PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA** com sede à Av. Hamilton de Barros Soutinho, 797, Jatiúca, CEP 57035-690, Maceió - AL., CNPJ sob o nº 41.157.967/0001-69, executou para a **PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE**. A execução dos serviços de Infra-Estrutura (Drenagem/Rede de Esgoto Sanitário/Recalque/Estação Elevatória/Pavimentação) no Município de Coruripe/AL.

Sob a responsabilidade técnica dos Engenheiros:

- Virgilio Vilar Brasileiro Engº. Civil CREA 1603397345
- Rodrigo Sarmento Perdigão Engº Civil CREA 0202804461
- Márcio José Marques da Silva - Engº de Segurança do Trabalho CREA 0200320076

A - CARACTERÍSTICAS DO CONTRATO

Contrato nº 02.C-01/2010-S.M.I.E.U

- Tipo: Empreitada de obras por preço unitário
- Início das Obras: 02 de Julho de 2010
- Término das Obras : 21 de Outubro de 2019
- Valor Total da Obra: R$ 5.613.907,65 (Cinco milhões, seissentos e treze mil, novecentos e sete reais e sessenta e cinco centavos).

O valor total de obra executada de R$ 5.613.907,65, foi através de 02 Convênios com o Ministério da Cidades (CR 265.040-73/2008 e CR 267.795-49/2008) e que a funcionalidade dos mesmos, foram alcançadas. Sendo R$ 14.171.651,80 o valor do contrato original, assinado em 04 de Março de 2010, seu saldo será objeto de nova licitação futura.

B - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

Patrícia Costa Braúna
Engª Civil
CREA - RN 0204437641

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Execução dos serviços de infraestrutura (Drenagem em tubos de Concreto CA-2 = 2.0202m / Rede de Esgoto Sanitário em tubos de PVC JE = 7.583,50m e Recalque em tubo Defofo 1MPa = 3.076m/ Pavimentação em Paralelepípedo: 47.722,42m2. O Sistema de Elevatória possuem 02 conjuntos moto-bomba, do tipo Re-Autoescorvante, 4,00cv cada, MODELO LP-3 (3"x3"), Q=9,026 L/S = 32,51M3/H, AMT=8,37M e Transformador Trifásico de Distribuição a óleo - de 30 kVA - 13800/380/ 220 V – 60 Hz, Comporta quadrada sentido DUPLO DE FLUXO 250mm - em Aço INOX . As ligações domiciliares totalizando 1.177 unidades com caixas de 60cm de diâmetro.

PLANILHA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE
01	**IMPLANTAÇÃO DA OBRA**		
01.01	SANITÁRIO QUÍMICO	UND	4,00
01.02	SANITARIO C/ VASO E CHUVEIRO P/ PESSOAL DE OBRA, COLETIVO DE 2 MODULOS, INCL. E APARELHOS	UND	4,00
01.03	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA NA VIA PUBL., COMPREEND A COLOC. E RETIRADA 1 VEZ	M2	24,00
01.04	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA NA VIA PUBL., COMPREEND A COLOC. E RETIRADA 1 VEZ	UND	30,00
01.05	PROJETO EXECUTIVO	UND	2,00
01.06	ALOJAMENTO PARA FUNCIONÁRIOS COM VESTIÁRIOS, BANHEIROS, REFEITÓRIOS E LAZER (ÁREA DE VIVÊNCIA) - LOCAÇÃO	MÊS	4,00
01.07	**MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**		
01.07.01	ENERGIA ELÉTRICA	MÊS	8,00
01.07.02	TELEFONE	MÊS	8,00
01.07.03	ÁGUA	MÊS	8,00
01.07.04	MATERIAL DE ESCRITÓRIO	MÊS	8,00
01.08	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**		
01.08.01	ENGENHEIRO RESIDENTE	H/HORA	1.760,00
01.08.02	ENCARREGADO GERAL	H/HORA	1.760,00
01.08.03	TÉCNICO DE NIVEL MÉDIO	H/HORA	1.760,00
01.08.04	TÉCNICO DE SEGURANCA	H/HORA	1.760,00
01.08.05	ALMOXARIFE	H/HORA	1.760,00
01.08.06	APONTADOR	H/HORA	1.760,00
01.08.07	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	H/HORA	1.760,00
01.08.08	CHEFE DE SETOR PESSOAL	H/HORA	1.760,00
01.08.09	VIGIA NOTURNO	H/HORA	1.760,00
01.08.10	LOCAÇÃO DE VEÍCULO LEVE	MÊS	8,00
02	**DRENAGEM**		
02.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		

Patrícia Costa Brêda
Engª Civil
CREA - RN 0[illegible]

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

02.01.01	LOCAÇÃO DE ADUTORA, REDE COLETORA E INTERCEPTORES	M	2.202,00
02.01.02	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPÍPEDO, INCLUINDO EMPILHAMENTO	M2	1.702,88
02.02	**MOVIMENTO DE TERRA**		
02.02.01	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSA	CVXH	315,00
02.02.02	**ESCAVAÇÕES**		
02.02.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE	M3	1.122,02
02.02.02.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT. DE 1a CAT. ATÉ 2,00M DE PROF.	M3	10.318,55
02.02.02.03	ESCAVACAO VALA ESCORADA MAT 1A CAT C/RETROESCAV DE 1,5 A 3M EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	1.318,83
02.02.02.04	ESCAV(ESCAV HIDR)VALA ESCOR PROF=3 A 4,5M MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	115,73
02.02.03	**ATERRO E COMPACTAÇÃO**		
02.02.03.01	LASTRO DE AREIA	M3	560,77
02.02.03.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	6.238,22
02.02.03.03	ACERTO E VERIFICAÇÃO DO NIVELAMENTO DE CAVA	M2	3.663,30
02.02.04	**CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO**		
02.02.04.01	CARGA/DESCARGA MEC. MAT. A GRANEL, CAMINHÃO BASCUL. CAPAC. 8T EXCETO ROCHA	M3	2.723,62
02.02.04.02	TRANSPORTE DE MATERIAL BOTA-FORA DMT=6KM	M3	2.723,62
02.02.04.03	ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO	M3	2.723,62
02.03	**TUBOS**		
02.03.01	**FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2, PARA AGUAS PLUVIAIS**		
02.03.01.01	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2, PARA AGUAS PLUVIAIS DN 400mm P/ ÁGUAS PLUVIAIS	M	403,00
02.03.01.02	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2, PARA AGUAS PLUVIAIS DN 600mm P/ ÁGUAS PLUVIAIS	M	587,00
02.03.01.03	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2, PARA AGUAS PLUVIAIS DN 800mm P/ ÁGUAS PLUVIAIS	M	169,00
02.03.01.04	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2, PARA AGUAS PLUVIAIS DN 1000mm P/ ÁGUAS PLUVIAIS	M	511,00
02.03.01.05	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO CA-2, PARA AGUAS PLUVIAIS DN 1200mm P/ ÁGUAS PLUVIAIS	M	235,00
02.04	**POÇO DE VISITA**		
02.04.01	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, H=2M, TUBO ATÉ 1,0M	UND	22,00

Patrícia Costa Amaral
Engª Civil

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

02.04.02	PV EM ALVENARIA P/ REDE COLETORA DIAMETRO 1,20 M - PROFUNDIDADE DE 2,00 A 4,00 METROS - COMPREENDE DESCARGA E ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXCEDENTE EM BOTA-FORA.- SINALIZACAO,TAPUME,LASTRO E LAJES EM CONCRETO ARMADO,ALVENARIA C/ REVESTIMENTO	UND	3,00
02.04.03	BOCA DE LOBO SIMPLES	UND	58,00
02.04.04	BOCA DE LOBO DUPLA	UND	3,00
02.05	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
02.05.01	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	M	1.955,00
02.05.02	ESCORAMENTO DESCONTINUO DE VALAS EM MADEIRA.	M2	1.400,60
02.05.03	PASSADIÇO DE MADEIRA PARA PEDESTRE	M2	36,88
02.05.04	ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM REAPROVEITAMENTO	M2	1.630,08
02.05.05	CADASTRO TÉCNICO	M	1.992,00
02.06	**RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA**		
02.06.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE	M3	6,08
02.06.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	5,68
02.06.03	FORN./ASSENTAMENTO TUBO PVC DN 60, INCLUSIVE CONEXÕES	M	21,00
02.07	**RECOMPOSIÇÃO DE LIGAÇÕES DE ÁGUA**		
02.07.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE	M3	14,48
02.07.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	14,48
02.07.03	RECOMPOSIÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA	UND	178,00
03	**REDE COLETORA DE ESGOTOS**		
03.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
03.01.01	LOCAÇÃO DE ADUTORA, REDE COLETORA E INTERCEPTORES	M	7.583,50
03.01.02	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPÍPEDO, INCLUINDO EMPILHAMENTO	M2	938,82
03.01.03	ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM REAPROVEITAMENTO	M2	30,00
03.02	**MOVIMENTO DE TERRA**		
03.02.01	**DRENAGEM DO TERRENO**		
03.02.01.01	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSA	CVxH	340
03.02.02	**ESCAVAÇÕES**		
03.02.02.01	ESCAV(RETROESCAV)VALA ESCOR MAT 1A ATE 1,5M PROF EXCL/ESGOTA MENTO/ESCORAMENTO	M3	7.430,76
03.02.02.02	ESCAV(RETROESCAV)VALA ESCOR MAT 1A PROF=1,5M A 3,M PROF EXCL ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	1.781,69
03.02.02.03	ESCAV(ESCAV HIDR)VALA ESCOR PROF=3 A 4,5M MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	307,54
03.02.03	**ATERRO E COMPACTAÇÃO**		
03.02.03.01	LASTRO DE AREIA	M3	733,33

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 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
Impresso em: 14/01/2021, às 16:29.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

03.02.03.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	8.651,49
03.02.03.03	ACERTO E VERIFICAÇÃO DO NIVELAMENTO DE CAVA	M2	5.157,05
03.02.04	**CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO**		
03.02.04.01	CARGA/DESCARGA MEC. MAT. A GRANEL, CAMINHÃO BASCUL. CAPAC. 8T EXCETO ROCHA	M3	1.085,56
03.02.04.02	TRANSPORTE DE MATERIAL BOTA-FORA DMT=6KM	M3	1.085,56
03.02.04.03	ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO	M3	1.085,56
03.03	**TUBOS E CONEXÕES**		
03.03.01	**FORNEC/ASSENTAMENTO P/TUBOS DE REDE COLETORA**		
03.03.01.01	FORNEC/ASSENTAMENTO DE TUBOS EM PVC JE P/REDE COLETORA - DN 150mm	M	7.502,32
03.03.01.02	FORNEC/ASSENTAMENTO DE TUBOS EM PVC JE P/REDE COLETORA - DN 200mm	M	81,18
03.03.01.03	LUVA DE CORRER EM PVC JE DN 150	UND	9,00
03.04	**POÇO DE VISITA**		
03.04.01	TERMINAL DE LIMPEZA (TL) DN 150mm	UND	53,00
03.04.02	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA OU ADUELAS DE CONCRETO - DIÂMETRO 1,00 METRO PARA REDES COLETORAS PROFUNDIDADE ATÉ 2,00METROS	UND	33,00
03.04.03	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA OU ADUELAS DE CONCRETO - DIÂMETRO 1,00 METRO PARA REDES COLETORAS PROFUNDIDADE ATÉ 3,00METROS	UND	19,00
03.04.04	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA OU ADUELAS DE CONCRETO - DIÂMETRO 1,00 METRO PARA REDES COLETORAS PROFUNDIDADE ATÉ 4,00METROS	UND	15,00
03.04.05	TAMPÃO FF D=60CM 175KG P=CHAMINÉ CX AREIA/POÇO VISITA ASSENT C/ARG CIM/AREIA 1:4 FORNEC/ASSENT(COMPLETO)	UND	67,00
03.05	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
03.05.01	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	M	7.583,50
03.05.02	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO DE VALAS EM MADEIRA.	M2	1.609,65
03.05.03	PASSADIÇO DE MADEIRA PARA PEDESTRE	M2	47,68
03.05.04	ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM REAPROVEITAMENTO	M2	908,82
03.05.05	CADASTRO TÉCNICO	M	1.310,95
03.06	**RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA**		
03.06.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE	M3	5,60
03.06.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	5,60
03.06.03	FORN./ASSENTAMENTO TUBO PVC DN 60, INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,00
03.06.04	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPÍPEDO, INCLUINDO EMPILHAMENTO	M2	30,00
03.06.05	ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM REAPROVEITAMENTO	M2	30,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 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: 14/01/2021, às 16:29.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

03.07	**RECOMPOSIÇÃO DE LIGAÇÕES DE ÁGUA**		
03.07.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE	M3	109,25
03.07.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	109,25
03.07.03	RECOMPOSIÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA	UND	698,00
04	**LIGAÇÕES DOMICILIARES**		
04.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
04.01.01	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO	M2	1957,07
04.02	**MOVIMENTO DE TERRA**		
04.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE	M3	1.596,62
04.02.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	1.337,86
04.02.03	LASTRO DE AREIA	M3	27,00
04.02.04	ACERTO E VERIFICAÇÃO DO NIVELAMENTO DE CAVA	M2	270,00
04.03	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES**		
04.03.01	FORNEC/ASSENTAMENTO DE TUBOS EM PVC SERIÉ NORMAL (BRANCO) P/REDE COLETORA - DN 100mm.	M	4.708,00
04.03.02	FORNEC/ASSENTAMENTO DE TUBOS EM PVC JE (OCRE) P/REDE COLETORA - DN 100mm.	M	540,00
04.03.03	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE SELIM 150x100mm	UND	466,00
04.03.04	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PVC JE 90° 100mm	UND	466,00
04.04	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXAS**		
04.04.01	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60cm, COM TAMPA DE CONCRETO	UND	1.177,00
04.05	**CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO**		
04.05.01	CARGA/DESCARGA MEC. MAT. A GRANEL, CAMINHÃO BASCUL. CAPAC. 8T EXCETO ROCHA	M3	454,73
04.05.02	TRANSPORTE DE MATERIAL BOTA-FORA DMT=6KM	M3	454,73
04.05.03	ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO	M3	454,73
04.06	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
04.06.01	CALÇADA DE PROTEÇÃO CM 1:4:8 E=5cm REGULARIZADO	M2	1.629,81
04.06.02	MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA E LINHA D'ÁGUA, REJUNTADO 1:3	M	24,00
04.06.03	ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS COM REAPROVEITAMENTO	M2	48,00
04.06.04	CADASTRO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR	UND	1.177,00
04.06.05	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO - CALÇADAS	M3	10,14
04.06.06	ALVENARIA DE 1/2 VEZ EM BLOCO CERÂMICO 6 FUROS - CALÇADAS	M2	84,48
05	**RECALQUE**		
05.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

05.01.01	LOCAÇÃO DE ADUTORA, REDE COLETORA E INTERCEPTORES	M	3.076,00
05.01.02	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPIPEDO, INCLUINDO EMPILHAMENTO	M2	3.455,49
05.02	**MOVIMENTO DE TERRA**		-
05.02.01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA (RETROESCAV)VALA ESCOR MAT 1A ATÉ 1,5M C/REDUTOR PRODUT(PEDRAS/ INST PREDIAIS/OUTROS) EXCL ESGOTA/ESCORAMENTO	M3	2.706,88
05.02.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	2.406,48
05.02.03	CARGA/DESCARGA MEC. MAT. A GRANEL, CAMINHÃO BASCUL. CAPAC. 8T EXCETO ROCHA	M3	439,53
05.03	TRANSPORTE DE MATERIAL BOTA-FORA DMT=6KM	M3	439,53
05.03.01	ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO	M3	439,53
05.04	**TUBOS E CONEXÕES**		-
05.04.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO DEFOFO DN150	M	3.076,00
05.04.02	CURVA 11° EM FOFO DUCTIL, C/ BOLSAS, DN 150mm	UND	4,00
05.04.03	CURVA 22° EM FOFO DUCTIL, C/ BOLSAS, DN 150mm	UND	3,00
05.04.04	CURVA 45° EM FOFO DUCTIL, C/ BOLSAS, DN 150mm	UND	8,00
05.04.05	CURVA 90° EM FOFO DUCTIL, C/ BOLSAS, DN 150mm	UND	9,00
05.04.06	ASSENTAMENTO DEFOFO DN 150mm	M	3.076,00
05.05	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		-
05.05.01	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO	M	2.979,57
05.05.02	ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM REAPROVEITAMENTO	M2	2.587,20
05.05.03	CADASTRO TÉCNICO	M	3.076,00
05.06	**QUEBRA E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**		-
05.06.01	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	M3	90,58
05.06.02	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, INCLUINDO PINTURA DE LIGAÇÃO, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CBUQ	M3	1.306,23
05.06.03	SUB-BASE EM BRITA GRADUADA	M3	130,62
05.06.04	TRANSPORTE DE CBUQ	TxKM	18.810,43
05.06.05	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTACAO	M3	127,96
05.07	**ATERRO E COMPACTAÇÃO**		-
05.07.01	LASTRO DE AREIA	M3	246,08
05.07.02	ACERTO E VERIFICAÇÃO DO NIVELAMENTO DE CAVA	M2	2.460,80
05.08	**RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA**		
05.08.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE	M3	3,00
05.08.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	3,00
05.08.03	FORN./ASSENTAMENTO TUBO PVC DN 60, INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,00
05.09	**RECOMPOSIÇÃO DE LIGAÇÕES DE ÁGUA**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

Patrícia Costa Andrade
Engª Civil

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: 14/01/2021, às 16:29.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

05.09.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE	M3	2,21
05.09.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	2,21
05.09.03	RECOMPOSIÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA	UND	49,00
05.10	**CAIXAS DE QUEBRA PRESSÃO, VENTOSA E DESCARGA**		
05.10.01	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA TIJ. MACIÇOS ESP. = 0,20M, DIM. INT. = 1.40 X 1.40 X 2.20M, LAJE SUP. C.A. ESP. = 0,15M, INCLUSIVE TAMPÃO TD-600	UND	3,00
05.10.02	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-10/16 DN 50	UND	2,00
05.10.03	CAIXA DE ALVENARIA PARA VENTOSAS EM ADUTORAS DN 150 A 200MM	UND	2,00
05.10.04	REGISTRO COM FLANGES E VOLANTE SÉRIE CHATA - VENTOSA d=50mm	UND	2,00
05.10.05	PARAFUSO PARA FLANGE 16 x 80, com porcas	UND	16,00
05.10.06	TÊ COM BOLSAS E FLANGE JUNTA ELÁSTICA D150 x 50mm	UND	1,00
05.10.07	CAIXA DE ALVENARIA PARA CX. DE DESCARGA	UND	3,00
05.10.08	REGISTRO COM FLANGES E CABEÇOTE SERIE CHATA - CX. DE DESCARGA d=50mm	UND	3,00
05.10.09	TÊ COM BOLSAS E FLANGE JUNTA ELÁSTICA 150 x 50mm	UND	3,00
05.10.10	PARAFUSO PARA FLANGE 16 x 80, com porcas	UND	48,00
05.10.11	TUBO FLANGE E PONTA L= 1.50m, F. Dúctil D=50mm	UND	3,00
05.10.12	ADAPTADOR FoFoxPVC PBA, F. Dúctil d=50mm	UND	3,00
05.10.13	TUBO PVC D=50MM	M	136,00
05.10.14	TAMPAO FOFO ARTICULADO83KG CARGA MAX 12500KG DIAM ABERT 600MM P/ POCO VISITA - VENTOSA E DESCARGA	UND	5,00
05.10.15	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UND	5,00
05.10.16	CURVA 90° EM FOFO DUCTIL, C/ BOLSAS, DN 150mm	UND	1,00
05.10.17	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA PARA JUNTA JGS E JTI EM FOFO DUCTIL, DN 150mm	UND	1,00
05.10.18	CURVA 45° COM FLANGES EM FOFO DUCTIL, DN 150mm	UND	1,00
05.10.19	CURVA 90° COM FLANGES EM FOFO DUCTIL, DN 150mm	UND	1,00
05.10.20	TOCO COM FLANGES EM FOFO DUCTIL, DN 150mm, 0,25M	UND	1,00
05.10.21	TUBO COM FLANGES EM FOFO DUCTIL, DN 150mm, 5,80M	UND	1,00
06	**PAVIMENTAÇÃO**		
06.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
06.01.01	LOCAÇÃO PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M2	49.853,80
06.02	**MOVIMENTO DE TERRA**		
06.02.01	**ESCAVAÇÕES**		
06.02.01.01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA SUBSTITUIÇÃO DE SOLO	M3	15.472,64
06.02.02	**ATERRO E COMPACTAÇÃO**		
06.02.02.01	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO COM ESCARIFICAÇÃO	M2	49.853,80
06.02.03	**CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

Patrícia Costa Melo
Engª Civil

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: 14/01/2021, às 16:29.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

06.02.03.01	CARGA/DESCARGA MEC. MAT. A GRANEL, CAMINHÃO BASCUL. CAPAC. 8T EXCETO ROCHA	M3	19.340,80
06.02.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL BOTA-FORA DMT=6KM	M3	19.340,80
06.02.03.03	ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO	M3	19.340,80
06.03	**PAVIMENTAÇÃO**		
06.03.01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO	M2	47.722,42
06.03.02	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	M	13.673,64
06.04	**PAVIMENTAÇÃO**		
06.04.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE	M3	39,12
06.04.02	REATERO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	39,12
06.04.03	RECOMPOSIÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA	UND	650,00
07	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EEE 3**		
07.01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
07.01.01	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M2	120,00
07.02	**MOVIMENTO DE TERRA**		
07.02.01	**DRENAGEM DO TERRENO**		
07.02.01.01	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSA	CV x H	80,00
07.02.02	**ESCAVAÇÕES**		
07.02.02.01	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	71,42
07.02.02.02	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	26,36
07.02.02.03	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 3 ATE 4,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	34,13
07.02.03	**ATERRO E COMPACTAÇÃO**		
07.02.03.01	REATERRO APILOADO VALA C/ MATERIAL OBRA	M3	70,31
07.02.03.02	CARGA/DESCARGA MEC. MAT. A GRANEL, CAMINHÃO BASCUL. CAPAC. 8T EXCETO ROCHA	M3	77,01
07.02.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL BOTA-FORA DMT=6KM	M3	77,01
07.02.03.04	ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO	M3	77,01
07.03	**ESTRUTURA**		
07.03.01	CONCRETO ARMADO PARA LAJES, VIGAS E PILARES, Fck 30MPa	M3	23,04
07.03.02	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:4:8, PREP. MEC. (ESP. 5,00CM), INCL LANÇAMENTO E APLICAÇÃO	M3	1,16
07.03.03	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	1,96
07.04	**ALVENARIA**		

Patrícia Costa Silva
Engª Civil

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

07.04.01	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICO 6 FUROS	M2	60,21
07.04.02	COBOGÓ DE CIMENTO	M2	6,50
07.04.03	PISO CIMENTADO	M2	34,06
07.04.04	CHAPISCO (1:3 - CIMENTO E AREIA) ESP 0,5CM	M2	234,07
07.04.05	REBOCO (1:6 - CIMENTO E AREIA) ESP 2,00CM	M2	179,65
07.04.06	PINTURA PVA (PAREDES INTERNAS) SEM MASSA	M2	112,54
07.04.07	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMAO ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO	M2	48,02
07.04.08	CALÇADA DE PROTEÇÃO CM 1:4:8 E=5cm REGULARIZADO	M2	13,16
07.04.09	EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	54,42
07.04.10	TEXTURA INCL. SELADOR (PAREDES EXTERNAS)	M2	67,11
07.04.11	ALVENARIA DE TIJOLOS 6 FUROS 1 VEZ	M2	23,40
07.05	**COBERTA**		
07.05.01	COBERTURA EM TELHA TIPO CALHETÃO 90	M2	52,50
07.06	**MONTAGEM E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS**		
07.06.01	REDUÇÃO COM FLANGES CONCÊNTRICA, FOFO, PN 10, DN 150x100mm	UND	2,00
07.06.02	CURVA 90° COM PÉ, FOFO, PN 10, DN 100mm	UND	2,00
07.06.03	TUBO FLANGEADO, FOFO, PN 10, DN 100mm, C = 4,03m	UND	2,00
07.06.04	CURVA 90° COM FLANGE, FOFO, PN 10, DN 100mm	UND	2,00
07.06.05	TUBO FLANGEADO, FOFO, PN 10, DN 100mm, C = 0,65m	UND	2,00
07.06.06	TOCO COM FLANGES E ABAS DE VEDAÇÃO, FOFO, PN 10, DN 100mm, C = 0,70m	UND	2,00
07.06.07	TOCO COM FLANGES, FOFO, PN 10, DN 100mm, C = 0,50m	UND	2,00
07.06.08	REDUÇÃO COM FLANGES EXCÊNTRICA, FOFO, PN 10, DN 100x80mm	UND	2,00
07.06.09	CONJUNTO MOTOBOMBAS RE-AUTOESCOVANTES MODELO LP-3 (3"x3"), Q=9,026L/S=32,51M3/H, AMT=8,37M, POTÊNCIA DO MOTO ELÉTRICA 4,00CV, PN 10, DN 75mm	UND	2,00
07.06.10	REDUÇÃO COM FLANGES CONCÊNTRICA, FOFO, PN 10, DN 80x50mm	UND	2,00
07.06.11	CURVA 90° COM FLANGE, FOFO, PN 10, DN 80mm	UND	2,00
07.06.12	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO, PN 10, DN 80mm	UND	2,00
07.06.13	VÁLVULA DE GAVETA C/FLANGE E CUNHA DE BORRACHA C. CURTO C/ VOLANTE, FOFO, PN 10, DN 80mm	UND	2,00
07.06.14	JUNÇÃO FLANGEADA, PN 10, DN 100x80mm	UND	2,00
07.06.15	FLANGE CEGO, FOFO, PN 10, DN 100mm	UND	1,00
07.06.16	TUBO FLANGEADO, FOFO, PN 10, DN 100mm, C = 0,42m	UND	1,00
07.06.17	REDUÇÃO COM FLANGES CONCÊNTRICA, FOFO, PN 10, DN 150x100mm	UND	1,00
07.06.18	TUBO FLANGEADO, FOFO, PN 10, DN 150Mmm, C = 1,28m	UND	1,00
07.06.19	CURVA 90° COM FLANGE, FOFO, PN 10, DN 150mm	UND	2,00
07.06.20	TOCO COM FLANGES, FOFO, PN 10, DN 150mm, C = 0,50m	UND	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

Patrícia Costa Brito
Engª Civil

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: 14/01/2021, às 16:29.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

07.06.21	TUBO COM FLANGES E BOLSA JGS, FOFO, PN 10, DN 150mm, C = 2,00m	UND	1,00
07.06.22	TÊ COM FLANGES, FOFO, PN 10, DN 150x80mm	UND	1,00
07.06.23	CURVA 90° COM FLANGE, FOFO, PN 10, DN 80mm	UND	1,00
07.06.24	VÁLVULA DE GAVETA C/FLANGE E CUNHA DE BORRACHA C. CURTO C/ VOLANTE, FOFO, PN 10, DN 80mm	UND	1,00
07.06.25	TUBO COM FLANGE E PONTA, FOFO, PN 10, DN 80mm, C = 1,40m	UND	1,00
07.06.26	CURVA 22° COM BOLSAS JGS, FOFO, DN 80mm	UND	1,00
07.06.27	TUBO CILÍNDRICO, FOFO, DN 80mm, C = 1,00m	UND	1,00
07.06.28	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ ROSCA, FOFO, L = 1,0m D=1 1/8	UND	1,00
07.06.29	TROLE E TALHA MANUAL ACIONADAS POR CORRENTES PARA 1.000kg	UND	1,00
07.06.30	CURVA DE 90° COM PONTA E BOLSA PARA ESGOTO, PVC, DN 100mm	UND	3,00
07.07	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
07.07.01	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARG. RÍGIDA CIM/AREIA 1:3 E=2,5cm + VEDACIT	M2	55,00
07.07.02	CADASTRO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	UND	1,00
07.07.03	CERCA C/ POSTES RETOS DE CONCRETO (ESTICADORES RETO) DE 15x15cm, ALT. DE 2,3 A 2,5m, COM ESCORA DE 10x10cm NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME LISO	M	65,00
07.07.04	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	M2	21,00
07.07.05	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	2,00
07.07.06	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	2,00
07.07.07	PISO CERÂMICO TIPO A PEI 5 51 x 51	M2	33,96
07.07.08	PORTA DE ALUMÍNO TIPO VENEZIANA COM DOBRADIÇA, FECHADURA E MAÇANETA	M2	1,47
07.07.09	VASO SANITÁRIO CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, COMPLETO	UND	1,00
07.07.10	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39,0CM, PADRAO POPULAR, COM SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1", VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" E CONJUNTO PARA FIXACAO- FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
07.07.11	CABIDE CROMADO	UND	1,00
07.07.12	CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO MEDIO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	31,50
07.07.13	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATORIO, PADRÃO POPULAR, COM ENGATE FLEXIVEL PLASTICO 1/2"X30CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
07.07.14	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 500 LITROS	UND	1,00

Patrícia Costa Barros
Dep. Cont.

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

07.07.15	PONTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" - MEDIA 5,00M DE TUBO DE PVC ROSCAVEL AGUA FRIA 1/2" E 2 JOELHOS DE PVC ROSCAVEL 90GRAUS AGUA FRIA 1/2" - FORNE CIMENTO E INSTALACAO	UND	4,00
07.07.16	PONTO DE LUZ (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS E INTERRUPTOR)	UND	7,00
07.07.17	PONTO DE ESGOTO COM TUBO E CONEXÕES EM PVC DIAM: 50MM	UND	4,00
07.07.18	PONTO DE TOMADA / INTERRUPTOR	UND	7,00
07.07.19	LUMINÁRIA BLINDADA A PROVA DE EXPLOSÃO	UND	1,00
07.07.20	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	5,00
07.07.21	TORNEIRA CROMADA MÉDIA 1/2" OU 3/4", DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
07.07.22	ELETRODUTO METÁLICO FLEXIVEL TIPO CONDUITE D = 1" - MOTORES	M	16,00
07.07.23	ELETRODUTO 1" SOLD PVC	M	62,00
07.07.24	ELETRODUTO 2" ROSC PVC	M	26,00
07.07.25	REGISTRO GAVETA 1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
07.07.26	CABINHO FLEX. 4,00mm2 750V	M	150,00
07.07.27	CABINHO FLEX.16,00mm2 750V	M	81,60
07.07.28	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40	UND	5,00
07.07.29	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, DE SOBREPOR, COM PORTA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00
07.07.30	PERFIL METÁLICO 10"	KG	110,57
07.07.31	ABRAÇADEIRAS EM VERGALHÃO 3/8"	KG	3,00
07.07.32	CHAPA DE AÇO 25cmX5cmX1cm	KG	3,90
07.07.33	PAINEL DE COMANDO PARA 2 CONJUNTO MOTO-BOMBAS COM SOFT STARTER E SENSOR DE NÍVEL - FORN. E INST.	UND	1,00
07.07.34	COMPORTA QUADRADA SENTIDO DUPLO DE FLUXO 250mm. Fornec. E Inst.	UND	1,00
07.07.35	CESTO PARA LIMPEZA	UND	1,00
07.07.36	GRADE DE PROTEÇÃO CHAPA 1 1/4" X 3/8"	m2	1,20
07.07.37	BARRA CHATA 2" X 1/4"	KG	19,73
07.07.38	CANTONEIRA 1 x 1 x 3/16"	KG	19,73

Patrícia Costa Lisboa
Eng° Civil

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

07.07.39	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM PROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, INCL. LAMPADA MISTA DE 160W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	3,00
07.07.40	POSTE DE JARDIM - 7M	UND	3,00
07.07.41	CABO DE COBRE NU 25mm2	M	40,00
07.07.42	HASTE DE ATERRAMENTO 2,40M	UND	4,00
07.07.43	LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTER FIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	1,00
07.07.44	RELÉ FOTOELÉTERICO	UND	1,00
07.07.45	DISJUNTOR MONOF. 10 A 30A	UND	3,00
07.07.46	DISJUNTOR TRIF. 10 A 50A	UND	2,00
07.08	**SERVIÇOS ELÉTRICOS - MÉDIA TENSÃO**		
07.08.01	MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO	UND	1,00
07.08.02	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO - TIPO "T" - 1900 MM	UND	2,00
07.08.03	POSTE DUPLO "T" - CONCRETO ARMADO - 11 METROS - 200 DAN	UND	2,00
07.08.04	POSTE DUPLO "T" - CONCRETO ARMADO - 11 METROS - 600 DAN	UND	2,00
07.08.05	POSTE DUPLO "T" - CONCRETO ARMADO - 11 METROS - 1000 DAN	UND	2,00
07.08.06	CHAVE FUSÍVEL DE DISTRIBUIÇÃO COM SUPORTE DE FIXAÇÃO - 15 KV - 100 AMP. - 10 KA - BASE TIPO "C"	UND	3,00
07.08.07	PARA-RAIO DE DISTRIBUIÇÃO COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO - 12 KV - 10 KA - TIPO POLIMÉRICO - NÍVEL DE ISOLAMENTO DE 95 KV - CLASSE DE DISTRIBUIÇÃO SÉRIE A	UND	3,00
07.08.08	ELO FUSÍVEL DE DISTRIBUIÇÃO - 15 KV – 3H	UND	3,00
07.08.09	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 50 A - 10 KA	UND	1,00
07.08.10	ARRUELA QUADRADA FURO Ø18 MM	UND	50,00
07.08.11	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA COM PORCA QUADRADA – M16 X 150MM	UND	4,00
07.08.12	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA COM PORCA QUADRADA – M16 X 200MM	UND	9,00
07.08.13	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA COM PORCA QUADRADA – M16 X 300MM	UND	24,00
07.08.14	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA COM PORCA QUADRADA – M16 X 400MM	UND	3,00
07.08.15	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA COM PORCA QUADRADA - M16X45MM	UND	4,00
07.08.16	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA COM PORCA QUADRADA - M16X75MM	UND	2,00

Patrícia Costa
Engª Civil

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

07.08.17	PINO PARA ISOLADOR	UND	10,00
07.08.18	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16	UND	10,00
07.08.19	CABO DE COBRE NÚ - #25MM²	M	35,00
07.08.20	CABO DE COBRE COBERTO EM XLPE - #25MM² - 15KV	M	15,00
07.08.21	CABO DE COBRE ISOLADO PARA 0,6/1KV - 70 C - #16MM²	M	40,00
07.08.22	CABOS COBERTOS COM POLIETILENO RETICULADO EM XLPE 90°C PARA 15KV, BLOQUEADOS, COMPACTADOS, RESISTENTES AO TRILHAMENTO ELÉTRICO E AO INTEMPERISMO, COM CONDUTORES FASE EM ALUMÍNIO DE #50MM²	M	480,00
07.08.23	CABO EM AÇO ZINCADO A QUENTE SM DE Ø9,5 MM	M	160,00
07.08.24	ANEL DE AMARRAÇÃO EM SILICONE PARA ISOLADOR DE PINO – 160MM	UND	50,00
07.08.25	PERFIL U PARA RDC	UND	2,00
07.08.26	FIXADOR DE PERFIL U	UND	2,00
07.08.27	BRAÇO TIPO "C"	UND	4,00
07.08.28	BRAÇO TIPO "L"	UND	2,00
07.08.29	MANILHA SAPATILHA	UND	24,00
07.08.30	MANILHA SAPATILHA	UND	4,00
07.08.31	SAPATILHA	UND	8,00
07.08.32	CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRAÇO TIPO "C"	UND	4,00
07.08.33	ALÇA PREFORMADA PARA CABO DE AÇO – Ø9.5MM	UND	8,00
07.08.34	LAÇO DE ROLDANA PARA CABO DE 21MM² CA	UND	16,00
07.08.35	LAÇO DE ROLDANA PARA CABO DE 50MM² CA	UND	4,00
07.08.36	ALÇA DE SERVIÇO DE ROLDANA PARA CABO DE 50MM² CA	UND	4,00
07.08.37	LAÇO PREFORMADO PARA CABO DE AÇO 9,5MM.	UND	14,00
07.08.38	GANCHO OLHAL	UND	24,00
07.08.39	OLHAL PARA PARAFUSO M16	UND	32,00
07.08.40	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO - DE 30 KVA - 13800/ 380/ 220 V – 60 HZ, TAP DE COMUTAÇÃO EXTERNA: 13.8/13.2/12.6/12.0/11.4 KV, VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESSÃO, SELO DO INMETRO.	UND	1,00
07.08.41	CAIXA DE MEDIÇÃO PADRÃO ELETROBRÁS ALAGOAS – TIPO "M3".	UND	1,00
07.08.42	ELETRODUTO EM PVC PESADO – Ø32 MM	M	12,00
07.08.43	ARRUELA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO – Ø32 MM	UND	2,00
07.08.44	BUCHA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO – Ø32 MM	UND	2,00
07.08.45	CURVA PARA ELETRODUTO – PVC – Ø32 MM	UND	5,00
07.08.46	LUVA PARA ELETRODUTO – PVC – Ø32 MM	UND	10,00
07.08.47	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR DE 30KVA	UND	2,00
07.08.48	CONECTOR DERIVAÇÃO COMPRESSÃO/ CUNHA – 21 MM² CA / 50 MM² CA	UND	4,00
07.08.49	CONECTOR DERIVAÇÃO PARAFUSO FENDIDO	UND	8,00
07.08.50	GRAMPO DE ANCORGEM PARA CABO COBERTO DE 50MM²	UND	24,00
07.08.51	CAPA PARA CONECTOR ESTRIBO DE CUNHA	UND	6,00

Patrícia Costa
Engª Civil

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORURIPE

SECRETARIA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E PROJETOS ARQUITETÔNICOS
DEPARTAMENTO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

07.08.52	CAPA PARA CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA – 21 MM² CA / 50 MM² CA	UND	6,00
07.08.53	CONECTOR ESTRIBO DE CUNHA PARA REDE PROTEGIDA – CABO 50MM²	UND	6,00
07.08.54	CONECTOR PARA ATERRAMENTO – CABO/ HASTE – CABO:25MM² / HASTE: 5/8"	UND	6,00
07.08.55	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO "L"	UND	2,00
07.08.56	GRAMPO DE LINHA VIVA - PARA CABOS DE #16MM² A #120MM²	UND	6,00
07.08.57	HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO – EM ALTA CAMADA – Ø5/8"X2400 MM	UND	6,00
07.08.58	ESTRIBO PARA CABO #50MM², RETO	UND	6,00
07.08.59	COBERTURA PARA ESTIBRO RETO	UND	6,00
07.08.60	BRAÇO ANTIBALANÇO 15KV	UND	2,00
07.08.61	ESPAÇADOR LOSANGULAR 15KV	UND	34,00
07.08.62	ISOLADOR BASTÃO GARFO OLHAL POLIMÉRICO - 15KV	UND	24,00
07.08.63	ISOLADOR DE DISCO POLIMÉRICO 15KV	UND	12,00
07.08.64	ISOLADOR PINO POLIMÉTRICO 15KV	UND	10,00

Declaramos, que a empresa obteve desempenho satisfatório, cumprindo com todos os termos firmados no contrato e executando as obras em conformidade com os projetos, especificações, normas técnicas e prazos a contento.

Coruripe/AL, 10 de fevereiro 2020.

Patrícia Costa Brêda
Engenheira Civil - CREA nº 020448764-1
Secretária Municipal de Gestão de Convênios
e Projetos Arquitetônicos

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696793/2020, emitida em 14/01/2021

Certidão nº 696793/2020
14/01/2021, 16:29
Chave de Impressão: cByWC
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 15 folhas

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

696641/2020

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 **VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO**
Registro: **076/85 AL** RNP: **1603397345**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **AL20200181496** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/06/2020
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONSÓRCIO HOSPITAL REGIONAL DE UNIÃO DOS PALMARES**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESAU** CPF/CNPJ: **12.200.259/0001-65**
Endereço do contratante: AVENIDA DA PAZ Nº: 978
Complemento: Bairro: JARAGUÁ
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57022050
Contrato: 174/2018 Celebrado em: 03/04/2018
Valor do contrato: R$ 32.390.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA AL 205 Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: UNIÃO DOS PALMARES UF: AL CEP: 57800000
Data de início: 03/04/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saúde
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESAU CPF/CNPJ: 12.200.259/0001-65

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1128 - DETALHAMENTO DE REVESTIMENTOS 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1129 - IMPERMEABILIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1129 - IMPERMEABILIZAÇÃO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > LOCAÇÃO > #1143 - OBRAS CIVIS 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1241 - EM CONCRETO ARMADO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #1267 - SAPATA ASSOCIADA 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #1267 - SAPATA ASSOCIADA 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > PILARES > #1287 - OUTROS MATERIAIS 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > LOCAÇÃO > #1449 - DESMEMBRAMENTO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > MOVIMENTO DE TERRA > #1468 - TERRAPLANAGEM 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1474 - ASFÁLTICA 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1474 - ASFÁLTICA 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1604 - REDE DE ESGOTO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1604 - REDE DE ESGOTO 5 - PROJETO 1209.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1620 - DRENAGEM 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1620 - DRENAGEM 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TERMODINÂMICA APLICADA > SISTEMAS > #2276 - DE CLIMATIZAÇÃO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > FENÔMENOS DE TRANSPORTE > SISTEMAS > #2310 - DE UTILIZAÇÃO DE FLUIDOS (LÍQUIDOS, VAPORES E GASES) 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TECNOLOGIA MECÂNICA > #2431 - ELEVADOR 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4115 - HOSPITAL 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > REDE ELÉTRICA > #4424 - ESPECIAL - MÉDIA TENSÃO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado;

Observações

CONTRATAÇÃO INTEGRADA PARA ELABORAÇÃO/ COORDENAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E A EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA A CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL REGIONAL E CENTRO DE REFERÊNCIA E DIAGNÓSTICO A SER CONSTRUÍDO A MARGEM DA AL 205 NO MUNICÍPIO DE UNIÃO DOS PALMARES - ALAGOAS, DE ACORDO COM O TERMO DE CONTRATO Nº 174/2018. ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO É DE 12.091,11 M². oS SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS SOB O REGIME DE CONSÓRCIO COM AS EMPRESA UCHÔA CONSTRUÇÕES LTDA, ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA E A TELESIL ENGENHARIA LTDA.

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
696641/2020
Atividade em andamento

Número da ART: **AL20200182253** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/06/2020
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONSÓRCIO HOSPITAL REGIONAL DE UNIÃO DOS PALMARES**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESAU** CPF/CNPJ: **12.200.259/0001-65**
Endereço do contratante: AVENIDA DA PAZ Nº: 978
Complemento: Bairro: JARAGUÁ
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57022050
Contrato: 174/2018 Celebrado em: 03/04/2018
Valor do contrato: R$ 32.390.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA AL 205 Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: UNIÃO DOS PALMARES UF: AL CEP: 57800000
Data de início: 03/04/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saúde
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESAU CPF/CNPJ: 12.200.259/0001-65

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1128 - DETALHAMENTO DE REVESTIMENTOS 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1129 - IMPERMEABILIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1129 - IMPERMEABILIZAÇÃO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > LOCAÇÃO > #1143 - OBRAS CIVIS 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1241 - EM CONCRETO ARMADO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #1267 - SAPATA ASSOCIADA 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #1267 - SAPATA ASSOCIADA 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > PILARES > #1287 - OUTROS MATERIAIS 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > LOCAÇÃO > #1449 - DESMEMBRAMENTO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > MOVIMENTO DE TERRA > #1468 - TERRAPLANAGEM 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1474 - ASFÁLTICA 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1474 - ASFÁLTICA 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1604 - REDE DE ESGOTO 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1604 - REDE DE ESGOTO 5 - PROJETO 1209.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1620 - DRENAGEM 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1620 - DRENAGEM 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TERMODINÂMICA APLICADA > SISTEMAS > #2276 - DE CLIMATIZAÇÃO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > FENÔMENOS DE TRANSPORTE > SISTEMAS > #2310 - DE UTILIZAÇÃO DE FLUIDOS (LÍQUIDOS, VAPORES E GASES) 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TECNOLOGIA MECÂNICA > #2431 - ELEVADOR 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4115 - HOSPITAL 15 - EXECUÇÃO 12091.11 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETROTÉCNICA APLICADA > REDE ELÉTRICA > #4424 - ESPECIAL - MÉDIA TENSÃO 5 - PROJETO 12091.11 metro quadrado;

Observações

PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE PRAZO COM A PRORROGAÇÃO DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA CONTRATUAL POR MAIS 24 (VINTE E QUATRO) MESES CONSECUTIVOS E INITERRUPTOS E DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS POR MAIS 180 (CENTO E OITENTA) DIAS CONSECUTIVOS E ININTERRUPTOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DO TÉRMINO DO PRAZO ANTERIORMENTE ACORDADO, CONFORME CONTRATAÇÃO INTEGRADA PARA ELABORAÇÃO/ COORDENAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E A EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA A CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL REGIONAL E CENTRO DE REFERÊNCIA E DIAGNÓSTICO A SER CONSTRUÍDO A MARGEM DA AL 205 NO MUNICÍPIO DE UNIÃO DOS PALMARES - ALAGOAS, DE ACORDO COM O TERMO DE CONTRATO Nº 174/2018. ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO É DE 12.091,11 M². oS SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS SOB O REGIME DE CONSÓRCIO COM AS EMPRESA UCHÔA CONSTRUÇÕES LTDA, ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA E A TELESIL ENGENHARIA LTDA.

Informações Complementares

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

696641/2020

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 21 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 696641/2020
18/01/2021, 13:06
Zww40

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: Zww40

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1339- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA PARCIAL

Atestamos para os devidos fins, em atendimento ao processo administrativo E:02000.00023227/2020, que o consórcio HOSPITAL REGIONAL DE UNIÃO DOS PALMARES, formado pelas empresas (**ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA (33,3%), TELESIL ENGENHARIA LTDA (33,3%) e UCHÔA CONSTRUÇÕES LTDA (33,4%)**) com a sede do Consórcio localizada na Av. Dona Constança de Góes Monteiro, nº 167, bairro Poço, Maceió/AL, prestou os seguintes serviços para a **SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESAU**, relativo a contratação integrada de empresa para elaboração do projeto executivo e a **CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL REGIONAL E CENTRO DE REFERÊNCIA E DIAGNÓSTICO,** localizado no município de UNIÃO DOS PALMARES – AL.

Em anexo, o atestado do proprietário como comprovação de anuência.

Sob a responsabilidade técnica dos Engenheiros:

- Virgílio Vilar Brasileiro / Engº. Civil /CREA 160339734-5
- Givaldo Santos Nascimento / Engº. Civil /CREA 020731146-3
- Lucas Loureiro Brasileiro / Engº. Civil. / CREA 021292033-2
- José Ricardo Dias Félix / Engº. Eletricista / CREA 140866250-7
- Antônio Vilar Brasileiro / Engº. Mecânico / CREA 160399207-3
- Márcio José Marques da Silva / Engº. De Segurança / CREA 020032007-6

A - CARACTERÍSTICAS DO CONTRATO

- Tipo: Empreitada de obras por preço global
- Contrato Nº 0174/2018 - CEL-RDC/AL
- Valor do Contrato R$ 32.390.000,00
- Valor faturado até 02/09/2020 - R$ 30.767.310,30 (trinta milhões, setecentos e sessenta e sete mil, trezentos e dez reais e trinta centavos).
- Início das Obras: 17 de Abril de 2018
- Término da obra: 30 de Setembro de 2020

B - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

A CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL REGIONAL DA MATA, TEM COMO PRINCIPAL OBJETIVO O ATENDIMENTO COMO HOSPITAL GERAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA COM CAPACIDADE PARA 123 LEITOS (DOS QUAIS 30 TRANSITÓRIO) E ÁREA TOTAL DE 10.686,75 M². A EDIDFICAÇÃO DO HOSPITAL DISTRIBUIDADE EM 2 PAVIMENTOS E UMA EDIFICAÇÃO TERREA DENOMINADA CENTRO DE REFERÊNCIA E DIAGNOSTICOS. FOI EXECUTADO ATRAVÉS DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO (30MPA), EXECUÇÃO DE CONTRA PISO BOMBEAVEL E AUTO NIVELANTE (8.575,77 M2), POSSUI DOIS CONJUNTOS DE ELEVADORES (2 ELEVADORES BATE-MACAS E 2 TRANSPORTE DE CARGAS), TENDO COMO SOLUÇÃO DE COBERTA, LAJES IMPERMEABILIZADAS DE SUPERFÍCIE COM DUPLA MANTA ASFALTICA 3 MM + 4 MM + ISOLANTE TÉRMICO + GEOTÊXTIL.

DESCRIÇÃO DO SISTEMAS ESPECIAIS:

CENTRAL DE GASES MEDICINAIS ESPECIAIS (OXIGÊNICO, AR COMPRIMIDO, ÓXIDO NITROSO E VÁCUO, COMPOSTA POR COMPRESSORES DE AR, SECADOR POR ADSORÇÃO, RESERVATÓRIO DE 500L, JOGOS DE FILTROS PARA VAZÕES ATÉ 60M³ / H, REGULADOR DE POSTO INDUSTRIAL E MANIFOLD PARA CILINDROS DE AR MEDICINAL 6+6.

"O SISTEMA DE AR CONDICIONADO POSSUI CENTRAL TIPO EXPANSÃO DIRETA COM SPLITÃO ESPECIAL DE ALTA CAPACIDADE PARA ATENDER AS UTI'S, ISOLAMENTOS, EMERGÊNCIAS E CENTRO CIRÚRGICO, COM SISTEMA DE FILTAGEM F7 + FILTRO HEPA, CONTROLE DE HUMIDADE, TOTALIZANDO 93 TR'S E SISTEMA TIPO SPLIT, COM RENOVAÇÃO DE AR, PARA ATENDER OS DEMAIS AMBIENTES, TOTALIZANDO 175,83 TR'S PARA O HOSPITAL E 85 TR'S PARA O CENTRO DE DIAGNOSTICOS. SENDO UM CARGA TOTAL DE 353,83 TR'S."

ATUALMENTE O EMPREENDIMENTO ENCONTRA-SE FINALIZADO E EM OPERAÇÃO SENDO PREPARADO PARA RECEBIMENTO PROVISÓRIO, PORTANTO INFORMAMOS NA PLANILHA ABAIXO A RELAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE ESTÃO CONCLUÍDOS COMO:

INFRAESTRUTURA E OBRAS COMPLEMENTARES

SUPRAESTRUTURA

ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO

INSTALAÇÕES DE SISTEMAS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

INSTALAÇÕES ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
REA/RN 160150641-0
Mat. 32623-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Maceió (AL), 18 de Novembro de 2020

Hospital Regional

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-46

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1.0.0.0. SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS			
1.0.0.1.	Projeto estrutural de aço e alumínio incluindo fundações de até 500m²	und	1,00
1.0.0.2	Cópias e Plotagens	und	1,00
1.0.0.3	Administração Local da Obra	und	1,00
1.0.0.4	Orse - Projeto estrutural incluindo fundações concreto armado acima de 500m²	und	1,00
	Projeto Executivo arquitetônico com detalhamento, inclusive moveis sob medida	und	1,00
	Projeto de Pavimentação com detalhes	und	11,00
1.0.0.5	Orse - Projeto de Drenagem Pluvial com área acima 500m²	und	1,00
1.0.0.6	Orse - Projeto de Combate a incêndio com área acima de 750m² com hidrante e extintor	und	1,00
1.0.0.7	Orse - Projeto de CFTV com área acima de 500m²	und	1,00
1.0.0.8	Orse - Projeto de Gases Medicinais com área até 1500m²	und	1,00
1.0.0.9	Orse - Projeto de Sonorização (Tubulação) com área acima de 500m²	und	1,00
1.0.0.10	Orse - Projeto de SPDA acima de 750 m²	und	1,00
1.0.0.11	Orse - Projeto elétrico de edificações especiais (hospitais, fábricas, penitenciárias, etc) com grupo motor gerador e subestação, incluindo áreas urbanizadas acima de 500m²	und	1,00
	Projeto de climatização	und	1,00
1.0.0.12	Orse - Projeto de Tratamento Especial (lagoas, valas de infiltração, wetland) com área acima de 500m² - área do tratamento	und	1,00
1.0.0.13	Orse - Projeto Hidráulico com área acima 500m²	und	1,00
	Projeto executivo sanitário com disposição final	und	1,00
1.0.0.14	Orse - Projeto de Climatização com área acima de 500m² (Complexo)	und	1,00
1.0.0.15	Cotação com escritorio - Projeto de comunicação visual e acessibilidade - interna e externa - preço estimativo repassador por acessor técnico	und	1,00
1.0.0.16	mobilização de Maquinas, Ferramentas, Equipamentos e Mão de Obra	und	1,00
2.0.0.0. SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1.0.0. Instalação do Canteiro de Obras			
2.1.0.1.	Construção Provisória em chapa de madeira (Escritório)	und	1,00
2.1.0.2.	Construção Provisória em chapa de madeira (Almoxarifado)	und	1,00
2.1.0.3.	Construção Provisória em chapa de madeira (Cozinha / refeitório)	und	1,00
2.1.0.4.	Construção Provisória em chapa de madeira (Sanitários / vestiários)	und	1,00
2.1.0.5.	Construção Provisória em chapa de madeira (Depósito)	und	1,00
2.1.0.6	Construção Provisória em chapa de madeira (Guarita)	und	1,00
2.1.0.7.	Construção Provisória (central de armadura)	und	1,00
2.1.0.8.	Construção Provisória (centrais de formas, organosa, concreto)	und	1,00
2.1.0.9	Construção Provisória (reservatório elevado 3000 l)	und	1,00
2.1.0.10.	tapume em chapa de madeira com pintura a cal	und	1,00
2.1.0.11.	Placa de Obra	und	1,00
2.1.0.12.	Instalação Provisória Água	und	1,00
2.1.0.13.	Instalação Provisória Esgoto	und	1,00
2.1.0.14.	Instalação Provisória de Energia	und	1,00
2.2.0.	**Locação da obra**		
2.2.1.	Locação da obra (Equi. Topográficos)	und	1,00
2.2.2.	Locação de gabarito metálico	und	1,00
2.3.0.0. Limpeza da obra			
2.3.1.0.	Limpeza permanente da obra	m²	91.455,46
2.4.0.0 Trabalhos em Terra / Terraplanagem			
2.4.0.1	Desmatamento e limpeza do terreno	m²	91.455,46
2.4.0.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20,00cm DE ESPESSURA	m²	91.455,46
2.4.0.3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leira natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	22.000,00
2.4.0.4	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO / REATERRO (REBOCADO NA JAZIDA, INCLUSIVE TRANSPORTE)	m³	6.000,00
2.4.0.5	ORSE - BOTA FORA - CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3 /14T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 16,37 KG	m³	22.000,00
2.4.0.6	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³	6.000,00
2.4.0.8	Reaterro e compactação (caixas da obra)	m³	6.000,00
II - ETAPAS DA OBRA			
3.0.0.0. INFRAESTRUTURA E OBRAS COMPLEMENTARES			
3.1.0.0. Generalidades			
3.1.0.2.	COLCHÃO DE AREIA	m³	36,00
3.1.0.3.	DRENO PROFUNDO 60x40cm COM TUBO PVC E GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIESTER, BRITA 01	m	200,00
3.1.0.4.	FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO MANTA BIDIM RT-16	m²	120,00
3.1.0.5.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO / AREIA MEDIA / BRITA 1) - PREPARO MANUAL	m³	30,00
3.1.0.6.	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C / REAPROVEITAMENTO 2x	m²	200,00
3.1.0.8	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=30MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM PEÇAS DE FUNDAÇÕES	m³	50,00
3.1.0.9	ARMAÇÃO CA50/60	kg	5.000,00
3.1.0.10	TUBO PVC D=2 COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO / BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,00
	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	und	30,00
3.2.0.0. Fundações			
3.2.1.0.	**Fundações em sapatas e arranques de pilares/vigas e lajes do terreo**		
3.2.1.1	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF ATE 1,50M	m³	4.334,33
3.2.1.2	REATERRO COMPACTADO DE FUNDAÇÃO	m³	690,15
3.2.1.3	ORSE - ATERRO DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO, COM FORNEC. DE AREIA, ADENSADA COM ÁGUA	m³	4.559,14
3.2.1.4	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU DE DEPOSITO	und	1,00
3.2.1.5	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO / AREIA MEDIA / BRITA 1) - PREPARO MANUAL	und	1,00
3.2.1.6	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C / REAPROVEITAMENTO 2x	m²	2.733,40
3.2.1.7	ARMAÇÃO CA50/60	kg	82.373,90
3.2.1.8	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=30MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM PEÇAS DE FUNDAÇÕES	m³	1.368,60
3.2.1.9	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	und	1,00
4.0.0.0. SUPRAESTRUTURA			

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
REA/RN 160156641-0
Mat. 32623-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá – Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ : 12.200.259/0001-85

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
4.1.0.0.	**Concreto Armado**		
4.1.0.1.	montagem e desmontagem de formas para concreto armado	m²	14.256,00
4.1.0.4.	ARMAÇÃO CA50/60	kg	160.000,00
4.1.0.18.	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=30MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM PEÇAS DE ESTRUTURA	m³	1.748,94
4.1.0.19.	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	und	431,00
4.1.0.20.	JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE	m	841,84
4.1.0.21.	CALHA DE CONCRETO, 30x15,00cm, ESPESSURA 8,00cm PREPARADA EM BETONEIRA COM CIMENTADO LISO EXECUTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL	m	27,33
4.1.0.22.	CANALETA DE CONCRETO LARGURA 1,10x0,40 PROFUNDIDADE, COM TAMPA EM CHAPA GALVANIZADA	m	2,50
4.1.0.23.	CANALETA DE CONCRETO LARGURA 0,60x0,40 PROFUNDIDADE, COM TAMPA EM CHAPA GALVANIZADA	m	8,99
4.1.0.24.	CANALETA DE CONCRETO LARGURA 0,70x0,40 PROFUNDIDADE, COM TAMPA EM CHAPA GALVANIZADA	m	15,14
5.0.0.0.	**ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO**		
5.1.0.0.	**Paredes e painéis**		
5.1.1.0.	**Alvenaria e Elementos Divisórios**		
5.1.1.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14x19x 39cm (ESPESSURA 14cm) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	28.361,91
5.1.1.2.	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO (9x19x24)cm, Ev=0,24M, COM ARGAMASSA TS - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), JUNTA DE 2,0cm	m³	92,93
5.1.1.3.	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 m DE COMPRIMENTO	m²	8,80
5.1.1.4.	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 m DE COMPRIMENTO	und	409,80
5.1.1.5.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 m DE VÃO	und	490,17
5.1.1.6.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 m DE VÃO	und	124,21
5.1.1.7.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 m DE VÃO A F. 08 / 2016	und	766,30
5.1.1.8.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 m DE VÃO	und	36,68
5.1.1.9.	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER	m	4.086,06
5.1.1.10.	LAJE PRE-MOLDADA P / FORRO, SOBRECARGA 100Kg / m², VAOS ATÉ 3,50M / Eв8cm, C / LAJOTAS E CAPC / CONC FCK=20MPA, 5cm, INTER-EIXO 38cm, C / ESCORAMENTO (REAPROV) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	256,18
5.1.1.11.	LAJE PRÉ-MOLD MISTA 20 P / 3,5KN / m² VAO 6,2M ITENS INCLUSOS: VIGOTAS E/OLOS ARMADU- RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3cm CONCRETO 15MPA; ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA	m²	48,73
5.1.1.12.	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMAS SA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	6,73
5.1.1.13.	DIVISÓRIA EM GRANITO PORTALEZA 2cm, ITENS INCLUSOS: MONTAGEM COM FERRAGENS	m²	155,78
5.2.0.0.	**Esquadrias e Ferragens**		
5.2.1.0.	**Esquadrias de madeira**		
5.2.1.1.	PORTA EM CHAPA DE MDF COMPENSADA, C / LAMINADO LISO, ITENS INCLUSOS: BATENTES,FERRAGENS, E FECHADURA PARA USO EM DIVISORIAS DE GRANITO OU MÁRMORE	m²	65,80
5.2.1.2.	PORTA EM MADEIRA, LISA, SEMI-ÔCA, 1x3 x 1,80cm C / LAMINADO LISO, COM BARRA DE APOIO, ITENS INCLUSOS: BATENTES,FERRAGENS, E FECHADURA PARA USO EM DIVISORIAS DE GRANITO OU MARMORE	und	6,00
5.2.1.3.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70x210cm, ESPESSURA DE 3,5cm, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONT AGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECI MENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
5.2.1.4.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80x210cm, ESPESSURA DE 3,5cm, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONT AGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECI MENTO E INSTALAÇÃO	und	38,00
5.2.1.5.	PORTA EM MADEIRA, LISA, SEMI-ÔCA, 80 x 210cm C / LAMINADO LISO, COM GRELHA VERNEZIANA (50x30cm), ITENS INCLUSOS: BATENTES,FERRAGENS, E FECHADURA	und	3,00
5.2.1.6.	PORTA EM MADEIRA LEI (IPÊ), LISA, SEMI-ÔCA, 80 x 210cm C / LAMINADO LISO, COM VISOR DE VIDRO 4mm (60x40cm), ITENS INCLUSOS: BATENTES E FERRAGENS COM FECHADURA E REVESTimeNTO LAMINADO	und	26,00
5.2.1.7.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90x210cm, ESPESSURA DE 3,5cm, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONT AGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECI MENTO E INSTALAÇÃO	und	44,00
5.2.1.8.	PORTA EM MADEIRA LEI (IPÊ), LISA, SEMI-ÔCA, 0,90 x 210cm C / LAMINADO LISO, ITENS INCLUSOS: BATENTES E FERRAGENS E BARRA DE APOIO - COM FECHADURA	und	10,00
5.2.1.9.	PORTA DE CORRER EM MADEIRA DE LEI, LISA, SEMI-ÔCA 0,90x2,10, BATENTES E FERRAGENS, ITENS INCLUSOS: REVESTimeNTO LAMINADO, BARRA DE APOIO E GRELHA VENEZIANA (50x30cm)	und	76,00
5.2.1.10.	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 1,20x2,10M REVESTIDA C / LAMINADO MELAMÍNICO, ITENS INCLUSOS: BATENTES E FERRAGENS E FECHADURA	und	23,00
5.2.1.11.	PORTA EM MADEIRA DE LEI, ALMOFADADA, 1,20 x 210 M, 2 FOLHAS, ITENS INCLUSOS: BATENTE E DOBRADIÇAS, FECHADURA, VISOR E REVESTimeNTO LAMINADO	und	10,00
5.2.1.12.	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 1,80 x 2,10 M, 2 FOLHAS, C / VISOR, tIPO VAI-VEM; ITENS INCLUSOS: BATENTES E FERRAGENS, REVESTimeNTO LAMINADO E FECHADURA	und	1,00
5.2.1.13.	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 2,00 x 2,10 M, 2 FOLHAS, COM VISOR(40x50cm), tIPO VAI-VEM; PROVIDA DE BATE MACA E RODAPÉ EM CHAPA DE ACO INOX, ITENS INCLUSOS: BATENTES,FERRAGENS E VIDROS	und	5,00
5.2.1.14.	LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8mm , PARA REVESTimeNTO D E CHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	m²	697,98
5.2.2.0.	**Esquadrias de ferro**		
5.2.2.1.	PORTA CORTA-FOGO 90x210x4cm COM BARRA ANTIPÂNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	16,00
5.2.2.2.	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, tIPO GRADE COM CHAPA, 87x210cm, COM GUARNIÇÃO ES	m²	84,81
5.2.2.3.	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, tIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	m²	31,10
5.2.2.4.	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE A CO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	10,13
5.2.2.5.	PORTA DE ACO DE ENROLAR tIPO GRADE, CHAPA 16	m²	15,00
5.2.2.6.	BASCULANTE DE FERRO	m²	23,49
5.2.2.7.	GRADE TUBO FERRO GALVANIZADO 1 1 / 2"	m²	5,70
5.2.2.8.	TELA MOSQUITEIRO GALVANIZADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m²	8,73
5.2.3.0.	**Esquadrias de alumínio**		
5.2.3.1.	PORTA EM ALUMINIO, DE CORRER OU ABRIR, tIPO MOLDURA, COM FERRAGENS, ITENS INCLUSOS: VIDROS, COR FOSCA	m²	29,34
5.2.3.2.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR tIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM P ARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	12,35
5.2.3.3.	PORTA DE ABRIR, EM ALUMÍNIO, CHAPA CORRUGADA COM GUARNICAO	m²	1,44
5.2.3.4.	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COR FOSCO, DE ABRIR, VAZADO, EM TUDO QUADRADO 2"x1", 02 OU 04 FOLHAS	m²	2,10
5.2.3.5.	JANELA DE ALUMINIO, COR BRANCA, tIPO MAXIM-AR, ITENS INCLUSOS: VIDROS	m²	201,96
5.2.3.6.	JANELA EM ALUMINIO, DE CORRER OU ABRIR, COR FOSCA, tIPO MOLDURA, SEM BAND /, INCLUSIVE VIDROS	m²	185,21
5.2.3.7.	JANELA DE ALUMÍNIO, tIPO FIXA, ITENS INCLUSOS: VIDROS TEMPERADO INCOLOR 6mm	m²	100,90
5.2.3.8.	JANELA EM ALUMINIO, DE CORRER, COR FOSCA, 2 FOLHAS FIXAS E 2 MÓVEIS, COM BANDEIRA tIPO BASCULANTE, COMPLETA, ITENS INCLUSOS: VIDROS	m²	7,92
5.2.3.9.	JANELA EM ALUMÍNIO, COR FOSCA, tIPO BASCULANTE, COMPLETA, ITENS INCLUSOS: VIDROS	m²	5,00
5.2.3.10.	JANELA EM ALUMÍNIO, COR PRETA, tIPO GUILHOBINA, COMPLETA, ITENS INCLUSOS: VIDRO INCOLOR 6mm (tIPO GUICHET)	m²	24,82
5.2.3.11.	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO, tIPO VENEZIANA FIXA	m²	1,28
5.2.3.12.	GRADIL EM ALUMINIO ANODIZADO tIPO BARRA CHATA	m²	32,94
5.2.3.13.	GRADIL EM ALUMINIO ANODIZADO PRETO	m²	14,15
5.2.4.0.	**Esquadrias de aço galvanizado**		

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32623-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 976 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
5.2.4.1.	GRADIL EM MALHA, C / MURETA EM ALVENARIA H=050M REV E PINTADA COM tINTA ACRÍLICA, CINTAMENTO DE 015 x 020M, TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" A CADA 200M E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO COM PROTEÇÃO EM ZARÇÃO - H TOTAL=250M	m	832,69
5.2.4.2.	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12BWG, COM REVESTimenTO, MALHA 2" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m²	194,24
5.2.4.3.	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", COM CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO EM ALVENARIA	m	17,90
5.2.4.4.	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1 / 2"	m²	55,23
5.2.4.5.	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=50mm , EXCETO PINTURA DE ACABAMENTO	m	8,00
5.2.4.6.	ESCADA tIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1 / 2" S DEGRAUS	m	14,90
5.2.5.0.	**Esquadrias de aço INOXidável**		
5.2.5.1.	GUARDA-CORPO DUPLO EM AÇO INOX, COM FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO DE 8mm E APOIADO EM MURETA DE 0,40M COM CHAPIM DE MÁRMORE BRANCO LARGURA 22cm, ESP=2cm	m	115,14
5.2.5.2.	GUARDA-CORPO DUPLO EM AÇO INOX, COM FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO DE 8mm E APOIADO EM MURETA DE 0,20M COM CHAPIM DE MÁRMORE BRANCO LARGURA 22cm, ESP=2cm	m	185,40
5.2.5.3.	GUARDA-CORPO DUPLO EM AÇO INOX, COM FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO DE 8mm E APOIADO NO PISO COM CHAPIM DE MÁRMORE BRANCO LARGURA 22cm, ESP=2cm	m	17,22
5.2.5.4.	CORRIMÃO EM AÇO INOX, ESCOVADO, D=1 1 / 2"	m	140,65
5.2.5.5.	GRELHA EM AÇO INOX PARA CALHA, DIM 140 x 25 x 25,00cm - ITENS INCLUSOS: QUADRO DE CANTONEIRA 1 / 8" x 1" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	27,33
5.2.6.0.	**Diversos**		
5.2.6.1.	DIVISÓRIA (PAINEL COM VIDRO), E=40mm , COM PERFIS EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m²	81,23
5.2.6.2.	PORTA PARA DIVISÓRIA	und	5,00
5.2.6.3.	BATE MACA EM PVC	m	406,60
5.2.7.0.	**Vidros e Plásticos**		
5.2.7.1.	FACHADA EM PELE DE VIDRO, EM VIDRO LAMINADO 3+3 REFLEtIVO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m²	226,93
5.2.7.2.	PORTA EM VIDRO TEMPERADO E=15mm , PARA RECEBER ACIONAMENTO AUTOMÁTICO, INCLUSO FERRAGENS E INSTALAÇÃO	m²	8,16
5.2.7.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC	m²	102,90
5.2.8.0.	**Elementos de composição e proteção fechados**		
5.2.8.1.	BRISE METÁLICO DE ALUMÍNIO, 45º L - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m²	220,64
5.3.0.0.	**Coberturas e proteções**		
5.3.1.0.	**Coberturas**		
5.3.1.1.	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO SAC 300, VÃOS >15 <=20M	m²	187,48
5.3.1.2.	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO SAC 300, VÃOS DE ATÉ 12M	m²	252,00
5.3.1.3.	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 0,7mm	m²	135,27
5.3.1.4.	RUFO PINGADEIRA 200x18	m	214,71
5.3.1.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25,00cm, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m	52,38
5.3.1.6.	DOMUS EM ACRÍLICO	m²	868,06
5.3.2.0.	**Impermeabilizações**		
5.3.2.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, E SPESSURA 3cm	m²	6.064,00
5.3.2.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM APLICAÇÃO DE ARGAMASSA POLIMÉRICA	m²	541,23
5.3.2.3.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM DUPLA MANTA ASFÁLICA 3mm + 4mm + ISOLANTE TÉRMICO + GEOTÊXTIL	m²	6.064,00
5.3.2.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS COM CIMENTO CRISTALIZANTE E ADESIVO LIQUIDO, ATÉ 7M DE PROFUNDIDADE	m²	424,47
5.3.2.5.	PROTEÇÃO MECANICA DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2,00cm	m²	6.064,00
5.4.0.0.	**Revestimentos, forros, marcenaria e serralheria, pinturas e tratamentos especiais**		
5.4.1.0.	**Revestimentos de Paredes**		
5.4.1.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	4.557,00
5.4.1.2.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM B ETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25mm	m²	4.658,73
5.4.1.3.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L	m²	21.097,67
5.4.1.4.	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPAR O MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10m², ESPESSURA DE 20mm , COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	21.097,67
5.4.1.5.	REVESTimenTO PARA PISO OU PAREDE EM GRANITO BRANCO FORTALEZA, E=2cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO	m²	6,07
5.4.1.6.	REVESTimenTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 x 5,00cm (PLACAS DE 30 x 30,00cm), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS	m²	317,08
5.4.1.7.	REVESTimenTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 x 10,00cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	m²	3.243,09
5.4.1.8.	REVESTimenTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 7,5 x 7,5,00cm, PEI-1, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	m²	693,24
5.4.1.9.	REVESTimenTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 34 x 34,00cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	m²	4.735,52
5.4.1.10.	REVESTimenTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO, E=0,3mm , PINTURA POR SEIS CAMADAS, ITENS INCLUSOS: ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR EM PERFIL DE VIGA "U" DE 2" - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	411,92
5.4.1.11.	PAINEL Acm PARA FACHADAS - CRIAÇÃO, EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO	m²	152,69
5.4.1.12.	PLACA CIMENTÍCIA E=8mm , DIMENSÕES: 1,20x2,00M, PARA FECHAMENTO DA FACHADA, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	0,46
5.4.2.0.	**Revestimentos de Tetos e Forros**		
5.4.2.1.	FORRO DE GESSO ACARTONADO, ESTRUTURADO, EM CHAPA 12,5mm - - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO ITENS INCLUSOS: ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	m²	4.758,89
5.4.2.2.	FORRO DE GESSO ACARTONADO REMOVÍVEL, COR BRANCO, PLACA 1243 x 615mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO ITENS INCLUSOS: ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	m²	2.277,80
5.4.2.3.	REVESTimenTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO, E=0,3mm , PINTURA POR SEIS CAMADAS, ITENS INCLUSOS: ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR EM PERFIL DE VIGA "U" DE 2" - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	61,88
5.4.3.0.	**Marcenaria e serralheria**		
5.4.3.1.	PERFIL EM ALUMÍNIO 2" x 1"	m	121,66
5.4.3.2.	CHAPIM DE MÁRMORE BRANCO, C / LARGURA=23,00cm, ESP=2,00cm	m	5,30
5.4.4.0.	**Pinturas**		
5.4.4.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	17.789,30
5.4.4.2.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	17.789,30
5.4.4.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM tINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	14.088,48
5.4.4.4.	PAINEL ARTÍSTICO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m²	56,16

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32823-2

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS
VOL.
4

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-05

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
5.4.4.5.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CO m PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR	m²	3.700,92
5.4.4.6.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO	m²	6.395,27
5.4.4.7.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	6.395,27
5.4.4.8.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEM ÃOS	m²	6.395,27
5.4.4.9.	VERNIZ SINTÉTICO BRILHANTE EM CONCRETO OU MADEIRA, DUAS DEMÃOS	m²	906,25
5.4.4.10.	PINTURA COM TINTA PLÁSTICA IMPERMEÁVEL, 03 DEMÃOS	m²	681,49
5.4.4.11.	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR-COMPRIM IDO)	m²	336,29
5.4.5.0.	**Tratamentos especiais internos**		
5.4.5.1.	TRATAMENTO TETO EM CONCRETO COM ESTUQUE E LIXAMENTO	m²	609,25
5.5.0.0.	**Pavimentações**		
5.5.1.0.	**Preparo de superficies**		
5.5.1.1.	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5cm	m²	7.787,29
5.5.1.2.	LASTRO DE CONCRETO, E=5cm, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADE NSAMENTO	m²	2.284,97
5.5.1.3.	LASTRO DE BRITA	m³	2,95
5.5.2.0.	**Pisos**		
5.5.2.1.	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12mm , INCLUSO JUNTAS DE DI LATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	m²	5.021,26
5.5.2.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 50 x 50,00cm, ANTIDERRAPANTE (PORCELANATO), APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	m²	713,98
5.5.2.3.	PISO EM GRANITO BRANCO FORTALEZA, ESP=2cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	m²	25,82
5.5.2.4.	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7cm, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM POLIURETANO 2x2M	m²	626,32
5.5.2.5.	PISO VINÍLICO EM MANTA, DIM 2,0 x 20,5M, E=6mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DO PISO	m²	1.909,49
5.5.2.6.	PISO VINÍLICO FLEXÍVEL (DISSIPADOR DE ELETRICIDADE ESTÁTICA), DIM 61 x 61,00cm, E=2mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ITENS INCLUSOS: FITA DE COBRE E SOLDA, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DO PISO	m²	128,21
5.5.3.0.	**Complementos para pisos**		
5.5.3.1.	RODAPÉ ALTA RESISTÊNCIA, H=7,00cm	m	3.205,86
5.5.3.2.	RODAPÉ EM GRANITO BRANCO FORTALEZA, H=7cm, E=2cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I	m	8,25
5.5.3.3.	RODAPE EM CONCRETO (CIMENTO, AREIA GROSSA E PEDRISCO), ALTURA 8cm	m	61,22
5.5.3.4.	RODAPE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ALTURA 8cm	m	215,33
5.5.3.5.	RODAPE VINÍLICO ALTURA 5cm, ESPESSURA 1mm , FIXADO COM COLA	m	1.016,14
5.5.4.0.	**Pavimentações**		
5.5.4.1.	PISO EM BLOCO DE CONCRETO, INTERTRAVADO, COR COLORIDO, DIM 10 x 20, E=6,00cm	m²	2.989,15
5.5.4.2.	PASSEIO EM CONCRETO	m²	135,94
5.5.4.3.	PAVIMENTAÇÃO COM PISO TÁTIL DIRECIONAL E / OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P / DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25x25cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II,	m²	31,37
5.5.4.4.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20,00cm DE ESPESSURA	m²	18.682,78
5.5.4.5.	BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL , EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	m³	3.736,55
5.5.4.6.	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA GRADUADA, ITENS INCLUSOS: COMPACTACAO	m³	3.956,55
5.5.4.7.	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP,00cm-30	m²	18.682,78
5.5.4.8.	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	18.682,78
5.5.4.9.	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),C AP 50 / 70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	t	2.241,94
5.5.4.10.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHA O BASCULANTE 6 m³	T x KM	179.354,66
5.5.4.11.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 m³, RODOVIA PAVIMENTADA	m³ x KM	298.924,48
5.5.4.12.	ENSAIOS DE CONCRETO ASFALTICO	t	330,99
5.5.5.0.	**Complementos para pavimentações**		
5.5.5.1.	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 x 30,00cm, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m	1.775,91
5.5.5.2.	DEMARCAÇÃO DE PAVIMENTOS COM PINTURA DE 1 DEMÃO DE RESINA ACRÍLICA, E APLICAÇÃO DE MICRO-ESFERAS PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (ESTACIONAMENTOS, FAIXAS DE PEDESTRES, ETC)	m²	390,16
5.6.0.0.	**Bancadas, balcões, aparelhos e metais sanitários, complementos**		
5.6.1.0.	**Bancadas e balcões**		
5.6.1.1.	BANCADA EM GRANITO BRANCO FORTALEZA, COM TESTEIRA DE 7,00cm E RODAMÃO DE 10,00cm	m²	119,93
5.6.1.2.	BANCADA EM AÇO INOXIDÁVEL 304, ACABAMENTO POLIDO, ITENS INCLUSOS: RODOFIA H=7cm	m²	109,44
5.6.2.0.	**Aparelhos e metais sanitários**		
5.6.2.1.	VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL, ITENS INCLUSOS: VÁLVULA DE DESCARGA CROMAD, ASSENTO, CONJ DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, TUBO DE LIGAÇÃO ACAB CROMADO	und	25,00
5.6.2.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO , INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1 / 2 x 40cm - FORNECIMEN TO E INSTALAÇÃO	und	39,00
5.6.2.3.	VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL P / DEFICIENTES FÍSICOS, ITENS INCLUSOS: VÁLVULA DE DESCARGA CROMAD, ASSENTO, CONJ DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, TUBO DE LIGAÇÃO ACAB CROMADO	und	52,00
5.6.2.4.	VASO SANITARIO INFANTIL SIFONADO, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSORIOS, ITENS INCLUSOS: ASSENTO PLASTICO, BOLSA DE BORRACHA P ARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00
5.6.2.5.	LAVATÓRIO LOUÇA SEM COLUNA, C / SIFÃO PLÁSTICO, ENGATE CROMADO, VÁLVULA CROMADA, CONJUNTO DE FIXAÇÃO EXCETO TORNEIRA	und	156,00
5.6.2.6.	LAVATÓRIO EM CHAPA DE AÇO INOX 1,45x0,46x0,35 COM ACABAMENTO ESCOVADO, EXCETO TORNEIRA	m	15,26
5.6.2.7.	CUBA DE EMBUTIR OVAL P / INSTALAÇÃO EM BANCADAS, C / SIFÃO CROMADO, ENGATE CROMADO	und	31,00
5.6.2.8.	CUBA DE AÇO INOX 304, DIMENSÕES 50 x 40 x 30cm, COM FUNDO EMBORRACHADO, PARA INSTALAÇÃO EM BANCADA, C / VÁLVULA CROMADA, SIFÃO CROMADO	und	69,00
5.6.2.9.	TANQUE EM AÇO INOX, INCLUSO TORNEIRA CROMADA E SIFÃO INOX	und	21,00
5.6.2.10.	EXPURGO EM AÇO INOX, INCLUSO SIFÃO	und	8,00
5.6.2.11.	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO	und	121,00
5.6.2.12.	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, DE MESA, BICA BAIXA, D=1 / 2"	und	66,00
5.6.2.13.	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA, COM CHAPA, BICA ALTA, D=1 / 2"	und	99,00
5.6.2.14.	TORNEIRA PARA LAVATORIO CIRÚRGICO COM SENSOR	und	14,00
5.6.2.15.	CHUVEIRO SIMPLES ARTICULADO, DE METAL CROMADO, C / REGISTRO DE PRESSÃO	und	72,00
5.6.2.16.	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1 / 2 "	und	120,00
5.6.2.17.	VÁLVULA DESCARGA 1 1 / 2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FO RNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00
5.6.3.0.	**Complementos sanitários**		
5.6.3.1.	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA LAVATÓRIO	und	41,00
5.6.3.2.	BARRA DE APOIO PARA SANITÁRIOS DE DEFICIENTES FÍSICOS	und	133,00
5.6.3.3.	BANCO ARTICULADO PARA BANHO COM PÉS DE APOIO 700x450mm (P / DEFICIENTES)	und	24,00
5.6.3.4.	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO	und	120,00
5.6.3.5.	PORTA-PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS COM ACRÍLICO	und	248,00
5.6.3.6.	DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO	und	248,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32623-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 976 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
6.6.9.7.	SABONETEIRA DE LOUÇA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	72,00
6.6.0.0.	**INSTALAÇÕES DE SISTEMAS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS**		
6.1.0.0.	**Baixa tensão**		
6.1.1.0.	**Eletrodutos e conEXões**		
6.1.1.1.	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20mm (1 / 2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	7.050,00
6.1.1.2.	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25mm (3 / 4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	2.400,00
6.1.1.3.	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32mm (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	150,00
6.1.1.4.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32mm (1"), PARA CIRCUITOS TERMINA IS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	210,00
6.1.1.5.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50mm (1 1 / 2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	270,00
6.1.1.6.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60mm (2") - FORNECIMENTO E INSTAL AÇÃO	m	105,00
6.1.1.7.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75mm (2 1 / 2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	42,00
6.1.1.8.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110mm (4") - FORNECIMENTO E INSTA LAÇÃO	m	711,00
6.1.1.9.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32mm (1"), PARA CIRCUITOS TER MINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	100,00
6.1.1.10.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50mm (1 1 / 2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	40,00
6.1.1.11.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60mm (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	15,00
6.1.1.12.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75mm (2 1 / 2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	30,00
6.1.1.13.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110mm (4") - FORNECIMENTO E I NSTALAÇÃO	und	30,00
6.1.1.14.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50mm (1 1 / 2") - FOR NECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	7,00
6.1.1.15.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60mm (2") - FORNECI MENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
6.1.1.16.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75mm (2 1 / 2") - FOR NECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	7,00
6.1.1.17.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110mm (4") - FORNEC IMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,00
6.1.1.18.	CURVA PVC RÍGIDO PONTA E BOLSA(SOLDÁVEL) PARA ELETRODUTO DIAM 1 / 2" OU 20mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1.850,00
6.1.1.19.	CURVA PVC RÍGIDO PONTA E BOLSA(SOLDÁVEL) PARA ELETRODUTO DIAM 3 / 4" OU 25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1.050,00
6.1.1.20.	CURVA PVC RÍGIDO PONTA E BOLSA(SOLDÁVEL) PARA ELETRODUTO DIAM 1" OU 32mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	50,00
6.1.2.0.	**Eletrocalhas e conEXões**		
6.1.2.1.	ELETROCALHA PERFURADA 200 x 100 x 3000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	33,00
6.1.2.2.	ELETROCALHA PERFURADA 100 x 100 x 3000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	33,00
6.1.2.3.	ELETROCALHA PERFURADA 100 x 50 x 3000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	540,00
6.1.2.4.	ELETROCALHA PERFURADA 50 x 50 x3000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	120,00
6.1.2.5.	PERFILADO, PRÉ-ZINCADO A FOGO, PERFURADO 38 x 38 x 3000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2.150,00
6.1.2.6.	CURVA DE INVERSÃO 200x100mm PARA ELETROCALHA METÁLICA- FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.1.2.7.	CURVA DE INVERSÃO 100x100mm PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.1.2.8.	TÊ HORIZONTAL 200 x 100mm PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.1.2.9.	TÊ HORIZONTAL 100 x 50mm COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	16,00
6.1.2.10.	TÊ HORIZONTAL 50 x 50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	16,00
6.1.2.11.	CURVA HORIZONTAL 100 x 50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.1.2.12.	CURVA HORIZONTAL 50 x 50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	30,00
6.1.3.0.	**Acessórios para eletrodutos**		
6.1.3.1.	CAIXA DE PASSAGEM PVC, 4" x 2" (00cm, EMBUTIR, P / ELETRODUTO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1.308,00
6.1.4.0.	**Acessórios de uso geral**		
6.1.4.1.	BUCHA DE NYLON S-6 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	400,00
6.1.4.2.	BUCHA DE NYLON S-8 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	300,00
6.1.4.3.	PARAFUSO FENDA CABEÇA PANELA 4,2 x 32mm , AUTO-ATARRACHANTE - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	920,00
6.1.4.4.	PARAFUSO CABEÇA PANELA AUTO ATARRACHANTE 6,3x50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	600,00
6.1.4.5.	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 3 / 8" x 21 / 2" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	850,00
6.1.4.6.	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 5/8" x 5 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	850,00
6.1.4.7.	PORCA SEXTAVADA ZINCADA 5/8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	850,00
6.1.4.8.	PORCA SEXTAVADA 3 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	850,00
6.1.4.9.	BARRA ROSCADA ZINCADA D=5/8" x 1,00M	m	1.020,00
6.1.4.10.	MÃO FRANCESA SIMPLES 200mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	50,00
6.1.4.11.	MÃO FRANCESA SIMPLES 150mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	40,00
6.1.4.12.	MÃO FRANCESA SIMPLES 100mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	60,00
6.1.4.13.	GANCHO LONGO PARA PERFILADO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2.250,00
6.1.4.14.	SUPORTE VERTICAL 100 x 100mm PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	650,00
6.1.4.15.	JUNTA INTERNA TIPO "T" 32x125mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	120,00
6.1.4.16.	JUNTA INTERNA TIPO "L" 32x125mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	320,00
6.1.4.17.	JUNTA INTERNA TIPO "X" 32x125mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	25,00
6.1.4.18.	HASTE COPERWELD 3 / 4" x 3,00M COM CONECTOR	und	18,00
6.1.4.19.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 300mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	42,00
6.1.4.20.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 150mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	10,00
6.1.4.21.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 95mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	20,00
6.1.4.22.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	80,00
6.1.4.23.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 25mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	54,00
6.1.4.24.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 16mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	16,00
6.1.4.25.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 6mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	40,00
6.1.4.26.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	10,00
6.1.5.0.	**Condutores e isoladores**		
6.1.5.1.	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (xLPE), RÍGIDO, 16mm², 1KV / 90º C - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	350,00
6.1.5.2.	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (xLPE), FLEXÍVEL, 25mm², 1KV / 90º C - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	1.460,00
6.1.5.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35mm², Anti-CHAMA 0,6 / 1,0 KV, PARA DI STRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	30,00
6.1.5.4.	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (xLPE), RÍGIDO, 50mm², 1KV / 90º C - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	1.550,00
6.1.5.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70mm², Anti-CHAMA 0,6 / 1,0 KV, PARA DI STRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	100,00
6.1.5.6.	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (xLPE), RÍGIDO, 95mm², 1KV / 90º C - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	680,00
6.1.5.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150mm², Anti-CHAMA 0,6 / 1,0 KV, PARA D ISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	690,00
6.1.5.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 300mm², Anti-CHAMA 0,6 / 1,0 KV, PARA D ISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	2.900,00
6.1.5.9.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5mm², Anti-CHAMA 450 / 750 V, PARA CI RCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	22.000,00
6.1.5.10.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4mm², Anti-CHAMA 450 / 750 V, PARA CIRC UITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	19.000,00
6.1.5.11.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6mm², Anti-CHAMA 450 / 750 V, PARA CIRC UITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1.200,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32623-2

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 9815-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-05

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
6.1.5.12.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10mm², ANTI-CHAMA 450 / 750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	750,00
6.1.5.13.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16mm², ANTI-CHAMA 450 / 750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,00
6.1.5.14.	CABO DE COBRE NU 50mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40,00
6.1.6.0.	**Tomadas e interruptores**		
6.1.6.1.	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A / 250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, SEM CAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	45,00
6.1.6.2.	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A / 250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, SEM CAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	42,00
6.1.6.3.	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A / 250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, SEM CAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00
6.1.6.4.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A / 250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, SEM CAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
6.1.6.5.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, SEM CAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00
6.1.6.6.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A / 250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, SEM CAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	317,00
6.1.6.7.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A / 250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, SEM CAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	33,00
6.1.6.8.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A / 250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, SEM CAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	23,00
6.1.6.9.	TOMADA DUPLA, DE EMBUTIR, PARA USO GERAL, 2P+T, ABNT, 10A, SEM CAIXA, COM PLACA EM PVC - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	93,00
6.1.6.10.	TOMADA 2P + T, ABNT, DE EMBUTIR, 10 A, SEM CAIXA, COM PLACA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	856,00
6.1.6.11.	TOMADA 2P + T, ABNT, DE EMBUTIR, 20 A, SEM CAIXA, COM PLACA EM PVC - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	170,00
6.1.6.12.	TOMADA DUPLA, 2P + T, ABNT, DE EMBUTIR, 20 A, SEM CAIXA, COM PLACA EM PVC - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	74,00
6.1.6.13.	TOMADA 2P+T, ABNT, 10 A, PARA PISO, SEM CAIXA, COM PLACA EM METAL AMARELO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	50,00
6.1.7.0.	**Quadros**		
6.1.7.1.	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUIR EM CHAPA DE AÇO, P / ATÉ 12 DISJUNTORES, TRIFASICO, C / BARRAMENTO, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), EXCLUSIVE DISJUNTORES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.1.7.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 12 DISJUNTORES PADRÃO AMERICANO (LINHA PRETA), EXCLUSIVE DISJUNTORES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	8,00
6.1.7.3.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 44 DISJUNTORES PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA), EXCLUSIVE DISJUNTORES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	10,00
6.1.7.4.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 60 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA DE AÇO GALV,EXCETO DISJUNTORES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	8,00
6.1.7.5.	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA GALVANIZ, MEDINDO:600x500x200cm, EXCLUSIVE DISJUNTORES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.1.8.0.	**Dispositivos de proteção e comando**		
6.1.8.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	20,00
6.1.8.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	100,00
6.1.8.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	257,00
6.1.8.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	134,00
6.1.8.5.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00
6.1.8.6.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	8,00
6.1.8.7.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
6.1.8.8.	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 63 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.1.8.9.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 40 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	18,00
6.1.8.10.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.1.8.11.	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	14,00
6.1.8.12.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 100 A COM CAIXA MOLDADA 20 KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.1.8.13.	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	16,00
6.1.9.14.	INTERRUPTOR PARA CHUVEIRO, BIPOLAR SIMPLES, 25A, ITENS INCLUSOS: CAIXA PVC 4x2 E PLACA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	40,00
6.1.9.0.	**Dispositivos elétricos embutidos**		
6.1.9.1.	CONECTOR BORNE SAK 6,0mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	100,00
6.2.0.0.	**Média tensão**		
6.2.1.0.	**Eletrodutos e conEXões**		
6.2.1.1.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110mm (4") - FORNECIMENTO E INSTA LAÇÃO	m	72,00
6.2.1.2.	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 4" x 3M - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.2.1.3.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25mm (3 / 4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	20,00
6.2.1.4.	LUVA DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00
6.2.1.5.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110mm (4") - FORNECIMENTO E I NSTALAÇÃO	und	13,00
6.2.1.6.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25mm (3 / 4"), PARA C IRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO A F. 17 / 2015	und	7,00
6.2.1.7.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110mm (4") - FORNEC IMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00
6.2.1.8.	CURVA PARA ELETRODUTO GALVANIZADO, DIÂMETRO=4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.2.2.0.	**CONCRETO**		
6.2.2.1.	POSTE DE CONCRETO TIPO DT 600DAN\11MTS	und	3,00
6.2.2.2.	POSTE DE CONCRETO TIPO DT 600DAN\12MTS	und	1,00
6.2.2.3.	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=13M E CARGA NOMINAL 200KG ITENS INCLUSOS: ESCAVA CAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00
6.2.2.4.	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "T", 1900mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.2.3.0.	**Eletrocalhas e conEXões**		
6.2.3.1.	ELETROCALHA PERFURADA 400 x 100 x 3000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	30,00
6.2.3.2.	CURVA HORIZONTAL 400 400x100 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.2.3.3.	CURVA DE INVERSÃO 400 x 100mm PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	8,00
6.2.3.4.	JUNÇÃO PARA ELETROCALHA METÁLICA 100mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	20,00
6.2.3.5.	LEITO PARA CABOS TIPO PESADO DE 500x100mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
6.2.3.6.	CURVA HORIZONTAL 45º 500x100mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.3.7.	CURVA HORIZONTAL 500 x 100mm PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.2.3.8.	BARRA ROSCADA x / 6" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	36,00
6.2.3.9.	EMENDA INTERNA 150 x 100mm COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	10,00
6.2.3.10.	PERFILADO, PRÉ-ZINCADO A FOGO, PERFURADO 38 x 38 x 6000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	42,00
6.2.4.0.	**Condutores e isoladores**		
6.2.4.1.	CABO DE COBRE ISOLADO EPR, FLEXÍVEL, 35mm², 8,7 / 15KV / 60º C - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	80,00
6.2.4.2.	CABO DE COBRE NU 35mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	100,00
6.2.4.3.	CABO DE COBRE NU 50mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	12,00
6.2.4.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120mm², ANTI-CHAMA 0,6 / 1,0 KV, PARA D ISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	180,00
6.2.4.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185mm², ANTI-CHAMA 0,6 / 1,0 KV, PARA D ISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	450,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32623-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 975 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ : 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
6.2.4.6.	CABO DE ALUMINIO DOTADO DE COBERTURA PROTETORA xLPE ANEL-TACKING TAMPONADO OU BLOQUEADO PROTEGIDO POR 15KV - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	420,00
6.2.4.7.	VERGALHÃO DE COBRE ELETROLÍTICO DE 9,53mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	25,00
6.2.4.8.	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO 19mm x 10 m - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.4.9.	ALÇA PREFORMADA PARA CABO COBERTO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
6.2.4.10.	ANEL AMARRAÇÃO EM SILICONE 180mm P / ISOLAÇÃO PINO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.2.4.11.	ANEL DE AMARRAÇÃO PARA ESPAÇADOR - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.2.4.12.	ALÇA PREFORMADA P / CABO AÇO 9,5mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.2.4.13.	CAPA PARA CONECTOR ESTRIBO tIPO CUNHA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.4.14.	TERMINAL CONCÊNTRICO A PRESSÃO tIPO UNIÃO T 3 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	10,00
6.2.4.15.	TERMINAL CONCÊNTRICO A PRESSÃO tIPO UNIÃO 90º 3 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.2.4.16.	TERMINAL CONCÊNTRICO A PRESSÃO tIPO UNIÃO RETA 3 / 8 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	8,00
6.2.4.17.	TERMINAL CONCÊNTRICO A PRESSÃO tIPO ANGULAR 90º 3 / 8 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	9,00
6.2.5.0.	**Acessórios**		
6.2.5.1.	PARAFUSO CABEÇA OLHAO M16x200mm DE ROSCA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.2.5.2.	PARAFUSO CABEÇA OLHAO M16x250mm DE ROSCA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
6.2.5.3.	PARAFUSO CABEÇA OLHAO M16x400mm DE ROSCA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.2.5.4.	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	24,00
6.2.5.5.	ARRUELA QUADRADA 50x50x3mm FURO DE 18mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	19,00
6.2.5.6.	CONECTOR ESTRIBO DE CUNHA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.2.5.7.	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS P AÇA CABO 50mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
6.2.5.8.	GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO COBERTO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
6.2.5.9.	GRAMPO DE LINHA VIVA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.5.10.	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16mm ² A 70mm ² COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	26,00
6.2.5.11.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ABANDONO EM ACRÍLICO, 030 x 012 M	und	3,00
6.2.5.12.	PICHO PARA FITA AÇO INOX 9 / 4 E 1 / 2" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.2.5.13.	FITA EM AÇO INOX - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	4,00
6.2.5.14.	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA TAMANHO 150 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	15,00
6.2.5.15.	GANCHO DE OLHAL C / FURO 18mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
6.2.5.16.	MANILHA SAPAULHA PREFORMADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
6.2.5.17.	PORCA OLHAL EM AÇO CARBONO 16mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	15,00
6.2.5.18.	SAPAULHA P / CABO DE AÇO ATÉ 9,5mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	5,00
6.2.5.19.	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KVA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
6.2.5.20.	ISOLADOR DE PINO DE VIDRO MULTI-CORPO P / 15 kV - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	10,00
6.2.5.21.	PINO P / ISOLADOR 15KV, 254mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.2.5.22.	PINO QUIRO PARA ISOLADOR 15KV	und	6,00
6.2.5.23.	MUFLA DE PORCELANA EXTERNA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.2.5.24.	MUFLA DE PORCELANA INTERNA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	8,00
6.2.5.25.	SUPORTE PARA MUFLA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
6.2.5.26.	BRAÇO tIPO C - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.5.27.	BRAÇO tIPO L - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.5.28.	ESTRIBO PARA BRAÇO tIPO L - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.2.5.29.	CANTONEIRA AUXILIAR P / BRAÇO tIPO C - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.2.5.30.	MANILHA TORCIDA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.2.5.31.	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16x45mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.2.5.32.	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16x75mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.2.5.33.	LAÇO PLÁSTICO TOPO P / CABO COBERTO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.2.5.34.	LAÇO PLÁSTICO LATERAL P / CABO COBERTO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.5.35.	LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PREFORMADO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.5.36.	LAÇO PLÁSTICO PREFORMADO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.5.37.	ESPAÇADOR LOSANGULAR 15KV	und	17,00
6.2.5.38.	BRAÇO tIPO AntiBALANÇO 15KV - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.2.6.0.	**Dispositivos de proteção e comando**		
6.2.6.1.	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA GALVANIZ, MEDINDO:1800x1100x250cm, EXCLUSIVE - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.2.6.2.	DISJUNTOR TRIPOLAR 630 A COM CAIXA MOLDADA, 80KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.2.6.3.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 400 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), 65KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	10,00
6.2.6.4.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.2.6.5.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.2.6.6.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	14,00
6.2.6.7.	DISJUNTOR A VÁCUO 15KV, MANUAL C / RELÉ URPE 7104 + 1G DE CONTATO 3NF+3NA, BOBINA DE FECHAMENTO, BLOQUEIO 68RE, DISPARADOR TCC, BOBINA ABERT-3TCS - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.2.6.8.	ELO FUSIVEL DE DST15 KV - 40K - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.2.6.9.	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 15KV – 900A AÇÃO SIMULTÂNEA NAS FASES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.2.6.10.	CHAVE FUSÍVEL 15KV - 100A, RUPTURA ASSIM 10 KA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.2.6.11.	MÃO DE OBRA PARA IMPLANTAÇÃO DE CHAVE FUSÍVEL MONOPOLAR 13,8KV 100A	und	6,00
6.2.6.12.	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV / 5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
6.2.6.13.	HASTE COPPERWELD 3 / 4" x 3,00M COM CONECTOR	und	24,00
6.2.6.14.	CHUMBADOR COM ROSCA INTERNA 3 / 8" x 40 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	30,00
6.2.6.15.	PARAFUSO FENDA CABEÇA PANELA 4,2 x 32mm , AUTO-ATARRACHANTE - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	100,00
6.2.6.16.	PARAFUSO CABEÇA PANELA AUTO ATARRACHANTE 6,3x50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	100,00
6.2.6.17.	PARAFUSO GALVANIZADO CABEÇA LENTILHA 3 / 8"x5 / 8" MÁQUINA ROSCA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	20,00
6.2.6.18.	PORCA SEXTAVADA 3 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	200,00
6.2.6.19.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 300mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
6.2.6.20.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 185mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	24,00
6.3.0.0.	**Sistema de proteção contra descargas atmosféricas**		
6.3.0.1.	CABO DE COBRE NU 50mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	450,00
6.3.0.2.	CAIXA DE INSPEÇÃO DIÂMETRO=300x300mm EM CIMENTO AGREGADO COM TAMPA COM BARRAS EM FERRO FUNDIDO COM BARRAS TEL-513 E 551	und	15,00
6.3.0.3.	HASTE DE ATERRAMENTO 5 / 8"x3,00M COM CONECTOR - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	42,00
6.3.0.4.	FIXADOR UNIVERSAL ESTANHADO PARA CABO 70mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	172,00
6.3.0.5.	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	45,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32623-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA – ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1189 - CNPJ.: 12.200.259/0001-05

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
6.3.0.6.	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
6.3.0.7.	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50mm² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	15,00
6.3.0.8.	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7 / 8" x 1 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	235,00
6.3.0.9.	CURVA DE 90º PARA BARRA CHATA DE 7 / 8"x1 / 8" –TEL-778 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.3.0.10.	CAIXA DE INSPEÇÃO EM POLIAMIDA 150x110x70mm BOCAL DE DIÂMETRO=1" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	15,00
6.3.0.11.	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COM 9 TERMINAIS PARA USO EXTERNO VEDAÇÃO NA PORTA E ACABAMENTO EM EPÓXI - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.3.0.12.	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA TAMANHO 90 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	45,00
6.3.0.13.	SILICONE NEUTRO BISNAGA (300ML)-COMP207(CENTRO CBC) - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	15,00
6.3.0.14.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25mm (3 / 4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	45,00
6.3.0.15.	CURVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO=32mm (1") - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	35,00
6.3.0.16.	PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA SOBERBA EM AÇO INOX, D=M6x45mm (SPDA) - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	40,00
6.3.0.17.	PARAFUSO FENDA EM AÇO INOX AUTO-ATARRACHANTE D=4,2 x 32mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	250,00
6.3.0.18.	PARAFUSO CABEÇA CHATA BIMETÁLICA ¼" x 7 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1.400,00
6.3.0.19.	ARRUELA LISA EM AÇO INOX DE DIÂMETRO=¼" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1.400,00
6.3.0.20.	PORCA SEXTAVADA EM AÇO INOX DE DIÂMETRO=¼" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1.400,00
6.3.0.21.	BUCHA DE NYLON S-6 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	150,00
6.3.0.22.	BUCHA DE NYLON S10 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	200,00
6.3.0.23.	TERMINAL AEREO DE INSERÇÃO 3 / 8"x300mm EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	173,00
6.3.0.24.	FIXADOR AOERIDISCO DIÂMETRO=60mm C / PARAFUSO DE ¼" E PORCA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	485,00
6.3.0.25.	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO, APLICAÇÃO EM CHUMBAMENTO E COLAGEM DOS MAIS DIVERSOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	m²	17,53
6.3.0.26.	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO P / PARA-RAIOS H=3,00M INCLUINDO BASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00
6.3.0.27.	ABRAÇADEIRA METÁLICA tIPO "D" DE 2" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
6.3.0.28.	SINALIZADOR DUPLO (LUZ DE TOPO) E / RELÉ FOTOCÉLULA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.3.0.29.	PARA-RAIO tIPO FRANKLIN 350mm , LATÃO CROMADO, PARA DESCIDA 1 CABO, C / SUPORTE E CONECTORES P / CABO TERRA, ITENS INCLUSOS: MASTRO AÇO GALV 3MX2" E BASE - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.3.0.30.	CONECTOR ATERRINSERT COM DISCO EM LATÃO, ROSCA FÊMEA M12 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	50,00
6.3.0.31.	REDUTOR SEXTAVADO M12 EM INOX COM PARAFUSO 1 / 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	50,00
6.3.0.32.	REDUTOR PRISIONEIRO M12 EM INOX COM PARAFUSO 1 / 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	17,00
6.3.0.33.	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ¼" x 1" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	50,00
6.3.0.34.	CLIPS 5 / 8" PARA HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	50,00
6.3.0.35.	BARRA DE AÇO REDONDA RE-BAR3 / 8" x 3,00M - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	90,00
6.4.0.0.	**Sistema de cabeamento estruturado / Telemática**		
6.4.0.1.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25mm (3 / 4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	930,00
6.4.0.2.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32mm (1"), PARA CIRCUITOS TERM INAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	390,00
6.4.0.3.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50mm (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	60,00
6.4.0.4.	CURVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO=25mm (3 / 4") - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	255,00
6.4.0.5.	CURVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO=32mm (1") - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.4.0.6.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50mm (1 1 / 2") - FOR NECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	8,00
6.4.0.7.	ELETROCALHA PERFURADA 100 x 50 x 3000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	150,00
6.4.0.8.	ELETROCALHA PERFURADA 200 x 100 x 2000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	7,00
6.4.0.9.	PERFILADO, PRÉ ZINCADO A FOGO, PERFURADO 38 x 38 x 6000mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	295,00
6.4.0.10.	TÊ HORIZONTAL 100 x 50mm COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	10,00
6.4.0.11.	BARRA ROSCADA ZINCADA D=¾" x 2,00M - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	30,00
6.4.0.12.	CURVA HORIZONTAL 100 x 50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
6.4.0.13.	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA ¼" x 5 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	480,00
6.4.0.14.	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA ¼" x 1 / 2" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	200,00
6.4.0.15.	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 5 / 8" x 6" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	220,00
6.4.0.16.	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 5 / 16" x 50" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	860,00
6.4.0.17.	PORCA SEXTAVADA ZINCADA 5 / 16" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	880,00
6.4.0.18.	PORCA SEXTAVADA 3 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	220,00
6.4.0.19.	ARRUELA LISA ZINCADA D=5 / 16" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	880,00
6.4.0.20.	ARRUELA LISA ZINCADA D=3 / 8" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	220,00
6.4.0.21.	BUCHA DE NYLON S-6 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	100,00
6.4.0.22.	BUCHA DE NYLON S10 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	680,00
6.4.0.23.	BUCHA DE NYLON S12 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	220,00
6.4.0.24.	MÃO FRANCESA SIMPLES 100mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	90,00
6.4.0.25.	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3 / 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	200,00
6.4.0.26.	JUNÇÃO PARA ELETROCALHA METÁLICA 100mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	40,00
6.4.0.27.	SUPORTE VERTICAL 100 x 100mm PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	160,00
6.4.0.28.	SUPORTE VERTICAL 50 x 50mm PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	160,00
6.4.0.29.	CHUMBADOR OMEGA C / PARAFUSO OM1404 ¼" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	700,00
6.4.0.30.	PROLONGADOR 1 / 4"x25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	60,00
6.4.0.31.	HASTE COPPERWELD 5 / 8 x 3,0M COM CONECTOR	und	1,00
6.4.0.32.	CAIXA RETANGULAR 4" x 2" BAIXA (0,30 m DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	220,00
6.4.0.33.	CAIXA RETANGULAR 4" x 4" BAIXA (0,30 m DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	25,00
6.4.0.34.	CAIXA DE PASSAGEM 20x20x12cm, EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, EMBUTIDA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.4.0.35.	CAIXA DE PASSAGEM 30x30x12cm, EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, EMBUTIDA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	5,00
6.4.0.36.	CAIXA DE PASSAGEM 40x40x12cm, EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, EMBUTIDA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.4.0.37.	CAIXA DE PASSAGEM 80x80x12cm, EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, EMBUTIDA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
6.4.0.38.	CABO UTP 4 PARES CAT 6 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	6.600,00
6.4.0.39.	CABO DE FIBRA ÓTICA DE 6 VIAS - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	110,00
6.4.0.40.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 1,0mm², 450 / 750V, 70°C - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	1.000,00
6.4.0.41.	CABO DE COBRE NU 6mm² - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	18,00
6.4.0.42.	CABO TELEFONICO CCI 3 VIAS BITOLA 0,26 OU 0,24 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	mi	2.100,00
6.4.0.43.	ESPELHO PARA CAIXA VERTICAL 4" x 2" COM 02 SAIDAS RJ-45 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	114,00
6.4.0.44.	TOMADA DE PISO PARA TELEFONE, METAL 4" x 2" RJ11 COM PLACA DE LATÃO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
6.4.0.45.	TOMADA PARA LÓGICA, COM CAIXA PVC, EMBUTIDA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	30,00
6.4.0.46.	PATCH CORDS CAT5E, CONECTOR RJ-45 MACHO, C / 1,50M - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	120,00
7.0.0.0.	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**		
7.1.0.0.	**Sistema de Água fria**		

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32823-2

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
7.1.0.1.	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P / ÁGUA, D=110mm (4") - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	12,00
7.1.0.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1.910,00
7.1.0.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	117,00
7.1.0.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	704,00
7.1.0.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	409,00
7.1.0.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	186,00
7.1.0.7.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	136,00
7.1.0.8.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	11,00
7.1.0.9.	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C / FLANGES LIVRES P / CAIXA DE ÁGUA DIÂMETRO=110mm x 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	f	2,00
7.1.0.10.	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C / FLANGES LIVRES P / CAIXA DE ÁGUA DIÂMETRO=32mm x 1" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.1.0.11.	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C / FLANGES LIVRES P / CAIXA DE ÁGUA DIÂMETRO=40mm x 1¼" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
7.1.0.12.	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C / FLANGES LIVRES P / CAIXA DE ÁGUA DIÂMETRO=50mm x 1 1 / 2" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	8,00
7.1.0.13.	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL C / FLANGES LIVRES P / CAIXA DE ÁGUA DIÂMETRO=60mm x 2" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.1.0.14.	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CURTO C / BOLSA E ROSCA P / REGISTRO DIÂMETRO=110mm x 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
7.1.0.15.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25M m x 3 / 4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	522,00
7.1.0.16.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32M m x 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	16,00
7.1.0.17.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40M m x 1 1 / 4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	298,00
7.1.0.18.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50M m x 1 1 / 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	33,00
7.1.0.19.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60M m x 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,00
7.1.0.20.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75M m x 2 1 / 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	8,00
7.1.0.21.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85M m x 3", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00
7.1.0.22.	LUVA DE REDUÇÃO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=110 x 85mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
7.1.0.23.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32mm x 25mm , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	17,00
7.1.0.24.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40mm x 32mm , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.1.0.25.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 50 x 25mm , PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	14,00
7.1.0.26.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60mm x 50mm , INSTALADO EM PRUMADA D E ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	13,00
7.1.0.27.	LUVA DE REDUÇÃO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=75 x 60mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
7.1.0.28.	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL DIÂMETRO=85 x 75mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
7.1.0.29.	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm x 3 / 4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	74,00
7.1.0.30.	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=40 x 25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	69,00
7.1.0.31.	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=50 x 32mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	5,00
7.1.0.32.	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=60 x 32mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
7.1.0.33.	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=60 x 40mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
7.1.0.34.	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=50 x 40mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	40,00
7.1.0.35.	CURVA 45º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	19,00
7.1.0.36.	CURVA 45º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=40mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
7.1.0.37.	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=110mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
7.1.0.38.	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	220,00
7.1.0.39.	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=32mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	14,00
7.1.0.40.	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=40mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	78,00
7.1.0.41.	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	37,00
7.1.0.42.	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=60mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	9,00
7.1.0.43.	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=75mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	27,00
7.1.0.44.	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=85mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.1.0.45.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	399,00
7.1.0.46.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	89,00
7.1.0.47.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	17,00
7.1.0.48.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm , x 1 / 2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	374,00
7.1.0.49.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm , x 3 / 4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	122,00
7.1.0.50.	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=110mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
7.1.0.51.	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	277,00
7.1.0.52.	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=32mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	5,00
7.1.0.53.	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=40mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	73,00
7.1.0.54.	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	21,00
7.1.0.55.	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=60mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	9,00
7.1.0.56.	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=75mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.1.0.57.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=110 x 75mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
7.1.0.58.	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL - 110 x 85mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.1.0.59.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=32 x 25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	18,00
7.1.0.60.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=40 x 32mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
7.1.0.61.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=40 x 25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	36,00
7.1.0.62.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=50 x 25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	44,00
7.1.0.63.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50mm x 40mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	43,00
7.1.0.64.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=60 x 25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	32,00
7.1.0.65.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=60 x 50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	22,00
7.1.0.66.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=75 x 60mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
7.1.0.67.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=75 x 50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	11,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 976 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
7.1.0.68.	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm x 1 / 2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	25,00
7.1.0.69.	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm x 3 / 4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	20,00
7.1.0.70.	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.1.0.71.	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.1.0.72.	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.1.0.73.	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.1.0.74.	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1 / 2 x 30cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	261,00
7.1.0.75.	VÁLVULA PÉ C / CRIVO, D=32mm (1 ¼") - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.1.0.76.	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL DIÂMETRO=25mm (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.1.0.77.	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DIÂMETRO=50mm (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.1.0.78.	CAIXA PARA PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO DIMENSÕES 0,60x1,00x1,00M, PARA UBAÇÕES DE GRANDES CONSUMIDORES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
7.1.0.79.	REGISTRO GAVETA C / CANOPLA CROMADA, D=25mm (1") - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	7,00
7.1.0.80.	REGISTRO GAVETA 11 / 2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	17,00
7.1.0.81.	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA DIÂMETRO=32mm (1¼") - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	82,00
7.1.0.82.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA / FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5,00
7.1.0.83.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1 / 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA / FIBROCIMEN TO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00
7.1.0.84.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA / FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.1.0.85.	REGISTRO GAVETA C / CANOPLA CROMADA, 3 / 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	239,00
7.1.0.86.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA / FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.1.0.87.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3 / 4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	und	74,00
7.1.0.88.	HIDRÔMETRO DN 11 / 2", VAZÃO 3,0m³ / H - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
7.1.0.89.	BÓIA ELÉTRICA PARA RESERVATÓRIO SUPERIOR, CAPACIDADE 10 A - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.2.0.0.	**Sistema de esgoto sanitário**		
7.2.0.1	LOCAÇÃO DE REDES COLETORAS DE ESGOTO E EMISSÁRIOS	m	1.619,50
7.2.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MEDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	101,97
7.2.0.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	339,90
7.2.0.4.	COLCHÃO DE AREIA	m³	17,00
7.2.0.5.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100mm , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	642,00
7.2.0.6.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150mm , FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO	m	245,00
7.2.0.7.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40mm , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	221,00
7.2.0.8.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50mm , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	764,00
7.2.0.9.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75mm , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	68,00
7.2.0.10.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40mm , JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	148,00
7.2.0.11.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	155,00
7.2.0.12.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	3,00
7.2.0.13.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	101,00
7.2.0.14.	JOELHO DE 90°COM BOLSA PARA ANEL EM PVC RÍGIDO C / ANÉIS, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂMETRO=40mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	188,00
7.2.0.15.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	206,00
7.2.0.16.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40mm , JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	190,00
7.2.0.17.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	573,00
7.2.0.18.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	4,00
7.2.0.19.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	2,00
7.2.0.20.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 x 100mm , JU NTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	44,00
7.2.0.21.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40mm , JUNTA SOL DÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	24,00
7.2.0.22.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 x 50mm , JUNT A ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	99,00
7.2.0.23.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 x 75mm , JUNT A ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	3,00
7.2.0.24.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 75mm , JUNTA ELÁS TICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	3,00
7.2.0.25.	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂMETRO=75 x 50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	17,00
7.2.0.26.	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 x 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	28,00
7.2.0.27.	TÊ SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂMETRO=100 x 50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	269,00
7.2.0.28.	TÊ SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂMETRO=75 x 50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.2.0.29.	TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂMETRO=50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	90,00
7.2.0.30.	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100mm , JUNTA ELÁS TICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	652,00
7.2.0.31.	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150mm , JUNTA ELÁSTICA, F ORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	38,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156041-0
Mat 32623-2

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

213

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 976 – Jeraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
7.2.0.32.	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50mm , JUNTA ELÁST ICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	442,00
7.2.0.33.	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75mm , JUNTA ELÁST ICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	50,00
7.2.0.34.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 x 100 x 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	217,00
7.2.0.35.	CAIXA SIFONADA QUADRADA, COM SETE ENTRADAS E UMA SAÍDA, D=150 x 150 x 50mm , REF NR26, ACABAMENTO ALUMINIO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	38,00
7.2.0.36.	CAIXA DE GORDURA SIMPLES COM TAMPA 300x600x100	und	4,00
7.2.0.37.	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60x60x60cm, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0cm, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA tIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	und	72,00
7.2.0.38.	RALO SIFONADO EM PVC D=100mm ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA 40mm , COM GRELHA REDONDA ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	46,00
7.2.0.39.	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL tIPO SOQUETE VIBRATORIO	und	84,55
7.2.0.40.	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0m³ / 16T E PÁ CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 m³, PESO OPERACIONAL 11632 KG	und	17,02
7.2.0.41.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 m³, RODOVIA PAVIMENTADA	m³ x Km	17,02
7.3.0.0.	**Sistema de águas pluviais**		
7.3.0.1.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100mm , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	746,88
7.3.0.2.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150mm , FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO	m	400,10
7.3.0.3.	TUBO PVC RÍGIDO C / ANEL BORRACHA, SÉRIE NORMAL, P / ESGOTO PREDIAL, D=200mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	133,00
7.3.0.4.	TUBO PVC RÍGIDO C / ANEL BORRACHA, SÉRIE NORMAL, P / ESGOTO PREDIAL, D=250mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	8,00
7.3.0.5.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40mm , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	506,00
7.3.0.6.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50mm , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	207,00
7.3.0.7.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75mm , FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	869,10
7.3.0.8.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	611,00
7.3.0.9.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00
7.3.0.10.	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=50 x 40mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	68,00
7.3.0.11.	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=40 x 25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	50,00
7.3.0.12.	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂMETRO=50 x 32mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.3.0.13.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA EM PVC RÍGIDO C / ANEIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM=100 x 50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
7.3.0.14.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 75mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	82,00
7.3.0.15.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 x 100mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	6,00
7.3.0.16.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	2,00
7.3.0.17.	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	272,00
7.3.0.18.	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	88,00
7.3.0.19.	LUVA SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂMETRO=200mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	55,00
7.3.0.20.	LUVA SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂMETRO=250mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	43,00
7.3.0.21.	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	71,00
7.3.0.22.	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	185,00
7.3.0.23.	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm x 1 / 4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	199,00
7.3.0.24.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 50 x 25mm , PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
7.3.0.25.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	14,00
7.3.0.26.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	111,00
7.3.0.27.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	47,00
7.3.0.28.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40mm , JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	105,00
7.3.0.29.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	34,00
7.3.0.30.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	63,00
7.3.0.31.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	28,00
7.3.0.32.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40mm , JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	59,00
7.3.0.33.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	26,00
7.3.0.34.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 100mm , JUNTA ELÁ STICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	11,00
7.3.0.35.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 x 150mm , JUNTA ELÁ STICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	17,00
7.3.0.36.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40mm , JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	35,00
7.3.0.37.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50mm , JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	28,00
7.3.0.38.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 75mm , JUNTA ELÁST ICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	47,00
7.3.0.39.	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂMETRO=100 x 50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	13,00
7.3.0.40.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 75mm , JUNTA ELÁ STICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	95,00
7.3.0.41.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 x 100mm , JUNTA ELÁ STICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	und	18,00
7.3.0.42.	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂMETRO=75 x 50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	116,00
7.3.0.43.	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 x 40mm , JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	8,00
7.3.0.44.	TÊ DE REDUÇÃO 90º DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, COM BOLSAS, DIAM=100 x 50mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	10,00
7.3.0.45.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	191,00
7.3.0.46.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32mm , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00
7.3.0.47.	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=25mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	21,00
7.3.0.48.	TÊ 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂMETRO=32mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
7.3.0.49.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 x 185 x 75mm , FORNECIDA E INSTALADA EM RA MAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	und	242,00
7.3.0.50.	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60cm COM TAMPA H=60cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	41,00
7.3.0.51.	CAIXA DE AREIA 60x60x60cm EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	und	48,00
7.3.0.52.	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E OLEO, COM 0,80 m x 0,80 m - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	5,00
7.3.0.53.	CAIXA COLETORA DE OLEO, COM 0,90 m x 0,80 M	und	9,00
7.3.0.54.	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E OLEO, COM 1,00 m x 1,20 m - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156041-0
Mat. 32623-2

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

214

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 976 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-05

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
7.4.0.0.	**Sistema de drenagem Externa**		
7.4.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MEDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,6 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	1.254,60
7.4.0.2.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 5 00mm , JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	738,00
7.4.0.3.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO=0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	und	2,00
7.4.0.4.	CAIXA COLETORA DE DRENAGEM 0,70x1,00x1,50 PROFUNDIDADE, COM TAMPA EM CHAPA GALVANIZADA EM ALVENARIA	und	92,00
7.4.0.5.	CAIXA COLETORA DE DRENAGEM 1,00x1,00x1,50 PROFUNDIDADE, COM TAMPA EM CHAPA GALVANIZADA EM ALVENARIA	und	1,00
7.4.0.6.	CANALETA DE CONCRETO ARMADO 1,00x1,00, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO	m	6,25
7.4.0.7.	DISSIPADOR DE ENERGIA TIPO DES 06	und	3,00
7.4.0.8.	GRELHA METÁLICA EM FERRO FUNDIDO, 100x100cm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	12,00
7.4.0.9.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m³	1.045,94
7.5.0.0.	**Sistema de prevenção e combate a incêndio**		
7.5.1.0.	**Distribuição de água para incêndios**		
7.5.1.1.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1" (25mm), ITENS INCLUSOS: CONEXOES - FO RNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1.100,00
7.5.1.2.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1 / 4"), CON EXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNE CIMENTO E INSTALAÇÃO	m	287,00
7.5.1.3.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1 / 2"), CON EXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNE CIMENTO E INSTALAÇÃO	m	170,00
7.5.1.4.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	55,00
7.5.1.5.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 4" (100mm), ITENS INCLUSOS: CONEXOES - F ORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	675,00
7.5.1.6.	TUBO AÇO GALVANIZADO C / COSTURA 2 1 / 2" (65mm), P / CONDUÇÃO FLUIDOS, CLASSE LEVE, E=3,35mm , 6,23KG / M, NBR-5580 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	305,00
7.5.1.7.	TUBO AÇO GALVANIZADO C / COSTURA 5" (125mm), P / CONDUÇÃO FLUIDOS, CLASSE MÉDIA, E=5,40mm , 17,80KG / M, DIN-2440 / NBR-5580 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	80,00
7.5.1.8.	UNIAO DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
7.5.1.9.	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO ASSENTO BRONZE DE 6" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.5.1.10.	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 21 / 2" x 11 / 2", CONEXÃO ROSQUE ADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E I NSTALAÇÃO	und	17,00
7.5.1.11.	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
7.5.1.12.	COTOVELO DE ACO GALVANIZADO 5" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
7.5.1.13.	TE DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
7.5.1.14.	TE DE ACO GALVANIZADO 5" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
7.5.1.15.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA / FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	26,00
7.5.1.16.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA / FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
7.5.1.17.	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
7.5.1.18.	VÁLVULA RETENCAO VERICAL BRONZE (PN-16) 21 / 2" 200PSI - EXTREMIDADES COM ROSCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00
7.5.1.19.	VÁLVULA MEDIDORA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PALHETA 3" (CHAVE DE FLUXO) - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
7.5.1.20.	VÁLVULA DE GOVERNO 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.5.1.21.	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2 ", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2.1/2X1. 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	17,00
7.5.1.22.	HIDRANTE SUBTERRÂNEO COM CAIXA, COMPLETO, DN 75mm NO PASSEIO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.5.2.0.	**Distribuição elétrica para combate a incêndio**		
7.5.2.1.	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLINICO DN 25mm (1), TIPO LEVE - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	2.000,00
7.5.2.2.	CAIXA DE FERRO GALVANIZADO 4" x 4" COM TAMPA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
7.5.2.3.	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	332,00
7.5.2.4.	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 x 2,5mm², 450 / 750V - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	2.500,00
8.0.0.0.	**INSTALAÇÕES ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS**		
8.1.0.0.	**Sistemas elétricos**		
8.1.1.0.	**Baixa tensão**		
8.1.1.1.	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM DIFUSOR, PARA LÂMPADA FLUORESCENTE, 2 x 16W, ITENS INCLUSOS: REATOR E LÂMPADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	55,00
8.1.1.2.	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM DIFUSOR, QUADRADA, PARA LÂMPADA COMPACTA ELETRÔNICA, 1 x 15W - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	5,00
8.1.1.3.	LUMINÁRIA TIPO BALIZADOR PARA AMBIENTE ABERTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO PINTADO, DIFUSOR EM VIDRO FRISADO TEMPERADO (TIPO TARTARUGA) - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	43,00
8.1.1.4.	**LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM DIFUSOR, PARA LÂMPADA FLUORESCENTE, 3 x 32W, ITENS INCLUSOS: REATOR E LÂMPADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO**	und	496,00
8.1.1.5.	**LUMINÁRIA FLUORESCENTE, 7x32W, REFLETOR EM TELA MICROPERFURADA E DIFUSOR EM POLICARBONATO, COM PENDENTES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO**	und	223,00
8.1.1.6.	LUMINÁRIA VEDADA DE EMBUTIR, CORPO E REFLETOR REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA NA COR BRANCA E PROTETOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO SISTEMA DE MANUTENÇÃO INFERIOR, COM MOLDURA EM CHAPA DE AÇO BRANCA PARAFUSADA PARA 04 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W EQUIPADAS COM REATORES DUPLOS ELETRÔNICOS DE AFP - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	67,00
8.1.1.7.	REFLETOR TR LED, CORPO EM ALUMÍNIO, VIDRO TEMPERADO, POTENCIA 20W, BIVOLT, TEMPCOR 5000K, IP-65 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	16,00
8.1.1.8.	REFLETOR INDUSTRIAL DE LED, 60W, LENTES EM POLICARBONATO, COM TENSÃO DE ENTRADA ENTRE 90 E 295VCA, CLASSE DE PROTEÇÃO IP65, TIPO DE LED COB, TEMP DE COR 5000°K, IRC >70%, V ÚTIL 40000 HORAS - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	22,00
8.1.1.9.	REFLETOR INDUSTRIAL DE LED,120W, LENTES EM POLICARBONATO, COM TENSÃO DE ENTRADA ENTRE 90 E 295VCA, CLASSE DE PROTEÇÃO IP65, TIPO DE LED COB, TEMP DE COR 5000°K, IRC >70%, V ÚTIL 40000 HORAS - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	9,00
8.1.1.10.	POSTE DE ILUMINAÇÃO COMPOSTO POR 01 LUMINÁRIA DE LED 125W,FOTOCELULA, POSTE TELECÔNICO RETO COM BASE GALVANIZADA A FOGO	und	6,00
8.1.1.11.	POSTE DE ILUMINAÇÃO COMPOSTO POR 02 LUMINÁRIAS DE LED 125W,FOTOCELULA, POSTE TELECÔNICO RETO COM BASE GALVANIZADA A FOGO	und	1,00
8.1.1.12.	POSTE DE ILUMINAÇÃO COMPOSTO POR 08 LUMINÁRIAS DE LED 125W, FOTOCELULA, POSTE TELECÔNICO RETO COM BASE GALVANIZADA A FOGO	und	15,00
8.1.2.0.	**Transformadores**		
8.1.2.1.	TRANSFORMADOR DISTRIBUIDO 300KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO E m ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
8.1.2.2.	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA COM RELAÇÃO DE TRASFORMAÇÃO 13,8KV / 115V - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
8.1.2.3.	TRANSFORMADOR DE CORRENTE COM RELAÇÃO DE TRASFORMAÇÃO 50 / 5A - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
8.1.2.4.	GRUPO GERADOR SINCRONO, AUTOMÁRIO 350KVA-220 / 127V-Uti - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32623-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 575 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 9315-1199- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
8.1.2.5.	ATENUADOR / SILENCIADOR DE RUIDO DE 85 DB À 1,5M, PARA GMG - GRUPO MOTOR GERADOR DE 360 KVA (CONJUNTO DE ASPIRAÇÃO, EXAUSTÃO-1200x1400x1200mm E PAINEL ACÚSTICO COM PORTA-1100x2100) - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	cj	2,00
8.1.2.6.	MÓDULO DE MEDIÇÃO PARA 06 MEDIDORES 150x90x22,00cm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.1.3.0.	**Média tensão**		
8.1.3.1.	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00
8.1.3.2.	LUMINÁRIA AUTÔNOMA INDICADOR DE SETA DE EMERGÊNCIA P / ACLARAMENTO OU BALIZAMENTO C / DUAS LÂMPADAS DE 11W - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	8,00
8.2.0.0.	**Sistema de cabeamento estruturado / Telemática**		
8.2.0.1.	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMEIRA, CAPACIDADE: 1 A 60 PONTOS, DIM:23x16x10cm, SINALIZAÇÃO VISUAL E SONORA, SISTEMA ANALÓGICO PADRÃO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	5,00
8.2.0.2.	MÓDULO DE CHAMADA DE LEITO, ELETRÔNICO, COM ACIONADOR / REARME E PILOTO IDENIFICADOR DE CHAMADA, PARA FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	91,00
8.2.0.3.	SINALEIRO LUMINOSO DE PORTA, SISTEMA STANDARD - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	22,00
8.2.0.4.	PATCH PANEL 24 PORTAS CAT6 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
8.2.0.5.	SWITCH 24 PORTAS CORES - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
8.2.0.6.	RACK TIPO ARMÁRIO 19" x 24U x 680mm C / DS PATH PANEL 24 PORTAS CAT6E - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.2.0.7.	RACK DE PISO 19" x 12U x 570mm (GABINETE) ITENS INCLUSOS: ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.2.0.8.	RACK DE PISO 19" x 16U x 570mm (GABINETE) ITENS INCLUSOS: ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	9,00
8.2.1.0.	**Diversos**		
8.2.1.1.	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PARA PORTA DE ALUMINIO C / VIDRO, DESLIZANTE, 2 FOLHAS, DIMENSÃO DO TRILHO: DE 2,20 ATÉ 3,30M - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
8.2.1.2.	CANCELA AUTOMÁTICA, CAPACIDADE PARA 5.000 CICLOS DE ABERTURA POR DIA, VELOCIDADE DE 1,5 SEGUNDOS, RETA, DE ATÉ 3,5M - FORNECIMENTO	und	6,00
8.2.1.3.	CAMÂRA FRIA RESFRIADA E CONGELADA COM ANTECÂMARA NOS AMBIENTES TERMO SENSÍVEIS E TERMOLÁBEIS - ESPECIFICAÇÕES CONFORME PROJETO E PROPOSTAS EM ANEXO	und	1,00
8.2.1.4.	CÂMARA REFRIGERADA PARA CONSERVAÇÃO DE 08 CORPOS	und	1,00
8.3.0.0.	**Sistemas de água**		
8.3.0.1.	BANHEIRA DE FIBRA COM AQUECIMENTO COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 210x180x41,00cm	und	1,00
8.3.0.2.	CONJUNTO MOTO-BOMBA COM MOTOR DE 1 1 / 2 CV, TRIFÁSICO, BOMBA CENTRÍFUGA, SUCÇÃO=1 ½", RECALQUE=1", PR MÁx 30 MCA, ALT SUCÇÃO 8 MCA FAIXAS HM (M) - Q (m³ / H) : (26-5,3)(23-7,7)(20-9,9)(17-11,3)(14-12,8)(11-14,2)(8-15,5) ITENS INCLUSOS: CHAVE DE P DIRETA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
8.3.0.3.	BOMBAS DE DRENAGEM ABS UNI-300M POTÊNCIA=0,5 CV - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
8.4.0.0.	**Sistemas de esgoto**		
8.4.0.1.	ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO ESGOTO, PARA UMA DEMANDA GERADORA DE EFLUENTES DE 80M³ / DIA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.5.0.0.	**Sistemas de incêndio**		
8.5.0.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 20W - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	113,00
8.5.0.2.	DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	7,00
8.5.0.3.	DETECTOR DE FUMAÇA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	315,00
8.5.0.4.	ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA-VIDRO, P / INSTAL INCÊNDIO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	17,00
8.5.0.5.	BICOS DE SPRINKLER'S - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	410,00
8.5.0.6.	MANOMETRO,0 A 200 PSI (0 A 14 KGF / cm²), D=50mm - FORNECIMENTO E COLO CACAO	und	3,00
8.5.0.7.	CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO, CAPACIDADE: 8 LAÇOS, COM 2 LINHAS - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.5.0.8.	SIRENE DE INCÊNDIO, TENSÃO 24VCC - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	17,00
8.5.0.9.	BOMBA, 30CV, C / MOTOR ELÉTRICO, SUCÇÃO 4" E RECALQUE D=2 1 / 2" (INCÊNDIO) - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
8.5.0.10.	CONJUNTO MOTO-BOMBA, MOTOR 5 CV, TRIFÁSICO, CENTRIFUGA, SUCÇÃO 2 1 / 2", RECALQUE 2 1 / 2" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.5.0.11.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ABANDONO EM ACRÍLICO, 090 x 012 M	und	85,00
8.5.0.12.	EXINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 6 KG, ALCANCE MÉDIO DO JATO 5M, TEMPO DE DESCARGA 12S, NBR9443, 9444, 10721 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	69,00
8.6.0.0.	**Equipamentos de condicionamento de ar**		
8.6.0.1.	TUBULAÇÃO EM COBRE 3 / 8" PARA INTERLIGAÇÃO DE SPLIT SYSTEM AO CONDESADOR / EVAPORADOR, ITENS INCLUSOS: ISOLAMENTO TÉRMICO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES PARA APARELHOS ATÉ 48000 BTU	m	30,00
8.6.0.2.	TUBULAÇÃO EM COBRE 1 / 2" PARA INTERLIGAÇÃO DE SPLIT SYSTEM AO CONDESADOR / EVAPORADOR, ITENS INCLUSOS: ISOLAMENTO TÉRMICO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES PARA APARELHOS ATÉ 48000 BTU - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	120,00
8.6.0.3.	TUBULAÇÃO EM COBRE 5 / 8" PARA INTERLIGAÇÃO DE SPLIT SYSTEM AO CONDESADOR / EVAPORADOR, ITENS INCLUSOS: ISOLAMENTO TÉRMICO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES PARA APARELHOS ATÉ 48000 BTU - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	40,00
8.6.0.4.	TUBULAÇÃO EM COBRE 9 / 4" PARA INTERLIGAÇÃO DE SPLIT SYSTEM AO CONDESADOR / EVAPORADOR, ITENS INCLUSOS: ISOLAMENTO TÉRMICO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES PARA APARELHOS ATÉ 48000 BTU - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	30,00
8.6.0.5.	TUBULAÇÃO EM COBRE 1 / 4" PARA INTERLIGAÇÃO DE SPLIT SYSTEM AO CONDESADOR / EVAPORADOR, ITENS INCLUSOS: ISOLAMENTO TÉRMICO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES PARA APARELHOS ATÉ 48000 BTU - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	150,00
8.6.0.6.	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU / H C / COMPRESSOR ROTATIVO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	35,00
8.6.0.7.	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU / H C / COMPRESSOR ROTATIVO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	30,00
8.6.0.8.	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU / H C / COMPRESSOR ROTATIVO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	97,00
8.6.0.9.	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 22000 BTU / H C / COMPRESSOR ROTATIVO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	47,00
8.6.0.10.	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU / H C / COMPRESSOR ROTATIVO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	31,00
8.6.0.11.	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 36000 BTU / H C / COMPRESSOR ROTATIVO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.7.0.0.	**Sistema de central de condicionamento de ar**		
8.7.0.1.	SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.8.0.0.	**Elevadores**		
8.8.0.1.	DOIS CONJUNTOS DE ELEVADORES, SENDO UM PARA PASSAGEIROS COM BATE MACAS E OUTRO PARA TRANSPORTE DE CARGAS, TODOS COM DUAS PARADAS - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
8.9.0.0.	**Gases**		
8.9.1.0.	**Oxigênio**		
8.9.1.1.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 15mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	650,00
8.9.1.2.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 22mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	393,00
8.9.1.3.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 28mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	100,00
8.9.1.4.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 15mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	600,00
8.9.1.5.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 22mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	450,00
8.9.1.6.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 28mm , INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	20,00
8.9.1.7.	TE DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 15mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	180,00
8.9.1.8.	TE DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 22mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	50,00
8.9.1.9.	TE DE COBRE REDUÇÃO CENTRAL, 22mm x 15mm x 22mm , LIGAÇÃO SOLDADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	80,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156841-0
Mat. 72623-2

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1130- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
8.9.1.10.	LUVA DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 22mm , INSTALADO EM PRUMADA - FOR NECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	50,00
8.9.1.11.	LUVA DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 28mm , INSTALADO EM PRUMADA - FOR NECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	30,00
8.9.1.12.	LUVA DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 35mm , INSTALADO EM RAMAL DE DIST RIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	30,00
8.9.1.13.	CONECTOR MACHO DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, SOLDA E ROSCA, 3 / 4" x 22mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	26,00
8.9.1.14.	VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA LATÃO CLASSE 300 DE 3 / 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	13,00
8.9.1.15.	TOMADA PAREDE - INTERNA OXIGÊNIO	und	156,00
8.9.1.16.	PAINEL DE ALARME PARA OXIGÊNIO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
8.9.2.0.	**Ar Comprimido**		
8.9.2.1.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 15mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	650,00
8.9.2.2.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 22mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	350,00
8.9.2.3.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 28mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	100,00
8.9.2.4.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 15mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	600,00
8.9.2.5.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 22mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	450,00
8.9.2.6.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 28mm , INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	20,00
8.9.2.7.	TE DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 15mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRI BUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	180,00
8.9.2.8.	TE DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 22mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRI BUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	50,00
8.9.2.9.	TE DE COBRE REDUÇÃO CENTRAL, 22mm x 15mm x 22mm , LIGAÇÃO SOLDADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	80,00
8.9.2.10.	VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA LATÃO CLASSE 300 DE 3 / 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	13,00
8.9.2.11.	CONECTOR MACHO DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, SOLDA E ROSCA, 3 / 4" x 22mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	26,00
8.9.2.12.	TOMADA PAREDE - INTERNA AR COMPRIMIDO	und	160,00
8.9.2.13.	PAINEL DE ALARME PARA AR COMPRIMIDO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	4,00
8.9.3.0.	**Óxido Nitroso**		
8.9.3.1.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 15mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	100,00
8.9.3.2.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 22mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	150,00
8.9.3.3.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 15mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	60,00
8.9.3.4.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 22mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	40,00
8.9.3.5.	TE DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 15mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRI BUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	25,00
8.9.3.6.	TE DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 22mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRI BUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,00
8.9.3.7.	TE DE COBRE REDUÇÃO CENTRAL, 22mm x 15mm x 22mm , LIGAÇÃO SOLDADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	20,00
8.9.3.8.	CONECTOR MACHO DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, SOLDA E ROSCA, 3 / 4" x 22mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	6,00
8.9.3.9.	VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA LATÃO CLASSE 300 DE 3 / 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
8.9.3.10.	TOMADAPAREDE - INTERNA ÓXIDO NITROSO - N2O	und	11,00
8.9.3.11.	PAINEL DE ALARME PARA ÓXIDO NITROSO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	3,00
8.9.3.12.	CENTRAL MANIFOLD PARA CILINDROS 9 x 9 PARA OXIGÊNIO, AR COMPRIMIDO E ÓXIDO NITROSO COM SERPENTINA E COM VÁLVULA DE ALTA PRESSÃO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.9.4.0.	**Vácuo**		
8.9.4.1.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 15mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	650,00
8.9.4.2.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 22mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	350,00
8.9.4.3.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 28mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	100,00
8.9.4.4.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 15mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	450,00
8.9.4.5.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 22mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	450,00
8.9.4.6.	COTOVELO DE COBRE, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, DN 28mm , INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	20,00
8.9.4.7.	TE DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 15mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRI BUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	180,00
8.9.4.8.	TE DE COBRE REDUÇÃO CENTRAL, 22mm x 15mm x 22mm , LIGAÇÃO SOLDADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	80,00
8.9.4.9.	TE DE COBRE, SEM ANEL DE SOLDA, DN 22mm , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRI BUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	50,00
8.9.4.10.	CONECTOR MACHO DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, SOLDA E ROSCA, 3 / 4" x 22mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	26,00
8.9.4.11.	VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA LATÃO CLASSE 300 DE 3 / 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	13,00
8.9.4.12.	TOMADA PAREDE - INTERNA VÁCUO	und	156,00
8.9.4.13.	RESERVATÓRIO EM AÇO CARBONO 500 LITROS PARA AR	und	2,00
8.9.4.14.	PAINEL DE ALARME COM PRESSOSTATO PARA AR VÁCUO, WHITE MARINS OU SIMILAR	und	4,00
8.9.4.15.	BOMBA DE VÁCUO A SECO PARA VAZÃO DE 120M³ / H E PRESSÃO DE TRABALHO DE 25 INHG MOTOR DE 380 V TRIFÁSICO 60 HZ COM QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO INCLUSO JOGO DE FILTROS BACTERICIDA PARA CENTRAL DE VÁCUO DE 1" E VÁLVULA DE RETENÇÃO DE DISCO EM AÇO INOX DE 1 1 / 2" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.9.5.0.	**Ar medicinal**		
8.9.5.1.	CENTRAL DE AR MEDICINAL COM COMPRESSORES DE AR, SECADOR POR ADSORÇÃO, RESERVATÓRIO DE 500L, JOGOS DE FILTROS PARA VAZÕES ATÉ 60M³ / H, REGULADOR DE POSTO INDUSTRIAL E MANIFOLD PARA CILINDROS DE AR MEDICINAL 6+6 - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.9.6.0.	**GLP**		
8.9.6.1.	TUBO DE COBRE CLASSE "A" 15mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m	10,00
8.9.6.2.	CONECTOR MACHO DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, SOLDA E ROSCA 3 / 2" x 15mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	16,00
8.9.6.3.	CONECTOR MACHO DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, SOLDA E ROSCA, 3 / 4" x 22mm - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
8.9.6.4.	CONECTOR MACHO DE LATÃO, COBRE OU BRONZE DN 28x1" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
8.9.6.5.	VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA LATÃO CLASSE 300 DE 3 / 4" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
8.9.6.6.	VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA LATÃO CLASSE 300 DE 1 / 2"	und	8,00
8.9.6.7.	VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA LATÃO CLASSE 300 DE 1" - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	2,00
8.9.6.8.	CENTRAL MANIFOLD PARA CILINDROS 4 x 4 PARA OXIGÊNIO, AR COMPRIMIDO E ÓXIDO NITROSO COM SERPENTINA E SEM VÁLVULA DE ALTA PRESSÃO - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	und	1,00
III - SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES			
9.0.0.0.	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS**		
9.1.0.0.	**Calafate e limpeza**		
9.1.0.1.	Limpeza final	m²	9.093,46
9.1.0.2.	Retirada de entulhos		
9.1.0.3.	Demolição de canteiro de obras, itens inclusos: remoção de entulhos	m²	434,00
9.1.0.4.	Desmobilização de Máquinas, Ferramentas, Equipamentos e Mão de Obra	und	1,00
9.2.0.0.	**Complementação artística e paisagismo**		
9.2.0.1	GRAMA SINTÉTICA 42mm , ALTA DURABILIDADE, COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV E LUZ SOLAR, INCLUSO COLA, TYPE, AREIA TRATADA, BORRACHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA - FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO / ASSENTAMENTO / COLOCAÇÃO	m³	350,98
9.2.0.2	Cotação em anexo - execução e montagem de escritura figurativa/abstrata de um Guerreiro em aço inoxidavel 316-L, polido com altura de 4m em postura ereta segurando uma lança	und	1,00
9.2.0.2.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	2.119,34
9.3.0.0.	**Ligação definitiva e certidões**	und	1,00
9.3.0.1.	Ligação definitiva de água	und	1,00
9.3.0.2.	Ligação definitiva de esgoto		

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32623-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

217

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
9.3.0.3.	Ligações definitiva de energia elétrica	und	1,00
9.4.0.0.	**Recebimento da obra**		
9.4.0.1	Projeto como construído "As built"	und	1,00

CENTRO DE REFERENCIA E DIAGNOSTICO

I - SERVIÇOS GERAIS			
01.00.0C	**SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS**		
1.01.00.00	**Serviços técnicos**		
01.01.00.01	Orse - Projeto estrutural incluindo fundações concreto armado acima de 500m²	und	1,00
01.01.00.02	Orse - Projeto de Drenagem Pluvial com área acima 500m²	und	1,00
01.01.00.03	Orse - Projeto de Combate e Incêndio com área acima de 750m² com Hidrante e extintor	und	1,00
01.01.00.04	Orse - Projeto de CFTV com área acima de 500m²	und	1,00
01.01.00.05	Orse - Projeto de Gases Medicinais com área até 1500m²	und	1,00
01.01.00.06	Orse - Projeto de Sonorização (Tubulação) com área acima de 500m²	und	1,00
01.01.00.07	Orse - Projeto de SPDA acima de 750 m²	und	1,00
01.01.00.08	Orse - Projeto elétrico de edificações especiais (hospitais, fábricas, penitenciárias, etc) com grupo motor gerador e subestação, incluindo áreas urbanizadas acima de 500m²	und	1,00
01.01.00.09	Orse - Projeto de Tratamento Especial (lagoas, valas de infiltração, wetland) com área acima de 500m² - área do tratamento	und	1,00
01.01.00.10	Orse - Projeto Hidráulico com área acima 500m²	und	1,00
01.01.00.11	Orse - Projeto de Climatização com área acima de 500m² (Complexo)	und	1,00
01.01.00.13	Cotação com escritorio - Projeto de comunicação visual e acessibilidade - interna e externa		
1.02.00.00	**Serviços Administrativos**		
1.03.00.00	**Serviços Auxiliares**		
02.00.0C	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
2.01.00.00	**Limpeza do terreno**		
2.02.00.00	**Canteiro de Obras**		
02.02.01.0	**Instalações provisórias**		
2.05.00.00	**Locação de obras**		
02.03.00.01	Locacao convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas, sem reaproveitamento	m²	1.318,51
2.04.00.00	**Trabalhos em Terra / Terraplenagem**		
02.04.00.03	Escavação manual em solo-prof. Até 1.50 m	m³	1.300,00
02.04.00.04	Reaterro compactado manualmente (valas de fundações residenciais)	m³	750,00
02.04.00.05	Aterro do calsão da obra	m³	2.000,00
II - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS			
03.00.0C	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**		
3.01.00.00	**Fundações**		
03.01.01.0	**Fundações Profundas**		
03.01.01.01	Lastro de concreto, preparo mecânico	m²	161,85
03.01.01.03	Orse - Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m³	199,34
03.01.01.04	Forma tabua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 2x.	m²	1.799,04
03.01.01.05	Armação aço ca-50/60	kg	6.299,85
03.01.01.06	Orse - Ensaio - Resistência à compressão axial, por corpo de prova	und	30,00
3.02.00.00	**Estrutura**		
03.02.01.0	**Concreto Armado**		
03.02.01.01	Orse - Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m³	211,32
03.02.01.02	Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada plastificada, de 1,10 x 2,20, espessura = 12 mm, 02 utilizações (fabricação, montagem e desmontagem - exclusive escoramento)	m²	1.358,51
03.02.01.03	Armação de aço ca-50/60	kg	12.800,00
03.02.01.07	Orse - Ensaio - Resistência à compressão axial, por corpo de prova	und	37,00
03.02.02.0	**Estrutura Metálica para fechamento de fachada**		
03.02.02.01	Cantoneira de aço perfil "L" em abas iguais 1"x1"x1/8"	m	15,00
03.02.02.02	Chapa de base para colunas metálicas - dim. 0,20x0,20m e 0,40x0,40mx3/8", com 04 reforços e até 08 furações, soldada	kg	99,80
03.02.02.03	Tubo metálico dupla soldada, com perfis "U" simples, usc (dobrado de chapa) 150 x 50 3,04mm - 6,99 kg/ml	m	2,50
03.02.02.04	Viga metálica dupla soldada, com perfis "U" simples, usc (dobrado de chapa) 150 x 50 3,04mm - 10,51 kg/m)	m	40,00
03.02.02.05	Perfil "I" de aço laminado, "W" 250 x 44,8	m	7,55
03.02.02.06	Perfil "I" de aço tipo W410 x 21,10mm (21,10 kg/m)	m	24,00
04.00.0C	**ARQUITETURA / ELEMENTOS DE URBANISMO**		
4.01.00.00	**Paredes e painéis**		
04.01.01.0	**Alvenaria e Elementos Divisórios**		
04.01.01.01	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19 x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m²	3.595,30
04.01.01.02	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolos cerâmicos macico 5,7x9x1 9cm 1/2 vez (espessura 9cm) com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	1.000,00
04.01.01.03	Verga 10x10cm em concreto pré-moldado fck=20mpa (preparo com betoneira) aço ca-60, bitola fina, inclusive formas tabua 9a.	m	423,90
04.01.01.04	Divisoria em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traço 1:6, arrematé em cimento branco, exclusive ferragens	m²	77,20
04.01.01.05	Placa cimentícia e alumin. dimensões: 1.20x2.00m, para fechamento de fachada, fixada em estrutura metálica (fornecimento e assentamento)	m²	446,30
04.01.02.0	**Esquadrias e Ferragens**		
04.01.02.01	Janela em alumínio, cor fosca, tipo guilhotina, completa, inclusive vidros	m²	5,88
04.01.02.02	Janela em alumínio, de correr ou abrir, cor fosca, tipo moldura/veneziana, incluso vidros	und	7,00
04.01.02.03	Porta de correr em alumínio (4.40 x 2.60)m, com quatro folhas para vidro, incluso guarnição e vidro liso incolor	und	12,00
04.01.02.04	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.	m²	20,52
04.01.02.05	Porta de abrir em alumínio, com duas folhas para vidro, incluso guarnição e vidro liso incolor	m²	8,32
04.01.02.06	Portão de correr em gradil metálico - completo	m²	20,79
04.01.02.07	Portão de abrir em gradil metálico - completo	m²	28,67
04.01.02.08	Orse -Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, 0.80 x 2.10 m, revestida c/fórmica, inclusive batentes e ferragens	und	13,00
04.01.02.09	Orse - Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, 0.90 x 2.10 m, revestida c/fórmica, inclusive batentes e ferragens	und	10,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32823-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 976 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
04.01.02.10	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura fornecimento e instalação.	und	42,00
04.01.02.11	Porta de madeira compensada lisa para pintura, 140x210x3,5cm, 2 folhas, incluso aduela 2a, alizar 2a e dobradiças	und	1,00
04.01.02.12	Porta em madeira compensada (camela), lisa, semi-oca, 1,60 x 2,10 m, 2 folhas, com visor(20x30cm), tipo vai-vem, inclusive batentes e ferragens	und	3,00
04.01.02.15	Porta em madeira de correr, compensada (camela), lisa, semi-oca, 1,00 x 2,10 m, provida de bate maca e rodapé em chapa de aço inox nos lados interno e externo	und	3,00
04.01.02.16	Tarjeta de ferro cromado de sobrepor 2"	und	79,00
04.01.02.15	Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro	und	18,00
04.01.03.18	SINAPI - FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	und	3,00
04.01.02.17	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. af_08/2015	und	4,00
04.01.07.18	Fechadura bico de papagaio para porta de correr interna, chave bipartida, acabamento padrão médio	und	4,00
04.01.02.19	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação.	und	52,00
04.01.02.20	Gradil de alumínio anodizado tipo barra chata para varandas, altura 1,0m	m	114,95
04.01.02.21	Porta sanfonada em PVC 0,90x2,10m, instalada	und	2,00
04.01.02.22	Cotação - VILSON em anexo - Porta Pb em chapa de madeira, com batente de aço na largura de 150mm, fehcadura Pado inox modelo 325/926 IX, dobradiças 3.1/2x3 Merkel em ferro polido com anéis reforçados, manta de chumbo interna, com visor RSPB 0,20x0,20 e acabamento em formica (0,80x2,10)	und	1,00
04.01.02.23	Cotação - VILSON em anexo - Porta Pb em chapa de madeira, com batente de aço na largura de 150mm, fehcadura Pado inox modelo 325/926 IX, dobradiças 3.1/2x3 Merkel em ferro polido com anéis reforçados, manta de chumbo interna, com visor RSPB 0,20x0,20 e acabamento em formica (0,90x2,10)	und	1,00
04.01.02.24	Cotação - Vilson em anexo - Vidro Pb Pumbífero - Importado - 8mm - Equivalente 2,3 mmPb	m²	1,80
04.01.02.25	ORSE - Revestimento com argamassa baritada - densidade = 3,2 g/cm³ - espe2,0cm	m²	115,00
5.02.00.00	**Coberturas e proteções**		
04.02.01.0	**Coberturas**		
04.02.01.01	Sinapi - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_06/2016	m²	1.198,81
04.02.01.02	Estrutura em madeira aparelhada, para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica, apoiada em laje ou parede	m²	1.198,81
04.02.01.03	Telhamento com telha metálica, trapezoidal, na cor branca, inclusive parafusos e fixador de abas	m²	65,60
04.02.01.04	Calha em concreto, impermeabilizada c/ manta asfáltica	m²	57,77
04.02.01.05	Rufo em placa de concreto	m	482,29
04.02.01.06	Domus acrílico	m²	1,80
04.02.02.0	**Impermeabilizações**		
04.02.02.01	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos.	m²	757,69
04.02.02.02	Impermeabilização de superfície com emulsão acrílica e selador.	m²	200,61
04.02.02.03	Impermeabilização de calhas/lajes descobertas, com emulsão asfáltica com elastômeros, 3 demãos	m²	1.100,00
04.02.02.04	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e=3 cm	m²	1.100,00
5.03.00.00	**Revestimentos, forros, marcenaria e serralheria, pinturas e tratamentos especiais**		
04.03.01.0	**Revestimentos de Paredes**		
04.03.01.01	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de fachada com presença de vãos, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L.	m²	2.552,53
04.03.01.02	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L.	m²	3.850,82
04.03.01.03	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm com Vedalit ou similar	m²	3.850,82
04.03.01.04	Emboço/massa única, aplicado manualmente, traço 1:2:8, em betoneira de 400l, paredes internas, com execução de taliscas.	m²	3.850,82
04.03.01.05	Aplicação manual de gesso desempenado (sem talisca) em teto de ambientes de área entre 5m² a 10m², espessura de 1,0cm.	m²	1.186,17
04.03.01.06	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo grês ou se mi-grês de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes (PEI -5)	m²	2.552,53
04.03.01.07	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo grês ou se mi-grês de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes (PEI - 5)	m²	530,30
04.03.02.0	**Revestimentos de Tetos e Forros**		
04.03.02.01	Forro de gesso acartonado removível, cor branco, placa 1243 x 618mm - Fornecimento e Aplicação	m²	312,20
04.03.02.02	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400L.	m²	1.186,17
04.03.03.0	**Marcenaria e carpintaria**		
04.03.03.01	Escada tipo marinheiro em aço ca-50 9,52mm incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão	m	7,13
04.03.04.0	**Pinturas**		
04.03.04.01	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos.	m²	3.125,52
04.03.04.02	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	m²	3.125,52
04.03.04.03	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.	m²	3.125,52
04.03.04.04	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão.	m²	1.186,17
04.03.04.05	Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em teto, 3 demãos.	m²	1.186,17
04.03.04.06	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas, duas cores.	m²	2.552,53
04.03.04.07	Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos	m²	39,44
04.03.04.08	Pintura esmalte acetinado em madeira, duas demãos	m²	466,29
04.03.04.09	Pintura esmalte brilhante (3 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (2 demão)	m²	431,01
04.03.04.10	Pintura do forro de gesso	m²	99,38
5.04.00.00	**Pisos e Pavimentações**		
04.04.01.0	**Preparo de superfícies**		
04.04.01.01	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 4cm.	m²	3.211,79
04.04.02.0	**Pisos**		
04.04.02.01	Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 4 mm, incluso juntas de dilatação plásticas	m²	1.070,32
04.04.02.02	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. (Pei - 5)	m²	178,19
04.04.02.03	Piso em taco de madeira 7x21cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média)	m²	10,69
04.04.03.0	**Pavimentações**		
04.04.03.01	Execução de passeio (calçada) em concreto 12 mpa, traço 1:2:5 (cimento /areia/brita), preparo mecânico, espessura 7cm, com junta de dilatação em madeira, incluso lançamento e adensamento	m²	914,99
04.04.03.02	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular de 25 x 25 cm, espessura 6 cm	m²	3.175,00
04.04.03.03	Ladrilhos hidráulicos (piso tátil direcional e/ou alerta) de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa	m²	52,81
04.04.04.0	**Complementos para pavimentações**		
04.04.04.01	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 (cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.	m	397,39
5.05.00.00	**Urbanismo**		
04.05.01.0	**Paisagismo**		

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32823-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 2315-1159- CNPJ: 12.200.259/0001-05

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
04.05.01.01	Plantio de grama esmeralda em rolo	m²	1.118,76
04.05.01.02	Plantio de arbusto com altura 50 a 100cm, em cava de 60x60x60cm	m²	44,00
4.06.00.00	**Outros serviços**		
04.06.00.01	Bancada em granito cinza polido e=2,5cm com roda meo e testeira	m²	36,61
04.06.00.02	Testeira em granito cinza andorinha ou cinza, h=10cm, espe2cm, aplicado com argamassa industrializada AC-I	m²	16,00
04.06.00.03	Barra de apoio (para deficientes) em aço inox polido, l=80 cm, ϕ 40 mm	und	20,00
04.06.00.04	Banco de concreto polido com esp. 7cm, larg. 35cm e alt. 40cm	und	4,00
05.00.00	**INSTALAÇÕES DE SISTEMAS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS**		
5.01.00.00	**Sistema de água fria**		
05.01.00.01	Joelho 45 graus, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	und	2,00
05.01.00.02	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 40mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	27,00
05.01.00.03	Tê de redução, PVC, soldável, DN 50mm x 40mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	5,00
05.01.00.04	Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	m	302,32
05.01.00.05	Luva, PVC, soldável, DN 80mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	4,00
05.01.00.06	Te, PVC, soldável, DN 60mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	2,00
05.01.00.07	Joelho 45 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	und	29,00
05.01.00.08	Tubo, PVC, soldável, DN 60mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	m	6,42
05.01.00.09	Te, PVC, soldável, DN 50mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	6,00
05.01.00.10	Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	m	38,52
05.01.00.11	Cap PVC esgoto 50mm (tampão) - fornecimento e instalação	und	4,00
05.01.00.12	Te, PVC, soldável, DN 40mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	11,00
05.01.00.13	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, x 3/4 instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação.	und	93,00
05.01.00.14	Luva de redução, PVC, soldável, DN 25mm x 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	und	23,00
05.01.00.15	Tê de redução, PVC, soldável, DN 32mm x 25mm, instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação.	und	2,00
05.01.00.16	Luva de redução, PVC, soldável, DN 32mm x 25mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	2,00
05.01.00.17	Tubo, PVC, soldável, DN 40mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	m	197,84
05.01.00.18	Joelho 45 graus, PVC, soldável, DN 50mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	10,00
05.01.00.19	Te, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	31,00
05.01.00.20	Joelho 45 graus, PVC, soldável, DN 60mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	8,00
05.01.00.21	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 60mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	4,00
05.01.00.22	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 50mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	und	3,00
05.01.00.23	Tubo, PVC, soldável, DN 50mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	m	56,00
05.01.00.24	Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	m	80,04
05.01.00.25	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	und	3,00
05.01.00.26	Tê com bucha de latão na bolsa central, PVC, soldável, DN 20mm x 1/2, instalado em ramal ou sub-ramal de água fornecimento e instalação.	und	1,00
05.01.00.27	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação.	und	2,00
05.01.00.28	Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em prumada de água fornecimento e instalação.	m	9,27
05.01.00.29	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação.	und	7,00
05.01.00.30	Registro de esfera em bronze de 1.1/4" fornecimento e colocação	und	4,00
05.01.00.31	Te, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água fornecimento e instalação.	und	1,00
05.01.00.32	Te, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água fornecimento e instalação.	und	2,00
05.01.00.33	Tê de redução, PVC, soldável, DN 25mm x 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água fornecimento e instalação.	und	1,00
05.01.00.34	Registro de esfera, PVC, roscável, 3/4", fornecido e instalado em ramal de água.	und	1,00
05.01.00.35	Tubo, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água fornecimento e instalação.	m	7,69
05.01.00.36	Bomba recalque d'agua trifásica 0,5 HP	und	3,00
05.01.00.37	Válvula de pé com crivo ø 40mm (1.1/2") - fornecimento e instalação	und	2,00
05.01.00.38	Chave de boia automática superior 10A/250 - fornecimento e instalação	und	2,00
05.01.00.39	Válvula de retenção vertical ø 25mm (1") - fornecimento e instalação	und	1,00
05.01.00.40	Kit cavalete PVC com registro 1/2" - fornecimento e instalação	und	1,00
05.01.00.41	Torneira plástica 3/4" para tanque - fornecimento e instalação.	und	3,00
5.02.00.00	**Louças e metais**		
05.02.00.01	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação.	und	16,00
05.02.00.02	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor, assento plástico universal branco ou similar, conjunto de fixação, tubo de descida de embutir e engate plástico.	und	8,00
05.02.00.03	Cuba de embutir oval em louça branca, 25 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC - fornecimento e instalação.	und	14,00
05.02.00.04	Mictório sifonado de louça branca com perfences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixação - fornecimento e instalação	und	2,00
05.02.00.05	Cone para esgueiro em aço inox com tampa e grelha - l=500mm x c=500mm, altura até 300mm e saída de100mm	und	2,00
05.02.00.06	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm e m plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação.	und	41,00
05.02.00.07	Tanque de louça branca com coluna, 22l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio - fornecimento e instalação.	und	3,00
05.02.00.08	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC - fornecimento e instalação.	und	16,00
05.02.00.09	Chuveiro plástico branco simples 5 " para acoplar em haste 1/2 ", água fria	und	4,00
05.02.00.10	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação.	und	42,00
05.02.00.11	Torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão popular - fornecimento e instalação.	und	10,00
05.02.00.12	Válvula descarga 1.1/2" com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	und	12,00
05.02.00.13	Registro de gaveta com canopla ø 25mm (1) - fornecimento e instalação	und	30,00
05.02.00.14	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4, com acabamento e canopla cromados. Fornecido e instalado em ramal de água.	und	4,00
5.03.00.00	**Sistema de esgotos sanitários**		
05.03.01.0	**Predial**		
05.03.01.01	Caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	und	40,00
05.03.01.02	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado DN 60mm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalação	und	32,00
05.03.01.03	Caixa de gordura simples em concreto pré-moldado DN 40mm com tampa - fornecimento e instalação	und	12,00
05.03.01.04	Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	und	2,00
05.03.01.05	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	93,00
05.03.01.06	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	139,00
05.03.01.07	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instala do em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	265,00
05.03.01.08	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	104,00
05.03.01.09	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	67,00
05.03.01.10	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	27,00
05.03.01.11	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	53,00

Tranildo Jose Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32623-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 976 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 3315-1130- CNPJ: 12.200.259/0001-05

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
05.03.01.12	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	38,00
05.03.01.13	Joelho 45 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	42,00
05.03.02.0	**Fossa séptica em alvenaria de tijolo cerâmico maciço dimensões externas 2,10x1,20x1,40, 1500 litros, revestida internamente, com tampa em concreto armado com espessura 8cm**		
05.03.02.01	Escavação mecânica de valas (solo com água), profundidade maior que 4, 00 m até 6,00 m.	m³	113,17
05.03.02.02	Reaterro de vala com compactação manual	m³	32,42
05.03.02.03	Escoramento formas até h = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, não aparelhada, aproveitamento tabuas 3x e pontaos 4x.	m³	46,00
05.03.02.04	Concreto armado fck=25mpa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso geral, com formas de chapa de madeira compensada plastificada.	m³	17,92
05.03.02.05	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1 vez (espessura 20cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	115,00
05.03.02.06	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de fachada sem presença de vãos, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.	m²	118,28
05.03.02.07	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5 cm, preparo manual da argamassa	m²	118,28
05.03.03.0	**Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico maciço diâmetro 1,40m e alturas 5,10m, com tampa em concreto armado diâmetro 1,70m e espessura 10 cm**		
05.03.03.01	Escavação mecânica de valas (solo com água), profundidade maior que 4, 00 m até 6,00 m.	m³	231,21
05.03.03.02	Reaterro de vala com compactação manual	m³	16,00
05.03.03.03	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1 vez (espessura 20cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	87,39
05.03.03.04	Fornecimento e assentamento de brita 2-drenos e filtros mm	m³	6,23
05.03.03.05	Concreto armado fck=25mpa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso geral, com formas de chapa de madeira compensada plastificada.	m³	13,92
06.00.00	**INSTALAÇÕES DE SISTEMAS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS**		
6.01.00.00	**Sistemas elétricos**		
06.01.01.0	**Acessórios para eletrodutos**		
06.01.01.01	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	und	330,00
06.01.01.02	Caixa de passagem PVC 4x4" - fornecimento e instalação	und	4,00
06.01.01.03	Caixa de passagem PVC 4x4" octogonal	und	174,00
06.01.01.04	Caixa de passagem 20 x 20 em chapa de aço galvanizado	und	6,00
06.01.01.05	Caixa de passagem 30 x 30 em chapa de aço galvanizado	und	2,00
06.01.01.06	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 3/4"	und	155,00
06.01.01.07	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 1"	und	72,00
06.01.01.08	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 1 1/4"	und	7,00
06.01.01.09	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 1 1/2"	und	3,00
06.01.01.10	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 2"	und	22,00
06.01.01.11	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 3"	und	4,00
06.01.01.12	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 4"	und	2,00
06.01.02.0	**Acessório de uso geral**		
06.01.02.01	Parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira, diâmetro 5/8", comprimento 2 - 1/4"	und	200,00
06.01.02.02	Porca zincada, sextavada, diâmetro 5/8"	und	200,00
06.01.02.03	Mão francesa perfilada 99x1mm	und	45,00
06.01.02.04	Duto perfurado-eletrocalha chapa de aço (50x50)mm	m	72,00
06.01.02.05	Fornecimento e instalação de emenda interna com base lisa 50 x 50 mm	und	50,00
06.01.02.06	Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"	und	20,00
06.01.07.07	Haste copperweld 5/8 x 3,0m com conector	und	6,00
06.01.02.08	Terminal ou conector de crimpão - para cabo 70mm2 - fornecimento e instalação	und	7,00
06.01.02.09	Parafuso niquelado p/ fixar peça sanitária – incl. porta cega, arruela e bucha de nylon s-8	und	100,00
06.01.03.0	**Cabo unipolar (cobre)**		
06.01.03.01	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	8.899,22
06.01.03.02	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	523,00
06.01.03.03	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	474,30
06.01.03.04	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	200,00
06.01.03.05	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	820,00
06.01.03.06	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	376,00
06.01.03.07	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	300,00
06.01.03.08	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	175,00
06.01.03.09	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	320,00
06.01.03.10	Cabo de cobre nu 50mm2 - fornecimento e instalação	m	30,00
06.01.04.0	**Dispositivo elétrico - embutido**		
06.01.04.01	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2P+T 10A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	und	231,00
06.01.04.02	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2P+T 20A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	und	20,00
06.01.04.03	Tomada de piso 2P universal 10A/250V c/ placa 4" x 4" em termoplástico alta resistência, tipo pial ou equiv.	und	6,00
06.01.04.04	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2P+T 10A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	und	77,00
06.01.04.05	Interruptor paralelo (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2P+T 10A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	und	58,00
06.01.04.06	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	und	16,00
06.01.04.07	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	und	7,00
06.01.04.08	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	und	10,00
06.01.04.09	Interruptor intermediário (four-way) - fornecimento e instalação	und	20,00
06.01.04.10	Dispositivo de proteção contra surto de tensão dps 40ka - 440v	und	4,00
06.01.04.11	Disjuntor monopolar DR 20A, dispositivo residual diferencial, corrente de carga 30mA		
06.01.05.0	**Luminárias e acessórios**	und	16,00
06.01.05.01	Refletor de piso para alta pressão 70W	und	31,00
06.01.05.02	Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x20W, completa, fornecimento e instalação	und	174,00
06.01.05.03	Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40W, completa, fornecimento e instalação	und	10,00
06.01.05.04	Luminária globo vidro leitoso/plafonier/fosca/lâmpada fluorescente 20W	und	8,00
06.01.05.05	Luminária G1 pétala, p/iluminação pública, c/lâmpada de vapor metálico 70w, incl.reator, ignitor,capacitor e suporte em tubo aço galv.	und	2,00
06.01.05.06	Luminária G2 pétalas, p/iluminação pública, c/lâmpada de vapor metálico 70w, incl.reator, ignitor,capacitor e suporte em tubo aço galv.	und	11,00
06.01.05.07	Fornecimento e instalação de ventilador de teto, 04 palhetas		
06.01.06.0	**Eletrodutos**	m	1.890,00
06.01.06.01	Eletroduto flexível corrugados, PVC, DN 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	1.083,00
06.01.06.02	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	57,00
06.01.06.03	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	15,00
06.01.06.04	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.	m	42,00
06.01.06.05	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação.	m	150,00
06.01.06.06	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 60 mm (2") - fornecimento e instalação.	m	66,00
06.01.06.07	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 85 mm (3") - fornecimento e instalação.	m	90,00
06.01.06.08	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 110 mm (4") - fornecimento e instalação.	und	14,00
06.01.06.09	Luva PVC roscável p/ eletroduto 1.1/4"		

Hanildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32823-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zvw40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-050
Fone: (82) 9315-1139- CNPJ: 12.200.250/0001-05

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
06.01.06.10	Luva PVC roscável p/ eletroduto 1.1/2"	und	30,00
06.01.06.11	Luva PVC roscável p/ eletroduto 2"	und	100,00
06.01.06.12	Luva PVC roscável p/ eletroduto 3"	und	42,00
06.01.06.13	Luva PVC roscável p/ eletroduto 4"	und	62,00
06.01.07.0	**Proteção**		
06.01.07.01	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	und	2,00
06.01.07.02	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	und	3,00
06.01.07.03	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 32 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	und	2,00
06.01.07.04	Quadro geral de distribuição, embutir, com barramento, em chapa de aço, medindo:2000x1200x120cm	und	1,00
06.01.07.05	Disjuntor termomagnético tripolar padrão NEMA (americano) 10 a 90A 240V, fornecimento e instalação	und	5,00
06.01.07.06	Disjuntor termomagnético tripolar padrão NEMA (americano) 60 a 100A 240V, fornecimento e instalação	und	6,00
06.01.07.07	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250A 600V, fornecimento e instalação	und	6,00
06.01.07.08	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400A 600V, fornecimento e instalação	und	2,00
06.01.07.09	Disjuntor termomagnético monopolar padrão NEMA (americano) 10 a 30A 240V, fornecimento e instalação	und	100,00
6.02.00.00	**Sistema de cabeamento estruturado**		
06.02.01.0	**Telemática**		
06.02.01.01	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 5e	und	56,00
06.02.01.02	Patch panel 24 portas, categoria "5"	und	4,00
06.02.01.03	Switcher auto-gerenciável p/ comunicação de dados com 24 portas em conectores rj 45, 10/100 kbps e duas portas 10/100/1000 kbps - padrão rack 19"	und	4,00
06.02.01.04	Anel de distribuição em aço galvanizado para fio fe-160	und	2,00
06.02.01.05	Bandeja móvel, padrão 19"	und	2,00
06.02.01.06	Guia de cabos fechado 19" 1u	und	4,00
06.02.01.07	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	und	55,00
06.02.01.08	Caixa de passagem PVC 4x4" - fornecimento e instalação	und	1,00
06.02.01.09	Cabo lógico 4 pares, cat. 6 - utp	m	2.000,00
06.02.01.10	Placa 4x2", 2p, afestados	und	56,00
06.02.01.11	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	300,00
06.02.01.12	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	15,00
06.02.01.13	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação.	m	33,00
06.02.01.14	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 60 mm (2") - fornecimento e instalação.	m	69,00
06.02.01.15	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 85 mm (3") - fornecimento e instalação.	m	33,00
06.02.01.16	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 1"	und	84,00
06.02.01.17	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 1 1/4"	und	2,00
06.02.01.18	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 1 1/2"	und	2,00
06.02.01.19	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 2"	und	2,00
06.02.01.20	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 3"	und	2,00
06.02.01.21	Rack fechado tipo armário 19" x 12u x 470mm	und	2,00
06.02.01.22	Cabo de fibra ótica, 01 par	m	45,00
06.02.01.23	Caixa de passagem 20 x 20 em chapa de aço galvanizado	und	1,00
06.02.01.24	Caixa de passagem 30 x 30 em chapa de aço galvanizado	und	2,00
06.02.01.25	Caixa de passagem 40 x 40 em chapa de aço galvanizado	und	2,00
06.02.01.26	Caixa de passagem 50 x 50 em chapa de aço galvanizado	und	1,00
06.02.02.0	**Circuito interno de TV**		
06.02.02.01	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	und	13,00
06.02.02.02	Caixa de passagem PVC 4x4" - fornecimento e instalação	und	1,00
06.02.02.03	Caixa de passagem PVC 4x4" octogonal	und	2,00
06.02.02.04	Caixa de passagem n 2 padrão Telebrás dim 20 x 20 x 12cm em chapa de aço galv	und	1,00
06.02.02.05	Caixa de passagem n 3 padrão Telebrás dim 40 x 40 x 12cm em chapa de aço galv	und	1,00
06.02.02.06	Cabo lógico/vídeo coaxial 50 (ohms)	m	730,00
06.02.02.07	Tomada completa p/ radio e tv	und	3,00
06.02.02.08	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	150,00
06.02.02.09	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.	m	72,00
06.02.02.10	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 60 mm (2") - fornecimento e instalação.	m	30,00
06.02.02.11	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 1"	und	22,00
06.02.02.12	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 1 1/4"	und	5,00
06.02.02.13	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 2"	und	4,00
06.02.02.14	Câmera colorida fixa tipo CCD 1/3", lente auto-íris, foco manual 3,5-8mm, com caixa de proteção (pa4 em alumínio, fonte de alimentação incluso em 220vac/12vcc, 100m máx., com suportes de fixação	und	3,00
6.03.00.00	**SPDA**		
06.03.00.01	Cabo de cobre nu 50mm2 - fornecimento e instalação	m	250,00
06.03.00.02	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestido internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) em2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e furada de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção	und	24,00
06.03.00.03	Haste copperweld 5/8 x 3,0m com conector	und	35,00
06.03.00.04	Fixador universal estanhado para cabos 16 a 70mm2	und	383,00
06.03.00.05	Conector parafuso fendido de bronze p/ cabo 10- 16mm2	und	25,00
06.03.00.06	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 50 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M8	und	10,00
06.03.00.07	Terminal ou conector de pressão - para cabo 50mm2 - fornecimento e instalação	und	10,00
06.03.00.08	Barra de ferro retangular, barra chata, 3/4 x 1/8" (l x e), 0,47 kg/m	m	1.500,00
06.03.00.09	Curva 90 graus de barra chata em alumínio 3/4 " x 1/4 " x 300 mm	und	20,00
06.03.00.10	Caixa inspeção em polamida 150x110x70mm (p/SPDA)	und	7,00
06.03.00.11	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (para-raios)	und	1,00
06.03.00.12	Cartucho com pó p/solda exotérmica padrão 115	und	25,00
06.03.00.13	Silicone - blindagem de 300ml	pç	10,00
06.03.00.14	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.	m	27,00
06.03.00.15	Curva PVC 90g p/ eletroduto roscável 1"	und	8,00
06.03.00.16	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diâmetro 5/16", comprimento 40 mm	und	20,00
06.03.00.17	Cordoalha de cobre nu 50mm2	und	100,00
06.03.00.18	Parafuso cabeça chata silmatálica 1/4" x 7/8"	und	700,00
06.03.00.19	Arruela lisa de aço galvanizada de ø 1/4"	und	700,00
06.03.00.20	Porca em aço inox sextavada 1/4"	und	90,00

Hamildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 180156641-0
Mat. 32623-2

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ASSESSORIA TÉCNICA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - ASTESEA
Avenida da Paz, 978 – Jaraguá - Maceió - AL – CEP: 57022-080
Fone: (82) 3315-1139- CNPJ.: 12.200.259/0001-65

ALAGOAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
06.03.00.21	Bucha de nylon s-06	und	20,00
06.03.00.22	Bucha nylon s-10	und	83,00
06.03.00.23	Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h = 30cm	und	12,00
06.03.00.24	Adesivo para isopor	kg	12,00
06.03.00.25	Mastro simples de ferro galvanizado p/ para-raios h=3,00m incluindo base - fornecimento e instalação	und	1,00
06.03.00.26	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo D, com 2" e parafuso de fixação	und	3,00
06.03.00.27	Aparelho sinalizador de saída de garagem, com célula fotoelétrica - fornecimento e instalação	und	2,00
6.04.00.00	**Equipamentos de condicionamento de ar**		
06.04.00.01	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 9000 btu/h c/ compressor rotativo	und	3,00
06.04.00.02	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h c/ compressor rotativo	und	9,00
06.04.00.03	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 18000 btu/h c/ compressor rotativo	und	31,00
06.04.00.04	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 30000 btu/h c/ compressor rotativo	und	1,00
06.04.00.05	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 36000 btu/h c/ compressor rotativo	und	5,00
06.04.00.06	Fornecimento e instalação de tubulação em cobre p/ interligação do condensador ao evaporador, inclusive isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações, p/ condicionadores de ar split system (1/2")	und	400,00
06.04.00.07	Fornecimento e instalação de tubulação em cobre p/ interligação do condensador ao evaporador, inclusive isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações, p/ condicionadores de ar split system (1/4")	und	420,00
06.04.00.08	Fornecimento e instalação de tubulação em cobre p/ interligação do condensador ao evaporador, inclusive isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações, p/ condicionadores de ar split system (3/8")	und	60,00
06.04.00.09	Fornecimento e instalação de tubulação em cobre p/ interligação do condensador ao evaporador, inclusive isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações, p/ condicionadores de ar split system (5/8")	und	50,00
07.00.0C	**INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**		
7.01.00.00	**Distribuição de água para incêndios**		
07.01.00.01	Hidrante de coluna completo, em ferro fundido, DN = 75 mm, com registro, cunha de borracha, curva desalmática, extremidade e tampas (incluí kit fixação)	und	5,00
07.01.00.02	Abrigo para hidrante, 75X45X17CM, com registro globo angular 45º 2.1/2 ", adaptador storz 2.1/2", mangueira de incêndio 15m, redução 2.1/2 X 1. 1/2" e esguicho em latão 1.1/2" – fornecimento e instalação	und	4,00
07.01.00.03	Conjunto de mangueira para combate a incêndio em fibra de poliéster pura, com 2.1/2", revestida internamente, com 2 lances de 15m cada	und	4,00
07.01.00.04	Tampa de ferro fundido 40x50cm para caixa de incêndio	und	1,00
07.01.00.05	Chave dupla para conexões tipo storz, engate rápido 1 1/2" x 2 1/2", em latão, para instalação predial combate a incêndio	und	4,00
07.01.00.06	Tubo de aço galvanizado com costura 2.1/2" (65mm), inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	80,00
07.01.00.07	Bomba centrífuga Pr3cv	und	1,00
07.01.00.08	Registro gaveta 2.1/2" bruto latão - fornecimento e instalação	und	2,00
7.02.00.00	**Dispositivos de combate a incêndio**		
07.02.00.01	Extintor incêndio agua-pressurizada 10l incl. suporte parede carga completa fornecimento e colocação	und	4,00
07.02.00.02	Extintor incêndio tp pó químico 4kg fornecimento e colocação	und	4,00
07.02.00.03	Extintor de CO2 6kg - fornecimento e instalação	und	1,00
07.02.00.04	Luminária de emergência com 31 leds p/ autonomia de 1 hora	und	19,00
07.02.00.05	Placa de sinalização (emergência e extintor) em acrílico, 0.30 x 0.12 m	und	17,00
07.02.00.06	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/metal. incêndio	und	3,00
07.02.00.07	Detector de fumaça	und	66,00
07.02.00.08	Sirene duplo visual de incêndio, tensão 24V	und	5,00
07.02.00.09	Central de controle de detecção e alarme de incêndio	und	1,00
7.03.00.00	**Sistema elétrico**		
07.03.00.01	Calha metálica de 50x25mm (eletrocalha)	m	90,00
07.03.00.02	Calha metálica de 100x25mm (eletrocalha)	m	200,00
07.03.00.03	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação	m	30,00
07.03.00.04	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e parafuso de fixação	und	24,00
07.03.00.05	Suporte 100 x 25 mm para fixação de eletrocalha metálica	und	140,00
07.03.00.06	Suporte 50 x 25 mm para fixação de eletrocalha metálica	und	60,00
07.03.00.07	Fixação de eletrocalhas com vergalhão (tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm	m	100,00
07.03.00.08	Porca zincada 1/4"	und	600,00
07.03.00.09	Arruela lisa de aço galvanizada de ø 1/4"	und	600,00
07.03.00.10	Cabo de cobre flexível blindado c/Tela de cobre, 2 x 3,5mm2 - tensão:1kv (preto)	m	400,00
07.03.00.11	Cabo de cobre flexível blindado c/Tela de cobre, 2 x 1,5mm2 - tensão:1kv (vermelho)	m	400,00
III - FINALIZAÇÃO DA OBRA			
08.00.0C	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS**		
8.01.00.00	**Limpeza de Obras**		
08.01.00.01	Limpeza final	m²	2.944,00
08.01.00.02	Desmobilização de Máquinas, Ferramentas, Equipamentos e Mão de Obra	und	1,00

Iranildo José Matos Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 160156641-0
Mat. 32823-2

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 696641/2020, emitida em 18/01/2021

Certidão nº 696641/2020
18/01/2021, 15:04
Chave de Impressão: Zww40
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/01/2021 e contém 21 folhas

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
695076/2020
Atividade concluída

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 **VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO**
Registro: **076/85 AL** RNP: **1603397345**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **00016033973455001902** Tipo de ART: ART Registrada em: 01/07/2010 Baixada em: 08/09/2020
Forma de registro: NORMAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA.**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA-SEINFRA** CPF/CNPJ: **02.210.303/0001-64**
Endereço do contratante: RUA DO SOL, 290 Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIO UF: AL CEP: 57000000
Contrato: Celebrado em: 25/06/2010
Valor do contrato: R$ 24.226.596,97 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: DIVERSOS BAIRROS DA REGIAO BAIXA Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIO UF: AL CEP: 57000000
Data de início: 25/06/2010 Conclusão efetiva: 13/03/2013
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA-SEINFRA CPF/CNPJ: 02.210.303/0001-64

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** #A0403 - REDE DE AGUA 53 - EXECUCAO 1 UNIDADES; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** #A0403 - REDE DE AGUA 53 - EXECUCAO 1 UNIDADES;

Observações

EXECUCAO DAS OBRAS E SERVICOS DE REFORCO E AMPLIACAO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DE MACEIO, COM INCREMENTOS DA REDE DE DISTRIBUICAO E NO SISTEMA PRODUTOR, PARA ATENDER DIVERSOS BAIRROS DA REGIAO BAIXA, CONFORME CONTRATO Nº 13/2009.

Número da ART: **00016033973455008502** Tipo de ART: ART Registrada em: 26/02/2013 Baixada em: 08/09/2020
Forma de registro: NORMAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA.**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA-SEINFRA** CPF/CNPJ: **02.210.303/0001-64**
Endereço do contratante: RUA DO SOL, 290 Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57000000
Contrato: Celebrado em: 25/06/2010
Valor do contrato: R$ 31.192.075,32 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: DIVERSOS BAIRROS DA REGIÃO BAIXA Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57000000
Data de início: 25/06/2010 Conclusão efetiva: 13/03/2013
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA-SEINFRA CPF/CNPJ: 02.210.303/0001-64

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** #A0403 - REDE DE AGUA 53 - EXECUCAO 1 UNIDADES; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** #A0403 - REDE DE AGUA 53 - EXECUCAO 1 UNIDADES;

Observações

PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE VALOR AO CONTRATO Nº 13/2009 - CPL/AL CUJO OBJETO É AS OBRAS E SERVIÇOS DE REFORÇO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE MACEIÓ, COM INCREMENTOS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E NO SISTEMA PRODUTOR, PARA ATENDER DIVERSOS BAIRROS DA REGIÃO BAIXA.

Número da ART: **AL20160047835** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 25/09/2020 Baixada em: 08/09/2020
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA.**

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
695076/2020
Atividade concluída

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA-SEINFRA** CPF/CNPJ: **02.210.303/0001-64**
Endereço do contratante: RUA DO SOL, 290 Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIO UF: AL CEP: 57000000
Contrato: Celebrado em: 25/06/2010
Valor do contrato: R$ 31.192.075,32 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: DIVERSOS BAIRROS DA REGIAO BAIXA Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIO UF: AL CEP: 57000000
Data de início: 25/06/2010 Conclusão efetiva: 13/05/2013
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA-SEINFRA CPF/CNPJ: 02.210.303/0001-64

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** #A0403 - REDE DE AGUA 53 - EXECUCAO 1.00 UNIDADES;

Observações

SEGUNDO TERMO DE ADITIVO DE PRAZO FICA PRORROGADO POR MAIS 365 (TREZENTOS E SESSENTA E CINCO) DIAS CONSECUTIVOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DE EXPIRAÇÃO DO PRAZO ORIGINAL DO CONTRATO, REFERENTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE REFORÇO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE MACEIÓ, COM INCREMENTOS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E NO SISTEMA PRODUTOR, PARA ATENDER DIVERSOS BAIRROS DA REGIÃO BAIXA, CONFORME CONTRATO Nº 13/2009.

Número da ART: **AL20210221916** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/05/2021 Baixada em: 17/05/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA.**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA-SEINFRA** CPF/CNPJ: **02.210.303/0001-64**
Endereço do contratante: RUA DO SOL, 290 Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIO UF: AL CEP: 57000000
Contrato: Celebrado em: 25/06/2010
Valor do contrato: R$ 29.600.476,79 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: DIVERSOS BAIRROS DA REGIAO BAIXA Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIO UF: AL CEP: 57000000
Data de início: 25/06/2010 Conclusão efetiva: 13/05/2013
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DA INFRA-ESTRUTURA-SEINFRA CPF/CNPJ: 02.210.303/0001-64

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** #A0403 - REDE DE AGUA 53 - EXECUCAO 1.00 UNIDADES; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** #A0403 - REDE DE AGUA 53 - EXECUCAO 1.00 UNIDADES;

Observações

ESTA ART CORRESPONDE AOS TERMOS DE ADITIVOS APOSTILADOS 1º / 2º / 3º / 4º FIRMANDO O VALOR GLOBAL CONSOLIDADO DO CONTRATO APÓS O 4ª TERMO DE APOSTILA EM R$ 29.600.476,79 (17/10/2012), DIANTE DOS APOSTILAMENTOS APROVADOS JUSTIFICA-SE O VALOR CONTRATUAL DO PRIMEIRO TERMO DE ADITIVO EM (04/02/2013). A EXECUCAO DAS OBRAS E SERVICOS DE REFORCO E AMPLIACAO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DE MACEIO, COM INCREMENTOS DA REDE DE DISTRIBUICAO E NO SISTEMA PRODUTOR, PARA ATENDER DIVERSOS BAIRROS DA REGIAO BAIXA, CONFORME CONTRATO Nº 13/2009.

Informações Complementares

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

695076/2020

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 11 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 695076/2020
20/05/2021, 11:46
W2B9Z

A CAT é Válida em todo território nacional.

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.

A falsificação constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

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.

O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes na ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-al.sitac.com.br/publico/, com a chave: W2B9Z

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA** com sede à Av. Hamilton de Barros Soutinho, 797, Jatiúca, CEP 57035-690, Maceió - AL., CNPJ sob o nº 41.157.967/0001-69, executou para a **SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA**, as obras e serviços de Reforço e Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água de Maceió, com incrementos na Rede de Distribuição e no Sistema Produtor, para atender diversos bairros da Região Baixa de Maceió/AL.

Sob a responsabilidade técnica dos Engenheiros:

- Virgilio Vilar Brasileiro Engº. Civil CREA 1603397345
- Ana Paula Barros de Almeida Engª Civil CREA 0207052123

A - CARACTERÍSTICAS DO CONTRATO

- Tipo: Empreitada de obras por preço unitário
- Contrato: Nº 13/2009
- Valor do Contrato: R$ 24.226.596,97
- Inicio das Obras: 30/06/2010
- Término das Obras conforme 22º Medição período de 07 a 13/05/2013
- Valor faturado até 13/05/2013 R$ 9.905.215,75 (Nove milhões, novecentos e cinco mil, duzentos e quinze reais e setenta e cinco centavos).

B - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

Execução dos serviços de ampliação da rede Adutora R4/R2-A/R2 com extensão 3.664,00m de tubulação de ferro fundido e implantação na Rede de Distribuição da Zona Baixa II com 4.995,00m com tubulação de PVC defofo/ferro fundido.

Execução da requalificação do Sistema Produtor (Captação Pratagy), possuindo vazão de bombeamento equivalente a 1080 l/s, através do funcionamento em paralelo de três bombas de 850 cv cada, perfazendo (2550 CV) e mais uma na reserva com partida direta. Fornecimento e instalação de três inversores de frequência em média tensão, com tensão nominal de 2300 v e 60HZ, destinados ao controle de três motores de 850 CV cada, para os quais foi executada uma sala em estrutura metálica e fechamento em Dr ywall, com climatização conforme especificação de projeto. Construção de uma subestação com três transformadores de 1000KVA dedicados a alimentação dos três inversores de frequência. Instalação e recuperação de conjuntos motor bomba de 850 cv cada, ampliação do barrilete de sucção e recalque, instalação de quatro válvulas borboletas, sendo duas dessas, nos barriletes existentes, execução de caixa de controle "BY PASS", e reforma da sala do operador.

Mauricio Quintella Malta Lessa
Secretário de Estado da Infraestrutura
Mat. 747-7 - SEINFRA/AL

Engº Teogenes Moura Calé
Superintendente de Obra
CREA 020496665-5
Mat. 483-9 - SEINFRA/AL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 10 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

PLANILHA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS			
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**QUANTIDADE**	**UNID**
1	**INSTALAÇÃO DA OBRA, ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS ESPECIAIS**		
1.1	Alojamento para funcionários com vestiários, banheiros, refeitórios e lazer (Área de vivência)	154,31	m2
1.2	Barracão em tábuas para escritório e depósito de materiais e ferramentas com piso em argamassa de cimento e areia traço 1:6	133,99	m2
1.3	Aquisição e assentamento de placa	6,00	m2
1.4	**Manutenção do Canteiro de Obras**		
1.4.1	Energia elétrica	9,00	mês
1.4.2	Telefone	9,00	mês
1.4.3	Água	9,00	mês
1.4.4	Material de escritório	9,00	mês
1.5	**Administração da Obra**		
1.5.1	Engenheiro Pleno	1.980,00	H/hora
1.5.2	Engenheiro Júnior	1.980,00	H/hora
1.5.3	Encarregado Geral	1.980,00	H/hora
1.5.4	Encarregado de Setor	1.980,00	H/hora
1.5.5	Técnico de Nível Médio	1.980,00	H/hora
1.5.6	Técnico de Segurança	1.980,00	H/hora
1.5.7	Almoxarife	1.980,00	H/hora
1.5.8	Apontador	1.980,00	H/hora
1.5.9	Auxiliar de Escritório	1.980,00	H/hora
1.5.10	Chefe Setor de Pessoal	1.980,00	H/hora
1.5.11	Vigia Noturno	1.980,00	H/hora
1.6	Locação de Veículo Leve (02 Veículos)	9,00	V/mês
2	**EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E ELETRICOS PARA BOMBEAMENTO DA CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA DO PRATAJI**		
2.1	**EQUIPAMENTOS MECÂNICOS**		
2.1.1	Blocos de apoio e ancoragem dos barriletes de sucção e recalque		
2.1.1.1	Quebra e recomposição de passeio cimentado	38,12	m²
2.1.1.2	Limpeza de estrutura com jato dágua	38,12	m²
2.1.1.3	Concreto estrutural armado com forma em maderit e=12mm FCK=20MPa incluindo lançamento, adensamento, cura e controle tecnológico	31,39	m³

Mauricio Carmelo Malta Lessa
Secretário de Estado da Infraestrutura
Mat. 747-7 - SEINFRA/AL

Eng° Teogenes Moura Café
Superintendente de Obra
CREA 020496665-5
Mat. 483-9 - SEINFRA/AL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 10 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

2.1.1.4	Fixação de Chumbadores	16,00	und
2.1.1.5	Chapisco com argamassa traço 1:4	38,12	m²
2.1.1.6	Argamassa de cimento e areia traço 1:2 com microsilica e plastificante	38,12	m²
2.1.1.7	Esgotamento com bomba cap.20.000L/h	1.856,00	HPxh
2.1.1.8	Construção de 03 Blocos de ancoragem em concreto armado	5,00	m³
2.1.1.9	Demolição de concreto armado de Blocos de Ancoragem existentes	2,91	m³
2.1.1.10	Sala de abrigo para inversores	1,00	und
2.1.1.11	Climatização	1,00	und
2.1.1.12	Proteção para transformadores	1,00	und
2.1.1.13	Sala operador	1,00	und
2.1.2	Recuperação de Equipamentos Mecânicos		
2.1.2.1	Recuperação de bomba (conjunto giratório)	2,00	und
2.1.2.2	Recuperação de conjunto monovia autoportante troller cap.5,0 Ton	1,00	und
2.1.2.3	Montagem das bombas recuperadas	2,00	und
2.1.3	**Fornecimento de Equipamentos Mecânicos (sucção e recalque)**		
2.1.3.1	Crivo em aço carbona com flange DN 500	2,00	und
2.1.3.2	Válvula de borboleta com flanges DN 500	4,00	und
2.1.3.3	Redução excentrica em aço carbono DN 500 x DN 350	2,00	und
2.1.3.4	Redução concentrica em aço carbono DN 500 x DN 300	2,00	und
2.1.3.5	Válvula de retenção fechamento rápido DN 500mm PN16	2,00	und
2.1.3.6	Junta de desmontagem travada axialmente PN 16 DN 500MM	6,00	und
2.1.3.7	Tubo flangeado em aço carbono PN 16 DN 500MM L=0,44 mts	2,00	und
2.1.3.8	Tubo flangeado em aço carbono PN 16, DN 500MM, L= 0,50M	2,00	und
2.1.3.9	Tubo flangeado em aço caborno PN 16 DN 500,L=0,86M	2,00	und
2.1.3.10	Tê ponta -ponta em aço PN 16 DN 1000X500MM c/ derivação flangeada	2,00	und
2.1.3.11	Toco Ponta - flangeado em aço PN 16 DN 1000 MM, L=3,12M	1,00	und
2.1.3.12	Tubo ponta- ponta em aço PN 16 DN 1000MM, L=2,05M	1,00	und
2.1.3.13	Flange avulso em aço Pn 16, DN 500MM	4,00	und
2.1.3.14	Válvula automática quebra vácuo com mecanismo ANTI-SHOCK PN 16 (RBXc) dn 200mm	4,00	und
2.1.3.1	**Fornecimentos de peças caixa para controle (BY PASS)**		
2.1.3.1.1	Flange avulso DN 900mm PN 16 em aço carbono	2,00	und
2.1.3.1.2	Tê ponta-ponta DN 900mm com derivação flangeada DN 600mm PN 16 em aço carbono	2,00	und
2.1.3.1.3	Válvula Borboleta flangeada AWWA-MEC C DN 900mm, PN 16, C/VOLANTE	1,00	und
2.1.3.1.4	Tê com flanges DN 600 X 600mm, PN16	2,00	und

Mauricio Quintella Matr. 1655
Secretário de Estado da Infraestrutura
Mat. 747-7 - SEINFRA/AL

Eng° Teogenes Moura Café
Superintendente de Obra
CREA 020496665-5
Mat. 483-9 - SEINFRA/AL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 10 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

2.1.3.1.5	Redução com flanges DN 600 X500mm, PN 16	2,00	und
2.1.3.1.6	Curva 90° com flanges DN 500mm,PN 16	2,00	und
2.1.3.1.7	Tubo flangeado DN 500mm PN 16,L=0,35m	1,00	und
2.1.3.1.8	Toco com flanges DN 500mm PN 16, L= 0,25m	3,00	und
2.1.3.1.9	Válvula de borboleta com flanges DN 500MM	2,00	und
2.1.3.1.10	Toco com flanges DN 500mm PN 16, L= 0,50m	2,00	und
2.1.3.1.11	Válvula cam- centric tipo plug DN 500mm PN 16, L= 0,50m	2,00	und
2.1.3.1.12	Junta de desmontagem travada axialmente DN 500mm PN 16	2,00	und
2.1.3.1.13	Registro Oval com flanges com volante DN 500mm pn 16	2,00	und
2.1.4	**Montagem de Equipamentos Mecânicos**		
2.1.4.1	Crivo em aço carbona com flange DN 500	2,00	und
2.1.4.2	Válvula de borboleta com flanges DN 500	4,00	und
2.1.4.3	Redução excentrica em aço carbono DN 500 x DN 350	2,00	und
2.1.4.4	Redução concentrica em aço carbono DN 500 x DN 300	2,00	und
2.1.4.5	Válvula de retenção fechamento rápido DN 500mm PN16	2,00	und
2.1.4.6	Junta de desmontagem travada axialmente PN 16 DN 500MM	6,00	und
2.1.4.7	Tubo flangeado em aço carbono PN 16 DN 500MM L=0,44 mts	2,00	und
2.1.4.8	Tubo flangeado em aço carbono PN 16, DN 500MM, L= 0,50M	2,00	und
2.1.4.9	Tubo flangeado em aço caborno PN 16 DN 500,L=0,86M	2,00	und
2.1.4.10	Tê ponta -ponta em aço PN 16 DN 1000X500MM c/ derivação flangeada	2,00	und
2.1.4.11	Toco Ponta - flangeado em aço PN 16 DN 1000 MM, L=3,12M	1,00	und
2.1.4.12	Tubo ponta- ponta em aço PN 16 DN 1000MM, L=2,05M	1,00	und
2.1.4.13	Flange avulso em aço Pn 16, DN 500MM	4,00	und
2.1.4.14	Válvula automática quebra vácuo com mecanismo ANTI-SHOCK PN 16 (RBXc) dn 200mm	4,00	und
2.1.4.1	**Montagem de peças caixa para controle (BY PASS)**		
2.1.4.1.1	Flange avulso DN 900mm PN 16 em aço carbono	2,00	und
2.1.4.1.2	Tê ponta-ponta DN 900mm com derivação flangeada DN 600mm PN 16 em aço carbono	2,00	und
2.1.4.1.3	Válvula Borboleta flangeada AWWA-MEC C DN 900mm, PN 16, C/VOLANTE	1,00	und
2.1.4.1.4	Tê com flanges DN 600 X 500mm, PN16	2,00	und
2.1.4.1.5	Redução com flanges DN 600 X500mm, PN 16	2,00	und
2.1.4.1.6	Curva 90° com flanges DN 500mm,PN 16	2,00	und
2.1.4.1.7	Tubo flangeado DN 500mm PN 16,L=0,35m	1,00	und
2.1.4.1.8	Toco com flanges DN 500mm PN 16, L= 0,25m	3,00	und
2.1.4.1.9	Válvula de borboleta com flanges DN 500MM	2,00	und
2.1.4.1.10	Toco com flanges DN 500mm PN 16, L= 0,50m	2,00	und
2.1.4.1.11	Válvula cam- centric tipo plug DN 500mm PN 16, L= 0,50m	2,00	und
2.1.4.1.12	Junta de desmontagem travada axialmente DN 500mm PN 16	2,00	und

Mauricio Quintella Malta Lessa
Secretário de Estado da Infraestrutura
Mat. 747-7 - SEINFRA/AL

Eng. Teogen[illegible]
Superintendente de Obra
CREA 020496665-5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 10 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

2.1.4.1.13	Registro Oval com flanges com volante DN 500mm pn 16	2,00	und
2.2	**EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS**		
2.2.1	Fornecimento de Equipamento e Acessórios Eletricos		
2.2.1.1	Quadro de comando para partida de motores 850 CV, media tensão 2,3 KV, 60 Hz, 250 A, c/ comando remoto, inversor de frequencia em media tensão, todos os itens conforme especificação de projeto	3,00	und
2.2.1.2	Quadro de barramento entrada geral	1,00	und
2.2.1.3	Cabiação e bandejamento dos motores elétricos	3,00	und
2.2.1.4	Motores de 850 CV, conforme especificado em projeto	2,00	und
2.2.1.5	Bancos capacitores	3,00	und
2.2.2	**Montagem de Equipamentos e Acessórios Elétricos**		
2.2.2.1	Quadro de comando para partida de motores 850 CV, media tensão 2,3 KV, 60 Hz, 250 A, c/ comando remoto, inversor de frequencia em media tensão, todos os itens conforme especificação de projeto	3,00	und
2.2.2.2	Quadro de barramento entrada geral	1,00	und
2.2.2.3	Cabiação e bandejamento dos motores elétricos	3,00	und
2.2.2.4	Motores de 850 CV, conforme especificado em projeto	2,00	und
2.2.2.5	Bancos capacitores	3,00	und
2.2.2.6	Alinhamento à Laser e teste de vibração dos motores eletricos	2,00	und
3	**REDE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**		
3.1	**SERVIÇOS TÉCNICOS**		
3.1.1	Detalhamento Projeto Executivo	0,56	unid
3.1.2	Cadastro de rede de água	4.995,00	m
3.1.3	Locação eixos com aparalho topográfico	4.995,00	m
3.1.4	Sondagem de redes e peças localizadas (cavas) em ruas com pavimentação asfáltica	9,00	unid
3.2	**SERVIÇOS DE APOIO**		
3.2.1	Sinalização de trânsito noturna	200,00	m
3.2.2	Cone de sinalização com pintura reflexiva h=0,70m	39,00	unid
3.3	**MOVIMENTO DE TERRA**		
3.3.1	Escavação manual de valas qualquer terreno, exceto rocha prof. até 1,50m	370,43	m3
3.3.2	Escavação mecanizada de valas, em solo de qualquer natureza, exceto rocha, profundidade até 2,00m	4.241,59	m3
3.3.3	Carga e descarga de solo	967,05	m3
3.3.4	Reaterro apiloado de valas em camadas com aproveitamento do material escavado	3.590,95	m3
3.3.5	Transporte de material bota-fora DMT 10,0km	967,05	m3

Mauricio Quintella Malta Lessa
Secretário de Estado da Infraestrutura
Mat. 747-7 - SEINFRA/AL

Eng° Teogenes Moura Café
Superintendente de Obra
CREA 020496665-5
Mat. 483-9 - SEINFRA/AL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 10 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

3.4	**ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**		
3.4.1	Lastro de areia	37,35	m3
3.4.2	Regularização e compactação do fundo de valas	4.238,20	m2
3.4.3	Concreto armado para bloco de ancoragem, incluindo forma, ferragem e escoramento	59,98	m3
3.4.5	Escoramento de valas em madeira - tipo contínuo	272,00	m²
3.5	**ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES**		
3.5.1	PVC / DeFoFo		
3.5.1.1	Tubos e conexões de PVC JE Ø 200mm	1.052,00	m
3.5.1.2	Tubos e conexões de PVC JE Ø 250mm	912,00	m
3.5.1.3	Tubos e conexões de PVC JE Ø 300mm	1.688,00	m
3.5.2	FoFo		
3.5.2.1	Tubos e conexões de FoFo JE Ø 400mm	1.338,00	m
3.6	**DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO e REPOSIÇÃO de PAVIMENTOS**		
3.6.1	Demolição manual de piso cimentado, incluindo remoção e carregamento do espurgo	34,27	m2
3.6.2	Recomposição de pavimentação de cimentado simples	34,27	m2
3.6.3	Remoção e recomposição de guia ou meio-fio	20,00	m
3.6.4	Remoção de pavimentação asfáltica	5.155,92	m2
3.6.5	Sub-base em brita graduada ou macadame hidráulico	1.031,18	m3
3.6.6	Execução de imprimação mecânica com CM-30 taxa 1,2l / m²	6.009,42	m2
3.6.7	Revestimento concreto asfáltico betuminoso usinado quente e=5cm exclusive transporte usina para pista	6.009,42	m2
3.6.8	Transporte de material usina/pista DMT 25 km	721,13	ton
3.7	**FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**		
3.7.1	**Tubos inclusive anéis de borracha PVC/DeFoFo**		
3.7.1.1	Tubo DeFoFo - diâmetro 200mm	1.057,00	m
3.7.1.2	Tubo DeFoFo - diâmetro 250mm	912,00	m
3.7.1.3	Tubo DeFoFo - diâmetro 300mm	1.688,00	m
3.7.2	**Tubos inclusive anéis de borracha FoFo**		
3.7.2.1	Tubo FoFo - diâmetro 400mm	1.338,00	m
3.7.3	**Conexões em Ferro Dúctil**		
3.7.3.1	Curva 22º com bolsas Ø 300 mm	1,00	pç
3.7.3.2	Curva 90º com bolsas Ø 200 mm	2,00	pç
3.7.3.3	Curva 90º com bolsas Ø 300 mm	1,00	pç
3.7.3.4	Curva 90º com bolsas Ø 400 mm	1,00	pç
3.7.3.5	Extremidade com ponta e flange Ø 350 mm	1,00	pç
3.7.3.6	Luva de correr Ø 200 mm	7,00	pç
3.7.3.7	Luva de correr Ø 250 mm	2,00	pç
3.7.3.8	Luva de correr Ø 300 mm	2,00	pç

Mauricio Quintella Malta Lessa
Secretário de Estado da Infraestrutura
Mat. 747-7 - SEINFRA/AL

Eng. Teogenes Moura Café
Superintendente de Obra
CREA 020496665-5
Mat. 433-9 - SEINFRA/AL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 10 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

3.7.3.9	Luva de correr Ø 350 mm	1,00	pç
3.7.3.10	Luva de correr Ø 400 mm	1,00	pç
3.7.3.11	Redução com bolsas Ø 350 x 250 mm	1,00	pç
3.7.3.12	Redução com ponta e bolsa Ø 250 x 200 mm	2,00	pç
3.7.3.13	Redução com ponta e bolsa Ø 300 x 200 mm	2,00	pç
3.7.3.14	Redução com ponta e bolsa Ø 300 x 250 mm	2,00	pç
3.7.3.15	Redução com ponta e bolsa Ø 400 x 250 mm	2,00	pç
3.7.3.16	Redução com ponta e bolsa Ø 400 x 300 mm	1,00	pç
3.7.3.17	Tê com bolsa e flange Ø 350 mm	1,00	pç
3.7.3.18	Tê JE com bolsas Ø 200 mm	7,00	pç
3.7.3.19	Tê JE com bolsas Ø 250 mm	1,00	pç
3.7.3.20	Tê JE com bolsas Ø 300 mm	1,00	pç
3.7.3.21	Tê JE com bolsas Ø 300 x 200 mm	3,00	pç
3.7.3.22	Tê JE com bolsas Ø 400 mm	2,00	pç
3.7.3.23	Tê JE com bolsas Ø 400 x 200 mm	1,00	pç
3.7.3.24	Tê JE com bolsas Ø 400 x 300 mm	2,00	pç
3.7.3.25	Cap Ø 200 mm	1,00	pç
3.7.3.26	Cap Ø 400 mm	2,00	pç
3.7.3.27	Cruzeta JE com bolsas Ø 300 x 200mm	1,00	pç
4	**REDE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA**		
4.1	**SERVIÇOS TÉCNICOS**		
4.1.1	Detalhamento Projeto Executivo	0,56	unid
4.1.2	Cadastro de rede de água	3.663,58	m
4.1.3	Locação eixos com aparalho topográfico	3.663,58	m
4.1.4	Sondagem de redes e peças localizadas (cavas) em ruas com pavimentação asfáltica	14,00	unid
4.2	**SERVIÇOS DE APOIO**		
4.2.1	Travessia em chapa metálica para veículos	40,00	m2
4.2.2	Sinalização de trânsito noturna	3.565,26	m
4.2.3	Cone de sinalização com pintura reflexiva h=0,70m	40,00	unid
4.3	**MOVIMENTO DE TERRA**		
4.3.1	Escavação manual de valas qualquer terreno, exceto rocha prof. até 1,50m	144,15	m3
4.3.2	Escavação mecanizada de valas, em solo de qualquer natureza, exceto rocha, profundidade até 2,00m	5.773,23	m3
4.3.3	Carga e descarga de solo	13.757,38	m3
4.3.4	Reaterro apiloado de valas em camadas com aproveitamento do material escavado	3.016,03	m3
4.3.5	Transporte de material bota-fora DMT 10,0km	3.771,75	m3
4.3.6	Transporte de material escavado de 1A e 2A cat c/caminhão basculante	9.985,63	m3

Mauricio Quintella Malta Lessa
Secretário de Estado da Infraestrutura
Mat. 747-7 - SEINFRA/AL

Eng° Teogenes Moura Café
Superintendente de Obra
CREA 020496665-5
Mat. 483-9 - SEINFRA/AL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 10 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

4.3.7	Aterro de vala com material granular de empréstimo adensado e vibrado (areia)	1.786,62	m3
4.4	**ESGOTAMENTO E DRENAGEM DE VALAS**		
4.4.1	Bombeamento para esgotamento de valas com duração de 8 horas x dia	240,00	h
4.5	**ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**		
4.5.1	Lastro de areia	346,40	m3
4.5.2	Regularização e compactação do fundo de valas	3.464,04	m2
4.5.3	Concreto armado para bloco de ancoragem, incluindo forma, ferragem e escoramento	11,00	m3
4.5.4	Caixas de Registro inclusive tampão ferro fundido TD-5 com diâmetros 350 a 400mm	1,00	unid
4.5.5	Caixas de Registro inclusive tampão ferro fundido TD-5 com diâmetros acima de 500mm	10,00	unid
4.6	**ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES**		
4.6.1	**Material em FoFo**		
4.6.1.1	Tubos e conexões de FoFo JE Ø 400mm	313,84	m
4.6.1.2	Tubos e conexões de FoFo JE Ø 500mm	3.349,74	m
4.7	**DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO e REPOSIÇÃO de PAVIMENTOS**		
4.7.1	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado	254,21	m2
4.7.2	Recomposição de pavimentação de cimentado simples	56,21	m2
4.7.3	Remoção e recomposição de guia ou meio-fio	329,00	m
4.7.4	Demolição de sarjeta	329,00	m
4.7.5	Sarjeta moldada no local	329,00	m
4.7.6	Remoção de pavimentação asfáltica	727,32	m2
4.7.7	Carga dos materiais provenientes de demolição	131,96	m3
4.7.8	Sub-base em brita graduada ou macadame hidráulico	239,58	m3
4.7.9	Execução de imprimação mecânica com CM-30 taxa 1,2l / m²	1.692,04	m2
4.7.10	Revestimento concreto asfáltico betuminoso usinado quente e=5cm exclusive transporte usina para pista	1.692,04	m2
4.7.11	Transporte de material usina/pista DMT 25 km	203,04	t
4.7.12	Demolição de pavimentação asfáltica	153,53	m³
4.7.13	Demolição de pavimentação com paralelepípedo.	759,56	m²
4.7.14	Demolição de concreto armado com martelete e compressor-Padrão DNIT	42,00	m³
4.7.15	Execução de calçada em concreto 1:3:5 (Fck 12 Mpa) preparo mecânico	2.299,38	m²
4.7.16	Remoção e reassentamento de piso em bloco sextavado 30X30cm, espessura 8cm assentado sobre colchão de areia	30,00	m²
4.7.17	Remoção e plantio de grama tipo esmeralda	950,00	m²
4.7.18	Caixa tipo boca de lobo simples, em alvenaria de tijolos maciços esp= 0,11m, altura até 1,00m	35,00	unid

Mauricio Quintella Malta Lessa
Secretário de Estado da Infraestrutura
Mat. 747-7 - SEINFRA/AL

Eng° Teogenes Moura Café
Superintendente de Obra
CREA 020496665-5
Mat. 483-9 - SEINFRA/AL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 10 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

4.7.19	Arbusto com altura de 70cm a 100cm	30,00	unid
4.7.20	Fornecimento de meio Fio	100,00	unid
4.7.21	Remoção, fornecimento e assentamento de Ladrilho Hidráulico 20 x 20cm	44,00	m²
4.7.22	Fornecimento e assentamento de tubo concreto simples D=400mm, coletor de águas pluviais	60,00	m
4.8	**LIGAÇÕES PREDIAIS**		
4.8.1	Ligação água padrão com fornecimento de material exceto hidrômetro (terço da rua)	30,00	un
4.9	**FORNECIMENTO DE TUBOS PEÇAS E CONEXÕES**		
4.9.1	Tubos inclusive anéis de borracha e conexões em FoFo		
4.9.1.1	Tubo FoFo - diâmetro 400mm	313,84	m
4.9.1.2	Tubo FoFo - diâmetro 500mm	3.349,74	m
4.9.2	**Válvulas**		
4.9.2.1	Registro chato c/ acion. Direto FoFo PN-10 c/ flanges DN500mm	1,00	unid
4.9.2.2	Registro chato c/ acion. Direto FoFo PN-10 c/ flanges DN100mm	8,00	unid
4.9.2.3	Registro chato acion. c/engranagem FoFo PN-10 c/bolsas DN500mm	1,00	unid
4.9.2.4	Registro chato acion. c/engranagem FoFo PN-10 c/bolsas DN400mm	1,00	unid
4.9.4	**Conexões em Ferro Dúctil**		
4.9.4.1	Curva com bolsas 22º Ø 500 mm	3,00	pç
4.9.4.2	Curva com bolsas 45º Ø 500 mm	2,00	pç
4.9.4.3	Curva com bolsas 90º Ø 500 mm	4,00	pç
4.9.4.4	Extremidade com flange e ponta Ø 500 mm	2,00	pç
4.9.4.5	Luva de correr Ø 500 mm	10,00	pç
4.9.4.6	Redução com ponta e bolsa Ø 600 x 500 mm	1,00	pç
4.9.4.7	Tê com flange e bolsa Ø 500 x 400 mm	1,00	pç
4.9.4.8	Curva com bolsas 90º Ø 400 mm	2,00	pç
4.9.4.9	Luva Junta mecânica Ø 600 mm	1,00	pç
4.9.4.10	Tê com bolsa e flange Ø 500 x 100 mm	8,00	pç
4.9.4.11	Te com bolsas JGS fofo DN 600X600 inclusive anel de borracha	1,00	pç
4.9.4.12	Curva 90º com flanges Ø 100 mm	4,00	pç
4.9.4.13	Tubo com flanges Ø 500mm - L=2,00m	1,00	pç
4.9.4.14	Tubo com flanges e ponta Ø 500mm - L=1,00m	3,00	pç
4.9.4.15	Tubo com flange e ponta Ø 500mm - L=3,50m	1,00	pç
4.9.4.16	Toco com flanges Ø 100mm - L=0,25m	4,00	pç
4.9.4.17	Toco com flanges Ø 500mm - L=0,50m	1,00	pç
4.9.4.18	Ventosa tríplice função Ø 100 mm	4,00	pç
4.9.4.19	Curva 90º com flanges Ø 500mm	4,00	pç

Mauricio Quintella Malta Lessa
Secretário de Estado da Infraestrutura
Mat. 747-1 - SEINFRA/AL

Eng° Teogenes Moura Café
Superintendente de Obra
CREA 020496665-5
Mat. 483-9 - SEINFRA/AL

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 10 folhas

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SUPERINTÊNDENCIA DE POLITICA E SANEAMENTO
Rua Cincinato Pinto, 530 – Centro - Maceió - AL - CEP 57020-050
Fone: (82) 3315-3780 - CNPJ: 02.210.303/0001-64

4.9.4.20	Ventosa simples fofo c/ rosca PN 25 DN 2"	1,00	pç
4.9.4.21	Curva ferro galvanizado 90 graus rosca femea 2"	2,00	pç
4.9.4.22	Nipel ferro galvanizado rosca 2'	2,00	pç

Declaramos, que a empresa obteve desempenho satisfatório, cumprindo com todos os termos firmados no contrato e executando as obras em conformidade com os projetos, especificações, normas técnicas e prazos a contento.

Maceió, 08 de setembro de 2020

MAURICIO QUINTELLA MALTA LESSA
Secretária de Estado de Infraestrutura
- SEINFRA -

Engª TEOGENES MOURA CAFÉ
Superintendente de Obras
CREA - 020496665-5 / Mat. 483-9
- SEINFRA -

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 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: crea-al@crea-al.org.br

CREA-AL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas
Impresso em: 20/05/2021, às 11:51.

236

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS
COMISSÃO DE RECEBIMENTO DE OBRAS DO ESTADO DE ALAGOAS - CROS

LAUDO TÉCNICO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

A **CROS/AL – Comissão de Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia do Estado de Alagoas**, embasada na **Portaria SEINFRA nº 003/12 de 17/01/2012**, através dos membros a seguir designados, **Engº João César Moreira de Cerqueira, matrícula nº 252-6, Engº Carlos Augusto Calheiros Martins, matrícula nº 100.107-8 e Engº Moebe de Vasconcelos Santos, matrícula nº 1.863.390-0,** na qualidade de representantes desta **COMISSÃO,** efetuou vistoria nos serviços executados pela empresa construtora **ENGEMAT – ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA**, nas obras e serviços de Reforço e Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água de Maceió, com incrementos na Rede de Distribuição e no Sistema Produtor, para atender diversos bairros da Região Baixa de Maceió/AL, objeto do **Contrato de Empreitada nº 013/2009-CPL/AL**, e uma vez que foram procedidas vistorias, exames, testes e verificações necessárias quanto à qualidade da obra, resolve **RECEBER EM CARÁTER DEFINITIVO** a supracitada obra, tendo em vista não ter sido detectado quaisquer ocorrências de pendência, estando tudo de conformidade com os Projetos e Especificações Técnicas Contratuais.

Assim sendo, fica a Contratada obrigada, a partir desta data, a sanar àquelas exigências referidas em consonância com o pertinente Contrato, bem como os vícios e defeitos redibitórios que eventualmente possam surgir.

Para que este documento surta os efeitos legais, o presente foi elaborado em **3 (três)** vias de igual teor, assinadas pelos Membros designados da CROS, em Maceió/AL, aos 08 dias do mês de Maio de 2014.

Engº JOÃO CÉSAR MOREIRA DE CERQUEIRA
Membro - CROS

Engº CARLOS AUGUSTO CALHEIROS MARTINS
Membro – CROS

Engº MOEBE DE VASCONCELOS SANTOS
Membro – CROS

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695076/2020, emitida em 20/05/2021

Certidão nº 695076/2020
20/05/2021, 11:51
Chave de Impressão: W2B9Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/05/2021 e contém 1 folhas

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
706431/2021
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 **VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO**
Registro: **076/85 AL** RNP: **1603397345**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **AL20200190677** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 26/08/2020
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONSORCIO MACEIÓ DUPLICAÇÃO ARAPIRACA - LOTE 02**

Contratante: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE ALAGOAS - DER/AL** CPF/CNPJ: **12.201.034/0001-23**
Endereço do contratante: RODOVIA BR 316, KM 14 Nº: S/N
Complemento: Bairro: T, DOS MARTINS
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57075290
Contrato: 12/2019 CPL/AL Celebrado em: 05/04/2019
Valor do contrato: R$ 67.762.902,34 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: ESTRADA AL 220 Nº: S/N
Complemento: Bairro: VARIOS
Cidade: CAMPO ALEGRE UF: AL CEP: 57250000
Data de início: 08/04/2019 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE ALAGOAS - DER/AL CPF/CNPJ: 12.201.034/0001-23

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > LOCAÇÃO > #1154 - TERRAPLENAGEM 15 - EXECUÇÃO 578250.00 metro cúbico; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > LOCAÇÃO > #1155 - COMPACTAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 304041.00 metro cúbico; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL 15 - EXECUÇÃO 300.00 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1362 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL 15 - EXECUÇÃO 21640.00 metro quadrado; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1474 - ASFÁLTICA 15 - EXECUÇÃO 80769.00 tonelada; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1623 - MEIO FIO 15 - EXECUÇÃO 9380.00 metro;

Observações

EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS REMANESCENTES DA DUPLICAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO DA RODOVIA AL-220, TRECHO: ENTR. AL-110/115 (ARAPIRACA) - ENTR. BR-101 / SÃO MIGUEL DOS CAMPOS, SUB-TRECHO: CAMPO ALEGRE - ENTR. BR-101 (SÃO MIGUEL DOS CAMPOS) - LOTE 02, COM 31,16 KM DE EXTENSÃO. CONFORME CONTRATO Nº 12/2019 - CPL/AL, FIRMADO ENTRE O CONSÓRCIO MACEIÓ DUPLICAÇÃO ARAPIRACA - LOTE 02, FORMADO ENTRE AS EMPRESA ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA (LÍDER) E A EMPRESA L> PEREIRA & CIA LTDA.

Informações Complementares

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

706431/2021

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 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 706431/2021
06/12/2021, 11:12
7xw0d

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: 7xw0d

DER-AL

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE ALAGOAS

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL

Atestamos para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO MACEIÓ DUPLICAÇÃO ARAPIRACA - LOTE 02**, formado entre a empresa, ENGEMAT - Engenharia de Materiais Ltda., com sede na Avenida Hamilton de Barros Soutinho, nº 797, Jatiúca, Maceió/AL e a empresa L. Pereira & Cia. Ltda., com sede na Rua Engº Otávio Cabral, nº 1123, Farol, Maceió/AL, tendo como líder do consórcio a empresa ENGEMAT - Engenharia de Materiais Ltda., neste ato representado por seu Sócio-Gerente, Sr. Virgílio Vilar Brasileiro, executou para este Departamento de Estradas de Rodagem de Alagoas - DER/AL, até a 14ª Medição acumulada, no período de 08/04/2019 a 31/03/2021, o valor de R$ 64.162.965,40, os serviços remanescentes da Duplicação e Restauração do Pavimento da Rodovia AL-220, trecho: Entr. AL-110/115 (Arapiraca) – Entr. BR-101 / São Miguel dos Campos, subtrecho: Campo Alegre – Entr. BR-101 (São Miguel dos Campos) - Lote 02, com 31,16 km de extensão, objeto do Contrato nº 12/2019-CPL/AL, e de acordo com as Normas, Especificações Técnicas e quantidades abaixo relacionadas:

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA.
- Virgílio Vilar Brasileiro - Engº Civil CREA 160339734-5
- Lucas Loureiro Brasileiro - Engº Civil CREA 021292033-2
- Marcos José Loudal Florentino Teixeira - Engº Civil CREA 160243360-7
- Ricardo Tenório Wanderley - Engº Civil CREA 020697681-0
- Marcos José Marques da Silva - Engº de Segurança CREA 020032007-6

L. PEREIRA & CIA. LTDA.
- Luiz Carlos Pereira Macambira - Engº Civil CREA 020160456-6
- Ricardo Wagner Carneiro de Magalhães Leite - Engº Civil CREA 021002065-2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNID.
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Instalação do canteiro de obras		
1.1.1	Barracão para escritório de obra porte grande	331,24	m²
1.1.2	Barracão para banheiro e vestiário de obra	3,00	m²
1.1.3	Barracão aberto p/ refeitório de obra	61,60	m²
1.1.4	Barracão fechado porte pequeno p/ depósito de cimento e almoxarifado	38,72	m²
1.1.5	Mobilização e Desmobilização	0,50	vb
1.1.6	Detalhamento de Projeto	14,564	km
1.1.7	Placas de Obra	24,00	m²
1.2	Remanejamento de Serviços Públicos		
1.2.1	Remanejamento de rede elétrica (postes)	5,422	km
2	**TERRAPLENAGEM**		
2.1	Desm. dest. e limp. áreas c/ arv. diam. até 0,15m	593.004,80	m²
2.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	354,00	und
2.3	Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m	540,00	und
2.4	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 0 a 50m	7.738,84	m³

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 706431/2021, emitida em 06/12/2021

Certidão nº 706431/2021
06/12/2021, 11:55
Chave de Impressão: 7xw0d

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2021 e contém 6 folhas

DER-AL

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE ALAGOAS

2.5	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50 a 200m c/e	100.056,95	m³
2.6	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 600 a 800m c/e	71.239,97	m³
2.7	Esc. carga transp .mat 1a cat DMT 1200 a 1400m c/e	87.643,31	m³
2.8	Esc. carga transp .mat 1a cat DMT 1400 a 1600m c/e	38.490,36	m³
2.9	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 2000 a 3000m c/e	154.562,55	m³
2.10	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 3000 a 5000m c/e	253.775,70	m³
2.11	Transporte local em rodov. não pav.	440.891,86	tkm
2.12	Compactação de aterros a 95% proctor normal		m³
2.13	Compactação de material de bota-fora	147.242,58	m³
2.14	Compactação de aterros a 100% proctor normal	446.372,49	m³
2.15	Camada drenante em areia	13.430,77	m³
2.16	Transporte local em rodov. pavim. - areia para camada drenante	1.020.603,83	tkm
2.17	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - areia para camada drenante	765.553,61	tkm
3	**PAVIMENTAÇÃO**		
	Pista nova		
3.1	Regularização do subleito	414.233,39	m²
3.2	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	81.149,92	m³
3.3	Transporte local em rodov. não pavim. - sub-base	1.122.768,09	tkm
3.4	Base de brita graduada BC	76.899,24	m³
3.5	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - base de brita graduada	516.762,86	tkm
3.6	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - base de brita graduada	5.610.568,12	tkm
3.7	Transporte local em rodov. pavim. - base de brita graduada	2.875.416,16	tkm
3.8	Imprimação	364.989,40	m²
3.9	Pintura de ligação	663.176,09	m²
3.10	CBUQ - capa de rolamento AC/BC	37.656,00	t
3.11	CBUQ - binder AC/BC	39.503,87	t
3.12	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - capa de rolamento + binder	216.047,66	tkm
3.13	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - capa de rolamento + binder	2.345.660,34	tkm
3.14	Transporte local em rodov. pavim. - capa de rolamento + binder	1.202.150,93	tkm
	Reparos localizados		
3.15	Tapa buraco	316,00	m³
3.16	Imprimação		m²
3.17	Mistura betuminosa usinada a quente AC/BC	316,00	m³
3.18	Remendo profundo com demolição manual	845,53	m³
3.19	Imprimação	3.382,11	m²
3.20	Brita para base de remendo profundo BC	676,42	m³
3.21	Mistura betuminosa usinada a quente AC/BC (p/ remendo profundo)	169,10	m³
3.22	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - brita p/ base de remendo profun	4.545,55	tkm
3.23	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ base de remendo profundo	49.351,75	tkm
3.24	Transporte local em rodov. pavim. - brita p/ base de remendo profundo	25.292,77	tkm
3.25	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - mistura betuminosa usinada a q	3.259,91	tkm
3.26	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - mistura betuminosa usinada a quent	35.393,25	tkm
3.27	Transporte local em rodov. pavim. - mistura betuminosa usinada a quente	18.139,04	tkm

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 706431/2021, emitida em 06/12/2021

Certidão nº 706431/2021
06/12/2021, 11:55
Chave de Impressão: 7xw0d

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2021 e contém 6 folhas

DER-AL

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE ALAGOAS

	Recapeamento		
3.28	Reciclagem simples c/ incorp. rev. asfáltico	11.536,00	m³
3.29	Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm BC	207.644,22	m²
3.30	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - brita p/ micro-revestimento	17.442,11	tkm
3.31	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ micro-revestimento	189.371,53	tkm
3.32	Transporte local em rodov. pavim. - brita p/ micro-revestimento	97.052,91	tkm
3.33	Imprimação	57.680,00	m²
3.34	Pintura de ligação	57.680,00	m²
3.35	CBUQ - capa de rolamento AC/BC	6.921,60	t
3.36	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - capa de rolamento	19.380,48	tkm
3.37	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - capa de rolamento	210.416,64	tkm
3.38	Transporte local em rodov. pavim. - capa de rolamento	107.838,53	tkm
	Aquisição de Material betuminoso		
3.39	Asfalto diluído CM-30	511,26	t
3.40	Emulsão asfáltica RR-2C	265,27	t
3.41	Cimento asfáltico CAP 50/70	4.490,99	t
3.42	Emulsão asfáltica RR-2C-E	83,06	t
3.43	Emulsão asfáltica RR-1C-E	809,81	t
	Transporte de material betuminoso		
3.44	Asfalto diluído CM-30	511,26	t
3.45	Emulsão asfáltica RR-2C	265,27	t
3.46	Cimento asfáltico CAP 50/70	4.490,99	t
3.47	Emulsão asfáltica RR-2C-E	83,06	t
3.48	Emulsão asfáltica RR-1C-E	809,81	t
4	**DRENAGEM**		
4.1	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.		m³
4.2	Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat.	4.674,83	m³
4.3	Corpo BSTC D=0,60 m AC/BC/PC	379,00	m
4.4	Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC	297,00	m
4.5	Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC	321,00	m
4.6	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	22,00	und
4.7	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	19,00	und
4.8	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	20,00	und
4.9	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC		m
4.10	Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC		und
4.11	Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 03 AC/BC	1.470,60	m
4.12	Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 03 AC/BC	138,30	m
4.13	Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 04 AC/BC	1.620,00	m
4.14	Boca de saida p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC		und
4.15	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC	307,20	m
4.16	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01 AC/BC		m
4.17	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02 AC/BC	289,50	m
4.18	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 04 AC/BC	186,30	m

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 706431/2021, emitida em 06/12/2021

Certidão nº 706431/2021
06/12/2021, 11:55
Chave de Impressão: 7xw0d
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2021 e contém 6 folhas

DER-AL

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE ALAGOAS

4.19	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC	21.019,11	m
4.20	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 AC/BC		und
4.21	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 AC/BC	8,00	und
4.22	Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 AC/BC		und
4.23	Caixa coletora de talvegue - CCT 02 AC/BC		und
4.24	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC	977,80	m
4.25	Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 06 AC/BC	51,10	m
4.26	Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 08 AC/BC		m
4.27	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC	87,00	und
4.28	Entrada d'água - EDA 02 AC/BC	110,00	und
4.29	Dissipador de energia - DES 02 AC/PC		und
4.30	Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC		und
4.31	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC		und
4.32	Boca de lobo simples grelha concr. BLS 01 AC/BC		und
4.33	Poço de visita - PVI 04 AC/BC		und
4.34	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC		und
4.35	Tubulação de drenagem urbana-D=0,40m s/berço AC/BC		m
4.36	Tubulação de drenagem urbana-D=1,00m s/berço AC/BC		m
4.37	Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 01 AC/BC	51,30	m
4.38	Tampa concr.p/caixa colet(4 nervuras)-TCC 01 AC/BC	8,00	und
4.39	Concreto ciclópico AC/BC/PC	24,88	m³
4.40	Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.) AC/BC		m³
4.41	Dobragem e colocação de armadura		kg
4.42	Forma comum de madeira		m²
4.43	Limpeza de bueiro	122,00	m³
4.44	Desobstrução de bueiro	82,00	m³
4.45	Demolição de dispositivos de concreto simples	55,00	m³
5	**OBRAS COMPLEMENTARES**		
5.1	Compactação manual	1.336,66	m³
5.2	Passeio em concreto simples c/cimentado e=5cm	3.798,59	m²
5.3	Demolição de cerca - estacas de madeira com até 20 fios de arame farpado	4.545,80	m
5.4	Cerca arame farp. c/mourão concr.sec. triang.AC/BC	5.912,30	m
5.5	Defensa semi-maleável simples (forn./ impl.)	4.099,30	m
5.6	Defensa semi-maleável simples (ancoragem)	272,00	m
5.7	Defensa maleável dupla (forn./ impl.)		m
5.8	Ancoragem de defensa maleável dupla (forn./ impl.)		m
5.9	Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC	20.816,10	m
5.10	Hidrossemeadura	160.975,80	m²
	Baia para ônibus		
5.11	Compactação manual		m³
5.12	Passeio em concreto simples c/cimentado e=5cm		m²
5.13	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC		m
5.14	Execução pavim.c/peças pré-moldadas concr. AC/BC		m²

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 706431/2021, emitida em 06/12/2021

Certidão nº 706431/2021
06/12/2021, 11:55
Chave de Impressão: 7xw0d
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2021 e contém 6 folhas

DER-AL

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE ALAGOAS

6	**SINALIZAÇÃO**		
6.1	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos	17.973,12	m²
6.2	Pint. setas/zebrado-tinta b.acril. emuls. água-2a.	1.377,02	m²
6.3	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional	11.506,00	und
6.4	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	257,72	m²
6.5	Remoção de placa de sinalização	150,00	m²
6.6	Pórtico metálico AC/BC	2,00	und
7	**OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**		
	Ponte sobre o Rio Jequiá com 55,40 m de vão		
	Infraestrutura		
7.1	Forma de placa compensada resinada		m²
7.2	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.uso ger.conf.lanc.AC/BC		m³
7.3	Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. - cimento p/ concreto		tkm
7.4	Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav. - cimento p/ concreto		tkm
7.5	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - areia p/ concreto		tkm
7.6	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - brita p/ concreto		tkm
7.7	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ concreto		tkm
7.8	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ concreto		tkm
7.9	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ concreto		tkm
7.10	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ concreto		tkm
7.11	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg
7.12	Tub.ar c.D=1,4m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC		m
7.13	Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. - cimento p/ tubulão		tkm
7.14	Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav. - cimento p/ tubulão		tkm
7.15	Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. - aço p/ tubulão		tkm
7.16	Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav. - aço p/ tubulão		tkm
7.17	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - areia p/ tubulão		tkm
7.18	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - brita p/ tubulão		tkm
7.19	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - rachão p/ tubulão		tkm
7.20	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ tubulão		tkm
7.21	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ tubulão		tkm
7.22	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - rachão p/ tubulão		tkm
7.23	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ tubulão		tkm
7.24	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ tubulão		tkm
7.25	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - rachão p/ tubulão		tkm
7.26	Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF		m³
7.27	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC		m³
7.28	Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. - cimento p/ tubulão		tkm
7.29	Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav. - cimento p/ tubulão		tkm
7.30	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - areia p/ tubulão		tkm
7.31	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - brita p/ tubulão		tkm
7.32	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - rachão p/ tubulão		tkm

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 706431/2021, emitida em 06/12/2021

Certidão nº 706431/2021
06/12/2021, 11:55
Chave de Impressão: 7xw0d
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2021 e contém 6 folhas

DER-AL

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE ALAGOAS

7.33	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ tubulão		tkm
7.34	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ tubulão		tkm
7.35	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - rachão p/ tubulão		tkm
7.36	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ tubulão		tkm
7.37	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ tubulão		tkm
7.38	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - rachão p/ tubulão		tkm
	Mesoestrutura		
7.38	Forma de placa compensada resinada		m²
7.39	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.uso ger.conf.lanc.AC/BC		m³
7.40	Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. - cimento p/ concreto		tkm
7.41	Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav. - cimento p/ concreto		tkm
7.42	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - areia p/ concreto		tkm
7.43	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - brita p/ concreto		tkm
7.44	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ concreto		tkm
7.45	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ concreto		tkm
7.46	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ concreto		tkm
7.47	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ concreto		tkm
7.48	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg
	Superestrutura		
7.48	Forma de placa compensada resinada		m²
7.49	Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.uso ger.conf.lanc.AC/BC		m³
7.50	Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav. - cimento p/ concreto		tkm
7.51	Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav. - cimento p/ concreto		tkm
7.52	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - areia p/ concreto		tkm
7.53	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav. - brita p/ concreto		tkm
7.54	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ concreto		tkm
7.55	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ concreto		tkm
7.56	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - areia p/ concreto		tkm
7.57	Transporte local c/ basc. 10m3 rod. pav. - brita p/ concreto		tkm
7.58	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg
	Diversos		
7.58	Fornecimento e execução de junta de dilatação JEENE JJ 2540 VV EPDM/UT 25 VWA, inclusive execução de lábios poliméros		m
7.59	Escoramento com madeira de OAE		m³
7.60	Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.		kg
7.61	Dreno de PVC D=100 mm		m

Maceió, 18 de maio de 2021.

Engº Helder Gazzaneo Gomes - RNP 020224669-8
Diretor Presidente do DER/AL

Engº José Iran Menezes da Silva - RNP 020848644-5
Superintendente de Operação

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 706431/2021, emitida em 06/12/2021

Certidão nº 706431/2021
06/12/2021, 11:55
Chave de Impressão: 7xw0d

O documento neste ato registrado foi emitido em 06/12/2021 e contém 6 folhas

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
695378/2020
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 **VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO**
Registro: **076/85 AL** RNP: **1603397345**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **AL20200187186** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/07/2020
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SISTEMA DE SANEAMENTO SANITÁRIO DO FAROL SPE LTDA**

Contratante: **SANEMA - SANEAMENTO DE MACEIÓ LTDA** CPF/CNPJ: **19.407.282/0001-74**
Endereço do contratante: RUA CINCINATO PINTO Nº: 159 A
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57020050
Contrato: Nº 12328397 Celebrado em: 20/08/2018
Valor do contrato: R$ 130.000.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RUA DOUTOR FRED STONE Nº: S/N
Complemento: Bairro: SÃO JORGE
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57044064
Data de início: 12/09/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SANEMA - SANEAMENTO DE MACEIÓ LTDA CPF/CNPJ: 19.407.282/0001-74

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > TRATAMENTO > #1560 - RESÍDUOS E EFLUENTES 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1604 - REDE DE ESGOTO 15 - EXECUÇÃO 112859.00 metro;

Observações

EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO COMPOSTO POR ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÃO DE 238,00 LITROS POR SEGUNDO, INTERCEPTORES, ESTAÇÃO ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS, LINHAS DE RECALQUE E REDES COLETORAS DE ESGOTO EM ÁREAS CORRESPONDENTES AO SETOR 15, 16, 17 E 18 - ZONA ALTA DA CIDADE DE MACEIÓ/AL, CONFORME CONTRATO COM AS EMPRESAS ENGEMATLOC - TERRAPLENAGEM E LOCAÇÕES LTDA E A CONSTRUTORA ROCHA CAVALCANTE LTDA.

Número da ART: **AL20200193959** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/09/2020
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SISTEMA DE SANEAMENTO SANITÁRIO DO FAROL SPE LTDA**

Contratante: **SANEMA - SANEAMENTO DE MACEIÓ LTDA** CPF/CNPJ: **19.407.282/0001-74**
Endereço do contratante: RUA CINCINATO PINTO Nº: 159 A
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57020050
Contrato: Nº 12328397 Celebrado em: 20/08/2018
Valor do contrato: R$ 130.000.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RUA DOUTOR FRED STONE Nº: S/N
Complemento: Bairro: SÃO JORGE
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57044064
Data de início: 20/08/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SANEMA - SANEAMENTO DE MACEIÓ LTDA CPF/CNPJ: 19.407.282/0001-74

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > TRATAMENTO > #1560 - RESÍDUOS E EFLUENTES 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > TRATAMENTO > #1560 - RESÍDUOS E EFLUENTES 50 - PROJETO E EXECUÇÃO 1.00 unidade; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1604 - REDE DE ESGOTO 15 - EXECUÇÃO 112859.00 metro; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1604 - REDE DE ESGOTO 50 - PROJETO E EXECUÇÃO 112859.00 metro;

Observações

PROJETO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO COMPOSTO POR ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÃO DE 238,00 LITROS POR SEGUNDO, INTERCEPTORES, ESTAÇÃO ELEVATÓRIAS DE ESGO
LINHAS DE RECALQUE E REDES COLETORAS DE ESGOTO EM ÁREAS CORRESPONDENTES AO SETOR 15, 16, 17 E 18 - ZONA ALT
CIDADE DE MACEIÓ/AL, CONFORME CONTRATO COM AS EMPRESAS ENGEMATLOC - TERRAPLENAGEM E LOCAÇÕES LTDA E A

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
695378/2020
Atividade em andamento

CONSTRUTORA ROCHA CAVALCANTE LTDA.

Número da ART: **AL20210233888** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/08/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SISTEMA DE SANEAMENTO SANITÁRIO DO FAROL SPE LTDA**

Contratante: **SANEMA - SANEAMENTO DE MACEIÓ LTDA** CPF/CNPJ: **19.407.282/0001-74**
Endereço do contratante: RUA CINCINATO PINTO Nº: 159 A
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57020050
Contrato: Nº 12328397 Celebrado em: 20/08/2018
Valor do contrato: R$ 130.000.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RUA DOUTOR FRED STONE Nº: S/N
Complemento: Bairro: SÃO JORGE
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57044064
Data de início: 20/08/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SANEMA - SANEAMENTO DE MACEIÓ LTDA CPF/CNPJ: 19.407.282/0001-74

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > TRATAMENTO > #1560 - RESÍDUOS E EFLUENTES 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1604 - REDE DE ESGOTO 15 - EXECUÇÃO 112859.00 metro;

Observações

EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO COMPOSTO POR ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÃO DE 238,00 LITROS POR SEGUNDO, INTERCEPTORES, ESTAÇÃO ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS, LINHAS DE RECALQUE E REDES COLETORAS DE ESGOTO EM ÁREAS CORRESPONDENTES AO SETOR 14, 15, 16, 17 E 18 - ZONA ALTA DA CIDADE DE MACEIÓ/AL, CONFORME CONTRATO COM AS EMPRESAS ENGEMATLOC - TERRAPLENAGEM E LOCAÇÕES LTDA E A CONSTRUTORA ROCHA CAVALCANTE LTDA.

Número da ART: **AL20210246440** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 27/10/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SISTEMA DE SANEAMENTO SANITÁRIO DO FAROL SPE LTDA**

Contratante: **SANEMA - SANEAMENTO DE MACEIÓ LTDA** CPF/CNPJ: **19.407.282/0001-74**
Endereço do contratante: RUA CINCINATO PINTO Nº: 159 A
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57020050
Contrato: Nº 12328397 Celebrado em: 20/08/2018
Valor do contrato: R$ 130.000.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RUA DOUTOR FRED STONE Nº: S/N
Complemento: Bairro: SÃO JORGE
Cidade: MACEIÓ UF: AL CEP: 57044064
Data de início: 20/08/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SANEMA - SANEAMENTO DE MACEIÓ LTDA CPF/CNPJ: 19.407.282/0001-74

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 80 - Projeto 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 80 - Projeto 112859.00 metro; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > TRATAMENTO > #1560 - RESÍDUOS E EFLUENTES 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **5 - COORDENAÇÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1604 - REDE DE ESGOTO 15 - EXECUÇÃO 112859.00 metro;

Observações

PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO REFERENTE O PRAZO DA EFETIVA CONCLUSÃO DOS TRABALHOS SE DARÁ EM 31/10/2021. PROJETO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO COMPOSTO POR ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÃO DE 238,00 LITROS POR SEGUNDO, INTERCEPTORES, ESTAÇÃO ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS, LINHAS DE RECALQUE E REDES COLETORAS DE ESGOTO EM ÁREAS CORRESPONDENTES AO SETOR 15, 16, 17 E 18 - ZONA ALTA DA CIDADE DE MACEIÓ/AL, CONFORME CONTRATO COM AS EMPRESAS ENGEMATLOC - TERRAPLENAGEM E LOCAÇÕES LTDA E A CONSTRUTORA ROCHA CAVALCANTE LTDA.

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
695378/2020
Atividade em andamento

Informações Complementares

- `O REGISTRO DA EMPRESA CONTRATADA NO CREA-AL OCORREU EM 16/04/2020`.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 86 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 695378/2020
10/11/2021, 09:30
01bcZ

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: 01bcZ

Sanema

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO PARCIAL

Atestamos para os devidos fins e a pedido do interessado, e o nos registros dos arquivos da **SANEMA – Saneamento de Maceió Ltda**, inscrita no CNPJ N. 19.407.282/0001-74, que a Sociedade **Sistema de Saneamento Sanitário do Farol SPE Ltda,** inscrita no CNPJ 32.410.181/0001-10, formada pelas empresas **ENGEMATLOC Terraplenagem e Locações Ltda** inscrita no CNPJ N. 09.411.692/0001-35 com percentual de 50% e **Construtora Rocha Cavalcante Ltda** inscrita no CNPJ N. 09.323.098/0001-92 com percentual de 50%, prestou serviços para a **SANEMA – Saneamento de Maceió Ltda**, por meio do **CONTRATO DE EPC A PREÇO INTEGRAL DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS OBRAS INSERIDAS NO CONTEXTO DO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE ATIVOS DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO COMPOSTO POR ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO, INTERCEPTORES, ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS, LINHAS DE RECALQUE E REDES COLETORAS DE ESGOTO EM ÁREAS CORRESPONDENTES AOS SETORES 15, 16, 17 E 18 – ZONA ALTA DA CIDADE DE MACEIÓ**. Para o devido assentamento de acervo técnico profissional de acordo com as resoluções nº 218 de 29 de março de 1973 e nº 317 de 31 de outubro 1986 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, registramos suas atividades, de Responsável Técnico, conforme abaixo especificados:

A) Dados contratuais:

1. **CONTRATO Nº 12328397V1**
2. **EMPRESA CONTRATADA:** SISTEMA DE SANEAMENTO SANITÁRIO DO FAROL SPE LTDA
3. **OBJETO DO CONTRATO:** CONTRATO DE EPC A PREÇO INTEGRAL DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E PRESAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS OBRAS INSERIDAS NO CONTEXTO DO CONTRATO DE LOCAÇÃO DE ATIVOS DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO COMPOSTO POR ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO, INTERCEPTORES,

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695378/2020, emitida em 10/11/2021

Certidão nº 695378/2020
10/11/2021, 16:39
Chave de Impressão: 01bcZ
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 86 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: crea-al@crea-al.org.br

CREA-AL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

Impresso em: 10/11/2021, às 16:39.

Sanema

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS, LINHAS DE RECALQUE E REDES COLETORAS DE ESGOTO EM ARE CORRESPONDENTE AO SETOR 15, 16, 17 E 18 – ZONA ALTA DA CIDADE DE MACEIÓ

4. **LOCAL**: MACEIÓ/AL
5. **VALOR DO CONTRATO**: R$ 130.000.000,00 (Cento e trinta milhões de reais).
6. **PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**: 22 MESES
7. **ADITIVO DE PRAZO**: de 01/03/2020 até 31/10/2021
8. **PERÍODO DE EXECUÇÃO**: De 12/09/2018 a 30/06/2021
9. **VALOR EXECUTADO ATÉ 30/06/2021**: R$ 93.263.327,73
10. **RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

EQUIPE TÉCNICA CONSTRUTORA ENGEMATLOC	
Eng. Civil Coordenador: Virgílio Vilar Brasileiro	**RNP: 1603397345**
Eng. Civil: Marcos José Loudal Florentino Teixeira	**RNP: 1602433607**
Eng. Civil: Nivaldo Lira Castro	**RNP: 202420590**
Eng. Civil: Virgilio Manzini	**RNP: 205031102**
Eng. Civil: Lucas Loureiro Brasileiro	**RNP: 0212920332**
Eng. Civil: Artur Mendonça Cavalcante Teixeira	**RNP: 0217137628**
Eng. Civil: Aretha da Silva Granja	**RNP: 206891512**
Eng. Civil: Ana Paula Barros de Almeida Albuquerque	**RNP: 0207052123**
Eng. Civil: Diogo dos Santos Oliveira	**RNP: 0219082820**
Eng. Eletricista: José Ricardo Dias Félix	**RNP: 1408662507**
Eng. Eletricista: Mário Araújo Júnior	**RNP: 0209159057**
Eng. Mecânico: Vicente Bezerra Filho	**RNP: 1607979667**
Eng. Mecânico: Antônio Vilar Brasileiro	**RNP: 1603992073**
Eng. Segurança: Márcio José Marques da Silva	**RNP 0200320076**
EQUIPE TÉCNICA CONSTRUTORA ROCHA CAVALCANTE	
Eng. Civil: João Oliveira Neto	**RNP: 1606055208**
Eng. Civil: Hênio de Azevedo Galdino	**RNP: 1604703075**
Eng. Civil: Manoel Hostio Filho	**RNP: 1606409050**

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695378/2020, emitida em 10/11/2021

Certidão nº 695378/2020
10/11/2021, 16:39
Chave de Impressão: 01bcZ
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 86 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: crea-al@crea-al.org.br

CREA-AL
Impresso em: 10/11/2021, às 16:39.

Sanema

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

B) Dados técnicos e principais quantitativos de serviços executados na obra:

Descrição Geral

A região do projeto fica localizada na porção leste do Estado de Alagoas, inserida na mesorregião do Leste Alagoano e microrregião geográfica de Maceió. A área é completamente urbanizada e abrange bairros da parte alta de Maceió, uma região dividida em duas bacias pela Av. Fernandes Lima, limitando uma parcela para a bacia hidrográfica do Riacho Reginaldo e outra para a Lagoa Mundaú.

Ressalta-se que esta área compreendem os Setores 15, 16, 17 e 18 da zona alta da cidade de Maceió e ocupa uma área de aproximadamente de 1.091,58 hectares (10.915,82 km²).

A área abrange os bairros de Farol, Pinheiro, Pitanguinha, Gruta de Lourdes, Bebedouro, Chã da Jaqueira, Chã da Jaqueira, Santo Amaro, Canaã, Jardim Petrópolis e Santa Lúcia.

Estação de Tratamento de Esgotos

A ETE – Estação de Tratamento de Esgotos de fluxo duplo com capacidade de tratamento de até 428,40 l/s de vazão de pico é do tipo Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR) e Reator Anóxico, seguido de Decantador Secundário. O sistema de tratamento se ocorre pela via biológica com eficiência de remoção de matéria orgânica superior a 90%.

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) é capaz de realizar o tratamento dos esgotos sanitários a nível terciário através da associação em série dos processos biológicos de Lodo Ativado do tipo MBBR, Reator Anóxico para desnitrificação, seguido de Decantador Secundário de Alta Taxa (DEC) do tipo lamelar. O efluente final tratado atende aos padrões de qualidade exigidos pelas Legislações Ambientais Federal e do Estado de Alagoas para lançamento de efluentes em corpos hídricos.

Portanto, o sistema de tratamento realizado pela ETE compreende as etapas de Pré-Tratamento, executado por unidade denominada de PTP (peneira, desarenador e removedor de gordura), o Tratamento Secundário Aeróbio, através de Reator de Biofilme e Leito Móvel (MBBR), o Tratamento Terciário através do Reator Anóxico, a separação do lodo com o

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão nº 695378/2020, emitida em 10/11/2021

Certidão nº 695378/2020
10/11/2021, 16:39
Chave de Impressão: 01bcZ
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/11/2021 e contém 86 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: crea-al@crea-al.org.br

CREA-AL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

Impresso em: 10/11/2021, às 16:39.