DISTÂNCIA*LADOS	48,00000000	2,00000000	2,00000000	48,00
					48,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 48,00

6.5.2. 99811 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA PASSAGE MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA	48,00000000	5,00000000	240,00
ÁREA DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA	11,00000000	2,00000000	22,00
				262,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 262,00

6.6. PAVIMENTAÇÃO

6.6.1. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)$	4,40000000	4,40000000	10,00000000	10,00000000	44,00
TRECHO 02	$((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)$	4,40000000	4,40000000	10,00000000	10,00000000	44,00
						88,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 88,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	BDI : 23,49%	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA	MES
			84,44%	47,48%
			99,71%	59,74%
			0,00%	0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	QUANTIDADE
ATERRO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	39,00000000	4,00000000	1,20000000	1,20000000	0,00000000
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	5,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	4,00000000
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	4,70000000	5,00000000	0,10000000	0,10000000	0,00000000
ATERRO CABECEIRA LADO DIREITO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	6,00000000	4,00000000	1,20000000	0,30000000	0,00000000
ATERRO CABECEIRA LADO ESQUERDO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	5,00000000	4,00000000	1,20000000	0,30000000	0,00000000

		Area	QTD
ATERRO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	187,20
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	0,38000000	-7,60
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	-2,35
ATERRO CABECEIRA LADO DIREITO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	-18,00
ATERRO CABECEIRA LADO ESQUERDO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	-15,00
			144,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 144,25

7.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

7.3.1. 103800 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022 (M3)

 GOVERNO MUNICIPAL DE Tarrafas Tudo o que Tarrafas Consegue	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	H1	H2	LADOS
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	39,00000000	0,70000000	1,00000000	1,00000000	2,00000000
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	6,00000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,50000000	0,70000000	1,00000000	0,30000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	4,00000000	0,50000000	0,50000000	0,50000000	2,00000000
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	35,00000000	2,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	39,00000000	0,50000000	1,40000000	1,40000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	6,00000000	0,50000000	1,40000000	0,30000000	2,00000000
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	5,00000000	0,50000000	1,40000000	0,30000000	2,00000000
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	50,00000000	4,00000000	0,30000000	0,30000000	1,00000000
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	5,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	4,70000000	5,00000000	0,10000000	0,10000000	0,00000000

		QUANTIDADE	Area	QTD
FUNDAÇÃO MEIO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	54,60
FUNDAÇÃO CABECEIRA LADO DIREITO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	5,46
FUNDAÇÃO DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	5,01
FUNDAÇÃO DOS FECHAMENTOS DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	2,00
FUNDAÇÃO DO DISCIPADOR	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	21,00
ESTRUTURA DO MEIO DA PASSAGEM	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	54,60
ESTRUTURA DA CABECEIRA DIREITA	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	5,10
ESTRUTURA DA CABECEIRA LADO ESQUERDO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	4,25
BASE SOB LAJE DE PAVIMENTO	COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)*LADOS	0,00000000	0,00000000	60,00
DESCONTO DOS TUBOS DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*QUANTIDADE*Area	4,00000000	0,38000000	-7,60
DESCONTO DO BERÇO DE CONCRETO	- COMPRIMENTO*LARGURA*((H1+H2)/2)	0,00000000	0,00000000	-2,35
				202,07

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 202,07

Tarrafal
MUNICÍPIO MUNICIPAL DE
TARAFAL

				DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%									
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS														
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS														
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS														
								FONTE		VERSÃO		HORA		MES	
								SEINFRA		026.1		COM DESONERAÇÃO		84,44%	
						SINAPI		202601		COM DESONERAÇÃO		99,71%		59,74%	
						PRÓPRIA				PRÓPRIA		0,00%		0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	PASSAGEM MOLHADA 01 DO SÍTIO ENCRUZILHADA								
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_ 03/2022. PS	SINAPI	M2	8,00	R\$ 467,56	R\$ 577,39	R\$ 3.740,48	R\$ 4.619,12
1.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	458,00	R\$ 7,15	R\$ 8,83	R\$ 3.274,70	R\$ 4.044,14
1.2	MOVIMENTO DE TERRA								
1.2.1	102290	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 09/2024	SINAPI	M3	70,21	R\$ 9,25	R\$ 11,42	R\$ 649,44	R\$ 801,80
1.2.2	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_ 08/2023	SINAPI	M3	252,85	R\$ 78,71	R\$ 97,20	R\$ 19.901,82	R\$ 24.577,02
1.3	FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS								
1.3.1	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 08/2022	SINAPI	M3	247,71	R\$ 355,19	R\$ 685,60	R\$ 137.526,11	R\$ 169.829,98
1.3.2	103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_ 09/2021	SINAPI	M2	388,00	R\$ 147,06	R\$ 181,60	R\$ 57.059,28	R\$ 70.460,80
1.4	DRENAGEM								
1.4.1	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 03/2024	SINAPI	M	42,00	R\$ 538,47	R\$ 684,96	R\$ 22.615,74	R\$ 27.928,32
1.5	SERVIÇOS DIVERSOS								
1.5.1	CBLZDR	BALIZADOR EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	UN	70,00	R\$ 358,75	R\$ 443,02	R\$ 25.112,50	R\$ 31.011,40
1.5.2	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_ 10/2025	SINAPI	M2	388,00	R\$ 0,68	R\$ 0,84	R\$ 263,84	R\$ 325,92
1.6	PAVIMENTAÇÃO								
1.6.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_ 05/2020	SINAPI	M2	108,00	R\$ 82,76	R\$ 102,20	R\$ 8.938,08	R\$ 11.037,60
1.6.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_ 01/2024	SINAPI	M	52,00	R\$ 45,11	R\$ 55,71	R\$ 2.345,72	R\$ 2.896,92
1.6.3	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_ 01/2024	SINAPI	M	40,00	R\$ 41,35	R\$ 51,06	R\$ 1.654,00	R\$ 2.042,40
2	PASSAGEM MOLHADA 02 DO SÍTIO ENCRUZILHADA								
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	498,00	R\$ 7,15	R\$ 8,83	R\$ 3.560,70	R\$ 4.397,34
2.2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.2.1	102290	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 09/2024	SINAPI	M3	94,40	R\$ 9,25	R\$ 11,42	R\$ 873,20	R\$ 1.078,05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS			DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS			FONTE		VERSÃO	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS			SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	
					SINAPI		2026/01 COM DESONERAÇÃO	
					PRÓPRIA		PRÓPRIA	
						84,44%	47,48%	
						99,71%	59,74%	
						0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.5	SERVIÇOS DIVERSOS				1,00	R\$ 36.296,60	R\$ 44.822,80	R\$ 36.296,60	R\$ 44.822,80
3.5.1	CBLZDR	BALIZADOR EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	UN	100,00	R\$ 358,75	R\$ 443,02	R\$ 35.875,00	R\$ 44.302,00
3.5.2	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	SINAPI	M2	620,00	R\$ 0,68	R\$ 0,84	R\$ 421,60	R\$ 520,80
3.6	PAVIMENTAÇÃO				1,00	R\$ 12.937,80	R\$ 15.976,92	R\$ 12.937,80	R\$ 15.976,92
3.6.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	108,00	R\$ 82,76	R\$ 102,20	R\$ 8.938,08	R\$ 11.037,60
3.6.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	52,00	R\$ 45,11	R\$ 55,71	R\$ 2.345,72	R\$ 2.896,92
3.6.3	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	40,00	R\$ 41,35	R\$ 51,06	R\$ 1.654,00	R\$ 2.042,40
4	PASSAGEM MOLHADA SITIO VARGINHA				1,00	R\$ 289.199,36	R\$ 357.129,14	R\$ 289.199,36	R\$ 357.129,14
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1,00	R\$ 2.988,70	R\$ 3.690,94	R\$ 2.988,70	R\$ 3.690,94
4.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	418,00	R\$ 7,15	R\$ 8,83	R\$ 2.988,70	R\$ 3.690,94
4.2	MOVIMENTO DE TERRA				1,00	R\$ 16.858,01	R\$ 20.817,90	R\$ 16.858,01	R\$ 20.817,90
4.2.1	102280	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	SINAPI	M3	93,42	R\$ 9,25	R\$ 11,42	R\$ 864,14	R\$ 1.066,86
4.2.2	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CACAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	203,20	R\$ 78,71	R\$ 97,20	R\$ 15.993,87	R\$ 19.751,04
4.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				1,00	R\$ 215.442,25	R\$ 266.046,38	R\$ 215.442,25	R\$ 266.046,38
4.3.1	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	SINAPI	M3	256,14	R\$ 555,19	R\$ 685,60	R\$ 142.206,37	R\$ 175.609,58
4.3.2	103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESURA DE 10 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	SINAPI	M2	498,00	R\$ 147,06	R\$ 181,60	R\$ 73.235,88	R\$ 90.436,80
4.4	DRENAGEM				1,00	R\$ 11.988,36	R\$ 14.804,28	R\$ 11.988,36	R\$ 14.804,28
4.4.1	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	SINAPI	M	36,00	R\$ 333,01	R\$ 411,23	R\$ 11.988,36	R\$ 14.804,28
4.5	SERVIÇOS DIVERSOS				1,00	R\$ 28.984,24	R\$ 35.792,72	R\$ 28.984,24	R\$ 35.792,72
4.5.1	CBLZDR	BALIZADOR EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	UN	80,00	R\$ 358,75	R\$ 443,02	R\$ 28.700,00	R\$ 35.441,60
4.5.2	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	SINAPI	M2	418,00	R\$ 0,68	R\$ 0,84	R\$ 284,24	R\$ 351,12
4.6	PAVIMENTAÇÃO				1,00	R\$ 12.937,80	R\$ 15.976,92	R\$ 12.937,80	R\$ 15.976,92
4.6.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	108,00	R\$ 82,76	R\$ 102,20	R\$ 8.938,08	R\$ 11.037,60
4.6.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	52,00	R\$ 45,11	R\$ 55,71	R\$ 2.345,72	R\$ 2.896,92

Governo Municipal de
Tarrafas
Cidade e Freguesia



Governo Municipal de
Tarrafas
Cidade e Freguesia



Governo Municipal de
Tarrafas
Cidade e Porto Empalme

GOVERNHO MUNICIPAL DE
Tarrafas
criando o futuro

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6.2.2	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CACAMBA: 0,8 m³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_ 08/2023	SINAPI	M3	119,95	R\$ 78,71	R\$ 97,20	R\$ 11.659,14	
6.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				1,00	R\$ 115.134,84	R\$ 142.178,29	R\$ 142.178,29	
6.3.1	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 08/2022	SINAPI	M3	137,98	R\$ 955,19	R\$ 685,60	R\$ 94.599,09	
6.3.2	103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESURA DE 10 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_ 09/2021	SINAPI	M2	262,00	R\$ 147,06	R\$ 181,60	R\$ 47.579,20	
6.4	DRENAGEM				1,00	R\$ 16.154,10	R\$ 19.948,80	R\$ 19.948,80	
6.4.1	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 03/2024	SINAPI	M	30,00	R\$ 538,47	R\$ 664,96	R\$ 19.948,80	
6.5	SERVIÇOS DIVERSOS				1,00	R\$ 17.398,16	R\$ 21.485,04	R\$ 21.485,04	
6.5.1	0BLZDR	BALIZADOR EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	UN	48,00	R\$ 358,75	R\$ 443,02	R\$ 21.264,96	
6.5.2	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_ 10/2025	SINAPI	M2	262,00	R\$ 0,68	R\$ 0,84	R\$ 220,08	
6.6	PAVIMENTAÇÃO				1,00	R\$ 11.192,38	R\$ 13.821,50	R\$ 13.821,50	
6.6.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_ 05/2020	SINAPI	M2	88,00	R\$ 82,76	R\$ 102,20	R\$ 8.993,60	
6.6.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_ 01/2024	SINAPI	M	50,00	R\$ 45,11	R\$ 55,71	R\$ 2.785,50	
6.6.3	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_ 01/2024	SINAPI	M	40,00	R\$ 41,35	R\$ 51,06	R\$ 2.042,40	
7	PASSAGEM MOLHADA SITIO CAIÇARA				1,00	R\$ 212.397,99	R\$ 262.288,15	R\$ 262.288,15	
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1,00	R\$ 2.288,00	R\$ 2.825,60	R\$ 2.825,60	
7.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	320,00	R\$ 7,15	R\$ 8,83	R\$ 2.825,60	
7.2	MOVIMENTO DE TERRA				1,00	R\$ 12.156,91	R\$ 15.012,47	R\$ 15.012,47	
7.2.1	102290	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 09/2024	SINAPI	M3	86,81	R\$ 9,25	R\$ 11,42	R\$ 991,37	
7.2.2	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CACAMBA: 0,8 m³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_ 08/2023	SINAPI	M3	144,25	R\$ 78,71	R\$ 97,20	R\$ 14.021,10	
7.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				1,00	R\$ 159.246,44	R\$ 196.651,19	R\$ 196.651,19	
7.3.1	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 08/2022	SINAPI	M3	202,07	R\$ 555,19	R\$ 685,60	R\$ 138.539,19	
7.3.2	103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESURA DE 10 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_ 09/2021	SINAPI	M2	320,00	R\$ 147,06	R\$ 181,60	R\$ 58.112,00	
7.4	DRENAGEM				1,00	R\$ 7.659,23	R\$ 9.458,29	R\$ 9.458,29	
7.4.1	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 03/2024	SINAPI	M	23,00	R\$ 333,01	R\$ 411,23	R\$ 9.458,29	



OBRA:

CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS

LOCAL:

DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS

GERÊNCIA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA : 07/01/2026

BDI : 23,49%

FONTE

SEINFRA

SINAPI

PRÓPRIA

VERSÃO

026.1 COM DESONERAÇÃO

2026/01 COM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

HORA

84,44%

99,71%

0,00%

MES

47,48%

59,74%

0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.5	SERVIÇOS DIVERSOS				1,00	R\$ 18.307,42	R\$ 22.607,96	R\$ 18.307,42	R\$ 22.607,96
7.5.1	CBLZDR	BALIZADOR EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	PRÓPRIA	UN	50,00	R\$ 358,75	R\$ 443,02	R\$ 17.937,50	R\$ 22.151,00
7.5.2	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	SINAPI	M2	544,00	R\$ 0,68	R\$ 0,84	R\$ 369,92	R\$ 456,96
7.6	PAVIMENTAÇÃO				1,00	R\$ 12.739,99	R\$ 15.732,64	R\$ 12.739,99	R\$ 15.732,64
7.6.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	106,70	R\$ 82,76	R\$ 102,20	R\$ 8.830,49	R\$ 10.904,74
7.6.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	50,00	R\$ 45,11	R\$ 55,71	R\$ 2.255,50	R\$ 2.785,50
7.6.3	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	40,00	R\$ 41,35	R\$ 51,06	R\$ 1.654,00	R\$ 2.042,40
						VALOR TOTAL: R\$ 2.186.041,23			
Dois Milhões Cento e Oitenta e Seis Mil Quarenta e Um reais e Vinte e Três centavos									

RESUMO DO ORÇAMENTO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	BDI : 23,49%	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
				HORA
				MES
				84,44%
				47,48%
				99,71%
				59,74%
				0,00%
				0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	PASSAGEM MOLHADA 01 DO SÍTIO ENCRUZILHADA	R\$ 349.575,42	15,99%
2	PASSAGEM MOLHADA 02 DO SÍTIO ENCRUZILHADA	R\$ 352.367,74	16,12%
3	PASSAGEM MOLHADA 01 DO SÍTIO SAQUINHO	R\$ 313.111,27	14,32%
4	PASSAGEM MOLHADA SÍTIO VARGINHA	R\$ 357.129,14	16,34%
5	PASSAGEM MOLHADA SÍTIO SERROTA	R\$ 339.513,82	15,53%
6	PASSAGEM MOLHADA SÍTIO CACHOEIRA	R\$ 212.055,69	9,70%
7	PASSAGEM MOLHADA SÍTIO CAIÇARA	R\$ 262.288,15	12,00%

VALOR TOTAL: R\$ 2.186.041,23 100,00%

Dois Milhões Cento e Oitenta e Seis Mil Quarenta e Um reais e Vinte e Três centavos

Tarrafas
 ASSOCIADO MUNICIPAL DA
 CÂMARA MUNICIPAL DE TARRAFAS

 Tarrafas Associação Tarrafas de Futebol Ltda. Av. 15 de Novembro, 100 - Jd. Santa Helena - 13.130-000 - São João do Rio Preto - SP			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS		
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		
DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%	
FONTE		VERSÃO	HORA MES
SEINFRA		028.1	COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
SINAPI		2026/01	COM DESONERAÇÃO 96,71% 59,74%
PRÓPRIA		PRÓPRIA	0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	Total parcela
1	PASSAGEM MOLHADA 01 DO SÍTIO ENCRUZILHADA	R\$ 349.575,42	100,00 %							100,00 %
		R\$ 349.575,42								R\$ 349.575,42
2	PASSAGEM MOLHADA 02 DO SÍTIO ENCRUZILHADA	R\$ 352.367,74		100,00 %						100,00 %
		R\$ 352.367,74								R\$ 352.367,74
3	PASSAGEM MOLHADA 01 DO SÍTIO SAQUINHO	R\$ 313.111,27			100,00 %					100,00 %
					R\$ 313.111,27					R\$ 313.111,27
4	PASSAGEM MOLHADA SÍTIO VARGINHA	R\$ 357.129,14				100,00 %				100,00 %
						R\$ 357.129,14				R\$ 357.129,14
5	PASSAGEM MOLHADA SÍTIO SERROTA	R\$ 339.513,82					100,00 %			100,00 %
							R\$ 339.513,82			R\$ 339.513,82
6	PASSAGEM MOLHADA SÍTIO CACHOEIRA	R\$ 212.055,69						100,00 %		100,00 %
								R\$ 212.055,69		R\$ 212.055,69
7	PASSAGEM MOLHADA SÍTIO CAIÇARA	R\$ 262.288,15							100,00 %	100,00 %
										R\$ 262.288,15
		R\$ 2.186.041,23	R\$ 349.575,42	R\$ 352.367,74	R\$ 313.111,27	R\$ 357.129,14	R\$ 339.513,82	R\$ 212.055,69	R\$ 262.288,15	R\$ 2.186.041,23
			R\$ 349.575,42	R\$ 701.943,16	R\$ 1.015.054,43	R\$ 1.372.183,57	R\$ 1.711.697,39	R\$ 1.923.752,08	R\$ 2.186.041,23	

COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	BDI : 23,49%	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA	MES
			84,44%	47,48%
			99,71%	59,74%
			0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	4,01%
DF	Despesas Financeiras	1,11%
R	Riscos	0,56%
TOTAL		5,68%

Benefícios		
S+G	Garantia/Seguros	0,40%
L	Lucro	6,64%
TOTAL		7,04%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB	2,70%
TOTAL		8,35%

BDI = 23,49%

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA :	07/01/2026	BDI : 23,49%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71% 59,74%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	10,00%	10,00%
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%
	TOTAL	26,80%	26,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,72%	0,00%
B2	Feriados	3,69%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,99%	8,32%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,74%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,04%	9,11%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	47,94%	18,76%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,31%	4,77%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,98%	2,25%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,69%	2,03%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,40%
	TOTAL	12,67%	9,57%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,75%	4,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,55%	0,41%
	TOTAL	12,30%	4,61%

A + B + C + D = 99,71% 59,74%

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA :	07/01/2026	BDI : 23,49%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71% 59,74%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE VERSÃO HORA MES		
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO 99,71% 59,74% PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%		

103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,57	R\$ 0,30
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,23	R\$ 0,18
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,61	R\$ 17,99
TOTAL Material:						R\$ 418,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 29,07	R\$ 10,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 23,99	R\$ 26,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 37,67

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 22,84	R\$ 11,42
TOTAL Serviço:						R\$ 11,42

TOTAL SIMPLES:	467,56
ENCARGOS INCLUSOS (99,71%):	14,55
VALOR BDI (23,49%):	109,83
TOTAL GERAL:	577,39

C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:						R\$ 1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5406

TOTAL SIMPLES:	7,15
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):	3,57
VALOR BDI (23,49%):	1,68
TOTAL GERAL:	8,83

102290 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0.80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02158980	R\$ 94,72	R\$ 2,04

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71% 59,74%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02740830	R\$ 220,58	R\$ 6,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04899810	R\$ 23,99	R\$ 1,17
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 1,17

TOTAL SIMPLES:	9,25
ENCARGOS INCLUSOS (99.71%):	1,03
VALOR BDI (23.49%):	2,17
TOTAL GERAL:	11,42

94304 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 80,39	R\$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 333,39	R\$ 1,80
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,13390000	R\$ 42,86	R\$ 5,73
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,06410000	R\$ 94,72	R\$ 6,07
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04440000	R\$ 220,58	R\$ 9,79
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 23,43

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,38890000	R\$ 38,76	R\$ 53,83
				TOTAL Material:		R\$ 53,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06050000	R\$ 23,99	R\$ 1,45
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 1,45

TOTAL SIMPLES:	78,71
ENCARGOS INCLUSOS (99.71%):	3,76
VALOR BDI (23.49%):	18,49
TOTAL GERAL:	97,20

103800 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,90860000	R\$ 104,34	R\$ 94,80
				TOTAL Material:		R\$ 94,80

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,21580000	R\$ 29,60	R\$ 65,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10210000	R\$ 23,99	R\$ 74,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 139,99

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,44120000	R\$ 726,22	R\$ 320,40
TOTAL Serviço:						R\$ 320,40

TOTAL SIMPLES:	555,19
ENCARGOS INCLUSOS (99,71%):	74,57
VALOR BDI (23,49%):	130,41
TOTAL GERAL:	685,60

103076 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97089	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-113. AF_09/2021	SINAPI	KG	3,60000000	R\$ 13,71	R\$ 49,35
97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 2,16	R\$ 2,16
97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 3,65	R\$ 3,65
97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,10000000	R\$ 612,35	R\$ 61,23
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	M2	0,08000000	R\$ 139,74	R\$ 11,17
96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,10000000	R\$ 195,08	R\$ 19,50
TOTAL Serviço:						R\$ 147,06

TOTAL SIMPLES:	147,06
ENCARGOS INCLUSOS (99,71%):	8,70
VALOR BDI (23,49%):	34,54
TOTAL GERAL:	181,60

92214 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,19500000	R\$ 94,72	R\$ 18,47
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,10050000	R\$ 220,58	R\$ 22,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 40,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007750	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	SINAPI	M	1,03000000	R\$ 445,74	R\$ 459,11
TOTAL Material:						R\$ 459,11

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71% 59,74%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44890000	R\$ 23,26	R\$ 10,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,89790000	R\$ 23,99	R\$ 21,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 31,98

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00930000	R\$ 726,22	R\$ 6,75
				TOTAL Serviço:		R\$ 6,75

TOTAL SIMPLES:	538,47
ENCARGOS INCLUSOS (99.71%):	14,80
VALOR BDI (23.49%):	126,49
TOTAL GERAL:	664,96

CBLZDR BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,50000000	R\$ 198,32	R\$ 99,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 99,16

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007693	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 169,34	R\$ 169,34
				TOTAL Material:		R\$ 169,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R\$ 29,60	R\$ 22,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 23,99	R\$ 35,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 58,19

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,80000000	R\$ 14,76	R\$ 11,81
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00800000	R\$ 526,96	R\$ 4,22
100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	0,30000000	R\$ 53,44	R\$ 16,03
				TOTAL Serviço:		R\$ 32,06

TOTAL SIMPLES:	358,75
ENCARGOS INCLUSOS (99.71%):	31,69
VALOR BDI (23.49%):	84,27
TOTAL GERAL:	443,02

99811 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02866160	R\$ 23,99	R\$ 0,68
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,68
					TOTAL SIMPLES:	0,68
					ENCARGOS INCLUSOS (99.71%):	0,21
					VALOR BDI (23.49%):	0,16
					TOTAL GERAL:	0,84

101172 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,10770000	R\$ 72,85	R\$ 7,84
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	R\$ 169,84	R\$ 0,52
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 8,36

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	R\$ 131,69	R\$ 15,01
00013186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,11900000	R\$ 120,40	R\$ 14,32
				TOTAL Material:		R\$ 29,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33250000	R\$ 29,41	R\$ 9,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33250000	R\$ 23,99	R\$ 7,97
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 17,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04400000	R\$ 621,27	R\$ 27,33
				TOTAL Serviço:		R\$ 27,33

TOTAL SIMPLES:	82,76
ENCARGOS INCLUSOS (99.71%):	8,93
VALOR BDI (23.49%):	19,44
TOTAL GERAL:	102,20

94273 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R\$ 130,00	R\$ 0,85
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	R\$ 30,52	R\$ 30,67
				TOTAL Material:		R\$ 31,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R\$ 29,60	R\$ 6,79

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS	DATA : 07/01/2026		BDI : 23,49%	
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2026/01 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R\$ 23,99	R\$ 5,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	
					R\$ 12,29	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00180000	R\$ 726,22	R\$ 1,30
					TOTAL Serviço:	
					R\$ 1,30	
					TOTAL SIMPLES:	
					45,11	
					ENCARGOS INCLUSOS (99.71%):	
					4,20	
					VALOR BDI (23.49%):	
					10,60	
					TOTAL GERAL:	
					55,71	

94288 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00990000	R\$ 130,00	R\$ 1,28
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03760000	R\$ 485,00	R\$ 18,23
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 3,87	R\$ 0,77
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08330000	R\$ 18,33	R\$ 1,52
					TOTAL Material:	
					R\$ 21,80	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R\$ 29,60	R\$ 10,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R\$ 23,99	R\$ 8,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	
					R\$ 19,55	
					TOTAL SIMPLES:	
					41,35	
					ENCARGOS INCLUSOS (99.71%):	
					6,51	
					VALOR BDI (23.49%):	
					9,71	
					TOTAL GERAL:	
					51,06	

92212 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,14420000	R\$ 94,72	R\$ 13,65
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07430000	R\$ 220,58	R\$ 16,38
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	
					R\$ 30,03	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	SINAPI	M	1,03000000	R\$ 267,90	R\$ 275,93
					TOTAL Material:	
					R\$ 275,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33200000	R\$ 23,26	R\$ 7,72

