Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-AL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

682939/2019

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas - Crea-AL, o Acervo Técnico do profissional **RODRIGO SOARES DE ALMEIDA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **RODRIGO SOARES DE ALMEIDA**
Registro: **0212824619AL** RNP: **0212824619**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **AL20180103015** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 07/06/2018
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada:

Contratante: **CS SERVIÇOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EIRELI** CPF/CNPJ: **05.360.142/0001-83**
Endereço do contratante: RUA LEON TOLSTÓI Nº: 436
Complemento: Bairro: JARDIM ROBERTO
Cidade: OSASCO UF: SP CEP: 06170370
Contrato: 0.004.00/2018 Celebrado em: 15/05/2018
Valor do contrato: R$ 6.276.503,08 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: AVENIDA AV. JOAQUIM TETÊ Nº: S/N
Complemento: S/N Bairro: CENTRO
Cidade: CANAPI UF: AL CEP: 57530000
Data de início: 16/04/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: Companhia de desenvolvimento dos vales do São Francisco e Parnaiba CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1604 - REDE DE ESGOTO 15 - EXECUÇÃO 365.00 dia;

Observações

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE CANAPI, NO ESTADO DE ALAGOAS

Número da ART: **AL20190156025** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 27/09/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada:

Contratante: **CS SERVIÇOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EIRELI** CPF/CNPJ: **05.360.142/0001-83**
Endereço do contratante: RUA LEON TOLSTÓI Nº: 436
Complemento: Bairro: JARDIM ROBERTO
Cidade: OSASCO UF: SP CEP: 06170370
Contrato: 0.004.00/2018 Celebrado em: 15/05/2018
Valor do contrato: R$ 619.261,59 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: AVENIDA AV. JOAQUIM TETÊ Nº: S/N
Complemento: S N Bairro: CENTRO
Cidade: CANAPI UF: AL CEP: 57530000
Data de início: 16/04/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: Companhia de desenvolvimento dos vales do São Francisco e Parnaiba CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1604 - REDE DE ESGOTO 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade;

Observações

PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE PRAZO E VALOR. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE CANAPI, NO ESTADO DE ALAGOAS

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-AL

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

682939/2019

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 19 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 682939/2019
31/10/2019, 12:35
89610

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-al.sitac.com.br/publico/, com a chave: 89610

CS Serviços

ATESTADO PARCIAL DE CAPACIDADE TÉCNICA

Declaramos, para os devidos fins que o funcionário Rodrigo Soares de Almeida, CREA: 021282461-9, CPF: 015.522.624-05 , engenheiro civil co-responsável técnico pela a empresa para execução dos serviços de conclusão do sistema de esgotamento sanitário do município de Canapi, no estado de Alagoas, contrato Nº 0.004/2018 junto a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaiba – Codevasf, executou os quantitativos dos serviços aludidos na planilha a seguir dentro dos padrões e normas técnicas exigidos no instrumento contratual, não existindo até a presente data nada que comprometa a sua responsabilidade com as obrigações assumidas.

DATA DE INICIO DA OBRA: 16 DE ABRIL DE 2018
PRAZO INICIAL: 365 DIAS
PRAZO COM ADITIVO: 730 DIAS
DATA DE TERMINO: 16 DE ABRIL DE 2020 (OBRA EM ANDAMENTO)
VALOR INICIAL: R$6.276.503,08
VALOR DA OBRA: R$ 6.895.764,67
SEGUE PLANILHA ABAIXO:

I	**SERVIÇOS**		
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES / CANTEIRO DE OBRAS**		
1.1	Mobilização de equipamento e pessoas	un	1,00
1.3	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSOOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	144,87
1.5	Administração local e Manutenção de canteiro de obras	global	0,71
1.6	Fornecimento de veículo leve (1.4 ou superior), com ar-condicionado para apoio à fiscalização, incluindo despesas com combustível, óleos, manutenção, licenciamento, seguros, impostos	mês	30,14
1.7	Placa de identificação de obra - fornecimento e instalação	m²	26,00
1.8	Confecção de placa de sinalização totalmente refletiva	m²	15,80
1.9	CERCA C/ 09 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4"x 4", C/ ESTACAS DE CONCRETO PRE-MOLDADAS. C/ PONTA INCLINADA E DIMENSOES DE 0,10 x 0,10 x 3,00m	m	136,30
2.0	**REDE COLETORA CONVENCIONAL / LINHA DE RECALQUE / EMISSÁRIO FINAL**		
2.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
2.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCL. RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL	m²	88,00
2.1.2	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA	m²	487,88
2.1.3	LIMPEZA DE RUAS APOS EXEC. DE OBRAS EM S.E.S.'s	m²	4.603,40
2.1.4	LIMPEZA DE REDE COLETORA E EMISSÁRIO FINAL EXISTENTES	m	8.353,20
2.1.5	LIMPEZA DE PV EXISTENTE	un	146,00
2.1.6	TESTE DE REDE COLETORA, LINHA DE RECALQUE E EMISSÁRIO FINAL	m	10.253,45
2.2	**TRANSITO E SEGURANCA**		
2.2.1	Sinalizacão Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	1.249,62
2.2.2	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	69,00
2.2.5	PASSADICO EM MADEIRA DE LEI, COM CORRIMAO, P/ PEDESTRES	m²	7,20
2.3	**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**		
2.3.1	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	m	6.154,00
2.5	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ROCHA**		
2.5.1	**ESCAVAÇÕES DE VALAS**		
2.5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE **1ª CATEGORIA**, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	3.568,47
2.5.1.4	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE **2a CAT**. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m	m³	313,36
2.5.1.6	Desmonte de rocha dura incluindo perfuração, argamassa expansiva e retirada de material	m³	3.480,57
2.5.2	**ESCAVACOES DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO**		
2.5.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE **1A CATEGORIA**, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	55,84
2.5.2.3	ESCAV. MECANIZ. DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO EM SOLO DE **2a CAT**. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m	m³	2,67

GIL DO NASCIMENTO SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 261303443-2

CS Serviços e Locações de Equipamentos EIRELI.
CNPJ: 05.360.142/0001-83
Rua Mil oitocentos e vinte e dois, Sala 02, Nº1436,Ipiranga, São Paulo/SP
Fone: (11)3683-9135

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 9 folhas

CS Serviços

2.5.2.5	Desmonte de rocha dura incluindo perfuração, argamassa expansiva e retirada de material	m³	156,70
2.5.2.6	Revisão de ponto de água tipo 1 - 01204/ORSE	un	269,00
2.5.3	ATERROS DE VALAS / POCOS / CAVAS DE FUNDACAOS		
2.5.3.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMB A 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** EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	3.581,85
2.5.3.2	ATERRO 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 ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	m³	1.959,06
2.5.4	ENVOLTORIAS E BERCOS P/ VALAS		
2.5.4.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA (LASTRO) COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	1.623,05
2.6	TRANSPORTE DE SOLO, ROCHA E AGREGADOS		
2.6.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	3.423,08
2.6.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	2.018,94
2.6.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	3.423,08
2.6.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (Rocha)	m³xkm	10.611,56
2.6.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (Solo)	m³xkm	6.444,35
2.7	ESCORAMENTO		
2.7.2	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M,LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	556,08
2.7.3	Estrutura de escoramento contínua	m²	155,48
2.8	ESGOTAMENTO		
2.8.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	174,00
2.9	CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA		
2.9.1	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO **DN=0,60m**, EM PROFUND. ATE 1,20m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT.DE TAMPAO	un	50,00
2.9.2	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=0,80m, C/ LAJE DE RED., EM PROFUND. ATE 1,80m, C/ FORNEC.DO MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO	un	11,00
2.9.3	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO **DN=1,10m**, C/ LAJE DE RED. E CHAMINE , ENTRE PROFUND. DE 1,81 E 3,50m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO	un	10,00
2.9.4	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO **DN=1,10m**, C/ LAJE DE RED. E CHAMINE, ENTRE PROFUND. DE 3,51 E 6,00m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO	un	2,00
2.9.5	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	un	74,00
2.9.6	ASSENT. DE TUBO DE QUEDA EXTERNO (TIPOS I E II), C/ ENVOLTORIA DE CONCRETO, C/ FORNECIMENTO DO MAT. HIDRAULICO	un	6,00
2.10	ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS		
2.10.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, **DN 150 MM**, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	4.308,59
2.10.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, **DN 200 MM**, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	270,70
2.10.3	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 100 - INCLUSIVE TRANSPORTE	m	450,80
2.10.5	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 200 - INCLUSIVE TRANSPORTE	m	1.000,50

Gil do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5069282382-SP
CS Serviços

GIL DO NASCIMENTO SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 261303443-2

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG

CS Serviços e Locações de Equipamentos EIRELI.
CNPJ: 05.360.142/0001-83
Rua Mil oitocentos e vinte e dois, Sala 02, Nº1436,Ipiranga, São Paulo/SP
Fone: (11)3683-9135

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 9 folhas

CS Serviços

2.11	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXOES		
2.11.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN ATE 350 mm	m	4.598,59
2.11.2	CARGA E DESCARGA DE TUBO DE F-F- DUCTIL OU AÇO CARBONO, P/DN ATE 300mm.	t	37,38
2.12	DEMOLIÇAO E RECOMPOSIÇAO DE PAVIMENTOS		
2.12.1	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DEPO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTOE AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	m²	7.833,00
2.12.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	1.972,32
2.12.5	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	M²	192,03
2.13	ESTRUTURAS E FUNDACOES		
2.13.1	COMPACTACAO DE ATERRO P/ ENSECADEIRAS C/ SOLO, INCL. DESTORROAMENTO, UMIDECIM., HOMOGENEIZ. E COMPACT. C/ ROLO	m³	200,00
2.13.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE **SOLO** UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3.	m³	200,00
2.13.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	m³xkm	20,00
2.14	ESTRUTURAS E FUNDACOES		
2.14.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	7,08
2.14.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	16,54
2.14.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	24,23
3.0	REDE COLETORA CONDOMINIAL		
3.1	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA		
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, AF_03/2016	m³	0,78
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMB A 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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	m³	0,31
3.1.7	PREPARO DE FUNDO DE VALA (LASTRO) COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA, AF_06/2016	m³	0,43
4.0	RAMAIS PREDIAIS		
4.1	CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA		
4.1.1	Caixa de concreto armado pré-moldado, p/ ligação predial de esgoto sanitário, e=0,07 m, secao interna de 0,40 X 0,54m, **h = 0,40m**, s/ fornecimento e assentamento de tampa	un	297,00
4.1.2	Caixa de concreto armado pré-moldado, p/ ligação predial de esgoto sanitário, e=0,07 m, secao interna de 0,40 X 0,54m E **0,41 m <= h < =0,80m**, s/ fornecimento e assentamento de tampa	un	90,00
4.1.4	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPA RETANGULAR DE CONCRETO ARMADO P/ CAIXA DE INSPECAO SANITARIA (59 X 45cm) e= 7cm	un	386,00
4.2	LIGAÇOES PREDIAIS DE ESGOTO		
4.2.1	EXECUÇAO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO, EM PAV. C/ PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREGULAR, DN 100mm	m	1.224,43
4.2.2	EXECUÇAO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO,EM TERRENO NATURAL,DN 100mm	m	186,69
4.2.3	TAMPONAMENTO DO RAMAL DOMICILIAR, C/ PASTILHA DE ARGAMASSA, INCL. FORNEC. DO MAT.	un	386,00
4.2.4	EXECUÇAO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO COM DESMONTE DE ROCHA, EM PAV. C/ PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREGULAR, DN 100mm	m	121,49
4.2.5	EXECUÇAO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO COM DESMONTE DE ROCHA,EM TERRENO NATURAL,DN 100mm	m	15,54

Gil do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5069282382-SP
CS Serviços

GIL DO NASCIMENTO SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 261303443-2

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG

CS Serviços e Locações de Equipamentos EIRELI.
CNPJ: 05.360.142/0001-83
Rua Mil oitocentos e vinte e dois, Sala 02, Nº1436,Ipiranga, São Paulo/SP
Fone: (11)3683-9135

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 9 folhas

CS Serviços

5.0	**ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS**		
5.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
5.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCL. RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL	m²	196,00
5.2	**TRANSITO E SEGURANCA**		
5.2.1	TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA P/ ISOLAR O LOCAL DAS OBRAS, INCL. FORNEC., INSTAL. E PINTURA PADRAO CODEVASF	m²	88,00
5.4	**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**		
5.4.1	**ESCAVACOES DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO**		
5.4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E VALAS. AF_03/2016	m³	2,64
5.4.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE **1A CATEGORIA**, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	147,32
5.4.1.4	Desmonte de **rocha dura** incluindo perfuração, argamassa expansiva e retirada de material	m³	120,47
5.8	**ESTRUTURAS E FUNDACOES**		
5.8.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,20
5.8.2	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	44,16
5.8.3	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	45,36
5.8.4	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	2.968,20
5.8.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RES., 2 UTILIZ.	m²	14,49
5.8.6	Forma curva para estruturas, em compensado resinado de 10mm , 02 usos, inclusive escoramento	m²	266,88
5.8.7	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, C/ MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	m³	78,18
5.9	**CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA**		
5.9.1	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=1,10m, C/ LAJE DE RED. E CHAMINE , ENTRE PROFUND. DE 1,81 E 3,50m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO	un	1,00
5.9.3	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	un	1,00
5.11	**ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS**		
5.11.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	18,00
5.12	**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXOES**		
5.12.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN ATE 350 mm	m	18,00
5.13	**EDIFICAÇOES**		
5.13.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	103,96
5.13.3	ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (COBOGO)	m²	8,15
5.13.5	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	1,08
5.13.6	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m²	18,55
5.13.7	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	18,55

Gil do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5069282382-SP
CS Serviços
GIL DO NASCIMENTO SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 261303443-2

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG

CS Serviços e Locações de Equipamentos EIRELI.
CNPJ: 05.360.142/0001-83
Rua Mil oitocentos e vinte e dois, Sala 02, Nº1436,Ipiranga, São Paulo/SP
Fone: (11)3683-9135

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 9 folhas

CS Serviços

5.13.9	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	202,71
5.13.10	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	202,71
5.13.12	PISO CIMENTADO, ALISADO	m²	4,95
6.0	ESTRUTURA DE ENTRADA E DAFA'S		
6.5	CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA		
6.5.1	CAIXA DE PASSAGEM/RECEPCAO EM ALVEN. DE TIJOLO MACICO, TAMPA EM CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA 1,00 X 1,00m, h<=1,30 m	un	2,00
6.6	ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS		
6.6.1	MONT. DE PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	kg	1.702,01
6.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	39,00
6.7	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXOES		
6.7.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN ATE 350 mm	m	39,00
6.7.2	CARGA E DESCARGA DE TUBO DE F-F- DUCTIL OU AÇO CARBONO, P/DN ATE 300mm.	t	1,70
6.10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
6.10.5	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,5CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	113,40
7.0	LEITO DE SECAGEM		
7.2	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA		
7.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	48,96
7.5	CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA		
7.5.1	CAIXA DE PASSAGEM/RECEPCAO EM ALVEN. DE TIJOLO MACICO, TAMPA EM CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA 1,00 X 1,00m, h<=1,30 m	un	1,00
7.7	ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS		
7.7.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	9,15
7.9	EDIFICAÇOES		
7.9.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM),ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	35,89
7.9.2	REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA P/ REVESTIMENTO DE CAIXAS	m²	83,10
7.10	ESTAÇAO DE TRATAMENTO - AGUA E ESGOTO		
7.10.2	CAMADA DE TIJOLO COM JUNTA DE 2.0cm PARA LEITO DE SECAGEM	m²	111,00
8.0	LAGOAS FACULTATIVAS		
8.1	SERVICOS PRELIMINARES		
8.1.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	33.078,86
8.2	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA		
8.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	136,64

Gil do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5069282382-SP
CS Serviços
GIL DO NASCIMENTO SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 261303443-2

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG

CS Serviços e Locações de Equipamentos EIRELI.
CNPJ: 05.360.142/0001-83
Rua Mil oitocentos e vinte e dois, Sala 02, Nº1436,Ipiranga, São Paulo/SP
Fone: (11)3683-9135

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 9 folhas

CS Serviços

8.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMB A 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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	69,77
8.2.5	Desmonte de rocha dura incluindo perfuração, argamassa expansiva e retirada de material	m³	625,86
8.2.6	COMPACTACAO DE ATERRO P/ DIQUES LATERAIS DE LAGOAS, INCL. DESTORROAMENTO, UMIDEC., HOMOGENEIZ. E COMPAC. MECANIZ. C/ ROLO	m³	211,68
8.2.8	ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	2.384,83
8.2.9	EXPLORAÇÃO DE JAZIDA DE SOLO	m³	211,68
8.3	**TRANSPORTE DE SOLO, ROCHA E AGREGADOS**		
8.3.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (Rocha)	m³	642,77
8.3.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	680,64
8.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	642,77
8.3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	m³	684,22
8.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (Rocha)	m³xkm	1.923,94
8.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (Solo)	m³xkm	2.041,92
8.4	**ESTRUTURAS E FUNDACOES**		
8.4.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,81
8.4.3	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	2,21
8.4.4	PROTECAO DE TALUDE COM PLACAS DE CONCRETO E=5cm	m²	1.650,86
8.4.7	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO	m²	1.583,32
8.5	**CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA**		
8.5.2	CAIXA DE PASSAGEM/RECEPCAO EM ALVEN. DE TIJOLO MACICO, TAMPA EM CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA 1,00 X 1,00m, h<=1,30 m	un	6,00
8.6	**DRENAGEM, CONTENCOES E REFORCO DE SOLO**		
8.6.1	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 400 MM	m	332,00
8.7	**ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS**		
8.7.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	118,75
8.8	**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXOES**		
8.8.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN ATE 350 mm	m	118,75
8.10	**URBANIZAÇÃO**		
8.10.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFER IOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	636,00
8.10.5	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	1.498,47
8.10.6	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	un	80,00
8.12	**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**		
8.12.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	m²	38.300,00

Gil do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5069282382-SP
CS Serviços
GIL DO NASCIMENTO SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 261303443-2

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG

CS Serviços e Locações de Equipamentos EIRELI.
CNPJ: 05.360.142/0001-83
Rua Mil oitocentos e vinte e dois, Sala 02, Nº1436,Ipiranga, São Paulo/SP
Fone: (11)3683-9135

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 9 folhas

CS Serviços

8.12.2	TAMPA CONCRETO PREMOLDADO FCK=15,0 MPA E=7 CM	m²	2,62
8.13	COMPLEMENTO		
8.13.2	MURO PRE-MOLDADO DE PLACAS DE CONCRETO ARMADO, e=5cm C/COLUNAS DE CONCRETO ARMADO C/DIMENSOES DE 0,13 X 0,13 X 3,00m (489,60m)	m²	520,95
II	MATERIAIS		
1.0	REDE COLETORA CONVENCIONAL / LINHA DE RECALQUE / EMISSÁRIO FINAL		
1.1	TUBOS PEÇAS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DUCTIL		
1.1.1	Tubo de FoFo Ductil K7, Ponta e Bolsa c/ Junta Elástica (JGS), incluindo anéis de borracha (TK7 JGS PB FoFo) - DN 100 (15,200 Kg)	m	450,80
1.1.3	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	m	75,00
1.1.4	Anel de borracha p/ tubo em fofo je, d= 200mm - 05175/ORSE	un	167,00
1.2	CONEXÕES DE FoFo DUCTIL C/ PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JGS), INCLUINDO ANEIS DE BORRACHA		
1.2.1	CURVA 90o C/ BOLSAS JGS FoFo (C90 JGS FoFo) - DN 100 (14,00 Kg)	un	2,00
1.2.2	CURVA 45o C/ BOLSAS JGS FoFo (C45 JGS FoFo) - DN 200 27,300 kg	un	1,00
1.2.3	CURVA 22o30' C/ BOLSAS JGS FoFo (C22 JGS FoFo) - DN 200 (29,200 kg)	un	1,00
1.3	TUBOS, PECAS E CONEXOES DE PVC		
1.3.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	3.938,26
1.3.2	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	270,70
1.4	CONEXOES DE PVC P/ ESGOTO C/ JUNTA ELASTICA (JE) E ACESSORIOS		
1.4.1	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	656,00
1.4.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	44,00
2.0	REDE COLETORA CONDOMINIAL		
2.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	746,45
2.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	125,00
3.0	RAMAIS PREDIAIS		
3.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 100	m	1.548,15
3.2	CURVA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	un	387,00
3.4	SELIM 90o ELASTICO ES PVC JE (S90o ELASTICO ES PVC JE) - DN 150 X 100	un	387,00
3.5	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 100	un	645,00
4.0	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EEE -1/EEE-2)		
4.2	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA (TFP PN10 FoFo)		
4.2.9	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 0,50 (27,400 kg)	un	1,00
4.2.10	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 3,00 (114,400 kg)	un	2,00

Gil do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5069282382-SP
CS Serviços
GIL DO NASCIMENTO SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 261303443-2

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG

CS Serviços e Locações de Equipamentos EIRELI.
CNPJ: 05.360.142/0001-83
Rua Mil oitocentos e vinte e dois, Sala 02, Nº1436,Ipiranga, São Paulo/SP
Fone: (11)3683-9135

11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 9 folhas

CS Serviços

4.4	CONEXÕES DE FoFo DUCTIL C/ FLANGES PN10 E ACESSORIOS		
4.4.14	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 200 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	16,00
4.4.18	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 200 0,090 kg	un	2,00
4.6	REGISTROS DE GAVETA EM FoFo DUCTIL		
4.6.4	REGISTRO DE GAVETA CHATO FoFo C/ FLANGES PN 10 (RCFC10 FoFo) - DN 200 (104,000 kg)	un	1,00
4.9	TUBOS, PECAS E CONEXOES DE PVC		
4.9.2	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	18,00
4.10	CONEXOES DE PVC P/ ESGOTO C/ JUNTA ELASTICA (JE) E ACESSORIOS		
4.10.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	3,00
5.0	ESTRUTURA DE ENTRADA E DAFA'S		
5.1	TUBOS PECAS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DUCTIL		
5.1.1	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES PN10 (TFL10 FoFo) - DN 100 X 4,00 (77,800 kg)	un	2,00
5.1.3	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 100 X 2,50 (47,500 kg)	un	2,00
5.1.4	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 100 X 3,00 (56,100 kg)	un	2,00
5.1.5	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 0,50 (21,000 kg)	un	4,00
5.1.6	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 4,50 (125,000 kg)	un	4,00
5.1.9	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 5,50 (201,400 kg)	un	1,00
5.1.12	CURVA 90o C/ BOLSAS JGS FoFo (C90 JGS FoFo) - DN 200 (35,200 kg)	un	1,00
5.1.13	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 80 (9,500 kg)	un	8,00
5.1.14	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 100 (11,000 kg)	un	2,00
5.1.15	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 150 (18,000 kg)	un	4,00
5.1.16	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 200 (28,000 kg)	un	1,00
5.1.17	TE FoFo C/ FLANGES PN 10 (TFF10 FoFo) - DN 200 X 200 (47,000 kg)	un	4,00
5.1.18	FLANGE CEGO FoFo PN 10 (FC10 FoFo) - DN 200 (11,000 kg)	un	1,00
5.1.19	EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDACAO FoFo PN 10 (EPFAV10 FoFo) - DN 200 46,000 kg	un	1,00
5.1.21	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 100 (16 X 80 mm) 0,175 kg	un	64,00
5.1.22	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 150 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	64,00
5.1.23	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 200 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	88,00
5.1.24	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 80 0,030 kg	un	8,00
5.1.25	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 100 0,040 kg	un	8,00
5.1.26	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 150 0,060 kg	un	8,00

Gil do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5069282382-SP
CS Serviços
GIL DO NASCIMENTO SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 261303443-2

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG

CS Serviços e Locações de Equipamentos EIRELI.
CNPJ: 05.360.142/0001-83
Rua Mil oitocentos e vinte e dois, Sala 02, Nº1436,Ipiranga, São Paulo/SP
Fone: (11)3683-9135

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 9 folhas

CS Serviços

5.1.27	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 200 0,090 kg	un	11,00
5.2	TUBOS, PECAS E CONEXOES DE PVC		
5.2.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	42,00
5.2.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	7,00
6.9	LEITOS DE SECAGEM		
6.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	9,17
6.2	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	12,00
6.3	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	2,00
6.4	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	1,00
7.9	LAGOAS FACULTATIVAS		
7.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	118,75
7.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	20,00

São Paulo, 01 de Outubro de 2019

Gil do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
CREA: 5069282382-SP
CS Serviços
GIL DO NASCIMENTO SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 261303443-2

NOTAS BARREIRO

Cartório de Registro Civil e Notas do Barreiro
Av. Afonso Vaz de Melo, 465 - Loja 2002 - Piso 2 - Via Shopping - Barreiro de Baixo - Belo Horizonte - MG
Fone: (31) 3189-9434 - www.cartoriodobarreiro.com.br - Oficial: Leticia Franco Macedo - Tabeliã
Reconheço por autenticidade a(s) firma(s) de: GIL DO NASCIMENTO SANTOS (CTY-31522)
Dou fe. Belo Horizonte, 09/10/2019 13:54:23. LLP
JENNIFER ALVES BORGES - ESCREVENTE
Emol. R$ 5,00 TFJ R$ 1,65 Recompe R$ 0,30 Total R$ 6,95

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG
Selo de Fiscalização CTY 31522 RECONHECIMENTO DE FIRMA

REGISTRO CIVIL E NOTAS DO DISTRITO DO BARREIRO - BELO HORIZONTE MG

CS Serviços e Locações de Equipamentos EIRELI.
CNPJ: 05.360.142/0001-83
Rua Mil oitocentos e vinte e dois, Sala 02, Nº1436,Ipiranga, São Paulo/SP
Fone: (11)3683-9135

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 9 folhas

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional

ATESTADO PARCIAL DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins que a empresa **CS SERVIÇOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO EIRELI**, CNPJ nº 05.360.142/0001-83, está executando para a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf, por meio do contrato nº 0.004.00/2018, os serviços de conclusão do sistema de esgotamento sanitário do município de Canapi, no estado de Alagoas, e que **EXECUTOU,** até a presente data, os serviços conforme quantitativos abaixo relacionados, tendo como responsável técnico o engenheiro civil **Gil do Nascimento Santos**, RNP 261303443-2, ART nº AL20180101591 e como co-responsável o engenheiro civil **Rodrigo Soares de Almeida**, RNP 021282461-9, ART nº AL20180103105.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
I	SERVIÇOS		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES / CANTEIRO DE OBRAS		
1.1	Mobilização de equipamento e pessoas	un	1,00
1.3	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSOOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	144,87
1.5	Administração local e Manutenção de canteiro de obras	global	0,71
1.6	Fornecimento de veículo leve (1.4 ou superior), com ar-condicionado para apoio à fiscalização, incluindo despesas com combustível, óleos, manutenção, licenciamento, seguros, impostos	mês	30,14
1.7	Placa de identificação de obra - fornecimento e instalação	m²	26,00
1.8	Confecção de placa de sinalização totalmente refletiva	m²	15,80
1.9	CERCA C/ 09 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4"x 4", C/ ESTACAS DE CONCRETO PRE-MOLDADAS, C/ PONTA INCLINADA E DIMENSOES DE 0,10 x 0,10 x 3,00m	m	136,30
2.0	REDE COLETORA CONVENCIONAL/LINHA DE RECALQUE/EMISSÁRIO FINAL		
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCL. RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL	m²	88,00
2.1.2	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA	m²	487,88
2.1.3	LIMPEZA DE RUAS APOS EXEC. DE OBRAS EM S.E.S.'s	m²	4.603,40
2.1.4	LIMPEZA DE REDE COLETORA E EMISSÁRIO FINAL EXISTENTES	m	8.353,20
2.1.5	LIMPEZA DE PV EXISTENTE	un	146,00
2.1.6	TESTE DE REDE COLETORA, LINHA DE RECALQUE E EMISSÁRIO FINAL	m	10.253,45
2.2	TRANSITO E SEGURANCA		
2.2.1	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	1.249,62
2.2.2	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	69,00
2.2.5	PASSADICO EM MADEIRA DE LEI, COM CORRIMAO, P/ PEDESTRES	m²	7,20

James Marlan Ferreira Barbosa
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

DANIEL DIEGO CASADO DE LIMA
Analista em Desenvolvimento Regional
Codevasf - 5ªSR

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas

CODEVASF

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional

2.3	**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**		
2.3.1	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	m	6.154,00
2.5	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ROCHA**		
2.5.1	**ESCAVAÇÕES DE VALAS**		
2.5.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26M3/POTÊNCIA: 88HP), LARGURA DE 0,8M A 1,5M, EM SOLO DE **1A CATEGORIA**, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	3.568,47
2.5.1.4	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE **2a CAT**. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m	m³	313,36
2.5.1.6	Desmonte de rocha dura incluindo perfuração, argamassa expansiva e retirada de material	m³	3.480,57
2.5.2	**ESCAVACOES DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO**		
2.5.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26M3/POTÊNCIA: 88HP), LARGURA DE 0,8M A 1,5M, EM SOLO DE **1A CATEGORIA**, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	55,84
2.5.2.3	ESCAV. MECANIZ. DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO EM SOLO DE **2a CAT**. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m	m³	2,67
2.5.2.5	Desmonte de rocha dura incluindo perfuração, argamassa expansiva e retirada de material	m³	156,70
2.5.2.6	Revisão de ponto de água tipo 1 - 01204/ORSE	un	269,00
2.5.3	**ATERROS DE VALAS / POCOS / CAVAS DE FUNDACAOS**		
2.5.3.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMB A 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** EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	3.581,85
2.5.3.2	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAP. DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26M³/POTÊNCIA: 88HP), LARGURA ATÉ 0,8M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	m³	1.959,06
2.5.4	**ENVOLTORIAS E BERCOS P/ VALAS**		
2.5.4.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA (LASTRO) COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	1.623,05
2.6	**TRANSPORTE DE SOLO, ROCHA E AGREGADOS**		
2.6.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	3.423,08
2.6.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	2.018,94
2.6.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	3.423,08
2.6.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (Rocha)	m³xkm	10.611,56
2.6.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (Solo)	m³xkm	6.444,35
2.7	**ESCORAMENTO**		
2.7.2	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5M,LARGURA MENOR QUE 1,5M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	556,08

2 James Marlan Ferreira Barbosa
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

DANIELA LOBO CASADO DE LIMA
Analista em Desenvolvimento Regional
Codevasf - 5ªSR

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas

2.7.3	Estrutura de escoramento contínua	m²	155,48
2.8	**ESGOTAMENTO**		
2.8.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	174,00
2.9	**CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA**		
2.9.1	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO **DN=0,60m**, EM PROFUND. ATE 1,20m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT.DE TAMPAO	un	50,00
2.9.2	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO **DN=0,80m**, C/ LAJE DE RED., EM PROFUND. ATE 1,80m, C/ FORNEC.DO MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO	un	11,00
2.9.3	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO **DN=1,10m**, C/ LAJE DE RED. E CHAMINE, ENTRE PROFUND. DE 1,81 E 3,50m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO	un	10,00
2.9.4	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO **DN=1,10m**, C/ LAJE DE RED. E CHAMINE, ENTRE PROFUND. DE 3,51 E 6,00m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO	un	2,00
2.9.5	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	un	74,00
2.9.6	ASSENT. DE TUBO DE QUEDA EXTERNO (TIPOS I E II), C/ ENVOLTORIA DE CONCRETO, C/ FORNECIMENTO DO MAT. HIDRAULICO	un	6,00
2.10	**ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS**		
2.10.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, **DN 150 MM**, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	4.308,59
2.10.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, **DN 200 MM**, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	270,70
2.10.3	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 100 - INCLUSIVE TRANSPORTE	m	450,80
2.10.5	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 200 - INCLUSIVE TRANSPORTE	m	1.000,50
2.11	**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXOES**		
2.11.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN ATE 350 mm	m	4.598,59
2.11.2	CARGA E DESCARGA DE TUBO DE F-F- DUCTIL OU AÇO CARBONO, P/DN ATE 300mm.	t	37,38
2.12	**DEMOLIÇAO E RECOMPOSIÇAO DE PAVIMENTOS**		
2.12.1	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DEPO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTOE AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	m²	7.833,00
2.12.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	1.972,32
2.12.5	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	M²	192,03
2.13	**ENSECADEIRAS P/ PEQUENAS OBRAS**		
2.13.1	COMPACTACAO DE ATERRO P/ ENSECADEIRAS C/ SOLO, INCL. DESTORROAMENTO, UMIDECIM., HOMOGENEIZ. E COMPACT. C/ ROLO	m³	200,00
2.13.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE **SOLO** UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3.	m³	200,00
2.13.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	m³xkm	20,00
2.14	**ESTRUTURAS E FUNDACOES**		
2.14.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	7,08

James Marlon Ferreira Barbosa
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

RENATA LOBO CASADO DE LIMA
Analista em Desenvolvimento Regional
Codevasf - 5ªSR

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas

2.14.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	16,54
2.14.4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	24,23
3.0	**REDE COLETORA CONDOMINIAL**		
3.1	**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**		
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	0,78
3.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMB A 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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	0,31
3.1.7	PREPARO DE FUNDO DE VALA (LASTRO) COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	0,43
4.0	**RAMAIS PREDIAIS**		
4.1	**CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA**		
4.1.1	Caixa de concreto armado pré-moldado, p/ ligação predial de esgoto sanitário, e=0,07 m, secao interna de 0,40 X 0,54m, **h = 0,40m**, s/ fornecimento e assentamento de tampa	un	297,00
4.1.2	Caixa de concreto armado pré-moldado, p/ ligação predial de esgoto sanitário, e=0,07 m, secao interna de 0,40 X 0,54m E **0,41 m <= h < =0,80m**, s/ fornecimento e assentamento de tampa	un	90,00
4.1.4	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPA RETANGULAR DE CONCRETO ARMADO P/ CAIXA DE INSPECAO SANITARIA (59 X 45cm) e= 7cm	un	386,00
4.2	**LIGAÇOES PREDIAIS DE ESGOTO**		
4.2.1	EXECUÇAO DE RAMAL PREDIAL P/ ESGOTO, EM PAV. C/ PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREGULAR, DN 100mm	m	1.224,43
4.2.2	EXECUÇAO DE RAMAL PREDIAL P/ ESGOTO, EM TERRENO NATURAL, DN 100mm	m	186,69
4.2.3	TAMPONAMENTO DO RAMAL DOMICILIAR, C/ PASTILHA DE ARGAMASSA, INCL. FORNEC. DO MAT.	un	386,00
4.2.4	EXECUÇAO DE RAMAL PREDIAL P/ ESGOTO COM DESMONTE DE ROCHA, EM PAV. C/ PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREGULAR, DN 100mm	m	121,49
4.2.5	EXECUÇAO DE RAMAL PREDIAL P/ ESGOTO COM DESMONTE DE ROCHA, EM TERRENO NATURAL, DN 100mm	m	15,54
5.0	**ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS**		
5.1	**SERVICOS PRELIMINARES**		
5.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCL. RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL	m²	196,00
5.2	**TRANSITO E SEGURANCA**		
5.2.1	TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA P/ ISOLAR O LOCAL DAS OBRAS, INCL. FORNEC., INSTAL. E PINTURA PADRAO CODEVASF	m²	88,00
5.4	**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**		
5.4.1	**ESCAVACOES DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO**		
5.4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E VALAS. AF_03/2016	m³	2,64
5.4.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26M3/POTÊNCIA: 88HP), LARGURA DE 0,8M A 1,5M, EM SOLO DE **1A CATEGORIA**, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	147,32
5.4.1.4	Desmonte de rocha dura incluindo perfuração, argamassa expansiva e retirada de material	m³	120,47
5.8	**ESTRUTURAS E FUNDACOES**		
5.8.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,20

James Marlan Ferreira Barbosa
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

DANIELE CRISTINA CASADO DE LIMA
Analista em Desenvolvimento Regional
Codevasf - 5ª SR

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas

5.8.2	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	44,16
5.8.3	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	45,36
5.8.4	ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREAOU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	2.968,20
5.8.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RES., 2 UTILIZ.	m²	14,49
5.8.6	Forma curva para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 02 usos, inclusive escoramento	m²	266,88
5.8.7	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00M, C/ MAD. DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	m³	78,18
5.9	**CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA**		
5.9.1	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=1,10m, C/ LAJE DE RED. E CHAMINE, ENTRE PROFUND. DE 1,81 E 3,50m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO	un	1,00
5.9.3	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	un	1,00
5.11	**ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS**		
5.11.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	18,00
5.12	**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXOES**		
5.12.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN ATE 350 mm	m	18,00
5.13	**EDIFICAÇOES**		
5.13.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	103,96
5.13.3	ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO PRE-MOLDADO (COBOGO)	m²	8,15
5.13.5	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4	m³	1,08
5.13.6	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m²	18,55
5.13.7	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DEATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	18,55
5.13.9	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COMCOLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	202,71
5.13.10	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	202,71
5.13.12	PISO CIMENTADO, ALISADO	m²	4,95
6.0	**ESTRUTURA DE ENTRADA E DAFA'S**		
6.5	**CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA**		
6.5.1	CAIXA DE PASSAGEM/RECEPCAO EM ALVEN. DE TIJOLO MACICO, TAMPA EM CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA 1,00 X 1,00m, h<=1,30 m	un	2,00

James Marlan Ferreira Barbosa
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

DANIELE LOBO CASADO DE LIMA
Analista em Desenvolvimento Regional
Coren/AL - 5ª SR

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas

CODEVASF

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional

6.6	**ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS**		
6.6.1	MONT. DE PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 mm.	kg	1.702,01
6.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	39,00
6.7	**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXOES**		
6.7.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN ATE 350 mm	m	39,00
6.7.2	CARGA E DESCARGA DE TUBO DE F-F- DUCTIL OU AÇO CARBONO, P/DN ATE 300mm.	t	1,70
6.10	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
6.10.5	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,5CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	113,40
7.0	**LEITO DE SECAGEM**		
7.2	**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**		
7.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	48,96
7.5	**CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA**		
7.5.1	CAIXA DE PASSAGEM/RECEPCAO EM ALVEN. DE TIJOLO MACICO, TAMPA EM CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA 1,00 X 1,00m, h<=1,30 m	un	1,00
7.7	**ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS**		
7.7.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	9,15
7.9	**EDIFICAÇOES**		
7.9.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	35,89
7.9.2	REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA P/ REVESTIMENTO DE CAIXAS	m²	83,10
7.10	**ESTAÇAO DE TRATAMENTO - AGUA E ESGOTO**		
7.10.2	CAMADA DE TIJOLO COM JUNTA DE 2.0cm PARA LEITO DE SECAGEM	m²	111,00
8.0	**LAGOAS FACULTATIVAS**		
8.1	**SERVICOS PRELIMINARES**		
8.1.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	33.078,86
8.2	**MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA**		
8.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	136,64
8.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMB A 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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	69,77
8.2.5	Desmonte de rocha dura incluindo perfuração, argamassa expansiva e retirada de material	m³	625,86
8.2.6	COMPACTACAO DE ATERRO P/ DIQUES LATERAIS DE LAGOAS, INCL. DESTORROAMENTO, UMIDEC., HOMOGENEIZ. E COMPAC. MECANIZ. C/ ROLO	m³	211,68
8.2.8	ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m²	2.384,83
8.2.9	EXPLORAÇÃO DE JAZIDA DE SOLO	m³	211,68

James Marlan Ferreira Barbosa
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

DANIELA LOBO CASADO DE LIMA
Analista em Desenvolvimento Regional

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas
Rua Dr. Osvaldo Sarmento, nº 22, Farol, Maceió - AL - CEP: 57051-510
Tel: + 55 (82) 2123-0866 Fax: + 55 (82) 2123-0894 E-mail: creaal@creaal.org.br

CREA-AL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

Impresso em: 31/10/2019, às 12:36.

CODEVASF

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional

8.3	**TRANSPORTE DE SOLO, ROCHA E AGREGADOS**		
8.3.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (Rocha)	m³	642,77
8.3.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	680,64
8.3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	642,77
8.3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	m³	684,22
8.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (Rocha)	m³xkm	1.923,94
8.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (Solo)	m³xkm	2.041,92
8.4	**ESTRUTURAS E FUNDACOES**		
8.4.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)-PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,81
8.4.3	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	2,21
8.4.4	PROTECAO DE TALUDE COM PLACAS DE CONCRETO E=5cm	m²	1.650,86
8.4.7	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO	m²	1.583,32
8.5	**CAIXAS, TAMPAS E POCOS DE VISITA**		
8.5.2	CAIXA DE PASSAGEM/RECEPCAO EM ALVEN. DE TIJOLO MACICO, TAMPA EM CONCRETO ARMADO, SECAO INTERNA 1,00 X 1,00m, h<=1,30 m	un	6,00
8.6	**DRENAGEM, CONTENCOES E REFORCO DE SOLO**		
8.6.1	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 400 MM	m	332,00
8.7	**ASSENT. MONTAGEM E REMOÇAO DE TUBULACOES, PEÇAS, CONEXOES, VALVULAS E APARELHOS**		
8.7.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	m	118,75
8.8	**TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXOES**		
8.8.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN ATE 350 mm	m	118,75
8.10	**URBANIZAÇÃO**		
8.10.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	636,00
8.10.5	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	1.498,47
8.10.6	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	un	80,00
8.12	**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**		
8.12.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	m²	38.300,00
8.12.2	TAMPA CONCRETO PREMOLDADO FCK=15,0 MPA E=7 CM	m²	2,62
8.13	**COMPLEMENTO**		
8.13.2	MURO PRE-MOLDADO DE PLACAS DE CONCRETO ARMADO, e=5cm C/COLUNAS DE CONCRETO ARMADO C/DIMENSOES DE 0,13 X 0,13 X 3,00m	m²	520,95

James Marlan Ferreira Cardoso
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

DANIELA LOPES CASADO DE LIMA
Analista em Desenvolvimento Regional

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas

CODEVASF

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional

II	MATERIAIS		
1.0	REDE COLETORA CONVENCIONAL / LINHA DE RECALQUE / EMISSÁRIO FINAL		
1.1	TUBOS PECAS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DUCTIL		
1.1.1	Tubo de FoFo Ductil K7, Ponta e Bolsa c/ Junta Elástica (JGS), incluindo anéis de borracha (TK7 JGS PB FoFo) - DN 100 (15,200 Kg)	m	450,80
1.1.3	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	m	75,00
1.1.4	Anel de borracha p/ tubo em fofo je, d= 200mm - 05175/ORSE	un	167,00
1.2	CONEXÕES DE FoFo DUCTIL C/ PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JGS), INCLUINDO ANEIS DE BORRACHA		
1.2.1	CURVA 90o C/ BOLSAS JGS FoFo (C90 JGS FoFo) - DN 100 (14,00 Kg)	un	2,00
1.2.2	CURVA 45o C/ BOLSAS JGS FoFo (C45 JGS FoFo) - DN 200 27,300 kg	un	1,00
1.2.3	CURVA 22o30' C/ BOLSAS JGS FoFo (C22 JGS FoFo) - DN 200 (29,200 kg)	un	1,00
1.3	TUBOS, PECAS E CONEXOES DE PVC		
1.3.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	3.938,26
1.3.2	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	270,70
1.4	CONEXOES DE PVC P/ ESGOTO C/ JUNTA ELASTICA (JE) E ACESSORIOS		
1.4.1	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	656,00
1.4.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	44,00
2.0	REDE COLETORA CONDOMINIAL		
2.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	746,45
2.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	125,00
3.0	RAMAIS PREDIAIS		
3.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 100	m	1.548,15
3.2	CURVA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	un	387,00
3.4	SELIM 90o ELASTICO ES PVC JE (S90o ELASTICO ES PVC JE) - **DN 150 X 100**	un	387,00
3.5	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 100	un	645,00
4.0	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EEE -1/EEE-2)		
4.2	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA (TFP PN10 FoFo)		
4.2.9	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 0.50 (27,400 kg)	un	1,00
4.2.10	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 3,00 (114,400 kg)	un	2,00
4.4	CONEXÕES DE FoFo DUCTIL C/ FLANGES PN10 E ACESSORIOS		
4.4.14	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 200 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	16,00
4.4.18	ARRUELAS P/JUNTAS C/FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 200 0,090 kg	un	2,00
4.6	REGISTROS DE GAVETA EM FoFo DUCTIL		
4.6.4	REGISTRO DE GAVETA CHATO FoFo C/ FLANGES PN 10 (RCFC10 FoFo) - DN 200 (104,000 kg)	un	1,00
4.9	TUBOS, PECAS E CONEXOES DE PVC		
4.9.2	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	18,00

James Marlan Ferreira Sá/5054
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

DANIELA LOBO CASADO DE LIMA
Analista em Desenvolvimento Regional

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas

CODEVASF

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional

4.10	**CONEXOES DE PVC P/ ESGOTO C/ JUNTA ELASTICA (JE) E ACESSORIOS**		
4.10.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	3,00
5.0	**ESTRUTURA DE ENTRADA E DAFA'S**		
5.1	**TUBOS PECAS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DUCTIL**		
5.1.1	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES PN10 (TFL10 FoFo) - DN 100 X 4,00 (77,800 kg)	un	2,00
5.1.3	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 100 X 2,50 (47,500 kg)	un	2,00
5.1.4	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 100 X 3,00 (56,100 kg)	un	2,00
5.1.5	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 0,50 (21,000 kg)	un	4,00
5.1.6	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 4,50 (125,000 kg)	un	4,00
5.1.9	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 5,50 (201,400 kg)	un	1,00
5.1.12	CURVA 90o C/ BOLSAS JGS FoFo (C90 JGS FoFo) - DN 200 (35,200 kg)	un	1,00
5.1.13	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 80 (9,500 kg)	un	8,00
5.1.14	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 100 (11,000 kg)	un	2,00
5.1.15	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 150 (18,000 kg)	un	4,00
5.1.16	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 200 (28,000 kg)	un	1,00
5.1.17	TE FoFo C/ FLANGES PN 10 (TFF10 FoFo) - DN 200 X 200 (47,000 kg)	un	4,00
5.1.18	FLANGE CEGO FoFo PN 10 (FC10 FoFo) - DN 200 (11,000 kg)	un	1,00
5.1.19	EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDACAO FoFo PN 10 (EPFAV10 FoFo) - DN 200 46,000 kg	un	1,00
5.1.21	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 100 (16 X 80 mm) 0,175 kg	un	64,00
5.1.22	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 150 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	64,00
5.1.23	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 200 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	88,00
5.1.24	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 80 0,030 kg	un	8,00
5.1.25	ARRUELAS P/JUNTAS C/FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 100 0,040 kg	un	8,00
5.1.26	ARRUELAS P/JUNTAS C/FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 150 0,060 kg	un	8,00
5.1.27	ARRUELAS P/JUNTAS C/FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 200 0,090 kg	un	11,00
5.2	**TUBOS, PECAS E CONEXOES DE PVC**		
5.2.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	42,00
5.2.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	7,00
6.0	**LEITOS DE SECAGEM**		
6.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	9,17
6.2	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	12,00
6.3	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	2,00
6.4	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	1,00
7.0	**LAGOAS FACULTATIVAS**		
7.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	118,75
7.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	20,00

James Marlan Ferreira Barbosa
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

DANIELA COSTA CASADO DE LIMA
Analista em Desenvolvimento Regional
Codevasf - 5ªSR

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas

Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
5ª Superintendência Regional

Atestamos, ainda, que os serviços foram desenvolvidos a contento, dentro dos padrões e normas técnicas exigidos no instrumento contratual.

OBSERVAÇÃO:

Dados do contrato nº 0.004.00/2018

Início Vigência: 16/04/2018

Prazo inicial: 365 dias

Prazo com aditivo: 730 dias

Fim Vigência: 16/04/2020 – **OBRA EM ANDAMENTO**

Valor inicial: R$ 6.276.503.08

Valor com aditivo: R$ 6.895.764,67

Penedo	10/09/2019
LOCAL	DATA

Responsável pelas informações:

Daniela Lôbo Casado de Lima
Analista em Desenvolvimento Regional
Codevasf – 5ª/GRR/USA
CREA-AL 020074528-0

SUPERVISOR / COORDENADOR DO CONTRATO / FISCAL (ASSINATURA)

Ciente:

TITULAR DA ÁREA OU SUPERINTENDENTE REGIONAL (ASSINATURA E CARIMBO)

James Marlan Ferreira Barbosa
Superintendente Regional
CODEVASF - 5ª SR

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 682939/2019, emitida em 31/10/2019

Certidão nº 682939/2019
31/10/2019, 12:36
Chave de Impressão: 89610
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2019 e contém 10 folhas