CAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
REDE COLETORA DE ESGOTOS	068031/2023	1092230-44/2023	MUNICÍPIO DE ARARANGUA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E				
1.	**SISTEMA DE COLETA DE ESGOTOS**		**-**	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		-	
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	UN	1,00	Composição COMP-01
1.2.	CANTEIRO DE OBRA		-	
1.2.0.1.	CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	Composição COMP-03
1.3.	MOBILIZAÇÃO /DESMOBILIZAÇÃO		-	Composição
1.3.0.1.	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00	Composição COMP-02
1.3.0.2.	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	Composição COMP-02
1.4.	REDE COLETORA DE ESGOTOS		-	
1.4.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.4.1.1.	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME	M	310,60	=Extensão da Rede/10 (reutilização)
1.4.1.2.	SINALIZAÇÃO EM CONE COM FAIXA REFLETIVA	UN	77,00	= Extensão / 40
1.4.2.	SERVIÇOS TÉCNICOS		-	
1.4.2.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	3.106,00	=Extensão da Rede
1.4.2.2.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	84,00	= Extensão / 37
1.4.3.	ESCORAMENTOS		-	
1.4.3.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.035,00	=Extensão da Rede x Profundidade (Conf. Memorial Quantitativo - PONTALETEAMENTO)
1.4.3.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	3.940,00	=Extensão da Rede x Profundidade (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.4.	ESCAVAÇÃO EM VALAS		-	
1.4.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	2.961,54	=Extensão da Rede x Profundidade x Largura Vala (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.4.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	416,97	=Extensão da Rede Coletora x Profundidade x Largura Vala (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.5.	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS S/ SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL		-	
1.4.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2.674,61	=Extensão da Rede x Profundidade de Reaterro x Largura (Conf. Memorial Quantitativo)

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E				
1.4.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	98,30	=Extensão da Rede x Profundidade de Reaterro x Largura (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.6.	ENVELOPAMENTO E LASTRO DE AREIA PARA TUBULAÇÃO		-	
1.4.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	550,72	=Extensão da Rede x h lastro e envelopamento x Largura (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.7.	CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE		-	
1.4.7.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	610,35	=Volume Material a Sustituir - Botafora (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.7.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	550,72	=Volume Material para Sustituir (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.7.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.126,94	=Volume Material a Sustituir - Areia - DMT 30 km (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.7.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.521,56	=Volume Material Bota Fora - DMT 8,4 km (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.8.	ASSENTAMENTO / FORNEC. MATERIAIS P REDE COLETORA - 150MM		-	
1.4.8.1.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	3.106,00	=Extensão da Rede
1.4.9.	ÓRGAOS ACESSÓRIOS - POÇO DE VISITA E ANÉIS DE CONCRETO		-	
1.4.9.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	47,00	=Número de Poços de Visita
1.4.9.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	37,00	=Profundidade total de PVs acima de 1,5m
1.4.9.3.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M. AF_12/2020	M	39,00	=Profundidade total de PVs até 1,5m
1.4.9.4.	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 1000 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	UN	37,00	=Quantidade juntas para PVs acima de 1,5m
1.4.9.5.	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 800 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	UN	39,00	=Quantidade juntas para PVs até 1,5m
1.4.9.6.	LAJE DE CONCRETO ARMADO 30 MPA (LXCXH = 1,0 X 1,0 X 0,16) COM TAMPÃO REDONDO FOFO DN 600 CLASSE D400	UN	47,00	=Número de Poços de Visita
1.4.9.7.	TUBO DE QUEDA PARA POÇOS DE VISITA	UN	3,00	=Número de Tubos de Queda em PVs

CAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
REDE COLETORA DE ESGOTOS	068031/2023	1092230-44/2023	MUNICÍPIO DE ARARANGUA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E				
1.4.9.8.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,90	= 47 PVs x 0,10m x 3,14 x 0,4 (Acabamento para Lastro de Fundo)
1.4.10.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.4.10.1.	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE SOLO BRITA (40/60) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	19,00	=Área de Remoção Asfaltica x 0,20m (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.10.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	95,00	=Área de Remoção Asfaltica das Vias (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.10.3.	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	4,75	=Área de Remoção Asfaltica das Vias x 0,05m (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.10.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	570,00	=Volume Material a Sustituir - Areia - DMT 30 km (Conf. Memorial Quantitativo)
1.4.11.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS		-	
1.4.11.1.	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	739,76	=Área de Remoção Lajota das Vias (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.	LIGAÇÕES DOMICILIARES		-	
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.5.1.1.	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME	M	102,80	=Quant. Ligações x Extensão = 257 um x 4,00m (10 vezes reaproveitamento)
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO EM CONE COM FAIXA REFLETIVA	UN	30,00	-
1.5.2.	ESCAVAÇÃO DE VALAS COM LARGURA MENOR QUE 0,80M		-	
1.5.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	900,51	=Extensão da Rede x Profundidade x Largura Vala (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.3.	REATERRO DE VALAS COM LARGURA MENOR QUE 0,80M		-	
1.5.3.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	733,46	=Extensão da Rede x Profundidade de Reaterro x Largura (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.4.	ENVELOPAMENTO E LASTRO DE AREIA PARA TUBULAÇÃO		-	
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	158,98	=Extensão da Rede x h lastro e envelopamento x Largura (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.5.	CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE		-	

CAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
REDE COLETORA DE ESGOTOS	068031/2023	1092230-44/2023	MUNICÍPIO DE ARARANGUA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E				
1.5.5.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	169,33	=Volume Material a Sustituir - Botafora (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.5.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	158,98	=Volume Material para Sustituir (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	439,57	=Volume Material a Sustituir - Areia - DMT 30 km (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.769,28	=Volume Material Bota Fora - DMT 8,4 km (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.6.	RAMAL DE LIGAÇÃO DOMICILIAR		-	
1.5.6.1.	RAMAL DE LIGAÇÃO DOMICILIAR	UN	257,00	= Número de Ligações
1.5.7.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.5.7.1.	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE SOLO BRITA (40/60) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	1,52	=Área de Remoção Asfaltica x 0,20m (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.7.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	7,60	=Área de Remoção Asfaltica das Vias (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.7.3.	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	0,38	=Área de Remoção Asfaltica das Vias x 0,05m (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.7.4.	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	1,21	Distribuição do Agregado = 0,8h/m3
1.5.8.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS		-	
1.5.8.1.	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	195,00	=Área de Remoção Lajota das Vias (Conf. Memorial Quantitativo)
1.5.9.	REPOSIÇÃO DE CALÇADAS		-	
1.5.9.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	28,56	=34 Ligações X 0,70M X 1,20M
1.6.	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTOS		-	
1.6.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.6.1.1.	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME	M	24,00	Perímetro= 6,0m x 4
1.6.1.2.	SINALIZAÇÃO EM CONE COM FAIXA REFLETIVA	UN	8,00	Perímetro / 3
1.6.2.	SERVIÇOS TÉCNICOS		-	

CAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
REDE COLETORA DE ESGOTOS	068031/2023	1092230-44/2023	MUNICÍPIO DE ARARANGUA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E				
1.6.2.1.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	24,00	Perímetro= 6,0m x 4
1.6.2.2.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	72,00	Perímetro=36,00m2 x 2
1.6.3.	ESCORAMENTOS		-	
1.6.3.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	36,00	=Perímetro 3,00m x 4 x Profundidade 3,00m
1.6.4.	ESCAVAÇÃO DE SOLOS		-	
1.6.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	22,50	=3,00 (L) X 5,00 (C) X 1,50m (h)
1.6.4.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,75	=3,00 (L) X 1,50 (C) X 1,50m (h)
1.6.4.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,75	=3,00 (L) X 1,50 (C) X 1,50m (h)
1.6.5.	ATERRO E COMPACTAÇÃO VALAS C/ SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL		-	
1.6.5.1.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	13,04	=(22,50m3 - (0,87^2x3,14x1,5) - (1,12^2x3,14x1,5)) + (6,75 - (1,12^2x3,14x1,5))
1.6.5.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	0,85	=(6,75 -(1,12^2x3,14x1,5))
1.6.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO		-	
1.6.6.1.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	1,00	=2,50 (L) X 4,00 (C) X 0,10m (h)
1.6.7.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO CONCRETO ARMADO		-	
1.6.7.1.	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	m	1,50	Conforme Projeto Estrutural
1.6.7.2.	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,50 m - fornecimento e instalação	m	1,50	Conforme Projeto Estrutural
1.6.7.3.	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 800 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	UN	2,00	Conforme Projeto Estrutural

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E				
1.6.7.4.	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 1500 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	UN	7,00	Conforme Projeto Estrutural
1.6.7.5.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 2000 MM	M	4,50	Conforme Projeto Estrutural
1.6.7.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	4,50	Conforme Projeto Estrutural
1.6.8.	LAJES EM CONCRETO ARMADO		-	
1.6.8.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	4,20	Conforme Projeto Estrutural
1.6.8.2.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	4,20	Conforme Projeto Estrutural
1.6.8.3.	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	1,45	Conforme Projeto Estrutural
1.6.8.4.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,50	Conforme Projeto Estrutural
1.6.8.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	95,30	Conforme Projeto Estrutural
1.6.8.6.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	214,99	Conforme Projeto Estrutural
1.6.8.7.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	131,60	Conforme Projeto Estrutural
1.6.9.	ENCHIMENTOS DE CONCRETO		-	
1.6.9.1.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,00	Conforme Projeto Estrutural
1.6.10.	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES		-	
1.6.10.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	33,28	=2,00mx3,14x4,30m(h) + 2 x 3,14
1.6.11.	INTALAÇÕES HIDRO-MECÂNICAS		-	
1.6.11.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES HIDRO MECÂNICAS DA EE	UN	1,00	Conforme Projeto Hidro Mecanico
1.6.12.	INTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
1.6.12.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EE	UN	1,00	Conforme Projeto Elétrico
1.7.	REDE DE RECALQUE DE ESGOTOS		-	
1.7.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.7.1.1.	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME	M	74,65	=Extensão da Rede
1.7.1.2.	SINALIZAÇÃO EM CONE COM FAIXA REFLETIVA	UN	30,00	= Extensão / 25
1.7.2.	SERVIÇOS TÉCNICOS		-	

CAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
REDE COLETORA DE ESGOTOS	068031/2023	1092230-44/2023	MUNICÍPIO DE ARARANGUA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E				
1.7.2.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	746,50	=Extensão da Rede
1.7.2.2.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	20,00	= Extensão / 37
1.7.3.	ESCAVAÇÃO EM VALAS		-	
1.7.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	606,53	=Extensão da Rede x Profundidade x Largura Vala (Conf. Memorial Quantitativo)
1.7.4.	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS S/ SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL		-	
1.7.4.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	485,23	=Extensão da Rede x Profundidade de Reaterro x Largura (Conf. Memorial Quantitativo)
1.7.5.	ENVELOPAMENTOE LASTRO DE AREIA PARA TUBULAÇÃO		-	
1.7.5.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	115,44	=Extensão da Rede x h lastro e envelopamento x Largura (Conf. Memorial Quantitativo)
1.7.6.	CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE		-	
1.7.6.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	121,31	=Volume Material a Sustituir - Botafora (Conf. Memorial Quantitativo)
1.7.6.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	115,44	=Volume Material para Sustituir (Conf. Memorial Quantitativo)
1.7.6.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.018,97	=Volume Material a Sustituir - Areia - DMT 30 km (Conf. Memorial Quantitativo)
1.7.6.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.463,30	=Volume Material Bota Fora - DMT 8,4 km (Conf. Memorial Quantitativo)
1.7.7.	ASSENTAMENTO / FORNEC. MATERIAIS P REDE RECALQUE		-	
1.7.7.1.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	746,50	=Extensão da Rede
1.7.8.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS		-	
1.7.8.1.	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	275,15	=Área de Remoção Lajota das Vias (Conf. Memorial Quantitativo)

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
REDE COLETORA DE ESGOTOS	068031/2023	1092230-44/2023	MUNICÍPIO DE ARARANGUA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E				
1.8.	CADASTRO TÉCNICO DE REDE		-	
1.8.0.1.	CADASTRO DE REDE COLETORA DE ESGOTO	M	3.106,00	=Extensão da Rede
1.8.0.2.	CADASTRO DE REDE DE RECALQUE	M	746,50	=Extensão da Rede

ARARANGUÁ - SC
Local

terça-feira, 27 de maio de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: FERNANDO RICARDO DOS REIS
CREA/CAU: 041734-0-SC
ART/RRT: 9307494-0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E			
1.	**SISTEMA DE COLETA DE ESGOTOS**		**-**
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		-
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	UN	1,00
1.2.	CANTEIRO DE OBRA		-
1.2.0.1.	CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00
1.3.	MOBILIZAÇÃO /DESMOBILIZAÇÃO		-
1.3.0.1.	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00
1.3.0.2.	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00
1.4.	REDE COLETORA DE ESGOTOS		-
1.4.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.4.1.1.	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME	M	310,60
1.4.1.2.	SINALIZAÇÃO EM CONE COM FAIXA REFLETIVA	UN	77,00
1.4.2.	SERVIÇOS TÉCNICOS		-
1.4.2.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	3.106,00
1.4.2.2.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	84,00
1.4.3.	ESCORAMENTOS		-
1.4.3.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.035,00
1.4.3.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	3.940,00
1.4.4.	ESCAVAÇÃO EM VALAS		-
1.4.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	2.961,54
1.4.4.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	416,97
1.4.5.	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS S/ SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL		-
1.4.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2.674,61

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E			
1.4.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	98,30
1.4.6.	ENVELOPAMENTO E LASTRO DE AREIA PARA TUBULAÇÃO		-
1.4.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	550,72
1.4.7.	CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE		-
1.4.7.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	610,35
1.4.7.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	550,72
1.4.7.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.126,94
1.4.7.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.521,56
1.4.8.	ASSENTAMENTO / FORNEC. MATERIAIS P REDE COLETORA - 150MM		-
1.4.8.1.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	3.106,00
1.4.9.	ÓRGAOS ACESSÓRIOS - POÇO DE VISITA E ANÉIS DE CONCRETO		-
1.4.9.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	47,00
1.4.9.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	37,00
1.4.9.3.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M. AF_12/2020	M	39,00
1.4.9.4.	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 1000 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	UN	37,00
1.4.9.5.	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 800 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	UN	39,00
1.4.9.6.	LAJE DE CONCRETO ARMADO 30 MPA (LXCXH = 1,0 X 1,0 X 0,16) COM TAMPÃO REDONDO FOFO DN 600 CLASSE D400	UN	47,00
1.4.9.7.	TUBO DE QUEDA PARA POÇOS DE VISITA	UN	3,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E			
1.4.9.8.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,90
1.4.10.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-
1.4.10.1.	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE SOLO BRITA (40/60) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	19,00
1.4.10.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	95,00
1.4.10.3.	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	4,75
1.4.10.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	570,00
1.4.11.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS		-
1.4.11.1.	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	739,76
1.5.	LIGAÇÕES DOMICILIARES		-
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.5.1.1.	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME	M	102,80
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO EM CONE COM FAIXA REFLETIVA	UN	30,00
1.5.2.	ESCAVAÇÃO DE VALAS COM LARGURA MENOR QUE 0,80M		-
1.5.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	900,51
1.5.3.	REATERRO DE VALAS COM LARGURA MENOR QUE 0,80M		-
1.5.3.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	733,46
1.5.4.	ENVELOPAMENTO E LASTRO DE AREIA PARA TUBULAÇÃO		-
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	158,98
1.5.5.	CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE		-

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E			
1.5.5.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	169,33
1.5.5.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	158,98
1.5.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	439,57
1.5.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.769,28
1.5.6.	RAMAL DE LIGAÇÃO DOMICILIAR		-
1.5.6.1.	RAMAL DE LIGAÇÃO DOMICILIAR	UN	257,00
1.5.7.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-
1.5.7.1.	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE SOLO BRITA (40/60) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	1,52
1.5.7.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	7,60
1.5.7.3.	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	0,38
1.5.7.4.	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	1,21
1.5.8.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS		-
1.5.8.1.	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	195,00
1.5.9.	REPOSIÇÃO DE CALÇADAS		-
1.5.9.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	28,56
1.6.	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTOS		-
1.6.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.6.1.1.	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME	M	24,00
1.6.1.2.	SINALIZAÇÃO EM CONE COM FAIXA REFLETIVA	UN	8,00
1.6.2.	SERVIÇOS TÉCNICOS		-

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E			
1.6.2.1.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	24,00
1.6.2.2.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	72,00
1.6.3.	ESCORAMENTOS		-
1.6.3.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	36,00
1.6.4.	ESCAVAÇÃO DE SOLOS		-
1.6.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	22,50
1.6.4.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,75
1.6.4.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	6,75
1.6.5.	ATERRO E COMPACTAÇÃO VALAS C/ SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL		-
1.6.5.1.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	13,04
1.6.5.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	0,85
1.6.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO		-
1.6.6.1.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	1,00
1.6.7.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO CONCRETO ARMADO		-
1.6.7.1.	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	m	1,50
1.6.7.2.	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,50 m - fornecimento e instalação	m	1,50
1.6.7.3.	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 800 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	UN	2,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E			
1.6.7.4.	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 1500 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	UN	7,00
1.6.7.5.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 2000 MM	M	4,50
1.6.7.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	4,50
1.6.8.	LAJES EM CONCRETO ARMADO		-
1.6.8.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	4,20
1.6.8.2.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	4,20
1.6.8.3.	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	1,45
1.6.8.4.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,50
1.6.8.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	95,30
1.6.8.6.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	214,99
1.6.8.7.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	131,60
1.6.9.	ENCHIMENTOS DE CONCRETO		-
1.6.9.1.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,00
1.6.10.	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES		-
1.6.10.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	33,28
1.6.11.	INTALAÇÕES HIDRO-MECÂNICAS		-
1.6.11.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES HIDRO MECÂNICAS DA EE	UN	1,00
1.6.12.	INTALAÇÕES ELÉTRICAS		-
1.6.12.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EE	UN	1,00
1.7.	REDE DE RECALQUE DE ESGOTOS		-
1.7.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.7.1.1.	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME	M	74,65
1.7.1.2.	SINALIZAÇÃO EM CONE COM FAIXA REFLETIVA	UN	30,00
1.7.2.	SERVIÇOS TÉCNICOS		-

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E			
1.7.2.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	746,50
1.7.2.2.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	20,00
1.7.3.	ESCAVAÇÃO EM VALAS		-
1.7.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	606,53
1.7.4.	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS S/ SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL		-
1.7.4.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	485,23
1.7.5.	ENVELOPAMENTOE LASTRO DE AREIA PARA TUBULAÇÃO		-
1.7.5.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	115,44
1.7.6.	CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE		-
1.7.6.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	121,31
1.7.6.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	115,44
1.7.6.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.018,97
1.7.6.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.463,30
1.7.7.	ASSENTAMENTO / FORNEC. MATERIAIS P REDE RECALQUE		-
1.7.7.1.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	746,50
1.7.8.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS		-
1.7.8.1.	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	275,15

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
REDE COLETORA DE ESGOTOS	068031/2023	1092230-44/2023	MUNICÍPIO DE ARARANGUA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
APOIO A EMPREENDIMENTO DE SANEAMENTO INTEGRADOS - ESGOTAMENTO SANITARIO E DRENAGEM URBANA E			
1.8.	CADASTRO TÉCNICO DE REDE		-
1.8.0.1.	CADASTRO DE REDE COLETORA DE ESGOTO	M	3.106,00
1.8.0.2.	CADASTRO DE REDE DE RECALQUE	M	746,50

ARARANGUÁ - SC
Local

terça-feira, 27 de maio de 2025
Data

FERNANDO RICARDO DOS REIS:42068878968

Assinado de forma digital por FERNANDO RICARDO DOS REIS:42068878968
Dados: 2025.05.30 08:52:38 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: FERNANDO RICARDO DOS REIS
CREA/CAU: 041734-0-SC
ART/RRT: 9307494-0

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNA INACIO NAZARIO
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO