



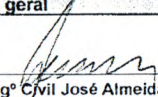
OBRA: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO SANITÁRIO DO CANIL MUNICIPAL			BOLETIM DE MEDIÇÃO					CONTRATO Nº 209/2023						
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA			B.M.Nº. 01/2023					ORDEM DE SERVIÇOS: 09/10/2023						
CONTRATADA: ANDRADE E OLIVEIRA CONSTRUÇÕES EIRELI			PERÍODO: 09/10/2023 A 30/11/2023					DATA MEDIÇÃO: 30/11/2023						
Item	Discriminação dos Serviços	Und	QUANTIDADE				Preço Unitário R\$	VALORES R\$						Saldo Medir
			Contratada	Acumulada Anterior	Do Período	Acumulada até o Período		Contratado	Acumulado Anterior	Do Período	Acumulado até o Período			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES													
01.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m2	6,00		6,00	6,00	424,89	2.549,34	-	2.549,34	2.549,34	-	100,00	
02	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO													
02.001	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m2	18,78		18,78	18,78	29,55	554,95	-	554,95	554,95	-	100,00	
02.002	Carga manual de material de 1ª categoria	m3	1,57		1,57	1,57	12,03	18,89	-	18,89	18,89	-	100,00	
02.003	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	4,73		4,73	4,73	1,57	7,43	-	7,43	7,43	-	100,00	
03	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA													
03.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	4,58		4,58	4,58	60,28	276,08	-	276,08	276,08	-	100,00	
03.002	Carga manual de material de 1ª categoria	m3	5,50		5,50	5,50	12,03	66,17	-	66,17	66,17	-	100,00	
03.003	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	16,50		16,50	16,50	1,57	25,91	-	25,91	25,91	-	100,00	
04	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS													
04.001	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	m	45,24		45,24	45,24	45,26	2.047,56	-	2.047,56	2.047,56	-	100,00	
04.002	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 150mm	m	5,70		5,70	5,70	80,58	459,31	-	459,31	459,31	-	100,00	
04.003	Colchão de areia	m3	0,76		0,76	0,76	157,17	119,45	-	119,45	119,45	-	100,00	
04.004	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção)	tkm	17,19		17,19	17,19	1,57	26,99	-	26,99	26,99	-	100,00	
04.005	Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em depósito de material, exclusive transporte - Rev.04	m3	4,32		4,32	4,32	158,38	684,20	-	684,20	684,20	-	100,00	
04.006	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	97,11		97,11	97,11	1,57	152,46	-	152,46	152,46	-	100,00	
04.007	Caixa de concreto armado pre-moldado, sem fundo, quadrada, dimensoes de 0,60 x 0,60 x 0,50 m	un	6,00		6,00	6,00	330,08	1.980,48	-	1.980,48	1.980,48	-	100,00	
04.008	Caixa de concreto armado pre-moldado, sem fundo, quadrada, dimensoes de 0,80 x 0,80 x 0,50 m	un	4,00		4,00	4,00	684,95	2.739,80	-	2.739,80	2.739,80	-	100,00	
04.009	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,60mx0,07m	un	6,00		6,00	6,00	69,76	418,56	-	418,56	418,56	-	100,00	
04.010	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,80mx0,07m	un	4,00		4,00	4,00	124,07	496,28	-	496,28	496,28	-	100,00	
04.011	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	20,00		20,00	20,00	60,28	1.205,60	-	1.205,60	1.205,60	-	100,00	
04.012	Carga manual de material de 1ª categoria	m3	14,40		14,40	14,40	12,03	173,23	-	173,23	173,23	-	100,00	
04.013	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	43,20		43,20	43,20	1,57	67,82	-	67,82	67,82	-	100,00	

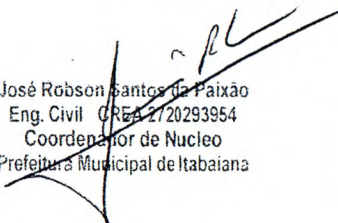
Andrade e Oliveira Construções Eireli
 José Almeida Andrade
 Sócio Administrador
 RT Eng.º Civil CREA/SE
 RN 2714133398

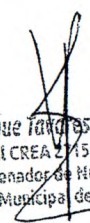
Página 1 de 2

José Robson Santos da Paixão
 Eng. Civil CREA 2720293954
 Coordenador de Núcleo
 Prefeitura Municipal de Itabaiana

Yan Henrique Soares Santana
 Eng.º Civil CREA 2715638353
 Coordenador de Núcleo
 Prefeitura Municipal de Itabaiana

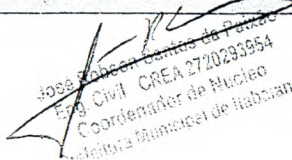
OBRA: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO SANITÁRIO DO CANIL MUNICIPAL			BOLETIM DE MEDIÇÃO				CONTRATO Nº 209/2023						
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA			B.M.º. 01/2023				ORDEM DE SERVIÇOS: 09/10/2023						
CONTRATADA: ANDRADE E OLIVEIRA CONSTRUÇÕES EIRELI			PERÍODO: 09/10/2023 A 30/11/2023				DATA MEDIÇÃO: 30/11/2023						
Item	Discriminação dos Serviços	Und	QUANTIDADE				Preço Unitário R\$	VALORES R\$				Saldo Medir	% Medido
			Contratada	Acumulada Anterior	Do Período	Acumulada até o Período		Contratado	Acumulado Anterior	Do Período	Acumulado até o Período		
04.014	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples CS d=0,30 m	m	100,00		100,00	100,00	86,55	8.655,00	-	8.655,00	8.655,00	-	100,00
04.015	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com compactador à percussão sapinho	m3	8,00		8,00	8,00	26,90	215,20	-	215,20	215,20	-	100,00
04.016	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers. af. 08/2017	m3	1,45		1,45	1,45	763,66	1.107,31	-	1.107,31	1.107,31	-	100,00
05	SISTEMA DE TRATAMENTO							70.315,31	-	70.315,31	70.315,31	-	100,00
05.001	Fossa séptica em alvenaria bloco de cimento e concreto armado, dimensões internas 1,80 x 3,60 x 1,60 m	un	1,00		1,00	1,00	25.982,53	25.982,53	-	25.982,53	25.982,53	-	100,00
05.002	Filtro anaeróbico em concreto armado dimensões internas 2,55 x 2,55 x 1,50 m	un	1,00		1,00	1,00	44.332,78	44.332,78	-	44.332,78	44.332,78	-	100,00
06	SERVIÇOS FINAIS							1.475,54	-	1.475,54	1.475,54	-	100,00
06.001	Piso em concreto simples desempolado, fck = 21 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m2	18,78		18,78	18,78	63,82	1.198,54	-	1.198,54	1.198,54	-	100,00
06.002	Limpeza geral	m2	100,00		100,00	100,00	2,77	277,00	-	277,00	277,00	-	100,00
07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							4.089,45	-	4.089,45	4.089,45	-	100,00
07.001	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	15,00		15,00	15,00	134,85	2.022,75	-	2.022,75	2.022,75	-	100,00
07.002	Mestre de obras com encargos complementares	h	30,00		30,00	30,00	68,89	2.066,70	-	2.066,70	2.066,70	-	100,00
Total geral								99.928,32	0,00	99.928,32	99.928,32	0,00	100,00
 Engº Civil José Almeida Andrade CREA RN 2714133398			Atestamos que os serviços constantes na NF - foram recebidos por nós em perfeita ordem. Data: ___/___/___				Aprovado para pagamento Data: ___/___/___						

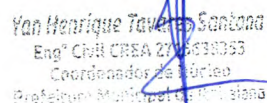

José Robson Santos da Paixão
Eng. Civil CREA 2720293954
Coordenador de Núcleo
Prefeitura Municipal de Itabaiana


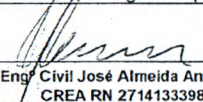

Yan Henrique Tavares Santana
Engº Civil CREA 2745638353
Coordenador de Núcleo
Prefeitura Municipal de Itabaiana

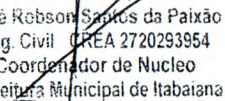
OBRA: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO SANITÁRIO DO CANIL MUNICIPAL				MEMÓRIA DE CÁLCULO		CONTRATO Nº 209/2023	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA				B.M.Nº. 01/2023		ORDEN DE SERVIÇOS: 09/10/2023	
CONTRATADA: ANDRADE E OLIVEIRA CONSTRUÇÕES EIRELI				PERÍODO: 09/10/2023 A 30/11/2023		DATA MEDIÇÃO: 30/11/2023	
Item	Discriminação dos Serviços	Und	MEDIDO	MEMÓRIA DE CÁLCULO 01			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
01.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m2	6,00	> 2,00 x 3,00 = 6,00 m ²			
02	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO						
02.001	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m2	18,78	> 18,78 m ² x 100,00 % = 18,78 m ²			
02.002	Carga manual de material de 1ª categoria	m3	1,57	> 18,78 m ² x 0,07 m x 1,20 = 1,57 m ³			
02.003	Transporte local com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m ³	tkm	4,73	> 1,57 m ³ x 1,50 t/m ³ x 2,00 km = 4,73 tkm			
03	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
03.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	4,58	> 4,58 m ³ x 100,00 % = 4,58 m ³			
03.002	Carga manual de material de 1ª categoria	m3	5,50	> 4,58 m ³ x 1,20 = 5,50 m ³			
03.003	Transporte local com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m ³	tkm	16,50	> 5,50 m ³ x 1,50 t/m ³ x 2,00 km = 16,50 tkm			
04	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
04.001	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	m	45,24	> 45,24 m			
04.002	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 150mm	m	5,70	> 5,70 m			
04.003	Colchão de areia	m3	0,76	> (45,24 + 5,70) x 0,30 x 0,05 = 0,76 m ³			
04.004	Transporte local com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m ³	tkm	17,19	> 0,76 m ³ x 1,50 t/m ³ x 15,00 km = 17,19 tkm			
04.005	Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em depósito de material, exclusive transporte - Rev.04	m3	4,32	> 4,32 m ³ x 100,00 % = 4,32 m ³			
04.006	Transporte local com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m ³	tkm	97,11	> 4,32 m ³ x 1,50 t/m ³ x 15,00 km = 97,20 tkm ∴ Valor Medido = 97,11 tkm			
04.007	Caixa de concreto armado pre-moldado, sem fundo, quadrada, dimensoes de 0,60 x 0,60 x 0,50 m	un	6,00	> 6,00 un			
04.008	Caixa de concreto armado pre-moldado, sem fundo, quadrada, dimensoes de 0,80 x 0,80 x 0,50 m	un	4,00	> 4,00 un			
04.009	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,60x0,60mx0,07m	un	6,00	> 6,00 un			
04.010	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,80mx0,07m	un	4,00	> 4,00 un			
04.011	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	20,00	> 20,00 m ³ x 100,00 % = 20,00 m ³			
04.012	Carga manual de material de 1ª categoria	m3	14,40	> 14,40 m ³ x 100,00 % = 14,40 m ³			
04.013	Transporte local com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m ³	tkm	43,20	> 14,40 m ³ x 1,50 t/m ³ x 2,00 km = 43,20 tkm			
04.014	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples CS d=0,30 m	m	100,00	> 100,00 m			
04.015	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com compactador à percussão sapinho	m3	8,00	> 8,00 m ³ x 100,00 % = 8,00 m ³			
04.016	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers. af 08/2017	m3	1,45	> 1,45 m ³ x 100,00 % = 1,45 m ³			
05	SISTEMA DE TRATAMENTO						
05.001	Fossa séptica em alvenaria bloco de cimento e concreto armado, dimensões internas 1,80 x 3,60 x 1,60 m	un	1,00	> 1,00 un			
05.002	Filtro anaeróbico em concreto armado dimensões internas 2,55 x 2,55 x 1,50 m	un	1,00	> 1,00 un			
06	SERVIÇOS FINAIS						

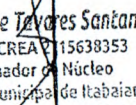



 Jose Roberto Santos da Paiva
 Eng. Civil CREA 2720293654
 Coordenador de Núcleo
 Prefeitura Municipal de Itabaiana


 Yan Henrique Taveira Santana
 Eng. Civil CREA 2716630055
 Coordenador de Núcleo
 Prefeitura Municipal de Itabaiana

OBRA: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO SANITÁRIO DO CANIL MUNICIPAL				MEMÓRIA DE CÁLCULO	CONTRATO Nº 209/2023	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA				B.M.Nº. 01/2023	ORDEM DE SERVIÇOS: 09/10/2023	
CONTRATADA: ANDRADE E OLIVEIRA CONSTRUÇÕES EIRELI				PERÍODO: 09/10/2023 A 30/11/2023	DATA MEDIÇÃO: 30/11/2023	
Item	Discriminação dos Serviços	Und	MEDIDO	MEMÓRIA DE CÁLCULO 01		
06.001	Piso em concreto simples despolado, fck = 21 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m2	18,78	$> 18,78 \text{ m}^2 \times 100,00 \% = 18,78 \text{ m}^2$		
06.002	Limpeza geral	m2	100,00	$> 100,00 \text{ m}^2 \times 100,00 \% = 100,00 \text{ m}^2$		
07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
07.001	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	15,00	$> (95.838,87) / (99.928,32 - 4.089,45) = 1,00 \times 15,00 \text{ h} = 15,00 \text{ h}$		
07.002	Mestre de obras com encargos complementares	h	30,00	$> (95.838,87) / (99.928,32 - 4.089,45) = 1,00 \times 30,00 \text{ h} = 30,00 \text{ h}$		
 Eng. Civil José Almeida Andrade CREA RN 2714133398		Atestamos que os serviços constantes na NF - foram recebidos por nós em perfeita ordem. Data: __/__/__		Aprovado para pagamento Data: __/__/__		


José Robson Santos da Paixão
Eng. Civil CREA 2720293954
Coordenador de Núcleo
Prefeitura Municipal de Itabaiana


Yan Henrique Tavares Santana
Eng. Civil CREA 115638353
Coordenador de Núcleo
Prefeitura Municipal de Itabaiana

OBRA: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO SANITÁRIO DO CANIL MUNICIPAL

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO B.M. 01

CONTRATO Nº 209/2023

CONTRATADA: ANDRADE E OLIVEIRA CONSTRUÇÕES EIRELI

ORDEM DE SERVIÇO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

INICIO - 09/10/2023



PLACA DA OBRA



ESCAVAÇÃO; CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO



ESCAVAÇÃO; CONCRETO MAGRO



ESCAVAÇÃO; CONCRETO MAGRO



SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO



ESCAVAÇÃO; ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC

ELABORADO POR:

Andrade e Oliveira Construções Eireli
Jose Almeida Andrade
Socio Administrador
R. Engº Civil CREA/SE
RN 2714133398

Jose Robson Santos da Paixão
José Robson Santos da Paixão
Eng. Civil CREA 2720293954
Coordenador de Núcleo
Prefeitura Municipal de Itabaiana

Yan Henrique Soares Santana
Yan Henrique Soares Santana
Eng.º Civil CREA 2715638353
Coordenador de Núcleo
Prefeitura Municipal de Itabaiana

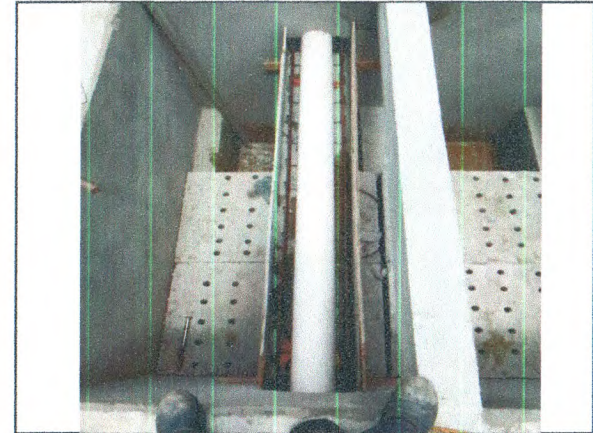
FOLHA 1 de 2



ESCAVAÇÃO; ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC



FILTRO - PLACAS E CALHA EM CONCRETO ARMADO



FILTRO - PLACAS E CALHA EM CONCRETO ARMADO



ESCAVAÇÃO; ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO



CAIXA DE PASSAGEM



SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

ELABORADO POR:

Andrade e Oliveira
Andrade e Oliveira Construções Eireli
José Almeida Andrade
Sócio Administrador
RT Engº CIVIL CREA/SE
RN 2714133398

Robson Santos da Paixão
José Robson Santos da Paixão
Eng. Civil CREA 2720293954
Coordenador de Núcleo
Prefeitura Municipal de Itabaiana

Yan Henrique Tavares Santana
Yan Henrique Tavares Santana
Engº Civil CREA 5715638353
Coordenador de Núcleo
Prefeitura Municipal de Itabaiana