



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO

Projeto de Engenharia

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS
PLUVIAIS

LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
ABRIL DE 2025





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251619218

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAÇÃO à
 CE20231166288

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 BAIXIO**
AVENIDA PRAÇA DOS TRES PODERES

CPF/CNPJ: **07.520.224/0001-73**

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BAIXIO**

UF: **CE**

CEP: **63320000**

Contrato: **2022.11.24.03 (01 A 04)**

Celebrado em: **03/02/2023**

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS RUAS

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BAIXIO**

UF: **CE**

CEP: **63320000**

Data de Início: **03/03/2025**

Previsão de término: **31/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **06°43'48.17"S, 38°43'22.29"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE BAIXIO**

CPF/CNPJ: **07.520.224/0001-73**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE REDE COLETORA DE ESGOTO, LOCALIZADA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE.

Aditivo: 1

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

MUNICIPIO DE BAIXIO - CNPJ: 07.520.224/0001-73

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0xCW8
 Impresso em: 06/04/2025 às 11:26:12 por: , ip: 177.38.255.95



	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
					47,48%
					47,67%

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- 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 da Prefeitura municipal.

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

A placa indicativa, medindo 3,00m x 1,50m, será confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

1.2. 99063 LOCAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM (M)

A locação compreende a marcação e demarcação precisa da posição e inclinação dos tubos de concreto que comporão a rede de drenagem pluvial.

Inicialmente, serão realizados levantamentos topográficos para determinar as cotas e declividades do terreno, essenciais para o correto dimensionamento da rede. A locação dos tubos será feita com equipamentos de precisão, seguindo as coordenadas especificadas no projeto, garantindo que a instalação seja executada conforme as normas técnicas vigentes.

Durante a locação, serão considerados os pontos de conexão e os devidos caimentos para garantir o escoamento adequado das águas pluviais. Todas as marcações serão realizadas de forma clara e visível, permitindo uma execução precisa e eficiente da obra. A locação da rede de águas pluviais é um passo crucial para a correta implementação do sistema, assegurando sua funcionalidade e durabilidade ao atender às necessidades específicas da região.

2. MOVIMENTO DE TERRA

O grupo de serviços relacionados ao movimento de terra concentra-se na preparação do terreno para receber a rede de drenagem, sendo composto pelas escavações, reaterro e bota-fora.

2.1. 102278 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

As escavações necessárias à construção da rede principal serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. As escavações das valas do sistema de drenagem deverão ser feitas de forma mecanizada, utilizando retroescavadeira de pneus.

2.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

O fundo das valas deverá ser nivelado, apiloado e devidamente compactado para posterior recebimento dos tubos de concreto. Deverá ser realizado apiloamento manual para compactação dos fundos das valas com maço de 30 a 60 kg.

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE			FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
					SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%

2.3. 100323 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 (M3)

O fundo das valas deverá ser nivelado, apiloado e devidamente compactado para posterior recebimento dos tubos de concreto. Deverá ser realizado apiloamento manual para compactação dos fundos das valas com maço de 30 a 60 kg.

2.4. C3890 REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)

Após instalação e rejuntamento dos tubos de concreto deverá ser realizado reaterro do material proveniente das valas, com compactação manual e cuidadosa das valas reaterradas.

2.5. 100978 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

O material excedente proveniente das escavações deverá ser expurgado em bota-fora, devendo ser carregado em caminhão basculante de forma mecanizada.

2.6. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

O transporte de material com um caminhão basculante de 10 m³ por uma distância de 5 km é uma operação que requer planejamento e execução cuidadosa. Inicialmente, a equipe carrega o material de forma adequada no caminhão basculante, utilizando equipamentos apropriados para garantir a segurança e a eficiência do processo. Após o carregamento completo, o caminhão parte para o destino, seguindo as rotas designadas e observando as regulamentações de trânsito. Durante o transporte, é essencial que o motorista conduza o veículo de maneira segura e responsável, evitando sobrecargas e respeitando os limites de velocidade. Ao chegar ao destino, o caminhão basculante descarrega o material de forma controlada, garantindo a correta disposição dos resíduos no local designado. Todo o processo de transporte deve ser realizado em conformidade com as normas ambientais locais, visando a preservação do meio ambiente e a segurança de todos os envolvidos.

3. DRENAGEM

Compreende os serviços de drenagem da rede coletora de águas pluviais, como caixas, tubos e poços de visita.

3.1. 92226 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (M)

Neste item será executado o assentamento de tubos circulares de concreto simples, com diâmetro nominal de 1000 mm, dotados de junta rígida tipo macho e fêmea, próprios para aplicação em redes de drenagem pluvial. A instalação será realizada em trechos onde há alto grau de interferência urbana, como travessia de redes de água e esgoto, galerias elétricas e outros obstáculos existentes, exigindo cuidados especiais com o traçado, profundidade e execução.

Os tubos serão assentados sobre lastro de areia média, devidamente compactado e regularizado, garantindo o nivelamento do fundo da vala e respeitando rigorosamente o greide de escoamento. O envelopamento e o reaterro ao redor dos tubos serão feitos com material granular adequado, compactado em camadas, de modo a evitar recalques e esforços excessivos sobre as peças. Todo o processo seguirá as diretrizes da ABNT NBR 8890 e as boas práticas de engenharia. O manuseio dos tubos será feito com equipamentos de içamento apropriados para evitar danos às peças e garantir segurança durante a execução.

3.2. 99248 BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,50 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

Serão fornecidas e instaladas bases em alvenaria de tijolos maciços para poço de visita circular, com diâmetro interno de 1,50 metros e profundidade de 1,35 metros, moldadas em concreto com resistência adequada para suportar cargas do tráfego e ações do solo. As bases funcionarão como pontos de inspeção, manutenção e desobstrução da rede pluvial, sendo elementos fundamentais no sistema de drenagem urbana.

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%		
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	

A instalação será feita sobre uma camada de apoio compactada, com nivelamento e alinhamento rigoroso.

3.3. 99249 ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,5 M. AF_12/2020 (M)

Quando necessário ajustar a profundidade dos poços circulares à cota final do terreno ou pavimento, será feita a instalação de elementos de elevação (alvenaria complementar) com diâmetro de 1,20 m, compatíveis com a base existente.

A elevação do poço permite manter a funcionalidade e a acessibilidade para futuras inspeções e manutenções da rede. As alvenarias devem ser executadas com resistência mecânica suficiente e encaixe que garanta estanqueidade, evitando infiltrações de solo e extravasamento de águas pluviais.

3.4. 98002 BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

Será executada a construção de base para poço de visita retangular, com dimensões de 1,00 x 3,00 metros e profundidade de 1,40 metros, em alvenaria de blocos de concreto. A base será assentada sobre um fundo de concreto magro e terá paredes executadas com blocos assentados com argamassa de cimento e areia, no traço adequado para garantir estanqueidade e resistência.

Essa estrutura será utilizada em pontos de conexão da rede, geralmente onde há mudança de direção, confluência de tubulações ou necessidade de dispositivos de dissipação de energia. O fundo do poço contará com calha hidráulica moldada em concreto, com inclinação compatível com o fluxo da água, promovendo o escoamento contínuo e facilitando a manutenção.

3.5. 98003 ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M. AF_12/2020 (M)

Nos poços de visita retangulares descritos no item anterior, quando for necessário adaptar a profundidade da estrutura à altura da superfície do terreno ou do pavimento, será feita a elevação das paredes em alvenaria, mantendo as mesmas dimensões da base (1,00 x 3,00 m). Essa elevação seguirá os mesmos padrões de execução, com blocos de concreto estruturais, assentados com argamassa e com amarração entre fiadas para garantir estabilidade estrutural.

O serviço será executado de forma cuidadosa para garantir a integridade e continuidade da caixa existente, respeitando o alinhamento, prumo e estanqueidade, especialmente por se tratar de um ponto técnico da rede que poderá ser frequentemente inspecionado ou aberto para manutenção.

3.6. 102755 BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021 (UN)

Será construída uma boca de bueiro dupla em concreto armado, para dar vazão à água de dois tubos de 1000 mm de diâmetro. A estrutura contará com alas laterais em esconso de 30°, permitindo melhor direcionamento e dissipação do fluxo para o ambiente receptor (geralmente um canal, vala ou leito natural).

A execução incluirá escavação, formas, armaduras e concretagem in loco, respeitando as dimensões e detalhes do projeto. A estrutura deve garantir resistência a erosões, variações de vazão e proteger a rede contra carreamento de materiais. Será construída com base adequada, utilizando concreto estrutural de acordo com as especificações técnicas.

3.7. C4783 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

As estruturas de visita e inspeção da rede de drenagem serão fechadas com tampas de concreto armado, moldadas com espessura de 15 centímetros. Essas tampas serão fabricadas conforme norma técnica, com armadura metálica adequada e resistência para suportar cargas de tráfego, conforme a classe de aplicação (leve ou pesado).

As tampas serão assentadas sobre anel de concreto ou alvenaria com nivelamento preciso, garantindo encaixe firme e facilidade de remoção em futuras manutenções. As superfícies terão acabamento antiderrapante, quando exigido, e dispositivo de pega ou alça para movimentação.

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%		
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

		L	H	QTD
PLACA DA OBRA	L*H	3,00000000	1,50000000	4,50
				4,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,50

1.2. 99063 LOCAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM (M)

		QTD
TRECHO 01	9	9,00000000
TRECHO 02	10	10,00000000
TRECHO 03	50	50,00000000
TRECHO 04	50	50,00000000
TRECHO 05	40	40,00000000
		159,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 159,00

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. 102278 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

		C	L	H1	H2	QTD
TRECHO 01	C*L*((H1+H2)/2)	9,00000000	1,80000000	2,00000000	2,00000000	32,40
TRECHO 02	C*L*((H1+H2)/2)	10,00000000	1,80000000	2,00000000	2,00000000	36,00
TRECHO 03	C*L*((H1+H2)/2)	50,00000000	3,40000000	2,00000000	2,00000000	340,00
TRECHO 04	C*L*((H1+H2)/2)	50,00000000	3,40000000	2,00000000	2,00000000	340,00
TRECHO 05	C*L*((H1+H2)/2)	40,00000000	3,40000000	2,00000000	2,00000000	272,00
						1.020,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.020,40

2.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

		C	L	QTD
TRECHO 01	C*L	9,00000000	1,80000000	16,20
TRECHO 02	C*L	10,00000000	1,80000000	18,00
TRECHO 03	C*L	50,00000000	3,40000000	170,00
TRECHO 04	C*L	50,00000000	3,40000000	170,00
TRECHO 05	C*L	40,00000000	3,40000000	136,00
				510,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 510,20

2.3. 100323 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 (M3)

 BAIXIO PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXO - CE	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

		C	L	E	QTD
TRECHO 01	C*L*E	9,00000000	1,80000000	0,10000000	1,62
TRECHO 02	C*L*E	10,00000000	1,80000000	0,10000000	1,80
TRECHO 03	C*L*E	50,00000000	3,40000000	0,10000000	17,00
TRECHO 04	C*L*E	50,00000000	3,40000000	0,10000000	17,00
TRECHO 05	C*L*E	40,00000000	3,40000000	0,10000000	13,60
					51,02

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 51,02

2.4. C3890 REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)

		C	L	H1	H2	ÁREA
TRECHO 01	C*L*((H1+H2)/2)	9,00000000	1,80000000	1,90000000	1,90000000	0,00000000
TRECHO 02	C*L*((H1+H2)/2)	10,00000000	1,80000000	1,90000000	1,90000000	0,00000000
TRECHO 03	C*L*((H1+H2)/2)	50,00000000	3,40000000	1,90000000	1,90000000	0,00000000
TRECHO 04	C*L*((H1+H2)/2)	50,00000000	3,40000000	1,90000000	1,90000000	0,00000000
TRECHO 05	C*L*((H1+H2)/2)	40,00000000	3,40000000	1,90000000	1,90000000	0,00000000
DESCONTO TUBOS	-C*ÁREA	299,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,78500000

		QTD
TRECHO 01	C*L*((H1+H2)/2)	30,78
TRECHO 02	C*L*((H1+H2)/2)	34,20
TRECHO 03	C*L*((H1+H2)/2)	323,00
TRECHO 04	C*L*((H1+H2)/2)	323,00
TRECHO 05	C*L*((H1+H2)/2)	258,40
DESCONTO TUBOS	-C*ÁREA	-234,72
		734,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 734,66

2.5. 100978 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

		ESCAVAÇÃO	REATERRO	EMPOLAMENTO	QTD
VOLUME DE MATERIAL PARA BOTA-FORA	(ESCAVAÇÃO-REATERRO)*(1+EMPOLAMENTO)	1.020,40000000	734,66000000	0,20000000	342,89
					342,89

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 342,89

2.6. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

		CARGA	DMT	QTD
VOLUME DE MATERIAL PARA BOTA-FORA	CARGA*DMT	342,89000000	2,50000000	857,23
				857,23

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 857,23

3. DRENAGEM

3.1. 92226 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS -

 BAIXIO PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXO - CE	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (M)

		C	QTD	QTD
TRECHO 01	C*QTD	9,00000000	1,00000000	9,00
TRECHO 02	C*QTD	10,00000000	1,00000000	10,00
TRECHO 03	C*QTD	50,00000000	2,00000000	100,00
TRECHO 04	C*QTD	50,00000000	2,00000000	100,00
TRECHO 05	C*QTD	40,00000000	2,00000000	80,00
				299,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 299,00

3.2. 99248 BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,50 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

			QTD
POÇOS DE VISITA A EXECUTAR	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.3. 99249 ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,5 M. AF_12/2020 (M)

			QTD
POÇO DE VISITA 01	,6	0,60000000	0,60
POÇO DE VISITA 02	,6	0,60000000	0,60
			1,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,20

3.4. 98002 BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

			QTD
CAIXAS DE PASSAGEM 01, 02 E 03	3	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.5. 98003 ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M. AF_12/2020 (M)

			QTD
CAIXA DE DRENAGEM 01	,6	0,60000000	0,60
CAIXA DE DRENAGEM 02	,6	0,60000000	0,60
CAIXA DE DRENAGEM 03	,6	0,60000000	0,60
			1,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,80

3.6. 102755 BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021 (UN)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%		
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	

			QTD
BOCA DE BUEIRO NO FINAL DA REDE	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.7. C4783 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

		L	C	QTD
CAIXA DE DRENAGEM 01	L*C	1,00000000	4,00000000	4,00
CAIXA DE DRENAGEM 02	L*C	1,00000000	4,00000000	4,00
CAIXA DE DRENAGEM 03	L*C	1,00000000	4,00000000	4,00
POÇOS DE VISITA CIRCULARES	3,14*0,75*0,75*2	0,00000000	0,00000000	3,53
				15,53

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,53

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE					FORTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
							SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 3.450,23	R\$ 4.329,95
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	SINAPI	M2	4,50	R\$ 461,79	R\$ 579,55	R\$ 2.078,06	R\$ 2.607,98
1.2	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM	SINAPI	M	159,00	R\$ 8,63	R\$ 10,83	R\$ 1.372,17	R\$ 1.721,97
2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 68.847,51	R\$ 86.409,82
2.1	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024	SINAPI	M3	1.020,40	R\$ 8,85	R\$ 11,11	R\$ 9.030,54	R\$ 11.336,64
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	510,20	R\$ 31,38	R\$ 39,38	R\$ 16.010,08	R\$ 20.091,68
2.3	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 01/2024	SINAPI	M3	51,02	R\$ 208,80	R\$ 262,04	R\$ 10.652,98	R\$ 13.369,28
2.4	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	SEINFRA	M3	734,66	R\$ 38,86	R\$ 48,77	R\$ 28.548,89	R\$ 35.829,37
2.5	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	SINAPI	M3	342,89	R\$ 7,08	R\$ 8,89	R\$ 2.427,66	R\$ 3.048,29
2.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	857,23	R\$ 2,54	R\$ 3,19	R\$ 2.177,36	R\$ 2.734,56
3	DRENAGEM							R\$ 221.632,99	R\$ 278.150,38
3.1	92226	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 03/2024	SINAPI	M	299,00	R\$ 591,87	R\$ 742,80	R\$ 176.969,13	R\$ 222.097,20
3.2	99248	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,50 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	2,00	R\$ 3.704,28	R\$ 4.648,87	R\$ 7.408,56	R\$ 9.297,74
3.3	99249	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,5 M. AF 12/2020	SINAPI	M	1,20	R\$ 1.860,30	R\$ 2.334,68	R\$ 2.232,36	R\$ 2.801,62
3.4	98002	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5.466,44	R\$ 6.860,38	R\$ 16.399,32	R\$ 20.581,14
3.5	98003	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M. AF 12/2020	SINAPI	M	1,80	R\$ 2.381,79	R\$ 2.989,15	R\$ 4.287,22	R\$ 5.380,47
3.6	102755	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF 07/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 10.605,01	R\$ 13.309,29	R\$ 10.605,01	R\$ 13.309,29
3.7	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA	M2	15,53	R\$ 240,27	R\$ 301,54	R\$ 3.731,39	R\$ 4.682,92
VALOR TOTAL:								R\$ 368.890,15	
Trezentos e Sessenta e Oito Mil Oitocentos e Noventa reais e Quinze centavos									

	RESUMO DO ORÇAMENTO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE			FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
					SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.329,95	1,17%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 86.409,82	23,42%
3	DRENAGEM	R\$ 278.150,38	75,40%
VALOR TOTAL:		R\$ 368.890,15	100,00%
Trezentos e Sessenta e Oito Mil Oitocentos e Noventa reais e Quinze centavos			

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.329,95	100,00 %			100,00 %
			R\$ 4.329,95			R\$ 4.329,95
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 86.409,82	25,00 %	50,00 %	25,00 %	100,00 %
			R\$ 21.602,46	R\$ 43.204,91	R\$ 21.602,45	R\$ 86.409,82
3	DRENAGEM	R\$ 278.150,38	30,00 %	40,00 %	30,00 %	100,00 %
			R\$ 83.445,11	R\$ 111.260,15	R\$ 83.445,12	R\$ 278.150,38
		R\$ 368.890,15	R\$ 109.377,52	R\$ 154.465,06	R\$ 105.047,57	R\$ 368.890,15
			R\$ 109.377,52	R\$ 263.842,58	R\$ 368.890,15	



COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025	BDI : 25,50%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	3,43%
DF	Despesas Financeiras	0,99%
R	Riscos	1,39%
TOTAL		5,81%
Benefícios		
S+G	Garantia/Seguros	0,49%
L	Lucro	6,03%
TOTAL		6,52%
I	Impostos	
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	4,50%
TOTAL		10,15%

BDI = 25,50%

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025	BDI : 25,50%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO

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 PaternidadeE	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%



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025	BDI : 25,50%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO

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	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	49,69%	19,86%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	9,75%	7,32%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
	TOTAL	8,82%	3,69%

A + B + C + D = 85,06% 47,67%

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

1.1. 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 CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,33	R\$ 0,29
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,11	R\$ 0,18
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,81	R\$ 18,64
					TOTAL Material:	R\$ 419,11
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 25,63	R\$ 9,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 20,11	R\$ 22,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 32,04
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 21,28	R\$ 10,64
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,64
						TOTAL SIMPLES: R\$ 461,79
						ENCARGOS INCLUSOS (85.06%): R\$ 11,27
						VALOR BDI (25.50%): R\$ 117,76
						TOTAL GERAL: R\$ 579,55

1.2. 99063 LOCAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM (M)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00210000	R\$ 28,81	R\$ 0,06
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00050000	R\$ 30,26	R\$ 0,01
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,07
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,04130000	R\$ 26,40	R\$ 1,09
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,00070000	R\$ 13,84	R\$ 0,00
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,04130000	R\$ 7,34	R\$ 0,30
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,00110000	R\$ 29,34	R\$ 0,03
					TOTAL Material:	R\$ 1,42
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11840000	R\$ 21,00	R\$ 2,48
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11840000	R\$ 25,63	R\$ 3,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,51
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,00050000	R\$ 3.276,76	R\$ 1,63
					TOTAL Serviço:	R\$ 1,63
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 8,63
					ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):	R\$ 2,04
					VALOR BDI (25.50%):	R\$ 2,20
					TOTAL GERAL:	R\$ 10,83

2.1. 102278 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01906090	R\$ 95,41	R\$ 1,81
88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02419780	R\$ 255,65	R\$ 6,18
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 7,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04325870	R\$ 20,11	R\$ 0,86
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,86
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 8,85
					ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):	R\$ 0,68
					VALOR BDI (25.50%):	R\$ 2,26
					TOTAL GERAL:	R\$ 11,11

2.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,3820
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 31,38
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 21,07
					VALOR BDI (25.50%):	R\$ 8,00
					TOTAL GERAL:	R\$ 39,38

2.3. 100323 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	R\$ 0,76	R\$ 0,02
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	R\$ 10,69	R\$ 0,34
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,36
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,19000000	R\$ 130,00	R\$ 154,70



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 154.º ANO DO TEMPO, 154.ª ANOVA HISTÓRIA! BAIXIO Prefeitura Municipal de Baixio - CE	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

TOTAL Material:	R\$ 154,70
-----------------	------------

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,57900000	R\$ 25,97	R\$ 41,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63400000	R\$ 20,11	R\$ 12,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 53,74
TOTAL SIMPLES:						R\$ 208,80
ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):						R\$ 16,69
VALOR BDI (25.50%):						R\$ 53,24
TOTAL GERAL:						R\$ 262,04

2.4. C3890 REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0611	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 22,9653	R\$ 0,0000
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,66666667	R\$ 27,6923	R\$ 18,4615
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 18,4615
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,06666667	R\$ 29,1300	R\$ 1,9420
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 20,4020
TOTAL SIMPLES:						R\$ 38,86
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 22,28
VALOR BDI (25.50%):						R\$ 9,91
TOTAL GERAL:						R\$ 48,77

2.5. 100978 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01200000	R\$ 73,26	R\$ 0,87
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01570000	R\$ 275,13	R\$ 4,31
88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00870000	R\$ 95,41	R\$ 0,83
88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00420000	R\$ 255,65	R\$ 1,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 7,08
TOTAL SIMPLES:						R\$ 7,08
ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):						R\$ 0,39
VALOR BDI (25.50%):						R\$ 1,81
TOTAL GERAL:						R\$ 8,89

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

2.6. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00360000	R\$ 73,26	R\$ 0,26
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	R\$ 275,13	R\$ 2,28
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 2,54
				TOTAL SIMPLES:		R\$ 2,54
				ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):		R\$ 0,12
				VALOR BDI (25.50%):		R\$ 0,65
				TOTAL GERAL:		R\$ 3,19

3.1. 92226 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (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	0,27340000	R\$ 87,70	R\$ 23,97
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,14090000	R\$ 213,49	R\$ 30,08
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 54,05
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007753	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	SINAPI	M	1,03000000	R\$ 475,69	R\$ 489,96
				TOTAL Material:		R\$ 489,96
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62950000	R\$ 19,58	R\$ 12,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25910000	R\$ 20,11	R\$ 25,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 37,64
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	0,01540000	R\$ 664,00	R\$ 10,22
				TOTAL Serviço:		R\$ 10,22
				TOTAL SIMPLES:		R\$ 591,87
				ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):		R\$ 15,87
				VALOR BDI (25.50%):		R\$ 150,93
				TOTAL GERAL:		R\$ 742,80

3.2. 99248 BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,50 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,26810000	R\$ 61,39	R\$ 16,45
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,13160000	R\$ 147,04	R\$ 19,35
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 35,80	

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01760000	R\$ 7,69	R\$ 0,13
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,38360000	R\$ 11,46	R\$ 4,39
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04040000	R\$ 14,11	R\$ 0,57
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,45620000	R\$ 4,01	R\$ 1,82
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,43070000	R\$ 19,07	R\$ 27,28
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	804,37940000	R\$ 0,58	R\$ 466,54
TOTAL Material:					R\$ 500,73	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	20,72820000	R\$ 25,97	R\$ 538,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	16,28640000	R\$ 20,11	R\$ 327,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 865,82	

Serviço		FORTE	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	0,78180000	R\$ 576,52	R\$ 450,72
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03640000	R\$ 499,48	R\$ 18,18
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,90750000	R\$ 10,96	R\$ 31,86
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	16,57380000	R\$ 15,90	R\$ 263,52
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,62440000	R\$ 480,67	R\$ 300,13
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	0,94250000	R\$ 71,84	R\$ 67,70
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,09420000	R\$ 987,61	R\$ 93,03
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,38290000	R\$ 2.082,95	R\$ 797,56
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	SINAPI	M3	0,02210000	R\$ 3.879,56	R\$ 85,73
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,73890000	R\$ 261,88	R\$ 193,50
TOTAL Serviço:					R\$ 2.301,93	
TOTAL SIMPLES:					R\$ 3.704,28	
ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):					R\$ 476,87	
VALOR BDI (25.50%):					R\$ 944,59	

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%

TOTAL GERAL:	R\$ 4.648,87
--------------	--------------

3.3. 99249 ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,5 M. AF_12/2020 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	712,21330000	R\$ 0,58
TOTAL Material:					R\$ 413,08

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	22,01950000	R\$ 25,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	17,30100000	R\$ 20,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 919,76

Serviço	FORTE	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	0,70900000	R\$ 576,52
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04490000	R\$ 499,48
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	1,45380000	R\$ 10,96
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	0,47120000	R\$ 71,84
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,04710000	R\$ 987,61
TOTAL Serviço:					R\$ 527,46

TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.860,30
ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):	R\$ 314,23
VALOR BDI (25.50%):	R\$ 474,38
TOTAL GERAL:	R\$ 2.334,68

3.4. 98002 BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA (UN)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,41260000	R\$ 95,41
88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20240000	R\$ 255,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 91,10

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	118,45230000	R\$ 5,89
00000660	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	46,20000000	R\$ 3,65
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02450000	R\$ 7,69
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,53280000	R\$ 11,46
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05620000	R\$ 14,11
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,63360000	R\$ 4,01

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,98720000	R\$ 19,07	R\$ 37,89
					TOTAL Material:	R\$ 913,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	29,73160000	R\$ 25,97	R\$ 772,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	23,36050000	R\$ 20,11	R\$ 469,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1.241,89

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,85350000	R\$ 743,16	R\$ 634,28
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,07080000	R\$ 499,48	R\$ 35,36
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	5,42960000	R\$ 10,96	R\$ 59,50
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	27,42440000	R\$ 15,90	R\$ 436,04
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	1,97440000	R\$ 11,46	R\$ 22,62
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,03310000	R\$ 480,67	R\$ 496,58
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,13540000	R\$ 987,61	R\$ 133,72
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,05980000	R\$ 1.022,36	R\$ 61,13
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	SINAPI	M3	0,02210000	R\$ 3.879,56	R\$ 85,73
97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,67160000	R\$ 1.483,56	R\$ 996,35
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	1,18680000	R\$ 217,67	R\$ 258,33
					TOTAL Serviço:	R\$ 3.219,64
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 5.466,44
					ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):	R\$ 658,58
					VALOR BDI (25.50%):	R\$ 1.393,94
					TOTAL GERAL:	R\$ 6.860,38

3.5. 98003 ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M. AF_12/2020 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	103,95000000	R\$ 5,89	R\$ 612,26
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	23,10000000	R\$ 3,65	R\$ 84,31
					TOTAL Material:	R\$ 696,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	24,17520000	R\$ 25,97	R\$ 627,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	18,99480000	R\$ 20,11	R\$ 381,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1.009,80

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,61650000	R\$ 743,16	R\$ 458,15
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,07390000	R\$ 499,48	R\$ 36,91
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,71480000	R\$ 10,96	R\$ 29,75
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	1,97440000	R\$ 11,46	R\$ 22,62
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,06770000	R\$ 987,61	R\$ 66,86
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,05980000	R\$ 1.022,36	R\$ 61,13
					TOTAL Serviço:	R\$ 675,42
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 2.381,79
					ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):	R\$ 348,73
					VALOR BDI (25.50%):	R\$ 607,36
					TOTAL GERAL:	R\$ 2.989,15

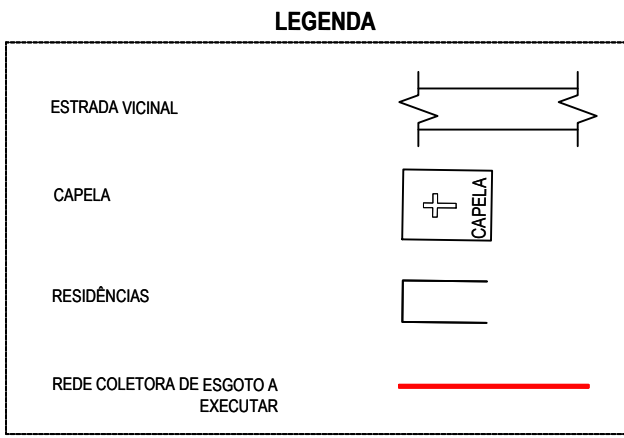
3.6. 102755 BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021 (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	24,92970000	R\$ 12,69	R\$ 316,35
102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	93,25230000	R\$ 10,67	R\$ 995,00
102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	184,78710000	R\$ 15,17	R\$ 2.803,22
102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	18,71830000	R\$ 14,23	R\$ 266,36
102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	49,86520000	R\$ 14,31	R\$ 713,57
102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2021	SINAPI	M3	5,13090000	R\$ 608,82	R\$ 3.123,79
102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	SINAPI	M2	17,99540000	R\$ 104,15	R\$ 1.874,22
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,69690000	R\$ 735,40	R\$ 512,50
					TOTAL Serviço:	R\$ 10.605,01
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 10.605,01
					ENCARGOS INCLUSOS (85.06%):	R\$ 761,59
					VALOR BDI (25.50%):	R\$ 2.704,28
					TOTAL GERAL:	R\$ 13.309,29

3.7. C4783 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 55,4400	R\$ 8,3160
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	7,50000000	R\$ 12,5200	R\$ 93,9000
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 495,6500	R\$ 74,3475
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,32250000	R\$ 123,5600	R\$ 39,8481
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 159,0800	R\$ 23,8620

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	DATA : 04/04/2025		BDI : 25,50%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%

TOTAL Serviço:	R\$ 240,2736
TOTAL SIMPLES:	R\$ 240,27
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 56,68
VALOR BDI (25.50%):	R\$ 61,27
TOTAL GERAL:	R\$ 301,54

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					DATA :	04/04/2025	BDI :	25,50%
		LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE BAIXIO-CE					FORTE	VERSÃO	HORA	MES
		GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
								SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
92226	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	299,00	R\$ 742,80	R\$ 222.097,20	60,21%	60,21%	B	
C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	SEINFRA	Serviço	M3	734,66	R\$ 48,77	R\$ 35.829,37	9,71%	69,92%	B	
98002	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 6.860,38	R\$ 20.581,14	5,58%	75,50%	B	
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	Serviço	M2	510,20	R\$ 39,38	R\$ 20.091,68	5,45%	80,95%	C	
100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	51,02	R\$ 262,04	R\$ 13.369,28	3,62%	84,57%	C	
102755	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 13.309,29	R\$ 13.309,29	3,61%	88,18%	C	
102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M3	1.020,40	R\$ 11,11	R\$ 11.336,64	3,07%	91,25%	C	
99248	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,50 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 4.648,87	R\$ 9.297,74	2,52%	93,77%	C	
98003	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	M	1,80	R\$ 2.989,15	R\$ 5.380,47	1,46%	95,23%	C	
C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA	Serviço	M2	15,53	R\$ 301,54	R\$ 4.682,92	1,27%	96,50%	C	
100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	Serviço	M3	342,89	R\$ 8,89	R\$ 3.048,29	0,83%	97,33%	C	
99249	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,5 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	M	1,20	R\$ 2.334,68	R\$ 2.801,62	0,76%	98,08%	C	
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	Serviço	M3XKM	857,23	R\$ 3,19	R\$ 2.734,56	0,74%	98,83%	C	
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	4,50	R\$ 579,55	R\$ 2.607,98	0,71%	99,53%	C	
99063	LOCAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM	SINAPI	Serviço	M	159,00	R\$ 10,83	R\$ 1.721,97	0,47%	100,00%	C	
								Subtotal até 100,00%%		R\$ 368.890,15	
								Outros		R\$ 0,00	
								Valor total do Orçamento		R\$ 368.890,15	



- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

OBJETO CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

SEDE DO MUNICIPIO DE BAIXIO -CE

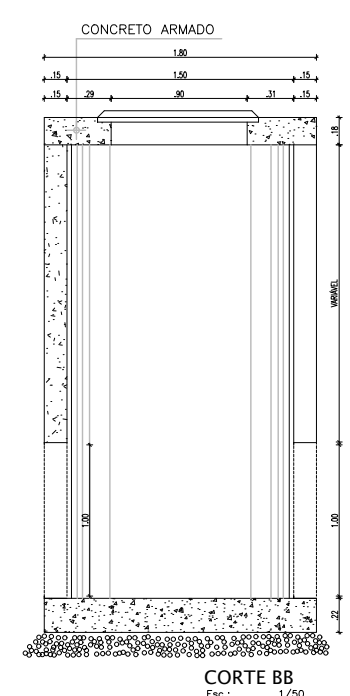
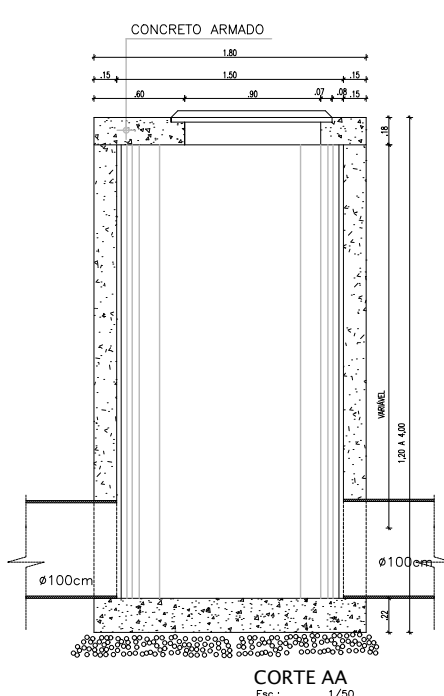
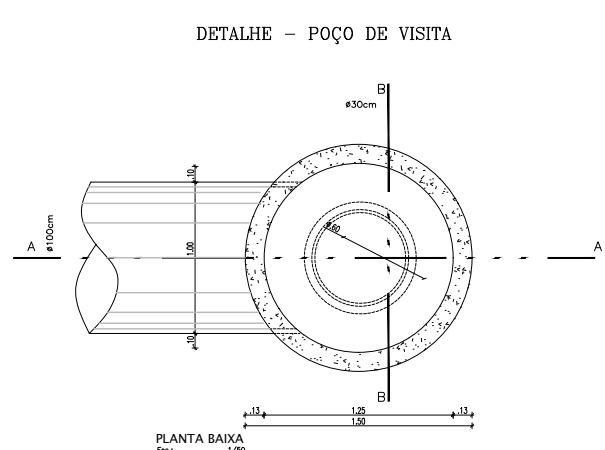
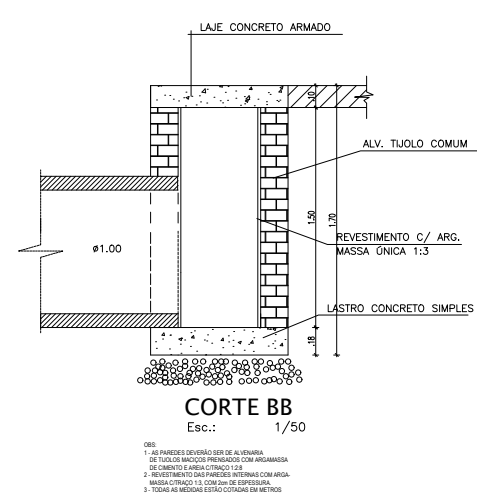
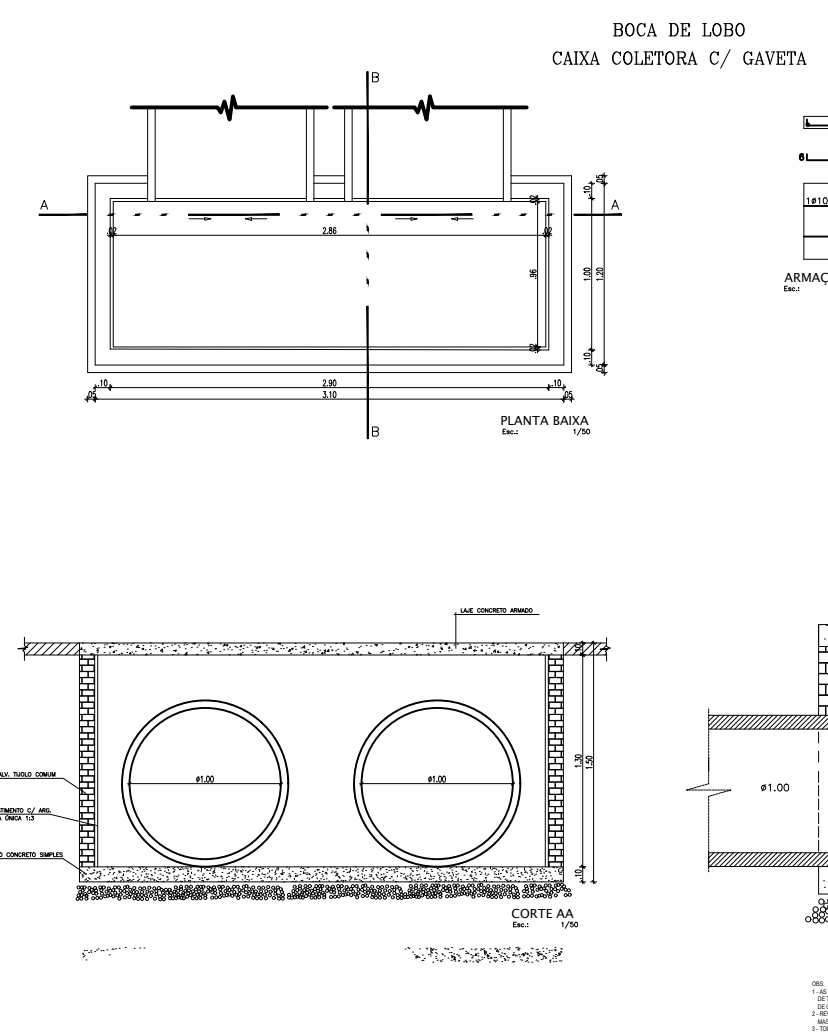
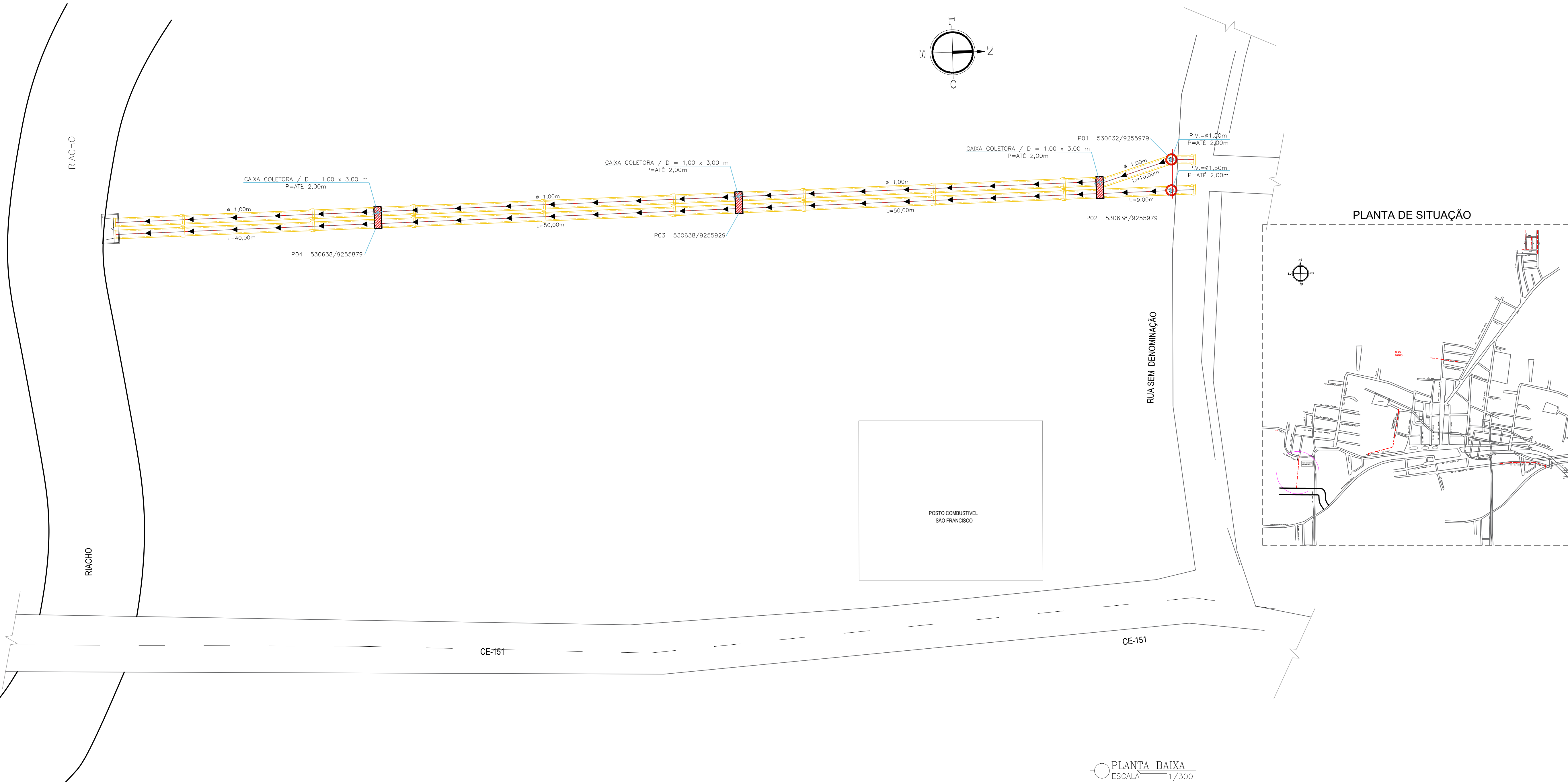
ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO

CONTEÚDO: - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
- LEGENDA

PRANCHA: 01/02

PROJETO DESENVOLVIDO POR:





LEGENDA

— MEIO-FIO EXISTENTE

— DRENAGEM PROJETADA

— TUBO DE CONCRETO ESGOTO D=30 A EXECUTAR

— CAIXA COLETORA COM GAVETA

— POÇO DE VISITA EXISTENTE

— POÇO DE VISITA PROJETADO

OBSERVAÇÕES:

LIGAÇÕES ENTRE CAIXAS COLETORA COM GAVETA E POÇO DE VISITA DEVEM SER EXECUTADAS COM GALERIAS DE TUBO DE PVC RÍGIDO Ø 0,30m COM DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,5% (VER DETALHE).

A REDE PRINCIPAL QUE INTERLIGA OS POÇOS DE VISITA DEVERÃO SER EXECUTADAS COM GALERIAS DE TUBO DE PVC RÍGIDO Ø 0,20m.

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
ABRIL/2025	ALPHA PROJETOS	CECILIANO/BRUNO	INDICADA

OBJETO

CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

ENDEREÇO/OBRA

SEDE DO MUNICIPIO DE BAIXIO - CE

ASSUNTO:

ESGOTAMENTO

CONTEÚDO:

- PLANTA BAIXA
- DETALHES
- LEGENDA

PRANCHA:

02/02

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

ALPHA
PROJETOS DE ENGENHARIA
CNPJ: 44.608.778/0001-53
R. DAVILA GOMES, 100 - RUA 100 - LOTE 100 - JARDIM ALFA - BAIXIO - CE
ZONA RURAL, ABAIRÁ - CE. TELEFONE: (88) 9942-5488

BAIXIO
Um Novo Tempo, Uma Nova História.
Prefeitura Municipal de Baixio - CE