ANEXO I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA - MG		**FOLHA Nº: 01/01**	
OBRA: REDE DE DRENAGEM E ESGOTO.		**DATA: 05/06/2025**	
LOCAL: RUA PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY - CENTRO - ARANTINA /MG		**ISS: 2,00%**	**FORMA DE EXECUÇÃO:**
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA REGIÃO LESTE JANEIRO/2025 PREÇO DE CUSTO COM DESONERAÇÃO FISCAL - LEI 12.546/2011 e 12.844/2013	**( )**	**DIRETA**	**(x)** **INDIRETA**
PRAZO DE EXECUÇÃO: 2 Meses			**BDI: 26,30%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ LDI	PREÇO UNIT. C/ LDI	PREÇO TOTAL
1		**INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA**					**R$ 1.489,76**
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UNID.	1,00	R$ 1.179,54	R$ 1.489,76	R$ 1.489,76
		RUA PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY					**R$ 77.481,16**
2		**REMOÇÃO E REASSENTAMENTO**					**R$ 10.591,49**
2.1	ED-50414	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE CALÇAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO OU SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO COM APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE COLCHÃO DE AREIA	M2	211,50	R$ 39,65	R$ 50,08	R$ 10.591,49
3		**DRENAGEM**					**R$ 66.889,68**
3.1	ED-51105	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	204,15	R$ 7,48	R$ 9,45	R$ 1.928,65
3.2	ED-9206	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 600MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE	M	71,00	R$ 247,72	R$ 312,87	R$ 22.213,80
3.3	COMP.01	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 400MM, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E TUBO.	M	50,00	R$ 29,40	R$ 37,13	R$ 1.856,42
3.4	COMP.02	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 300MM, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E TUBO.	M	20,00	R$ 21,44	R$ 27,08	R$ 541,69
3.5	ED-50107	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	121,00	R$ 105,32	R$ 133,02	R$ 16.095,32
3.6	ED-48631	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UNID.	2,00	R$ 2.294,10	R$ 2.897,45	R$ 5.794,90
3.7	ED-48666	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UNID.	2,00	R$ 636,16	R$ 803,47	R$ 1.606,94
3.8	ED-48550	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UNID.	4,00	R$ 1.722,60	R$ 2.175,64	R$ 8.702,58
3.9	ED-51121	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	M3	141,04	R$ 45,75	R$ 57,78	R$ 8.149,38
		TOTAL DA OBRA					**R$ 78.970,92**

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2025.06.05 10:10:06 -03'00'

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

142.702/D
CREA

Carimbo e assinatura do prefeito ou presidente da instituição

ANEXO II

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA - MG	**VALOR : R$ 78.970,92**	**DATA: 05/06/2025**
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA REGIÃO LESTE JANEIRO/2025 PREÇO DE CUSTO COM DESONERAÇÃO FISCAL - LEI 12.546/2011 e 12.844/2013	**LOCAL: RUA PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY - CENTRO - ARANTINA /MG**	**PRAZO DA OBRA:** 2 Meses

ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2
1	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA	Físico %	**1,89%**	100,00%	
		Financeiro	1.489,76	1.489,76	
#REF!					
2	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO	Físico %	**13,41%**	50,00%	50,00%
		Financeiro	10.591,49	5.295,74	5.295,74
3	DRENAGEM	Físico %	**84,70%**	50,00%	50,00%
		Financeiro	66.889,68	33.444,84	33.444,84
TOTAL		**Físico %**	**100,00%**	**50,94%**	**49,06%**
		Financeiro	**R$ 78.970,92**	**R$ 40.230,34**	**R$ 38.740,58**

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2025.06.05 10:10:52 -03'00'

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

Carimbo e assinatura do prefeito

ANEXO III - MEMÓRIAL DESCRITIVO

REDE DE DRENAGEM E ESGOTO.

RUA PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY– CENTRO - ARANTINA /MG

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Rede de drenagem e esgoto.

Local: Rua Praça João Caetano e Rua Padre Francisco Rey – Centro - Arantina /MG.

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se à execução de Rede de drenagem e esgoto, serviço este a ser realizado na Rua Praça João Caetano e Rua Padre Francisco Rey – Centro - Arantina /MG.

Segue abaixo a descrição detalhada dos serviços a serem realizados pelo contrato nas ruas objeto deste convênio.

Este memorial deverá ser analisado juntamente com projetos, planilhas e demais documentos pertinentes à obra. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras. Durante a obra será feito periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a ser acumulados no local.

Em caso de dúvidas quanto à especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra ou ainda, caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a PREFEITURA que, se necessário, prestará apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o padrão de qualidade, em todos os níveis da obra.

Todos os adornos, melhoramentos etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da PREFEITURA. Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os serviços não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Projeto geométrico (vias para calçamento):

O projeto consiste basicamente na determinação do eixo da via, com o intuito de melhor aproveitar a situação existente, uma vez que a via contemplada por este projeto seguirá as orientações e descrições estabelecidas nos projetos.

Caberá à empresa executora dos serviços a retirada e reinstalação dos bloquetes na área de calçamento para a execução de toda a rede de drenagem, caso venha a quebrar bloquetes na retirada fica a prefeitura responsável por fornecimento de bloquetes novos para reinstalação.

A prefeitura fornecerá todo o quantitativo das manilhas de 300mm e 400mm para execução da rede, ficando a cargo da contratada a instalação delas bem como a retirada e reinstalação dos bloquetes conforme descrito acima.

A contratada será responsável pela execução de todos os serviços topográficos auxiliares para locação, marcação e controle geométrico de todos os serviços acompanhado de um funcionário da prefeitura (de preferência Engenharia ou obras) para verificação dos possíveis pontos que poderão ser executadas as redes, podendo alterar o escopo devido a redes de esgoto e/ou água potável que existirem no trecho.

A obra esta prevista para execução em 2 meses a contar pela data da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado a cargo da Prefeitura Municipal.

INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA

FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS:

Será afixada uma placa metálica de 4,50 metros quadrados com todas as informações referentes à execução da obra conforme exigência dos órgãos competentes. Esta placa deverá ser metálica e fixada em pórtico de madeira de lei e chumbada em terreno firme previamente autorizado pela Proponente.
Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

➔ ***RUA PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY***

REMOÇÃO E REASSENTAMENTO

REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE CALÇAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO OU SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO COM APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE COLCHÃO DE AREIA:

Deverá ser executado nesta fase remoção da pavimentação em blocos sextavados nos alinhamentos das redes de drenagem e esgoto novas e após a execução deste serviço será feito o reassentamento dos mesmos.
Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

DRENAGEM

ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA:

Referente a rede de drenagem principal com diâmetro de 600mm a rede secundária com 400mm e rede de esgoto de 200mm. A escavação será mecânica com profundidade indicada conforme memória de cálculo a fim de após o assentamento existir no mínimo sobre a rede 0,90cm de aterro para evitar que a rede seja quebrada com o trafego na mesma.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários. Observação: ter cuidado com a rede existente a ser mantida, a escavação só poderá iniciar após orientação do responsável técnico indicando os locais das redes existentes.

TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO 600MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO:

Será executado rede de drenagem principal com manilhamento de concreto simples com diâmetro de 600mm. As manilhas deverão ser de ponta e bolsa e rejuntadas a fim de evitar que desencaixe, deverão obedecer a inclinação de 1% no mínimo. Em hipótese alguma será aceita manilha quebrada ou menor que o diâmetro estimado. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 400MM, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E TUBO:

ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 300MM, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E TUBO:

Será executado rede de drenagem com manilhamento de concreto com diâmetro de 300 a 400mm que ligarão as bocas de lobo à rede principal. As manilhas serão fornecidas pela prefeitura municipal e a instalação a cargo da contratada.
Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES:

Será executado rede de esgoto com tubo em pvc rígido com diâmetro de 200mm, os tubos deverão ser instalados conforme indicação em projeto. Em hipótese alguma será aceita tubos quebrada ou menor que o diâmetro estimado.
Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA:

TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA:

Serão executados poços de visita nos locais indicados no projeto anexo. Serão executados em alvenaria de bloco de concreto 19x19x39 revestidos com argamassa de cimento e areia, assentados sobre lastro de concreto com 10cm de espessura. As juntas terão espessura máxima de 15mm e rebaixadas a ponta de colher. Os poços de visita possuirão altura fixa igual a 1,45m e acima variável, determinada através do perfil da rede acrescidos com alvenaria de tijolo maciço com diâmetro interno igual a 0,80cm.

Os poços de visita possuirão tampa circular em ferro fundido o qual deverá ficar aparente no calçamento a fim de qualquer manutenção necessária, inclusive uma (1) demão de fundo anticorrosivo e duas (2) demãos de pintura esmalte (fabricação).

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA:

Deverão ser executadas bocas de lobo nos locais indicados no projeto anexo. Serão executadas em alvenaria de bloco de concreto revestida com argamassa de cimento e areia, assentados sobre lastro de concreto com 10cm de espessura, sobre o colchão de brita caso necessário. As juntas terão espessura máxima de 15mm e rebaixadas a ponta de colher. As bocas de lobo possuirão tampa em grelha e porta grelha, ambos em ferro fundido.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA:

Após assentamento de toda a rede, será executado o reaterro com próprio material retirado em camadas de 0,20m e compactação deste material com auxílio de placa vibratória.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

LIMPEZA GERAL DE OBRA:

Após o término das obras e serviços, deverá ser realizada a limpeza e remoção de entulhos e material inservível.

Este Memorial Descritivo possui oito (08) páginas devidamente numeradas e encerra-se nesta data.

Arantina - MG, 05 de junho de 2025.

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2025.06.05 10:23:09 -03'00'

Priscila C. de Paula Neto
Engenheira Civil
CREA – 142.702/D

Edmar Luis de Oliveira
Prefeito Municipal

MEMORIA DE CALCULO III

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA - MG

OBRA: REDE DE DRENAGEM E ESGOTO.

LOCAL: RUA PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY - CENTRO - ARANTINA /MG

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FÓRMULA/MEMÓRIA
1		**INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA**			
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UNID.	1,00	1,00 UNIDADE
RUA PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY					
2		**REMOÇÃO E REASSENTAMENTO**			
2.1	ED-50414	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE CALÇAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO OU SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO COM APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE COLCHÃO DE AREIA	M2	211,50	(71,00 + 25,00 + 25,00 + 5,00 + 5,00 + 5,00 + 5,00) x 1,50 > COMP. LINEAR LOCALIZAÇÃO DE REDE NOVA x LARGURA
3		**DRENAGEM**			
3.1	ED-51105	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	204,15	DADOS RETIRADOS DE ANEXO I A MEMORIA DE CÁLCULO
3.2	ED-9206	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 600MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE	M	71,00	DADOS RETIRADOS DE ANEXO I A MEMORIA DE CÁLCULO
3.3	COMP.01	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 400MM, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E TUBO.	M	50,00	DADOS RETIRADOS DE ANEXO I A MEMORIA DE CÁLCULO
3.4	COMP.02	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 300MM, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E TUBO.	M	20,00	DADOS RETIRADOS DE ANEXO I A MEMORIA DE CÁLCULO
3.5	ED-50107	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	121,00	DADOS RETIRADOS DE ANEXO I A MEMORIA DE CÁLCULO
3.6	ED-48631	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UNID.	2,00	INDICADO EM PROJETO
3.7	ED-48666	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UNID.	2,00	INDICADO EM PROJETO
3.8	ED-48550	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UNID.	4,00	INDICADO EM PROJETO
3.9	ED-51121	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	M3	141,04	DADOS RETIRADOS DE ANEXO I A MEMORIA DE CÁLCULO

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2025.06.05 10:10:29 -03'00'

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

Carimbo e assinatura do prefeito

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA - MG
OBRA: REDE DE DRENAGEM E ESGOTO.
LOCAL: RUA PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY - CENTRO - ARANTINA /MG
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA REGIÃO LESTE JANEIRO/2025 PREÇO DE CUSTO COM DESONERAÇÃO FISCAL - LEI 12.546/2011 e 12.844/2013
PRAZO DE EXECUÇÃO: 2 Meses

	COMPOSIÇÕES DE CUSTO - COM DESONERADO					
		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	**UNIDADE**	**DATA BASE**	**FONTE**	**PREÇO REFERENCIAL**
	COMP. 01	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 400MM, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E TUBO.**	**M**	**jan/25**	**SEINFRA**	**R$ 29,40**
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEINFRA	ED-48302	ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	M3	0,001131	R$ 661,19	R$ 0,75
SEINFRA	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,733333	R$ 20,94	R$ 15,36
SEINFRA	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,366667	R$ 28,61	R$ 10,49
SEINFRA	ED-7541	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBO DE CONCRETO, EM CAMINHÃO, TRAÇÃO 6X2, TIPO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL (PBT) DE 23.000KG, COM GUINDASTE ARTICULADO, MOMENTO DE CARGA MÁXIMO DE 10TXM, E CARROCERIA DE CARGA SECA, COM CAPACIDADE DE 14T, INCLUSIVE MANOBRA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T	0,158000	R$ 17,74	R$ 2,80
		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	**UNIDADE**	**DATA BASE**	**FONTE**	**PREÇO REFERENCIAL**
	COMP. 02	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 300MM, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E TUBO.**	**M**	**jan/25**	**SEINFRA**	**R$ 21,44**
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEINFRA	ED-48302	ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	M3	0,000848	R$ 661,19	R$ 0,56
SEINFRA	ED-50367	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,543210	R$ 20,94	R$ 11,37
SEINFRA	ED-50381	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,271605	R$ 28,61	R$ 7,77
SEINFRA	ED-7541	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBO DE CONCRETO, EM CAMINHÃO, TRAÇÃO 6X2, TIPO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL (PBT) DE 23.000KG, COM GUINDASTE ARTICULADO, MOMENTO DE CARGA MÁXIMO DE 10TXM, E CARROCERIA DE CARGA SECA, COM CAPACIDADE DE 14T, INCLUSIVE MANOBRA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T	0,098000	R$ 17,74	R$ 1,74

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2025.06.05 10:11:14 -03'00'

Priscila Cristina De Paula Neto
Engenheira Civil - CREA/MG nº 142702/D

DEMONSTRATIVO DO BDI - COM DESONERAÇÃO - OBRA RODOVIÁRIA

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)

DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS							INC. (6)
		ISS (2)				DIFERENCIADO			
		2%	3%	4%	5%	MATERIAL (5)	SERVIÇO TERCEIRIZADO (4) (ISS=5%)	EQUIPAMENTO (3) (ISS=5%)	
CUSTO DIRETO	CD	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,67%	4,67%	4,67%	4,67%	3,42%	4,01%	3,42%	CD
LUCRO BRUTO	L	7,53%	7,53%	7,53%	7,53%	4,94%	6,64%	4,94%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,86%	0,86%	0,86%	0,86%	0,86%	0,86%	0,86%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		**1,71%**	**1,71%**	**1,71%**	**1,71%**	**1,29%**	**0,82%**	**1,29%**	**CD**
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,74%	0,74%	0,74%	0,74%	0,53%	0,32%	0,53%	CD
RISCO(*)	R	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	0,76%	0,50%	0,76%	CD
TRIBUTOS	I	**5,05%**	**5,75%**	**6,45%**	**7,15%**	**3,65%**	**6,15%**	**6,15%**	**PV**
ISS	ISS(2)	1,40%	2,10%	2,80%	3,50%	-	2,50%	2,50%	PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	-	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
CPRB	INSS	3,60%	3,60%	3,60%	3,60%	3,60%	3,60%	3,60%	PV
FÓRMULA DO BDI	$\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$								
BDI (NUMERADOR)		15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	10,83%	12,76%	10,83%	
BDI (DENOMINADOR)		91,35%	90,65%	89,95%	89,25%	92,75%	90,25%	90,25%	
BDI		**26,30%**	**27,28%**	**28,27%**	**29,28%**	**19,50%**	**24,94%**	**22,81%**	

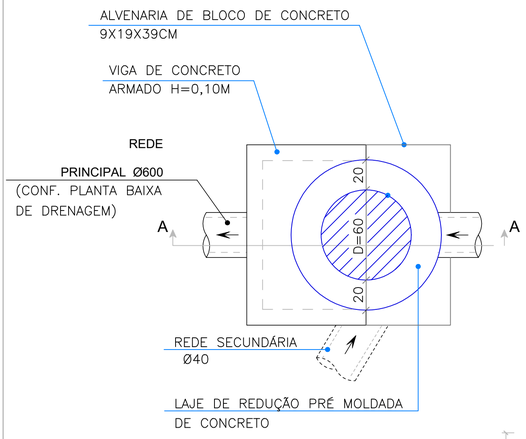
OBSERVAÇÕES

(1) SIGLA.
(2) INCIDÊNCIA DE ISS EM 70% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.
(3) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM LOCAÇÃO DE CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO.
(4) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA SERVIÇOS TERCEIRIZADOS.
(5) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO E MATERIAL DE JAZIDA.
(6) INCIDÊNCIA.
(7) TRANSIÇÃO DESONERAÇÃO LEI Nº 14.973, DE 16 DE SETEMBRO DE 2024.

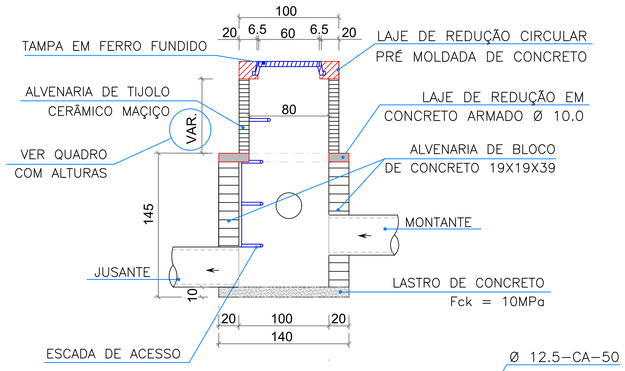
*Informamos que está em análise o pleito apresentado pelo Ofício nº 042/24-S, do Sindicato da Indústria da Construção Pesada de Minas Gerais (SICEPOT-MG), referente ao posicionamento do colegiado da Segunda Turma do Superior Tribunal de Justiça (STJ), no AREsp nº 2.486.358/SP, relatado pelo Ministro Herman Benjamin, julgado em 13/05/2024, com publicação no DJe de 29/05/2024, que versa sobre a aplicação da dedução na base de cálculo do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN).

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2025.06.05 10:29:44 -03'00'

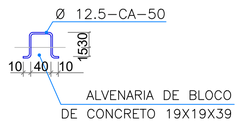
DET. 02 - POÇO DE VISITA



VISTA SUPERIOR - TAMPA
sem escala

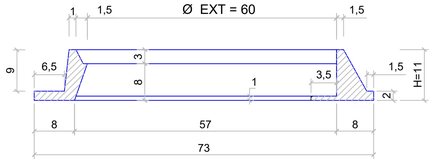


CORTE AA
sem escala

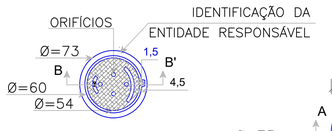


OBS: A fixação dos degraus será executada com grout

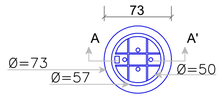
DEGRAUS De ACESSO
sem escala



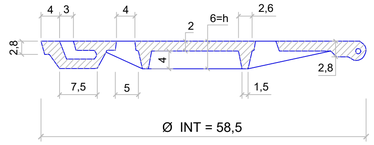
CORTE AA' (CAIXILHO)
sem escala



VISTA SUPERIOR
sem escala



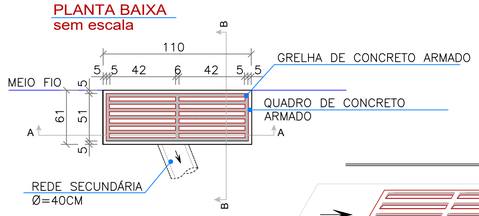
VISTA DO FUNDO
sem escala

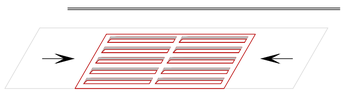


CORTE BB' (TAMPÃO)
sem escala

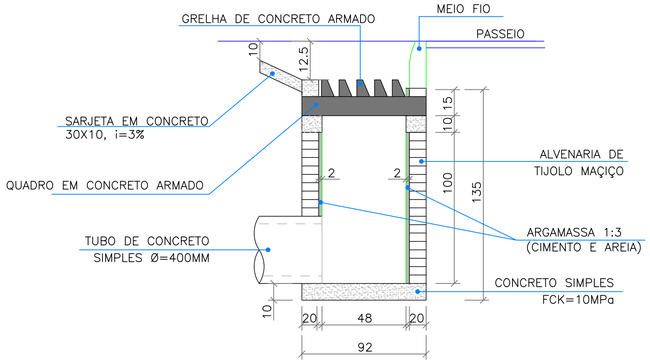
DET. 02 - BOCA DE LOBO

PLANTA BAIXA
sem escala





VISTA FRONTAL
sem escala



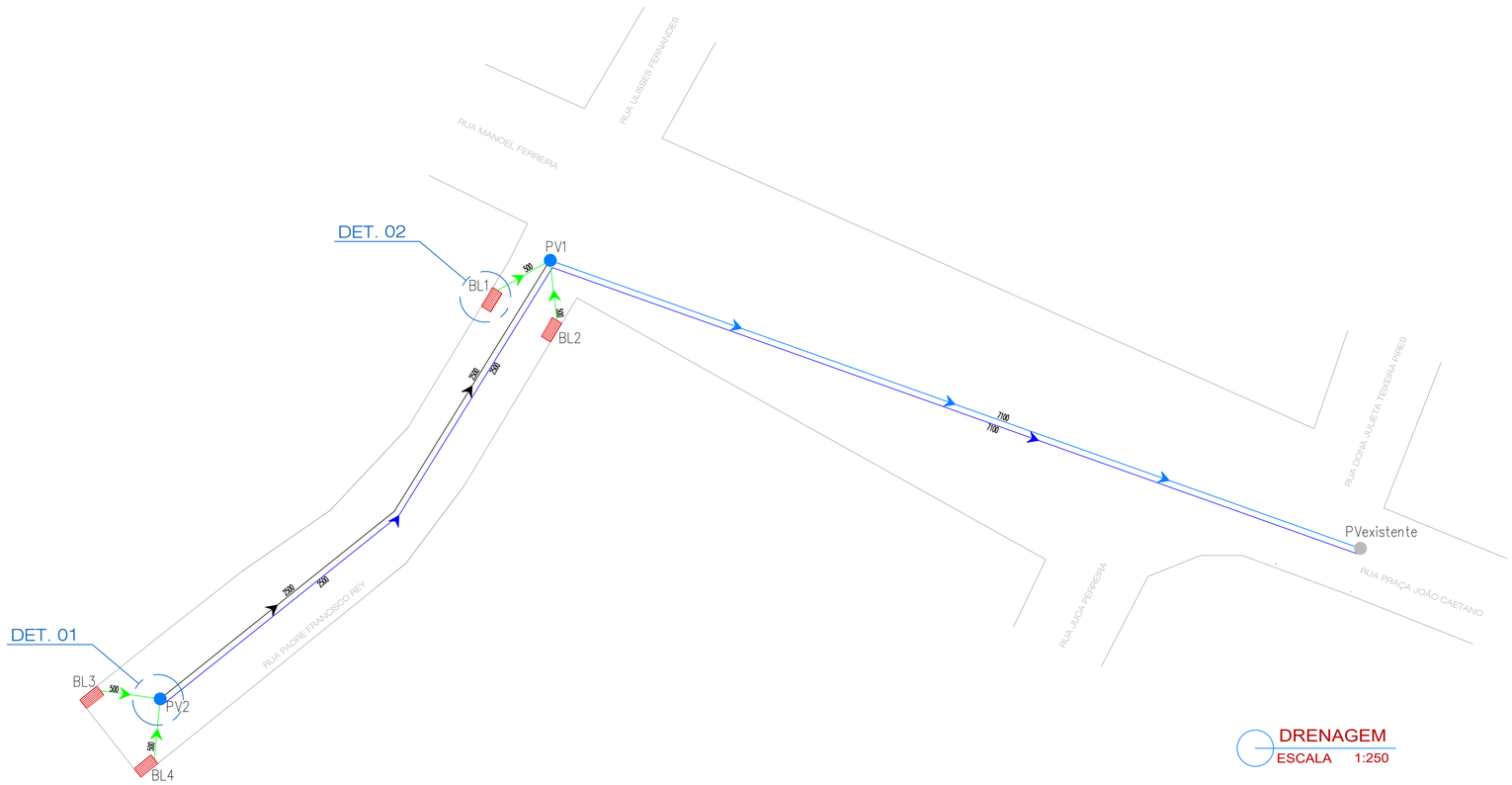
CORTE BB
sem escala

LEGENDA DRENAGEM

- REDE DE ESGOTO EM PVC D200MM – A SER EXECUTADO
- INSTALAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM COM TUBO DE CONCRETO D300M, FORNECIDO PELA PREFEITURA E EXECUTADA PELA CONTRATADA.
- INSTALAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM COM TUBO DE CONCRETO D300M, FORNECIDO PELA PREFEITURA E EXECUTADA PELA CONTRATADA.
- REDE DE CONCRETO D600MM – A SER EXECUTADO
- SENTIDO DAS REDES DE DRENAGEM
- POÇO DE VISITA A SER EXECUTADO
- BOCA DE LOBO COM GRELHA EM CONCRETO ARMADO – A SER EXECUTADA



LOCAÇÃO - GOOGLE EARTH
SEM ESCALA



DRENAGEM
ESCALA 1:250

DRENAGEM NAS RUAS PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY

> COORDENADAS :

P1 = 21°54'46.12"S / 44°15'15.18"O

P2 = 21°54'46.43"S E 44°15'18.11"O

Aprovações e Registros.

De Paula
ENGENHARIA CNPJ: 19.442.968/0001-04
Rua José Virgílio, 423 Loja 01
Bairro Centro - Lima Duarte /MG
Telefone: (32) 9 8490-4353
E-mail: pri_eng@hotmail.com

Responsável Técnico:

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2025.06.05 10:02:47 -03'00'

MUNICÍPIO DE ARANTINA

Prefeito Municipal: Edmar Luis de Oliveira	CNPJ: 17.952.508/0001-92
	Fone : (32) 3296-1254
	CONTRATO CONVÊNIO: RECURSO PROPRIO
Título : REDE DE DRENAGEM E ESGOTO.	Área de intervenção: 211,50 m2
Endereço da obra : Rua Praça João caetano e Rua Padre Francisco Rey – Centro – Arantina/MG.	Escala : INDICADA
	Data base Seinfra : JAN.2025
	Folha : 01/01
Conteúdo: Planta baixa drenagem, detalhamentos e Planta de Locação – Google Earth.	Revisão Nº 01
	Data : 05/06/2025

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254007440

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1409972593**

Registro: **MG0000142702D MG**

Empresa contratada: **DE PAULA ENGENHARIA LTDA**

Registro Nacional: **0000042631-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

CPF/CNPJ: **17.952.508/0001-92**

RUA JUCA PEREIRA

Nº: **31**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ARANTINA**

UF: **MG**

CEP: **37360000**

Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇO**

Celebrado em: **13/06/2024**

Valor: **R$ 78.970,92**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PRAÇA JOÃO CAETANO E RUA PADRE FRANCISCO REY

Nº: **00000**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ARANTINA**

UF: **MG**

CEP: **37360000**

Data de Início: **05/06/2025**

Previsão de término: **05/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

CPF/CNPJ: **17.952.508/0001-92**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	2,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	4,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	141,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	4,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	2,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	4,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	2,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	4,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	121,00	m

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4aZCy
Impresso em: 06/06/2025 às 15:13:02 por: , ip: 179.84.149.73

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254007440

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	141,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	121,00	m
72 - Orientação técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	141,00	m
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	141,00	m
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	121,00	m

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

5. Observações

REDE DE DRENAGEM E ESGOTO

6. Declarações

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

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lgpd/politica-privacidade-dados. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

SENGE-MG - Sindicato de Engenheiros no Estado de Minas Gerais

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2025.06.06 15:13:48 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO - CPF: 089.116.086-88

_____, _____ de _____ de _____

Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA - CNPJ: 17.952.508/0001-92

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 271,47** Registrada em: **05/06/2025** Valor pago: **R$ 271,47** Nosso Número: **8608358073**

Prefeitura Municipal de Arantina – MG

Estado de Minas Gerais

Rua Juca Pereira, 31 Centro CNPJ n.º 17.952.508/0001-92
www.arantina.mg.gov.br – arantina@arantina.mg.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Entidade Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

Entidade Concedente: **RECURSO PRÓPRIO**

Objeto: **REDE DE DRENAGEM E ESGOTO.**

Etapa: [**1**] 1 - antes da realização da obra

2 - durante a realização da obra

3 - após a realização da obra



Informações sobre a fotografia apresentada:

1) Localização: Rua Praça João Caetano e Rua Padre Francisco Rey - Centro - Arantina /MG.
2) Data em que foi tirada a fotografia: 29/04/2025
3) Observações: Foto demonstrando locais da obra.

Data: 05/06/2025	Data: 05/06/2025
PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2025.06.05 10:11:37 -03'00'	
Priscila Cristina De Paula Neto	Edmar Luis de Oliveira
Engenheira Civil - CREA/MG nº 142702/D	Prefeito Municipal de Arantina

Prefeitura Municipal de Arantina – MG

Estado de Minas Gerais

Rua Juca Pereira, 31 Centro CNPJ n.º 17.952.508/0001-92
www.arantina.mg.gov.br – arantina@arantina.mg.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Entidade Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

Entidade Concedente: **RECURSO PRÓPRIO**

Objeto: **REDE DE DRENAGEM E ESGOTO.**

Etapa: [**1**] 1 - antes da realização da obra

2 - durante a realização da obra

3 - após a realização da obra



Informações sobre a fotografia apresentada:

1) Localização: Rua Praça João Caetano e Rua Padre Francisco Rey - Centro - Arantina /MG.

2) Data em que foi tirada a fotografia: 29/04/2025

3) Observações: Foto demonstrando locais da obra.

Data: 05/06/2025	Data: 05/06/2025
PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2025.06.05 10:11:47 -03'00'	
Priscila Cristina De Paula Neto	Edmar Luis de Oliveira
Engenheira Civil - CREA/MG nº 142702/D	Prefeito Municipal de Arantina