



PREFEITURA DE
**Santa
Helena**

**OBRA:SERVIÇOS DE
DRENAGEM PROFUNDA
(BUEIRO)**

**CLIENTE: PREFEITURA
MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

**LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTA
HELENA-MA**

SUMARIO

- **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TECNICA** →
- **ORCAMENTO ANALÍTICO-----** →
- **CRUVA ABC DE SERVIÇOS-----** →
- **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO-----** →
- **COMPOSIÇÃO DE BDI-----** →
- **COMPOSIÇÃO DE ENCARGO SOCIAL-----** →
- **COMPOSIÇÃO UNITÁRIA-----** →
- **COMPOSIÇÃO DE ENCARGO COMPLEMENTARES--** →

fev/25



PROJETO BÁSICO – SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIROS) NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA- MA

1 - APRESENTAÇÃO

Santa Helena é um município brasileiro do estado do Maranhão. A estimativa populacional, em 2019, era de 42.130 habitantes.

Santa Helena é um município brasileiro do estado do Maranhão, Região Nordeste do país. Localiza-se na microrregião da Baixada Maranhense, mesorregião do Norte Maranhense. Sua população, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), era de 41 770 habitantes em 2018. O município possui uma área de 2539 km². A cidade é banhada pelo Rio Turiaçu.

O distrito foi criado com a denominação de Santa Helena, pela lei provincial nº 13, de 08 de maio de 1835. Sua subordinação era ao município de [Guimarães](#). Foi elevado à categoria de vila com a denominação de Santa Helena, pela lei provincial nº 65, de 15 de junho 1938, sendo desmembrado de Guimarães. Sua sede é na atual vila de Santa Helena, tendo sido constituído do distrito sede.^[5]

O município foi emancipado definitivamente em 1935. Mas o seu povoamento teve início em princípios do século XIX, por um índio chamado Pedro Alves, que pediu uma porção de terra às margens do Rio Turiaçu, para o assentamento de uma aldeia de índios gamelas.



Figura 1 - Mapa de localização do município de SANTA HELENA-MA.

Fonte: <http://www.cprm.gov.br/>

O Projeto de SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIROS) NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE

SANTA HELENA/MA, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual via, foi minuciosamente quantificado todos os trechos a serem pavimentados em nível de revestimento primário.



O Sistema Viário é um dos primeiros elementos de infraestrutura de uma cidade. Sua implantação, juntamente com um sistema adequado de drenagem, favorece o escoamento das águas provenientes das chuvas, favorece também uma melhor condição de bem-estar à população, proporcionando o trânsito de veículos e pedestres com conforto e segurança.

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei nº 8.666 de 21.06.93 e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar a recuperação de estrada vicinal com 42,565Km, localizado no Município de Santa Helena, no Estado do Maranhão.

Essas obras devem ser executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes e a Norma de Execução, que dispõe sobre os procedimentos de planejamento, parametrização de preços de referência, contratação, gestão, acompanhamento e fiscalização de contratos, convênios e outros ajustes congêneres, relativos a obras e serviços de engenharia componente da infraestrutura básica de projetos de adequação e melhoramento de estradas vicinais.

Santa Helena, MA, 01 de fevereiro de 2025.

Edson Carlos Frazão Gomes

Engº Civil - CREA 6104 /D – MA

CONFEA 110.523.967-5



2-MEMORIAL DESCRITIVO

CONCEPÇÃO DE PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de Drenagem profunda (bueiros) nas estradas vicinais no município de Santa Helena/MA. Na zona rural

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS:

Extensão: Plataforma de rolamento: 5,00 m;

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

Serviços Preliminares: Placa de obra, Mobilização e desmobilização de equipamento
Serviços de drenagem: bueiros tubulares simples e duplos e suas bocas com escavação e colocação dos mesmos

2 - OBJETIVOS

Geral

O projeto tem por meta minimizar o sofrimento da população da zona rural, uma vez que a mesma vem sofrendo com a falta de acesso nos períodos de chuvas, provocando sucessivos atoleiros, comprometendo assim, não só o deslocamento destas pessoas a outros centros, como também o escoamento da produção agrícola.

Específico

Prover para a população dos Povoados estradas trafegáveis;
Promover a melhoria nas condições do transporte da produção agrícola; Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.

3- JUSTIFICATIVA

A execução dessas obras encontra justificativa consistente na necessidade premente de ser criada a infraestrutura básica rural, devido as fortes chuvas, uma vez que nesse sentido pouca coisa foi feita até este momento. O objetivo é tornar esses povoados destes trechos uma melhor estrutura, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos mínimos, necessários à fixação do homem no campo.

No caso presente as áreas precisam de melhorias e adequações de infraestrutura e a assistência técnica e social é incipiente, o que se torna um forte motivo para o êxodo rural em direção aos grandes centros urbanos. Um dos problemas mais graves nos povoados diz respeito à insuficiência, ou quase a inexistência, de uma malha viária que possa permitir efetivamente o acesso, o transporte escolar e o escoamento da produção, onde a parcela extrativista é bem representativa. Com a implantação dessas obras, a população local poderá ficar integrada às malhas municipal, estadual e federal existentes, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico da região.

4 - LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



Localizado na zona rural do município de Santa Helena-MA

Os trechos das estradas estão definidos pelas coordenadas UTM de suas extremidades e pontos intermediários constantes nas plantas dos trechos, Planilhas de Quantidades e Custos e demais elementos técnicos constantes deste projeto básico.

5 –DIAGNÓSTICO

Nos povoados existem estradas consideradas gerais, que são aquelas que geralmente correspondem ao trajeto do ônibus escolar, denominadas estradas alimentadoras. Há também estradas secundárias, denominadas estradas de penetração e os acessos às casas. Estas últimas, na maioria, não são revestidas com material laterítico e são de difícil acesso, pois raramente passam por manutenção.

Devido à grande quantidade de estradas vicinais dentro do município, observou-se que não há recursos suficientes para mantê-las em um bom estado de conservação durante o ano todo. A solução seria a manutenção regular das estradas com maior atenção aos pontos críticos, como trechos de aclives e declives acentuados, locais com bueiros, erosões marginais das vias provocadas por escoamentos superficiais, sulcos ondulações e pontos de alagamento.

As estradas não contempladas com revestimento primário, maioria na região, tornam-se intrafegáveis com pequenas precipitações pluviométricas. As consequências imediatas das péssimas condições apresentadas resultam em prejuízos econômicos e sociais, atrasam o escoamento da produção, a frequência dos ônibus escolares e os acessos à infraestrutura da Sede do Município.

As estradas internas aos assentamentos, quando ocorre grande incidência de chuva, ficam vários dias sem condições apropriadas de uso, inclusive impedindo a passagem de ônibus escolares bem como aos que fazem linha regular aos povoados e comunidades vizinhas.

6 - APOIOS INSTITUCIONAIS

As instituições que darão apoio na viabilidade do empreendimento são:

- Prefeitura Municipal de Santa Helena - MA na esfericidade Municipal, quanto à elaboração do projeto básico de engenharia, na execução direta ou contratação das obras conveniadas, fiscalização, pagamento e recebimento das mesmas, bem como fornecendo apoio logístico, social e técnico ao empreendimento.

7 - SOLUÇÕES ALTERNATIVAS

A solução ora apresentada, em nosso entendimento, se apresenta como uma alternativa viável para a questão, uma vez que possibilita, em curto prazo, uma resposta quase imediata aos reclames da comunidade local, em relação ao problema social ali existente atualmente, conforme aqui já colocado.

8 - PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO DAS OBRAS

O prazo de vigência do termo de compromisso será de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de publicação do extrato do convênio no Diário Oficial.

Para execução completa das obras, objeto deste projeto básico, estima-se a necessidade de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data do recebimento, pela (as)



Contratada (as), da(s) ordem(s) de serviço para início da execução dos trabalhos, a ser(em) fornecida(s) pela Prefeitura Municipal de Santa Helena -MA.

9 - ESCLARECIMENTOS COMPLEMENTARES

Esclarecemos que o traçado dos eixos estradais e quantitativos de serviços previstos neste projeto básico podem ser alterados, desde que seja acordado, formalmente, entre as lideranças das comunidades dos povoados e representantes legais da empresa contratada, **com a prévia e obrigatória aprovação formal** pela prefeitura, podendo suprimir ou acrescentar serviços dentro da meta física prevista, sempre mantendo os preços unitários contratados, sem, contudo alterar o objeto que é a construção de estradas, de modo a melhor atender às necessidades dos povoados.

Os trabalhos de melhoramentos das estradas serão basicamente efetuados por equipamentos de terraplenagem, como trator de esteira para desmatamento, limpeza e movimentação de terra, motoniveladora para regularização do leito e espalhamento de material, pá-carregadeira para carga dos caminhões de transporte de material utilizados nos trechos de aterros e de jazida a serem utilizados no revestimento primário.

Os serviços deverão ser executados em observância às peças técnicas anexas a este projeto.

10 - ANEXOS

- a) Especificações técnicas de construção de estradas;
- b) Planilhas de quantitativos e custos referenciais (Orçamento, Composição Unitária);
- c) Cronograma físico-financeiro;
- d) Composição de BDI
- e) Composição de Encargos Sociais;
- f) Projetos Plantas:
 - Projetos de drenagem (bueiros)

Santa Helena, MA, 01 fevereiro de 2.025.

Edson Carlos Frazão Gomes
Eng° Civil - CREA 6104 /D – MA
CONFEA 110.523.967-5



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DRENAGEM PROFUNDA

1.1 Placa de obra

A Contratada deverá providenciar uma placa de obra com os dizeres pertinentes à obra.

A placa de identificação da obra deverá identificar tanto a Contratante, quanto o Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela Fiscalização. A placa deverá ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada.

Critérios de medição e pagamento:

Estes serviços serão medidos e pagos de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

1.2 Mobilização e Desmobilização

Serviços iniciais:

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, imediatamente após a assinatura do contrato e correspondente "NE" (Nota de Empenho), de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

Equipamentos

Trator de esteiras - com lâmina (259 kw), Trator agrícola (77 kw), Motoniveladora (93 kw), Carregadeira de pneus (113 kw), Rolo compactador (97 kw) -, Caminhão basculante - 10m³ - 15t (188 kw) e Caminhão tanque - 10.000 l (188 kw).

Mobilização

Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços contratados.

Desmobilização

Consiste na desmobilização dos equipamentos do canteiro de obras.

Critérios de medição e pagamento:

A remuneração correspondente à mobilização da Contratada antes do início da obra, a desmobilização após o término do contrato, será efetuada de forma global, sendo o pagamento efetuado conforme o cronograma físico-financeiro proposto pela Licitante.

2.0 - DRENAGEM PROFUNDA (BUEIROS)

2.1 BUEIROS COM TUBOS DE CONCRETO

Tubos de concreto

Os tubos de concreto para bueiros de grotas e de greide deverão ser do tipo e de dimensões indicadas no projeto e de encaixe tipo ponta e bolsa, obedecendo às exigências da ABNT MB-227 (NBR 6586/87), e da ABNT MB-228 (NBR 9796/87), consolidadas pela ABNT NBR-9794/87, para os tubos de concreto armado ou pela ABNT NBR-9793/87, no caso dos tubos de concreto simples.

Particular importância será dada à qualificação da tubulação, com relação à resistência quanto à compressão diametral, adotando-se tubos e tipos de berço e reaterro das valas como o recomendado.



O concreto usado para a fabricação dos tubos será confeccionado de acordo com as normas ABNT NBR-6118/80 e ABNT NBR-7187/87 e dosado experimentalmente para a resistência à compressão (f_{ck} min) aos 28 dias, de 15 MPa.

Material de rejuntamento

O material de rejuntamento empregado será argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4, executado e aplicado de acordo com o que dispõe a DNER-ES 330/97.

O rejuntamento será feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação a fim de garantir a sua estanqueidade.

Material para construção de calçadas, berços, alas e testas.

Os materiais empregados na construção das calçadas, berços, alas, testas, poderão ser: concreto ciclópico, concreto simples, concreto armado ou alvenaria e deverão atender às prescrições e exigências previstas pelas normas da ABNT e pelas contidas nas seções pertinentes das Especificações respectivas.

Para as bocas, alas, testas e berços, o concreto deverá ser preparado como estabelecido pelas DNER-ES 330/97, ABNT NBR-6118/80 e ABNT NBR-7187/87 de forma a atender a resistência à compressão (f_{ck} min), aos 28 dias, de 11 MPa.

Santa Helena, MA, 01 fevereiro de 2.025.

Edson Carlos Frazão Gomes

Eng° Civil - CREA 6104 /D – MA
CONFEA 110.523.967-5

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Peso	Valor das Obras	30Dias		60Dias	
		%	Serviços (R\$)	VALOR	%	VALOR	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,98	1.217,04	1.217,04	100,00	-	
2.0	OBRAS DE ARTE CORRENTE	99,02	122.399,63	61.199,82	50,00	61.199,82	50,00
		100,00	123.616,67	62.416,855		61.199,815	
TOTAL	SIMPLES	100%	123.616,67	62.416,86	50,49	61.199,82	49,51
	ACUMULADO	100%	123.616,67	62.416,86	50,49	123.616,67	100,00

Santa Helena-MA, 01 de fevereiro de 2025



EDSON CARLOS FRAZÃO GOMES

Eng. Civil

CREA 6104/D-MA

CONFEA 110523967-5

BDI= 26,50%
E.SOCIAL= 82,97%
TOTAL GERAL= 123.616,67


EDSON CARLOS FRAZÃO GOMES
Eng. Civil
CREA 6104/D-MA
CONFEA 110523967-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
Praça José Sarney, 178 - Centro - Santa Helena/MA
CEP: 65.208-000 - CNPJ: 06.226.583/0001-50

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
	SERVIÇOS PRELIMINARES/INICIAIS				
880059	Taxa do CREA	UNID	1,00		300,00
	MATERIAL				
MA	Taxa CREA	UND	1,000	300,00	300,00
	SUB TOTAL1				300,00
	MÃO DE OBRA				
					-
					-
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		-
	SUB TOTAL2				-
	TOTAL GERAL				300,00
10017	Placa indicativa da Obra tipo baner	M2	2,00		331,04
	MATERIAL				
MA	Pontalete de Madeira 3x3"	M	5,000	11,73	58,65
MA	Placa indicativa da Obra tipo banner	M2	1,000	150,00	150,00
MA	Prego	KG	0,100	19,33	1,93
	SUB TOTAL1				210,58
	MÃO DE OBRA				
MO	SERVENTE	H	3,000	6,74	20,22
MO	CARPINTEIRO	H	3,000	9,42	28,26
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	3,000	3,12	9,36
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES CARPINTEIRO	H	3,000	2,66	7,99
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		54,62
	SUB TOTAL2				120,45
	TOTAL GERAL				331,04
20050	Escavação manual de valas, solo de qualquer categoria exceto rocha ate 2m de profundidade	M3	29,46		64,95
	MATERIAL				
	SUB TOTAL1				-
	MÃO DE OBRA				
MO	SERVENTE	H	3,600	6,74	24,26
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	3,600	3,12	11,24
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		29,45
	SUB TOTAL2				64,95
	TOTAL GERAL				64,95

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
DRENAGEM PROFUNDA BUEIROS					
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	102,88		8,89
	PRODUÇÃO EQUIPE	M3	19,590		
	FIC		0,029		
	MATERIAL				
MA	Retroescavadeira de pneus - 58 kW HPROD	H	1,000	145,36	145,36
MA	Retroescavadeira de pneus - 58 kW HIMPROD	H	0,000	73,26	-
	SUB TOTAL1				145,36
	MÃO DE OBRA				
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	0,076	13,60	1,03
MO	SERVENTE	H	1,200	6,74	8,09
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	0,076	2,50	0,19
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	1,200	3,12	3,75
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		10,83
	SUB TOTAL2				23,89
	CUSTO TOTAL DA EXECUÇÃO DE EXECUÇÃO				169,25
	Custo unitário de execução				8,64
	Custo do FIC				0,25
	TOTAL GERAL				8,89
DRENAGEM PROFUNDA OBRAS DE ARTES					
804022	Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto (BSTC) Ø=600mm	M	48,00		513,17
	MATERIAL				
MA	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW) HPROD	H	0,010	301,56	3,02
MA	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW HPROD	H	0,010	252,15	2,52
MA	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW HPROD	H	0,011	308,27	3,24
M2168	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,60 m	M	1,000	250,21	250,21
	SUB TOTAL1				258,98
	MÃO DE OBRA				
MO	PEDREIRO	H	0,300	9,42	2,83
MO	SERVENTE	H	0,900	6,74	6,07
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	1,700	13,60	23,12
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES PEDREIRO	H	0,300	2,69	0,81
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	0,900	3,12	2,81

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	1,700	2,50	4,24
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		33,08
	SUB TOTAL2				72,95
	TOTAL GERAL				331,94
C01-1109671	Argamassa cim /areia sem peneirar 1:4	M3	0,00430	682,83	2,94
4	Areia	M3	1,21600	125,00	152,00
31	Cimento	KG	365,00000	0,96	350,40
	SUB-TOTAL1				502,40
58	SerVente	H	10,0000	6,74	67,40
	Encargos complementares Servente	H	10,0000	3,12	31,21
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		81,82
	SUB-TOTAL2				180,43
					682,83
C02-1106165	Concreto ciclopico traço 1:3:6 c/30% de pedra bruta	M3	0,225	601,58	135,35
4	Areia	M3	0,63334	125,00	79,17
9	Brita	M3	0,73508	220,00	161,72
31	Cimento	KG	282,15207	0,96	270,87
14	Pedra Bruta lateritica	M3	0,52600	60,00	31,56
	SUB-TOTAL1				543,32
52	pedreiro	H	0,7636	9,42	7,19
58	SerVente	H	2,2907	6,74	15,44
	Encargos complementares Pedreiro	H	0,7636	2,69	2,06
	Encargos complementares Servente	H	2,2907	3,12	7,15
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		26,42
	SUB-TOTAL2				58,26
					601,58
C04-3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	0,60000	71,57	42,94
MA	Desmoldante	L	0,01852	8,01	0,15
MA	Prego	KG	0,15000	19,33	2,90
MA	Tabua comum	M2	0,40425	57,65	23,31
MA	Sarrafo comum p/forma 7x2,5cm (1x3")	M	1,21474	7,62	9,26
	SUB-TOTAL1				35,62
MO	Ajudante	H	0,9000	7,02	6,32
MO	Carpinteiro	H	0,9000	9,42	8,48
CO	Encargos complementares Ajudante	H	0,9000	2,73	2,45
CO	Encargos complementares Carpinteiro	H	0,9000	2,66	2,40
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		16,30

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
	SUB-TOTAL2				35,95
					71,57
	TOTAL=sub1+sub2+C01+C02+C03+C04				513,17
	TOTAL COM BDI	0,00%			513,17
804031	Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto (BSTC) Ø=800mm	M	16,00		813,10
	MATERIAL				
MA	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW) HPROD	H	0,010	301,56	3,02
MA	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW HPROD	H	0,020	252,15	5,04
MA	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW HPROD	H	0,020	308,27	6,17
M2168	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m	M	1,000	449,70	449,70
	SUB TOTAL1				463,92
	MÃO DE OBRA				
MO	PEDREIRO	H	0,400	9,42	3,77
MO	SERVENTE	H	1,200	6,74	8,09
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	2,700	13,60	36,72
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES PEDREIRO	H	0,400	2,69	1,08
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	1,200	3,12	3,75
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	2,700	2,50	6,74
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		49,90
	SUB TOTAL2				110,03
	TOTAL GERAL				573,96
C01	Argamassa cim /areia sem peneirar 1:4	M3	0,00550	682,83	3,76
4	Areia	M3	1,21600	125,00	152,00
31	Cimento	KG	365,00000	0,96	350,40
	SUB-TOTAL1				502,40
58	SerVente	H	10,0000	6,74	67,40
	Encargos complementares Servente	H	10,0000	3,12	31,21
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		81,82
	SUB-TOTAL2				180,43
					682,83
C02	Concreto ciclopico traço 1:3:6 c/30% de pedra bruta	M3	0,308	601,58	185,29
4	Areia	M3	0,63334	125,00	79,17
9	Brita	M3	0,73508	220,00	161,72
31	Cimento	KG	282,15207	0,96	270,87

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
14	Pedra Bruta lateritica	M3	0,52600	60,00	31,56
	SUB-TOTAL1				543,32
52	pedreiro	H	0,7636	9,42	7,19
58	SerVente	H	2,2907	6,74	15,44
	Encargos complementares Pedreiro	H	0,7636	2,69	2,06
	Encargos complementares Servente	H	2,2907	3,12	7,15
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		26,42
	SUB-TOTAL2				58,26
					601,58
C04	Forma de tabua com utilização 3vezes	m2	0,70000	71,57	50,10
MA	Desmoldante	L	0,01852	8,01	0,15
MA	Prego	KG	0,15000	19,33	2,90
MA	Tabua comum	M2	0,40425	57,65	23,31
MA	Sarrafo comum p/forma 7x2,5cm (1x3")	M	1,21474	7,62	9,26
	SUB-TOTAL1				35,62
2	Ajudante	H	0,9000	7,02	6,32
12	Carpinteiro	H	0,9000	9,42	8,48
	Encargos complementares Ajudante	H	0,9000	2,73	2,45
	Encargos complementares Carpinteiro	H	0,9000	2,66	2,40
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		16,30
	SUB-TOTAL2				35,95
					71,57
	TOTAL=sub1+sub2+C01+C02+C03+C04				813,10
	TOTAL COM BDI	0,00%			813,10
804039	Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto (BSTC) Ø=1.000mm	M	6,00		1.029,68
	MATERIAL				
MA	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW) HPROD	H	0,010	301,56	3,02
MA	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW HPROD	H	0,030	252,15	7,56
MA	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW HPROD	H	0,030	308,27	9,25
M2168	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 1,00 m	M	1,000	595,71	595,71
	SUB TOTAL1				615,54
	MÃO DE OBRA				
MO	PEDREIRO	H	0,400	9,42	3,77
MO	SERVENTE	H	1,200	6,74	8,09
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	2,700	13,60	36,72

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
Praça José Sarney, 178 - Centro - Santa Helena/MA
CEP: 65.208-000 - CNPJ: 06.226.583/0001-50

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES PEDREIRO	H	0,400	2,69	1,08
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	1,200	3,12	3,75
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	2,700	2,50	6,74
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		49,90
	SUB TOTAL2				110,03
	TOTAL GERAL				725,57
C01	Argamassa cim /areia sem peneirar 1:4	M3	0,00735	682,83	5,02
4	Areia	M3	1,21600	125,00	152,00
31	Cimento	KG	365,00000	0,96	350,40
	SUB-TOTAL1				502,40
58	SerVente	H	10,0000	6,74	67,40
	Encargos complementares Servente	H	10,0000	3,12	31,21
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		81,82
	SUB-TOTAL2				180,43
					682,83
C02	Concreto ciclopico traço 1:3:6 c/30% de pedra bruta	M3	0,402	601,58	241,83
4	Areia	M3	0,63334	125,00	79,17
9	Brita	M3	0,73508	220,00	161,72
31	Cimento	KG	282,15207	0,96	270,87
14	Pedra Bruta lateritica	M3	0,52600	60,00	31,56
	SUB-TOTAL1				543,32
52	pedreiro	H	0,7636	9,42	7,19
58	SerVente	H	2,2907	6,74	15,44
	Encargos complementares Pedreiro	H	0,7636	2,69	2,06
	Encargos complementares Servente	H	2,2907	3,12	7,15
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		26,42
	SUB-TOTAL2				58,26
					601,58
C04	Forma de tabua com utilização 3vezes	m2	0,80000	71,57	57,26
MA	Desmoldante	L	0,01852	8,01	0,15
MA	Prego	KG	0,15000	19,33	2,90
MA	Tabua comum	M2	0,40425	57,65	23,31
MA	Sarrafo comum p/forma 7x2,5cm (1x3")	M	1,21474	7,62	9,26
	SUB-TOTAL1				35,62
2	Ajudante	H	0,9000	7,02	6,32
12	Carpinteiro	H	0,9000	9,42	8,48
	Encargos complementares Ajudante	H	0,9000	2,73	2,45
	Encargos complementares Carpinteiro	H	0,9000	2,66	2,40
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		16,30

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
	SUB-TOTAL2				35,95
					71,57
	TOTAL=sub1+sub2+C01+C02+C03+C04				1.029,68
	TOTAL COM BDI	0,00%			1.029,68
560286	Corpo de Bueiro Duplo Tubular de Concreto (BDTC) Ø=600mm	M	12,00		785,97
	MATERIAL				
MA	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW) HPROD	H	0,010	301,56	3,02
MA	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW HPROD	H	0,010	252,15	2,52
MA	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW HPROD	H	0,020	308,27	6,17
M2168	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,60 m	M	2,000	250,21	500,42
	SUB TOTAL1				512,12
	MÃO DE OBRA				
MO	PEDREIRO	H	0,6000	9,42	5,65
MO	SERVENTE	H	2,0000	6,74	13,48
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	0,5000	13,60	6,80
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES PEDREIRO	H	0,600	2,69	1,62
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	2,000	3,12	6,24
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	0,500	2,50	1,25
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		29,07
	SUB TOTAL2				64,11
	TOTAL GERAL				576,23
C01	Argamassa cim /areia sem peneirar 1:4	M3	0,01000	682,83	6,83
4	Areia	M3	1,21600	125,00	152,00
31	Cimento	KG	365,00000	0,96	350,40
	SUB-TOTAL1				502,40
58	SerVente	H	10,0000	6,74	67,40
	Encargos complementares Servente	H	10,0000	3,12	31,21
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		81,82
	SUB-TOTAL2				180,43
					682,83
C02	Concreto ciclopico traço 1:3:6 c/30% de pedra bruta	M3	0,314	601,58	188,59
4	Areia	M3	0,63334	125,00	79,17
9	Brita	M3	0,73508	220,00	161,72
31	Cimento	KG	282,15207	0,96	270,87
14	Pedra Bruta lateritica	M3	0,52600	60,00	31,56

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
	SUB-TOTAL1				543,32
52	pedreiro	H	0,7636	9,42	7,19
58	SerVente	H	2,2907	6,74	15,44
	Encargos complementares Pedreiro	H	0,7636	2,69	2,06
	Encargos complementares Servente	H	2,2907	3,12	7,15
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		26,42
	SUB-TOTAL2				58,26
					601,58
C04	Forma de tabua com utilização 3vezes	m2	0,20000	71,57	14,31
MA	Desmoldante	L	0,01852	8,01	0,15
MA	Prego	KG	0,15000	19,33	2,90
MA	Tabua comum	M2	0,40425	57,65	23,31
MA	Sarrafo comum p/forma 7x2,5cm (1x3")	M	1,21474	7,62	9,26
	SUB-TOTAL1				35,62
2	Ajudante	H	0,9000	7,02	6,32
12	Carpinteiro	H	0,9000	9,42	8,48
	Encargos complementares Ajudante	H	0,9000	2,73	2,45
	Encargos complementares Carpinteiro	H	0,9000	2,66	2,40
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		16,30
	SUB-TOTAL2				35,95
					71,57
	TOTAL=sub1+sub2+C01+C02+C03+C04				785,97
	TOTAL COM BDI	0,00%			785,97
804093	Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto (BSTC) Ø=600mm, em concreto ciclopico	UND	16,00		968,88
	MATERIAL				
MA	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW) HPROD	H	0,010	301,56	3,02
MA	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW HPROD	H	0,030	252,15	7,56
	SUB TOTAL1				10,58
	MÃO DE OBRA				
MO	PEDREIRO	H		9,42	-
MO	SERVENTE	H		6,74	-
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	1,560	13,60	21,22
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	0,000	2,50	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	0,000	3,12	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	1,560	2,50	3,89

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		20,83
	SUB TOTAL2				45,94
	TOTAL GERAL				56,52
C01	Argamassa cim /areia sem peneirar 1:4	M3	0,04000	682,83	27,31
4	Areia	M3	1,21600	125,00	152,00
31	Cimento	KG	365,00000	0,96	350,40
	SUB-TOTAL1				502,40
58	SerVente	H	10,0000	6,74	67,40
	Encargos complementares Servente	H	10,0000	3,12	31,21
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		81,82
	SUB-TOTAL2				180,43
					682,83
C02	Concreto ciclopico traço 1:3:6 c/30% de pedra bruta	M3	0,937	601,58	563,68
4	Areia	M3	0,63334	125,00	79,17
9	Brita	M3	0,73508	220,00	161,72
31	Cimento	KG	282,15207	0,96	270,87
14	Pedra Bruta lateritica	M3	0,52600	60,00	31,56
	SUB-TOTAL1				543,32
52	pedreiro	H	0,7636	9,42	7,19
58	SerVente	H	2,2907	6,74	15,44
	Encargos complementares Pedreiro	H	0,7636	2,69	2,06
	Encargos complementares Servente	H	2,2907	3,12	7,15
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		26,42
	SUB-TOTAL2				58,26
					601,58
C04	Forma de tabua com utilização 3vezes	m2	4,49000	71,57	321,37
MA	Desmoldante	L	0,01852	8,01	0,15
MA	Prego	KG	0,15000	19,33	2,90
MA	Tabua comum	M2	0,40425	57,65	23,31
MA	Sarrafo comum p/forma 7x2,5cm (1x3")	M	1,21474	7,62	9,26
	SUB-TOTAL1				35,62
2	Ajudante	H	0,9000	7,02	6,32
12	Carpinteiro	H	0,9000	9,42	8,48
	Encargos complementares Ajudante	H	0,9000	2,73	2,45
	Encargos complementares Carpinteiro	H	0,9000	2,66	2,40
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		16,30
	SUB-TOTAL2				35,95
					71,57

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
	TOTAL=sub1+sub2+C01+C02+C03+C04				968,88
	TOTAL COM BDI	0,00%			968,88
804113	Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto (BSTC) Ø=800mm, em concreto ciclopico	UND	4,00		1.647,87
	MATERIAL				
MA	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW) HPROD	H	0,020	301,56	6,03
MA	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW HPROD	H	0,060	252,15	15,13
	SUB TOTAL1				21,16
	MÃO DE OBRA				
MO	PEDREIRO	H		9,42	-
MO	SERVENTE	H		6,74	-
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	2,650	13,60	36,04
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	0,000	2,50	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	0,000	3,12	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	2,650	2,50	6,61
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		35,39
	SUB TOTAL2				78,04
	TOTAL GERAL				99,20
C01	Argamassa cim /areia sem peneirar 1:4	M3	0,06000	682,83	40,97
4	Areia	M3	1,21600	125,00	152,00
31	Cimento	KG	365,00000	0,96	350,40
	SUB-TOTAL1				502,40
58	SerVente	H	10,0000	6,74	67,40
	Encargos complementares Servente	H	10,0000	3,12	31,21
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		81,82
	SUB-TOTAL2				180,43
					682,83
C02	Concreto ciclopico traço 1:3:6 c/30% de pedra bruta	M3	1,627	601,58	978,77
4	Areia	M3	0,63334	125,00	79,17
9	Brita	M3	0,73508	220,00	161,72
31	Cimento	KG	282,15207	0,96	270,87
14	Pedra Bruta lateritica	M3	0,52600	60,00	31,56
	SUB-TOTAL1				543,32
52	pedreiro	H	0,7636	9,42	7,19
58	SerVente	H	2,2907	6,74	15,44
	Encargos complementares Pedreiro	H	0,7636	2,69	2,06
	Encargos complementares Servente	H	2,2907	3,12	7,15

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		26,42
	SUB-TOTAL2				58,26
					601,58
C04	Forma de tabua com utilização 3vezes	m2	7,39000	71,57	528,93
MA	Desmoldante	L	0,01852	8,01	0,15
MA	Prego	KG	0,15000	19,33	2,90
MA	Tabua comum	M2	0,40425	57,65	23,31
MA	Sarrafo comum p/forma 7x2,5cm (1x3")	M	1,21474	7,62	9,26
	SUB-TOTAL1				35,62
2	Ajudante	H	0,9000	7,02	6,32
12	Carpinteiro	H	0,9000	9,42	8,48
	Encargos complementares Ajudante	H	0,9000	2,73	2,45
	Encargos complementares Carpinteiro	H	0,9000	2,66	2,40
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		16,30
	SUB-TOTAL2				35,95
					71,57
	TOTAL=sub1+sub2+C01+C02+C03+C04				1.647,87
	TOTAL COM BDI	0,00%			1.647,87
804133	Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto (BSTC) Ø=1.000mm, em concreto ciclopico	UND	2,00		2.484,87
	MATERIAL				
MA	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW) HPROD	H	0,030	301,56	9,05
MA	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW HPROD	H	0,080	252,15	20,17
	SUB TOTAL1				29,22
	MÃO DE OBRA				
MO	PEDREIRO	H		9,42	-
MO	SERVENTE	H		6,74	-
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	4,000	13,60	54,40
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES PEDREIRO	H	0,000	2,69	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	0,000	3,12	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	4,000	2,50	9,98
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		53,42
	SUB TOTAL2				117,80
	TOTAL GERAL				147,02
C01	Argamassa cim /areia sem peneirar 1:4	M3	0,10000	682,83	68,28
4	Areia	M3	1,21600	125,00	152,00

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
31	Cimento	KG	365,00000	0,96	350,40
	SUB-TOTAL1				502,40
58	SerVente	H	10,0000	6,74	67,40
	Encargos complementares Servente	H	10,0000	3,12	31,21
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		81,82
	SUB-TOTAL2				180,43
					682,83
C02	Concreto ciclopico traço 1:3:6 c/30% de pedra bruta	M3	2,527	601,58	1.520,19
4	Areia	M3	0,63334	125,00	79,17
9	Brita	M3	0,73508	220,00	161,72
31	Cimento	KG	282,15207	0,96	270,87
14	Pedra Bruta lateritica	M3	0,52600	60,00	31,56
	SUB-TOTAL1				543,32
52	pedreiro	H	0,7636	9,42	7,19
58	SerVente	H	2,2907	6,74	15,44
	Encargos complementares Pedreiro	H	0,7636	2,69	2,06
	Encargos complementares Servente	H	2,2907	3,12	7,15
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		26,42
	SUB-TOTAL2				58,26
					601,58
C04	Forma de tabua com utilização 3vezes	m2	10,47000	71,57	749,38
MA	Desmoldante	L	0,01852	8,01	0,15
MA	Prego	KG	0,15000	19,33	2,90
MA	Tabua comum	M2	0,40425	57,65	23,31
MA	Sarrafo comum p/forma 7x2,5cm (1x3")	M	1,21474	7,62	9,26
	SUB-TOTAL1				35,62
2	Ajudante	H	0,9000	7,02	6,32
12	Carpinteiro	H	0,9000	9,42	8,48
	Encargos complementares Ajudante	H	0,9000	2,73	2,45
	Encargos complementares Carpinteiro	H	0,9000	2,66	2,40
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		16,30
	SUB-TOTAL2				35,95
					71,57
	TOTAL=sub1+sub2+C01+C02+C03+C04				2.484,87
	TOTAL COM BDI	0,00%			2.484,87
560286	Boca de Bueiro Duplo Tubular de Concreto (BDTC) Ø=600mm, em concreto ciclopico	UND	4,00		2.383,77

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
	MATERIAL				
MA	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW) HPROD	H	0,020	301,56	6,03
MA	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW HPROD	H	0,060	252,15	15,13
	SUB TOTAL1				21,16
	MÃO DE OBRA				
MO	PEDREIRO	H		9,42	-
MO	SERVENTE	H		6,74	-
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	3,120	13,60	42,43
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES PEDREIRO	H	0,000	2,69	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	0,000	3,12	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	3,120	2,50	7,79
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		41,67
	SUB TOTAL2				91,89
	TOTAL GERAL				113,05
C01	Argamassa cim /areia sem peneirar 1:4	M3	0,08000	682,83	54,63
4	Areia	M3	1,21600	125,00	152,00
31	Cimento	KG	365,00000	0,96	350,40
	SUB-TOTAL1				502,40
58	SerVente	H	10,0000	6,74	67,40
	Encargos complementares Servente	H	10,0000	3,12	31,21
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		81,82
	SUB-TOTAL2				180,43
					682,83
C02	Concreto ciclopico traço 1:3:6 c/30% de pedra bruta	M3	2,500	601,58	1.503,94
4	Areia	M3	0,63334	125,00	79,17
9	Brita	M3	0,73508	220,00	161,72
31	Cimento	KG	282,15207	0,96	270,87
14	Pedra Bruta lateritica	M3	0,52600	60,00	31,56
	SUB-TOTAL1				543,32
52	pedreiro	H	0,7636	9,42	7,19
58	SerVente	H	2,2907	6,74	15,44
	Encargos complementares Pedreiro	H	0,7636	2,69	2,06
	Encargos complementares Servente	H	2,2907	3,12	7,15
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		26,42
	SUB-TOTAL2				58,26
					601,58
C04	Forma de tabua com utilização 3vezes	m2	9,95000	71,57	712,16

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
MA	Desmoldante	L	0,01852	8,01	0,15
MA	Prego	KG	0,15000	19,33	2,90
MA	Tabua comum	M2	0,40425	57,65	23,31
MA	Sarrafo comum p/forma 7x2,5cm (1x3")	M	1,21474	7,62	9,26
	SUB-TOTAL1				35,62
2	Ajudante	H	0,9000	7,02	6,32
12	Carpinteiro	H	0,9000	9,42	8,48
	Encargos complementares Ajudante	H	0,9000	2,73	2,45
	Encargos complementares Carpinteiro	H	0,9000	2,66	2,40
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		16,30
	SUB-TOTAL2				35,95
					71,57
	TOTAL=sub1+sub2+C01+C02+C03+C04				2.383,77
	TOTAL COM BDI	0,00%			2.383,77
560286	Boca de Bueiro Duplo Tubular de Concreto (BDTC) Ø=800mm, em concreto ciclopico	UND	2,00		2.040,23
	MATERIAL				
MA	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW) HPROD	H	0,020	301,56	6,03
MA	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW HPROD	H	0,060	252,15	15,13
	SUB TOTAL1				21,16
	MÃO DE OBRA				
MO	PEDREIRO	H		9,42	-
MO	SERVENTE	H		6,74	-
MO	ENCARREGADO DE TURMA DE ESTRADA	H	2,650	13,60	36,04
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES PEDREIRO	H	0,000	2,69	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	0,000	3,12	-
CO	ENCARGOS COMPLEMENTARES ENCARREGADO	H	2,650	2,50	6,61
	ENCARGO SOCIAL	%	82,97%		35,39
	SUB TOTAL2				78,04
	TOTAL GERAL				99,20
C01	Argamassa cim /areia sem peneirar 1:4	M3	0,12000	682,83	81,94
4	Areia	M3	1,21600	125,00	152,00
31	Cimento	KG	365,00000	0,96	350,40
	SUB-TOTAL1				502,40
58	SerVente	H	10,0000	6,74	67,40
	Encargos complementares Servente	H	10,0000	3,12	31,21
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		81,82

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%					
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.		PRÇ.UNIT. S/BDI
	SUB-TOTAL2				180,43
					682,83
C02	Concreto ciclopico traço 1:3:6 c/30% de pedra bruta	M3	1,991	601,58	1.197,74
4	Areia	M3	0,63334	125,00	79,17
9	Brita	M3	0,73508	220,00	161,72
31	Cimento	KG	282,15207	0,96	270,87
14	Pedra Bruta laterítica	M3	0,52600	60,00	31,56
	SUB-TOTAL1				543,32
52	pedreiro	H	0,7636	9,42	7,19
58	SerVente	H	2,2907	6,74	15,44
	Encargos complementares Pedreiro	H	0,7636	2,69	2,06
	Encargos complementares Servente	H	2,2907	3,12	7,15
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		26,42
	SUB-TOTAL2				58,26
					601,58
C04	Forma de tabua com utilização 3vezes	m2	9,24000	71,57	661,34
MA	Desmoldante	L	0,01852	8,01	0,15
MA	Prego	KG	0,15000	19,33	2,90
MA	Tabua comum	M2	0,40425	57,65	23,31
MA	Sarrafo comum p/forma 7x2,5cm (1x3")	M	1,21474	7,62	9,26
	SUB-TOTAL1				35,62
2	Ajudante	H	0,9000	7,02	6,32
12	Carpinteiro	H	0,9000	9,42	8,48
	Encargos complementares Ajudante	H	0,9000	2,73	2,45
	Encargos complementares Carpinteiro	H	0,9000	2,66	2,40
	LEIS SOCIAIS	%	82,97%		16,30
	SUB-TOTAL2				35,95
					71,57
	TOTAL=sub1+sub2+C01+C02+C03+C04				2.040,23
	TOTAL COM BDI	0,00%			2.040,23


EDSON CARLOS FRAZÃO GOMES
Eng. Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
Praça José Sarney, 178 - Centro - Santa Helena/MA
CEP: 65.208-000 - CNPJ: 06.226.583/0001-50

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENC SOCIAL=82,97%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO
JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PRÇ.UNIT. S/BDI
------	-----------	------	--------	--------------------

CREA 6104/D-MA
CONFEA 110523967-5

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA
REFERÊNCIA: (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025
RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE ENCARGOS COMPLEMETARES

012267	Encargos complementares Servente						H	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	VALOR	PERC.	DATA	cod sinapi/SICRO
MO	Capa de Chuva	UNID.	0,00020	18,92	0,0040	0,13	01/01/2025	12894
MO	Capacete	UNID.	0,00060	12,00	0,0070	0,22	01/01/2025	12895
MO	Luva de raspa c/reforço	PAR	0,00230	13,10	0,0300	0,96	01/01/2025	12892
MO	Oculos c/proteção lateral	UNID.	0,00080	6,00	0,0050	0,16	01/01/2025	36152
MO	Cinto de 3 pontas	UNID.	0,00050	180,00	0,0900	2,88	01/01/2025	36153
MO	Protetor auricular simples	UNID.	0,00450	2,50	0,0110	0,35	01/01/2025	36142
MO	Bota de segurança com biqueira de aço e colatinho acochoado	PAR	0,00080	60,00	0,0480	1,54	01/01/2025	12893
MO	Protetor Solar FDS 30	UNID.	0,00036	247,52	0,0890	2,85	01/01/2025	36146
MO	Talhadeira chata 10"	UNID.	0,00030	33,33	0,0100	0,32	01/01/2025	38465
MO	Carro de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus e camara	UNID.	0,00020	211,45	0,0420	1,35	01/01/2025	2711
MO	Fardamento	UNID.	0,00150	150,00	0,2250	7,21	01/01/2025	MERCADO
MO	Marreta de 1 kg com cabo	UNID.	0,00010	15,80	0,0020	0,06	01/01/2025	MERCADO
MO	Pá quadrada	UNID.	0,00020	30,93	0,0060	0,19	01/01/2025	MERCADO
MO	Vale transporte	Mês	0,00120	247,15	0,2970	9,52	01/01/2025	40861
MO	Exames admissionais/ demissionais	Cj	0,00044	300,00	0,1320	4,23	01/01/2025	40863
MO	Cesta Basica	UNID.	0,00450	368,00	1,6560	53,06	01/01/2025	MERCADO
MO	Seguro de vida e acidentes em grupo	Mês	0,80000	0,01	0,0080	0,26	01/01/2025	40864
MO	Alimentação	UNID.	0,02182	21,00	0,4580	14,67	01/01/2025	37370
CO	Curso de capacitação para Pedreiro	Mês	0,00455	0,30	0,0010	0,03	01/01/2025	95378
	SUB-TOTAL2				3,12	100,00		

012266	Encargos complementares Pedreiro						H	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	VALOR	PERC.	DATA	cod sinapi/SICRO
MO	Capa de Chuva	UNID.	0,00020	18,92	0,0040	0,15	01/01/2025	12894
MO	Capacete	UNID.	0,00060	12,00	0,0070	0,26	01/01/2025	12895
MO	Luva de raspa c/reforço	PAR	0,00230	13,10	0,0300	1,11	01/01/2025	12892
MO	Oculos c/proteção lateral	UNID.	0,00080	6,00	0,0050	0,19	01/01/2025	36152
MO	Cinto de 3 pontas	UNID.	0,00050	180,00	0,0900	3,34	01/01/2025	36153
MO	Protetor auricular simples	UNID.	0,00450	2,50	0,0110	0,41	01/01/2025	36142
MO	Bota de segurança com biqueira de aço e colatinho acochoado	PAR	0,00080	60,00	0,0480	1,78	01/01/2025	12893
MO	Protetor Solar FDS 30	UNID.	0,00036	247,52	0,0890	3,30	01/01/2025	36146
MO	Fardamento	UNID.	0,00150	150,00	0,2300	8,54	01/01/2025	MERCADO
MO	Martelo de Borracha	UNID.	0,00040	18,00	0,0100	0,37	01/01/2025	MERCADO
MO	Marreta de 1/2kg com cabo	UNID.	0,00020	12,00	0,0020	0,07	01/01/2025	MERCADO
MO	Serra marmore	UNID.	0,00010	300,00	0,0300	1,11	01/01/2025	MERCADO
MO	Escala metrica de 5m	UNID.	0,00070	15,00	0,0110	0,41	01/01/2025	MERCADO
MO	Desempenadeira de madeira 12x22	UNID.	0,00070	21,96	0,0150	0,56	01/01/2025	38372
MO	Prumo de Face	UNID.	0,00010	16,50	0,0020	0,07	01/01/2025	
MO	Nível de Bolha de madeira	UNID.	0,00020	10,30	0,0020	0,07	01/01/2025	
MO	Regua de aluminio com 2m para pedreiro	UNID.	0,00020	56,87	0,0110	0,41	01/01/2025	38379
MO	Colher de pedreiro	UNID.	0,00040	10,90	0,0040	0,15	01/01/2025	MERCADO
MO	Desempenadeira de aço lisa, com cabo de madeira	UNID.	0,00050	21,16	0,0110	0,41	01/01/2025	38369
MO	Vale transporte	Mês	0,00090	247,15	0,2220	8,24	01/01/2025	40861
MO	Exames admissionais/ demissionais	Cj	0,00044	300,00	0,1320	4,90	01/01/2025	40863
MO	Cesta Basica	UNID.	0,00450	280,00	1,2600	46,77	01/01/2025	MERCADO
MO	Seguro de vida e acidentes em grupo	Mês	0,80000	0,01	0,0080	0,30	01/01/2025	40864
MO	Alimentação	UNID.	0,02182	21,00	0,4580	17,00	01/01/2025	37370
CO	Curso de capacitação para Pedreiro	Mês	0,00455	0,42	0,0020	0,07	01/01/2025	95370
	SUB-TOTAL2				2,69	100,00		

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA
 OBRA: SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)
 LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA-MA
 REFERÊNCIA: (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025)
RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE ENCARGOS COMPLEMENTARES

012268	Encargos complementares Carpinteiro e Telhadista						H	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	VALOR	PERC.	DATA	cod sinapi/SICRO
MO	Capa de Chuva	UNID.	0,00020	18,92	0,0040	0,15	01/01/2025	12894
MO	Capacete	UNID.	0,00060	12,00	0,0070	0,26	01/01/2025	12895
MO	Luva de raspa c/reforço	PAR	0,00230	13,10	0,0300	1,13	01/01/2025	12892
MO	Oculos c/proteção lateral	UNID.	0,00070	6,00	0,0040	0,15	01/01/2025	36152
MO	Cinto de 3 pontas	UNID.	0,00050	180,00	0,0900	3,38	01/01/2025	36153
MO	Protetor auricular simples	UNID.	0,00450	2,50	0,0110	0,41	01/01/2025	36142
MO	Bota de segurança com biqueira de aço e colatinho acochoado	PAR	0,00080	60,00	0,0480	1,80	01/01/2025	12893
MO	Protetor Solar FDS 30	UNID.	0,00036	247,52	0,0890	3,34	01/01/2025	36146
MO	Fardamento	UNID.	0,00150	150,00	0,2250	8,45	01/01/2025	MERCADO
MO	Serrote 40cm	UNID.	0,00010	30,00	0,0030	0,11	01/01/2025	MERCADO
MO	Formão Grande	UNID.	0,00020	15,00	0,0030	0,11	01/01/2025	MERCADO
MO	Martelo com unha	UNID.	0,00020	20,90	0,0040	0,15	01/01/2025	MERCADO
MO	Furadeira elétrica Profissional	UNID.	0,00010	250,00	0,0250	0,94	01/01/2025	MERCADO
MO	Serra circular elétrica portátil	UNID.	0,00010	390,00	0,0390	1,46	01/01/2025	MERCADO
MO	Vale transporte	Mês	0,00090	247,15	0,2220	8,34	01/01/2025	40861
MO	Exames admissionais/demissionais	Cj	0,00044	300,00	0,1320	4,96	01/01/2025	40863
MO	Cesta Basica	UNID.	0,00450	280,00	1,2600	47,32	01/01/2025	MERCADO
MO	Seguro de vida e acidentes em grupo	Mês	0,80000	0,01	0,0080	0,30	01/01/2025	40864
MO	Alimentação	UNID.	0,02182	21,00	0,4580	17,20	01/01/2025	37370
CO	Curso de capacitação para Carpinteiro	Mês	0,00455	0,28	0,0010	0,04	01/01/2025	95329
	SUB-TOTAL2				2,66	100,00		

012269	Encargos complementares Ajudante e ajudante de Eletricista						H	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	VALOR	PERC.	DATA	cod sinapi/SICRO
MO	Capa de Chuva	UNID.	0,00020	18,92	0,0040	0,15	01/01/2025	12894
MO	Capacete	UNID.	0,00060	12,00	0,0070	0,26	01/01/2025	12895
MO	Luva de raspa c/reforço	PAR	0,00230	13,10	0,0300	1,10	01/01/2025	12892
MO	Oculos c/proteção lateral	UNID.	0,00080	6,00	0,0050	0,18	01/01/2025	36152
MO	Cinto de 3 pontas	UNID.	0,00050	180,00	0,0900	3,30	01/01/2025	36153
MO	Protetor auricular simples	UNID.	0,00450	2,50	0,0110	0,40	01/01/2025	36142
MO	Bota de segurança com biqueira de aço e colatinho acochoado	PAR	0,00080	60,00	0,0480	1,76	01/01/2025	12893
MO	Protetor Solar FDS 30	UNID.	0,00036	247,52	0,0890	3,27	01/01/2025	36146
MO	Talhadeira chata 10"	UNID.	0,00030	33,33	0,0100	0,37	01/01/2025	38465
MO	Carro de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus e camara	UNID.	0,00020	211,45	0,0420	1,54	01/01/2025	2711
MO	Fardamento	UNID.	0,00150	150,00	0,2250	8,26	01/01/2025	MERCADO
MO	Marreta de 1 kg com cabo	UNID.	0,00010	15,80	0,0020	0,07	01/01/2025	MERCADO
MO	Pá quadrada	UNID.	0,00020	30,93	0,0060	0,22	01/01/2025	MERCADO
MO	Vale transporte	Mês	0,00120	247,15	0,2970	10,90	01/01/2025	40861
MO	Exames admissionais/demissionais	Cj	0,00044	300,00	0,1320	4,84	01/01/2025	40863
MO	Cesta Basica	UNID.	0,00450	280,00	1,2600	46,24	01/01/2025	MERCADO
MO	Seguro de vida e acidentes em grupo	Mês	0,80000	0,01	0,0080	0,29	01/01/2025	40864
MO	Alimentação	UNID.	0,02182	21,00	0,4580	16,81	01/01/2025	37370
CO	Curso de capacitação para ajudante	Mês	0,00455	0,22	0,0010	0,04	01/01/2025	95312
	SUB-TOTAL2				2,73	100,00		

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA

OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)

LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

REFERÊNCIA: (REF A SINAPI DEZ/2024; SICRO OUT/2024, MERCADO JAN/2025 E MÃO DE OBRA SINDUSCON JAN/2025

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE ENCARGOS COMPLEMETARES

012272	Encargos complementares Encarregado geral						H	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	VALOR	PERC.	DATA	cod sinapi/SICRO
MO	Capa de Chuva	UNID.	0,00030	18,92	0,0060	0,24	01/01/2025	12894
MO	Capacete	UNID.	0,00030	12,00	0,0040	0,16	01/01/2025	12895
MO	Luva de raspa c/reforço	PAR	0,00030	13,10	0,0040	0,16	01/01/2025	12892
MO	Oculos c/proteção lateral	UNID.	0,00030	6,00	0,0020	0,08	01/01/2025	36152
MO	Cinto de 3 pontas	UNID.	0,00030	180,00	0,0540	2,16	01/01/2025	36153
MO	Protetor auricular simples	UNID.	0,00450	2,50	0,0110	0,44	01/01/2025	36142
MO	Bota de segurança com biqueira de aço e colatinho acochoado	PAR	0,00030	60,00	0,0180	0,72	01/01/2025	12893
MO	Protetor Solar FDS 30	UNID.	0,00036	247,52	0,0890	3,57	01/01/2025	36146
MO	Fardamento	UNID.	0,00150	150,00	0,2250	9,01	01/01/2025	MERCADO
MO	Vale transporte	Mês	0,00090	247,15	0,2220	8,89	01/01/2025	40861
MO	Exames admissionais/demissionais	Cj	0,00044	300,00	0,1320	5,29	01/01/2025	40863
MO	Cesta Basica	UNID.	0,00450	280,00	1,2600	50,48	01/01/2025	MERCADO
MO	Seguro de vida e acidentes em grupo	Mês	0,80000	0,01	0,0080	0,32	01/01/2025	40864
MO	Alimentação	UNID.	0,02182	21,00	0,4580	18,35	01/01/2025	37370
CO	Curso de capacitação para Encarregado	Mês	0,00455	0,62	0,0030	0,12	01/01/2025	95401
	SUB-TOTAL2				2,50	100,00		



EDSON CARLOS FRAZÃO GOMES

Eng. Civil

CREA 6104/D-MA

CONFEA 110523967-5

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA

OBRA:SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA (BUEIRO)

LOCAL:ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SANTA HELENA-MA

ENCARGO SOCIAL COM DESONERAÇÃO= 82,97 %

Cálculo do BDI - SEM desoneração sobre a folha de pagamento

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS

Construção de Rodovias (Pavimentação Urbana)

ORÇAMENTO DESONERADO ?(SIM OU NÃO)

SIM

DEMONSTRATIVO BDI

Item	Mínimo	Máximo	BDI	Identificação
AC	3,80	4,67	3,80	Administração Central
S e G	0,32	0,74	0,32	Seguro e Garantia
R	0,50	0,97	0,50	Risco
DF	1,02	1,21	1,02	Despesas Financeiras
L	6,64	8,69	6,64	Lucro
I *	10,65	10,65	10,65	Tributos *

TOTAL 26,14

← **BDI A SER ADOTADO (com desoneração)**

Verificação:

20,09

← **limite 19,60% a 24,23% (sem desoneração)**

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3,00
CPRB -Cont. Previd.	4,50
ISS	2,50
Total	10,65

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme **legislação tributária municipal**, a base de cálculo estimada do ISS é de

50,00%

sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

5,00%

← (limitado a 5,00%)

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \{ [(1+AC/100+S/100+R/100+G/100) \times (1+DF/100) \times (1+L/100) / (1-I/100)] - 1 \} \times 100$$

Santa Helena-MA, 01 de fevereiro de 2025

Local/Data



EDSON CARLOS FRAZÃO GOMES

Eng. Civil

CREA 6104/D-MA

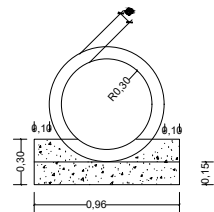
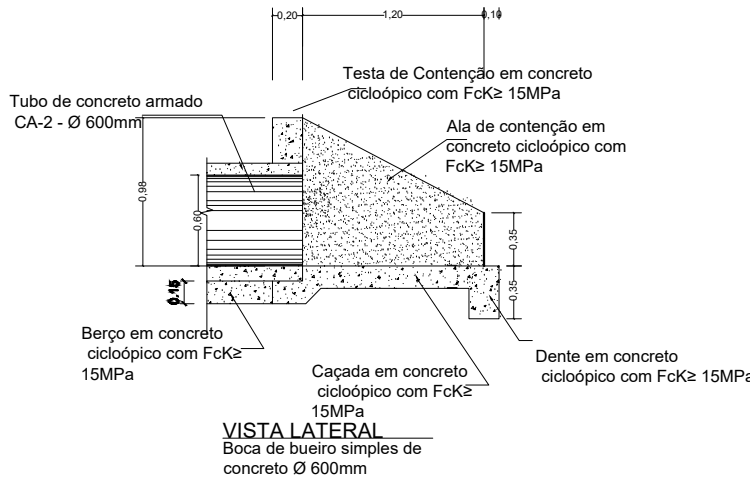
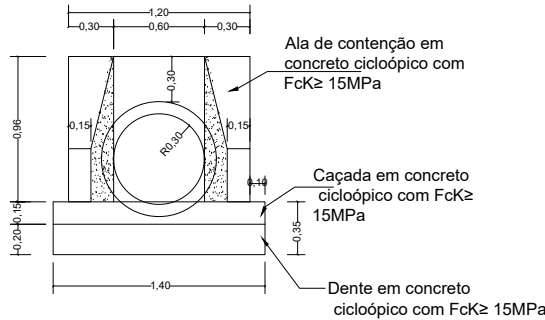
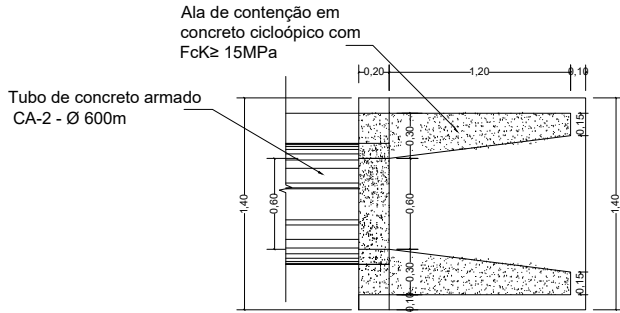
CONFEA 110523967-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA

Praça José Sarney, 178 - Centro - Santa Helena/MA

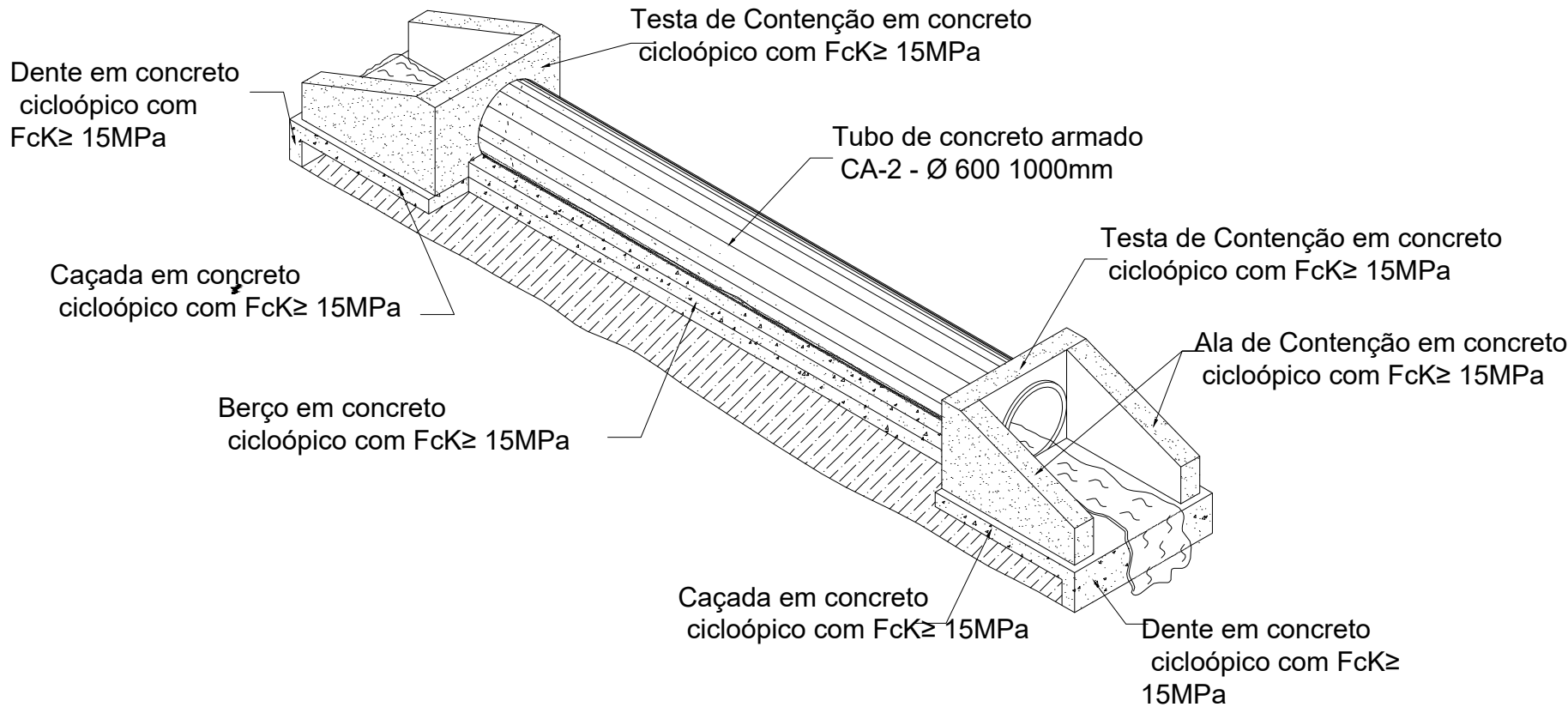
CEP: 65.208-000 - CNPJ: 06.226.583/0001-50

BUEIRO SIMPLES TUBULAR
DE CONCRETO (BSTC) - Ø 600mm



PERSPECTIVA

Bueiro Simples Tubular de Concreto(BSTC)



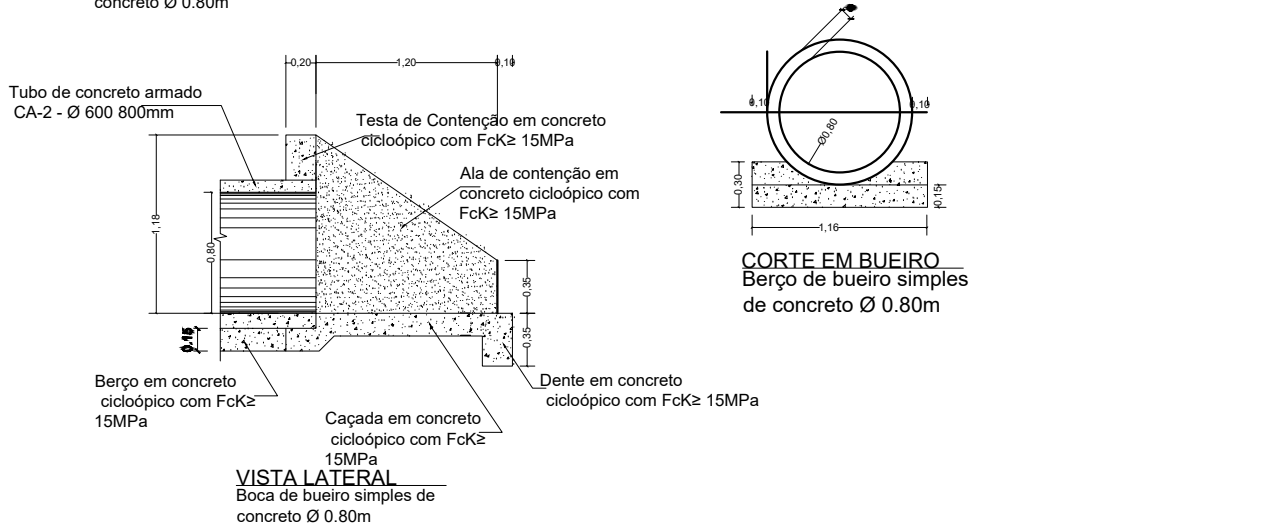
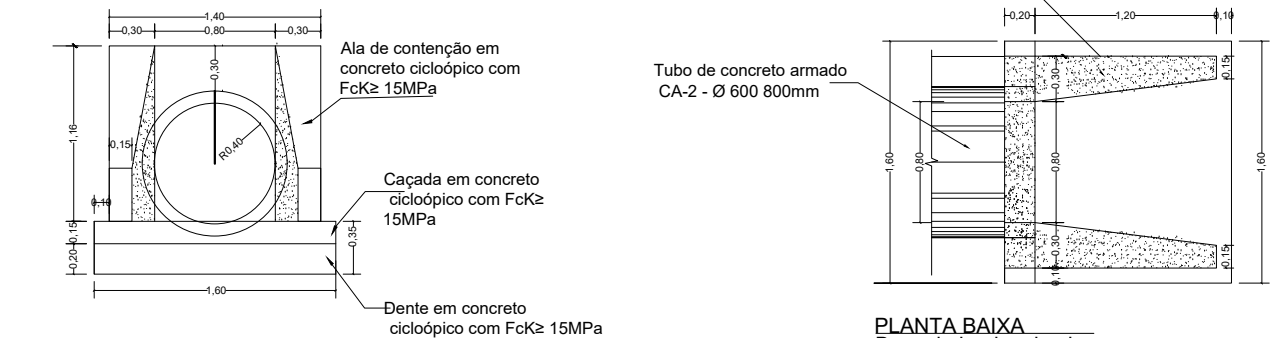
DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC. α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 60																									
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 80																									
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
15	30	144	25	145	33	26	20	15	30	120	205	180	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 100																									
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 120																									
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	93	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 150																									
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	329	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868
45	20	382	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	290	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303

RESP. PROJETO
EDSON CARLOS F. GOMES
ENG. CIVIL CREA: 6104/D-MA
CONFEA: 110.523.967-5

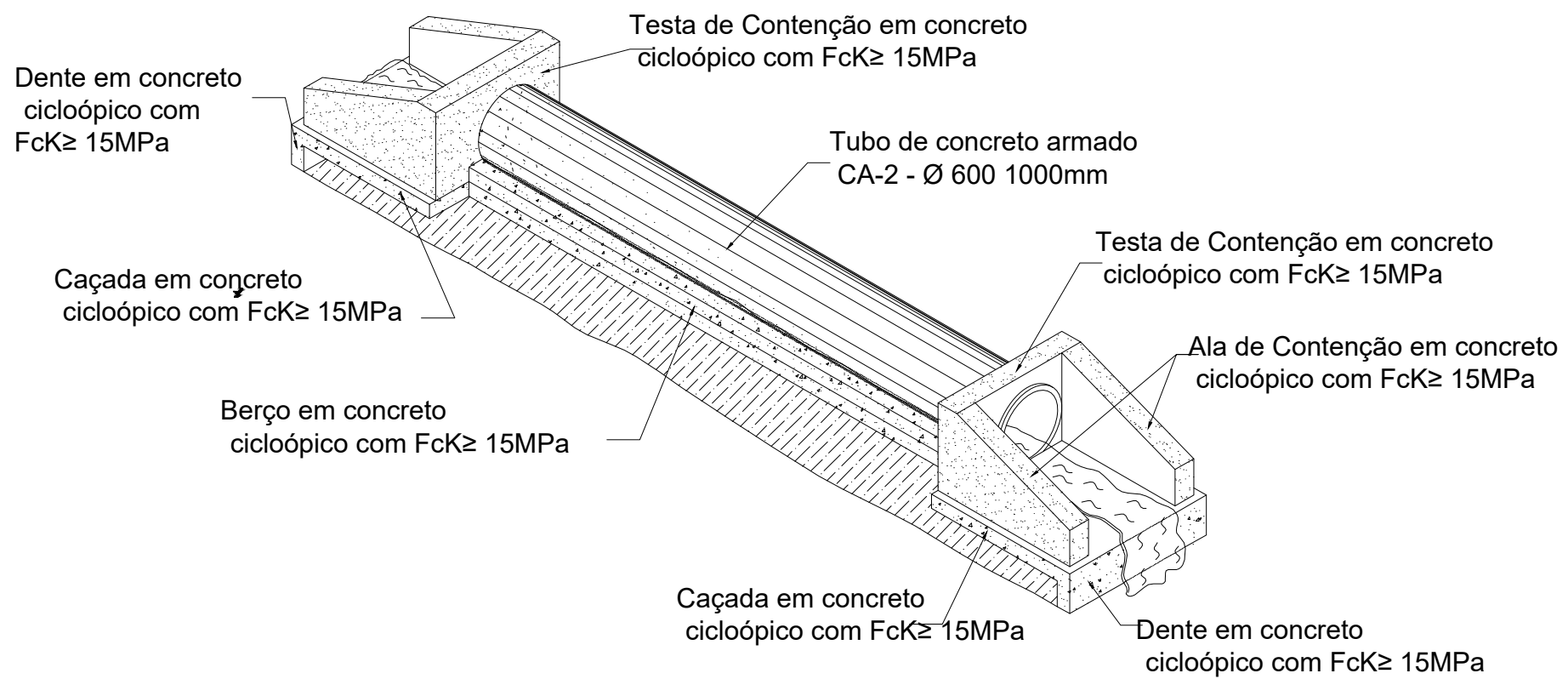
PROJETO :	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO DETALHE DA BOCA Ø 600mm		
DISCRIMINAÇÃO	PLANTA NORMAL, ENCONSO, PERSPECTIVA		
PROPRIETÁRIO :	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA		
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA ZONA RURAL	MUNICÍPIO : SANTA HELENA-MA		
RESP. PROJETO	RESP. TÉCNICO		
EXTENSÃO : M	ESCALA : INDICADA	PRANCHA: 02/04	

BUEIRO SIMPLES TUBULAR
DE CONCRETO (BSTC) - Ø 800mm



PERSPECTIVA

Bueiro Simples Tubular de Concreto(BSTC)



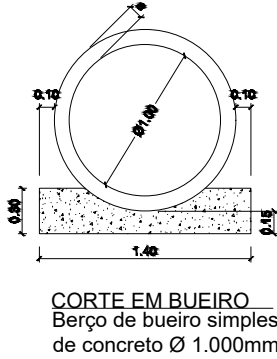
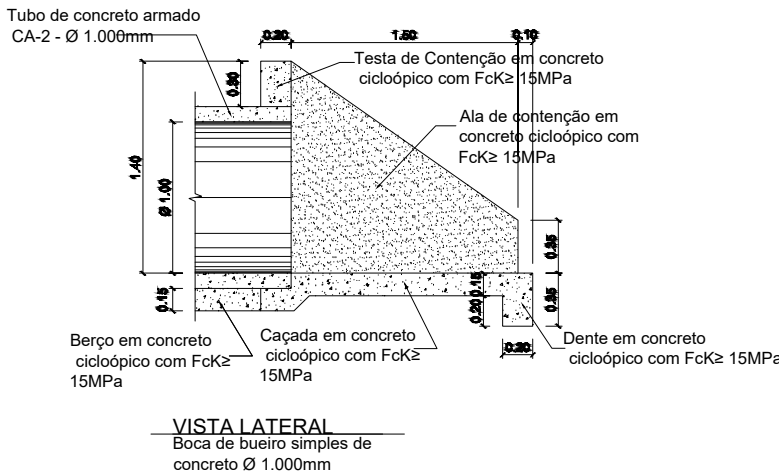
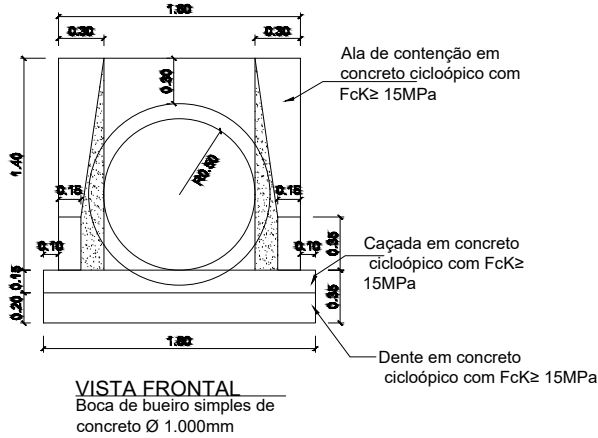
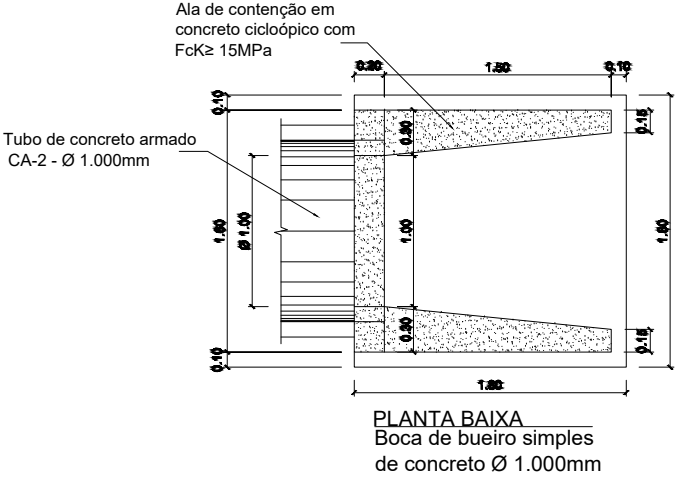
DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC.	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m ²)	CONCRETO (m ³)	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 60																										
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153	
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218	
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370	
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 80																										
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140	
15	30	144	25	145	33	26	20	15	30	120	205	180	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262	
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538	
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 100																										
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567	
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757	
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205	
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 120																										
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506	
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819	
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538	
45	20	316	40	180	93	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 150																										
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810	
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	329	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431	
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868	
45	20	382	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	290	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303	

RESP. PROJETO
EDSON CARLOS F. GOMES
ENG. CIVIL CREA: 6104/D-MA
CONFEA: 110.523.967-5

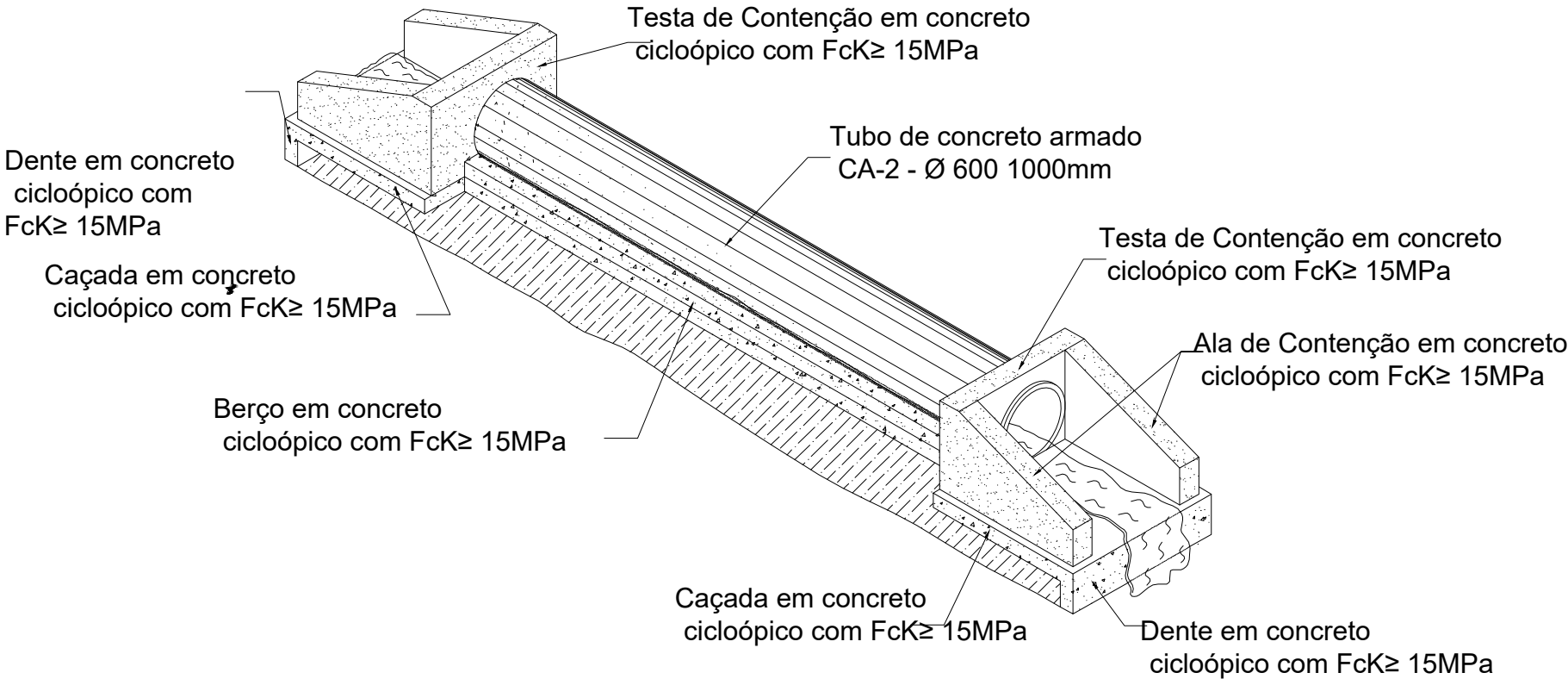
PROJETO :	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO DETALHE DA BOCA Ø 800mm		
DISCRIMINAÇÃO	PLANTA NORMAL, ENCONSO, PERSPECTIVA		
PROPRIETÁRIO :	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA		
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA ZONA RURAL	MUNICÍPIO : SANTA HELENA-MA		
RESP. PROJETO	RESP. TÉCNICO		
EXTENSÃO : M	ESCALA : INDICADA	PRANCHA: 03/04	

BUEIRO SIMPLES TUBULAR
DE CONCRETO (BSTC) - Ø 1.000mm



PERSPECTIVA

Bueiro Simples Tubular de Concreto(BSTC)



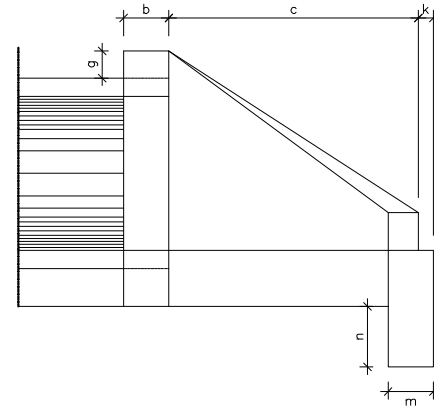
DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC. Ø ²	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m ²)	CONCRETO (m ³)
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 60																									
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 80																									
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
15	30	144	25	145	33	26	20	15	30	120	205	180	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 100																									
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 120																									
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	93	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 150																									
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	329	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868
45	20	382	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	290	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303

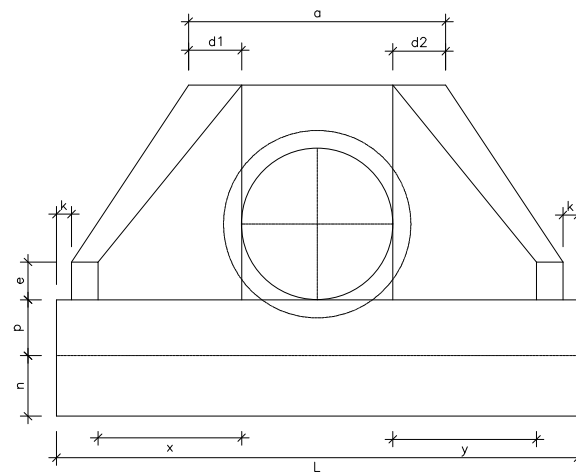
RESP. PROJETO
EDSON CARLOS F. GOMES
ENG. CIVIL CREA: 6104/D-MA
CONFEA: 110.523.967-5

PROJETO :	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO DETALHE DA BOCA Ø 1.000mm		
DISCRIMINAÇÃO	PLANTA NORMAL, ENCONSO, PERSPECTIVA		
PROPRIETÁRIO :	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA		
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA ZONA RURAL	MUNICÍPIO : SANTA HELENA-MA		
RESP. PROJETO	RESP. TÉCNICO		
EXTENSÃO :	ESCALA :	PRANCHA:	
M	INDICADA	04/04	

VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



1:50

- | ESC.
α° | β° | a | b | c | d1 | d2 | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | x | y | L | M | FORMAS
(m²) | CONCRETO
(m³) |
|------------------------------|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|----------------|------------------|
| BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 106 | 20 | 125 | 23 | 23 | 15 | 10 | 30 | 98 | 144 | 133 | 10 | 144 | 20 | 30 | 133 | 23 | 20 | 72 | 72 | 242 | 155 | 7,45 | 1,153 |
| 15 | 30 | 111 | 20 | 125 | 28 | 21 | 15 | 10 | 30 | 98 | 177 | 157 | 10 | 129 | 20 | 30 | 124 | 23 | 20 | 125 | 33 | 257 | 155 | 7,82 | 1,218 |
| 30 | 25 | 130 | 20 | 125 | 35 | 26 | 15 | 10 | 30 | 98 | 218 | 190 | 10 | 125 | 20 | 30 | 125 | 23 | 20 | 179 | 0 | 283 | 155 | 8,71 | 1,370 |
| 45 | 20 | 168 | 20 | 125 | 47 | 36 | 15 | 10 | 30 | 98 | 296 | 253 | 10 | 129 | 20 | 30 | 135 | 23 | 20 | 268 | -33 | 353 | 155 | 10,68 | 1,722 |
| BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 138 | 25 | 145 | 29 | 29 | 20 | 15 | 30 | 120 | 167 | 153 | 10 | 167 | 25 | 35 | 153 | 30 | 25 | 84 | 84 | 293 | 180 | 11,17 | 2,140 |
| 15 | 30 | 144 | 25 | 145 | 33 | 26 | 20 | 15 | 30 | 120 | 205 | 180 | 10 | 150 | 25 | 35 | 144 | 30 | 25 | 145 | 39 | 312 | 180 | 11,73 | 2,262 |
| 30 | 25 | 167 | 25 | 145 | 44 | 31 | 20 | 15 | 30 | 120 | 253 | 218 | 10 | 145 | 25 | 35 | 145 | 30 | 25 | 207 | 0 | 343 | 180 | 13,03 | 2,538 |
| 45 | 20 | 216 | 25 | 145 | 59 | 44 | 20 | 15 | 30 | 120 | 343 | 290 | 10 | 150 | 25 | 35 | 157 | 30 | 25 | 311 | -39 | 426 | 180 | 15,97 | 3,188 |
| BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 170 | 30 | 165 | 35 | 35 | 25 | 20 | 30 | 142 | 191 | 174 | 10 | 191 | 30 | 40 | 174 | 37 | 30 | 95 | 95 | 345 | 205 | 15,68 | 3,567 |
| 15 | 30 | 177 | 30 | 165 | 42 | 31 | 25 | 20 | 30 | 142 | 233 | 203 | 10 | 171 | 30 | 40 | 163 | 37 | 30 | 165 | 44 | 366 | 205 | 16,41 | 3,757 |
| 30 | 25 | 203 | 30 | 165 | 52 | 36 | 25 | 20 | 30 | 142 | 288 | 245 | 10 | 165 | 30 | 40 | 165 | 37 | 30 | 236 | 0 | 403 | 205 | 18,19 | 4,205 |
| 45 | 20 | 264 | 30 | 165 | 71 | 52 | 25 | 20 | 30 | 142 | 390 | 326 | 10 | 171 | 30 | 40 | 179 | 37 | 30 | 354 | -44 | 499 | 205 | 22,30 | 5,293 |
| BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 200 | 40 | 180 | 40 | 40 | 30 | 25 | 30 | 163 | 208 | 188 | 10 | 208 | 40 | 45 | 188 | 43 | 35 | 104 | 104 | 391 | 230 | 20,65 | 5,506 |
| 15 | 30 | 210 | 40 | 180 | 50 | 36 | 30 | 25 | 30 | 163 | 255 | 220 | 10 | 186 | 40 | 45 | 177 | 43 | 35 | 180 | 48 | 414 | 230 | 21,63 | 5,819 |
| 30 | 25 | 243 | 40 | 180 | 61 | 43 | 30 | 25 | 30 | 163 | 314 | 264 | 10 | 180 | 40 | 45 | 180 | 43 | 35 | 257 | 0 | 455 | 230 | 24,00 | 6,538 |
| 45 | 20 | 316 | 40 | 180 | 93 | 63 | 30 | 25 | 30 | 163 | 426 | 351 | 10 | 186 | 40 | 45 | 196 | 43 | 35 | 386 | -48 | 562 | 230 | 29,34 | 8,243 |
| BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 242 | 50 | 260 | 46 | 46 | 35 | 30 | 30 | 194 | 300 | 277 | 10 | 300 | 40 | 45 | 277 | 52 | 40 | 150 | 150 | 522 | 320 | 32,54 | 10,810 |
| 15 | 30 | 253 | 50 | 260 | 57 | 41 | 35 | 30 | 30 | 194 | 368 | 329 | 10 | 269 | 40 | 45 | 258 | 52 | 40 | 260 | 70 | 555 | 320 | 34,15 | 11,431 |
| 30 | 25 | 293 | 50 | 260 | 70 | 50 | 35 | 30 | 30 | 194 | 453 | 396 | 10 | 2 | | | | | | | | | | | |

01/04