

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
<b>1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		
<b>01.01</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		
01.01.001	Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	18,000
01.01.002	Aluguel de container - Banheiro com 4 chuveiros, 1 lavatório, 1 mictório e 4 bacias - 6,20 x 2,40m	mês	18,000
01.01.003	Aluguel de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m, equipado com Ar condicionado	mês	36,000
01.01.004	Barracão aberto para refeitório de obra (capacidade 24 refeições simultâneas)-s=61,60m2 com materiais novos	un	2,000
01.01.005	Extintor de pó químico ABC, capacidade 8 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	8,000
01.01.006	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	20,000
01.01.007	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	1,000
01.01.008	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,000
<b>01.02</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVOS</b>		
01.02.001	Colocação de tela em andaime fachadeiro. af_03/2024	m2	3727,000
01.02.002	Remoção de Tela de nylon para proteção de fachada/alambrado/quadra de esportes	m²	3727,000
01.02.003	Estrutura Metálica em Treliça para Bandeja de Proteção Primária (Apara Lixo) dim. 2,50m+0,80m	un	150,000
<b>01.03</b>	<b>FRETE</b>		
01.03.001	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	75017,1000
01.03.002	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	7215,71000
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>		
<b>02.01</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
02.01.001	Equipe Dirigente	un	1,000
02.01.002	Manutenção do Canteiro	un	1,000
02.01.003	Equipamentos de Apoio à Produção	un	1,000
<b>02.02</b>	<b>VEÍCULO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
02.02.001	Gasolina comum	l	1500,000
02.02.002	Veículo leve - pick up (97kw) - (rodagem média mensal 1.000Km)	h	3960,000
<b>3</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>		
<b>03.01</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>		
03.01.001	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada	km	700,000
<b>03.02</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>		
03.02.001	Caminhao toco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv	h	400,000
<b>4</b>	<b>DEMOLIÇÃO E FECHAMENTO DA OBRA</b>		
<b>04.01</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE MURO E TAPUME DE FECHAMENTO</b>		

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
04.01.001	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m sem revestimento	m3	27,25000
04.01.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	10,000
04.01.003	Remoção e reassentamento de toldo	m2	200,000
04.01.004	Carga mecânica de material de 2ª categoria	m3	54,5000
04.01.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	1226,21000
04.01.006	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	81,75000
04.01.007	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	m	70,000
04.01.008	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	280,000
04.01.009	Remoção de tapume/ chapas metálicas e de madeira, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	140,000
<b>04.02</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO</b>		
04.02.001	Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento	m2	773,23000
04.02.002	Carga mecânica de material de 2ª categoria	m3	231,97000
04.02.003	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	5219,000
<b>04.03</b>	<b>REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE INSTALAÇÕES ENTRE OS PRÉDIOS</b>		
04.03.001	Remoção de cabos elétricos, com seção maior que 2,5 mm² e menor que 10 mm², de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m	150,000
04.03.002	Remoção de cabos elétricos, com seção de até 2,5 mm², de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m	200,000
04.03.003	Remoção de cabos elétricos, com seção de 10 mm², forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m	100,000
04.03.004	Remoção de cabos elétricos, com seção de 16 mm², forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m	100,000
04.03.005	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	un	10,000
04.03.006	Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m	65,000
04.03.007	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	un	8,000
04.03.008	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado aparente Ø 3/4"	un	4,000
04.03.009	Remoção de tubo galvanizado, bitolas diversas	m	35,000
04.03.010	Remoção de tubulação de gás	m	30,000
04.03.011	Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	un	3,000
04.03.012	Remoção de aterramento	un	25,000
04.03.013	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")	m	15,000
04.03.014	Fornecimento e instalação de perfilado perfurado 19 x 38 mm, chapa 22	m	50,000
04.03.015	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	50,000
04.03.016	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/ 750v / 70°C	m	200,000
04.03.017	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90° - (QDE-3)	m	100,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
04.03.018	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 10mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	100,000
04.03.019	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6 - para link de voz	m	150,000
04.03.020	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 25mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	150,000
<b>04.04</b>	<b>DEMOLIÇÃO E REPOSIÇÃO DA ÁREA DE INTERLIGAÇÃO ENTRE OS PRÉDIOS</b>		
04.04.001	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida	m3	,96000
04.04.002	Remoção e reassentamento de bancada de mármore (ou granito)	m2	2,4000
04.04.003	Retirada de divisória tipo naval	m2	12,18000
04.04.004	Fornecimento e montagem de porta para parede drywall (gesso acartonado), semi-oca, inclusive caixão em madeira e ferragens - 90 x 210 cm	Un	2,000
04.04.005	Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno com duas faces duplas e estrutura metálica com guias duplas, sem vãos. af_07/2023_ps	m2	17,95000
04.04.006	Demolição de piso de alta resistência	m2	16,6000
04.04.007	Piso alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e enceramento, exclusive argamassa de regularização, aplicado	m2	16,6000
04.04.008	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	2,000
04.04.009	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	2,000
04.04.010	Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	10,000
04.04.011	Forro acústico em placas de fibra mineral dim.1200x600x16mm, absorção sonora NRC = 0,55, reflexão luz = 0,79, marca Armstrong, ref. Clean Room, ou similar, resist. fogo: classe A. Inclusive perfís metálicos	m2	10,000
04.04.012	Bancada em granito são gabriel, e=2cm	m2	2,4000
04.04.013	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula	un	2,000
04.04.014	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	un	2,000
<b>5</b>	<b>EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ARQUITETÔNICAS</b>		
<b>05.01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
05.01.001	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	773,23000
05.01.002	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	m3	241,63000
<b>05.02</b>	<b>ALVENARIA DE FECHAMENTO</b>		
05.02.001	Aplicação de Tela de aço soldada 50 x 12 cm, em encontros de Alvenarias com estrutura	m	2955,5000
05.02.002	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	5495,76000
05.02.003	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 14x19x24cm, e=14cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev 01_07/2024	m2	3182,07000
05.02.004	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m2	602,59000
05.02.005	Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica (cobogó) de 7x20x20cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	m2	1,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.02.006	Verga pré-moldada com até 1,5 m de vão, espessura de *20* cm. af_03/2024	m	221,22000
05.02.007	Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	1126,18000
<b>05.03</b>	<b>ACESSO DE PEDESTRE / CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS</b>		
05.03.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	74,14000
05.03.002	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	526,63000
05.03.003	Chapisco aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m2	675,64000
05.03.004	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 3,0 cm	m2	461,73000
05.03.005	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	675,64000
05.03.006	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	390,92000
05.03.007	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 71,6 x 71,6 cm, porcelanato, natural, retificado, linha MONTREAL GREY, VILLAGRES ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	18,81000
05.03.008	Revestimento para piso em granito, e=2cm, flameado, cor vermelho, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado	m2	14,49000
05.03.009	Revestimento em placa cerâmica extrudada 297 x 36 x 9 mm/297 x 24 x 9 mm com superfície rústica, esmaltada, monoqueima. Linha Stones Oxford Flash da Gail, Absorção de 0 a 3%, sem rejunte, exclusive regularização de base ou emboço	m2	64,84000
05.03.010	Chapim em granito flameado vermelho, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado	m2	27,88000
05.03.011	Rodapé alta resistência, h = 10 cm, cor cinza	m	155,72000
05.03.012	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	12,25000
05.03.013	Fita antiderrapante safety-walk "3m" l=5cm ou similar	m	98,34000
05.03.014	Acabamento de superfície de piso de concreto com estampamento, padrão tech - stone ou similar	m2	155,59000
05.03.015	Piso alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e enceramento, exclusive argamassa de regularização, aplicado	m2	693,44000
05.03.016	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor azul, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	4,07000
05.03.017	Piso tátil alerta pinado - Elementos em ABS revestido de inox (100 peças/m) - Rev 01_01/2022	m	2,66000
05.03.018	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	214,26000
05.03.019	Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	25,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.03.020	Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox, barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox. - Escada	m	43,18000
05.03.021	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af_04/2022	m2	57,34000
05.03.022	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c20, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	m3	57,34000
05.03.023	Execução de pavimento de concreto armado (pca), fck = 30 mpa, espessura de 15,0 cm. af_04/2022	m2	333,58000
05.03.024	Execução de piso de concreto, sem acabamento superficial, espessura de 15 cm, fck = 30 mpa, com uso de formas em madeira serrada. af_09/2021	m2	17,8000
05.03.025	Piso em ladrilho hidráulico "trottoir" 20 x 20 cm, sobre base niveladora de argamassa	m2	57,34000
05.03.026	Pintura de demarcação de vaga com tinta acrílica, e = 10 cm, aplicação manual. af_05/2021	m	468,8000
05.03.027	Sinalização horizontal sobre piso cimentado, padrão p/deficientes, com tinta à base de resina acrílica	m2	2,000
05.03.028	Pintura de sinalização vertical de segurança, faixas amarela e preta, aplicação manual, 2 demãos. af_05/2021	m2	54,12000
05.03.029	Aparelho sinalizador de saída de garagem, com célula fotoelétrica - fornecimento e instalação. af_07/2020	un	2,000
<b>05.04</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>		
05.04.001	Execução de piso de concreto, sem acabamento superficial, espessura de 15 cm, fck = 30 mpa, com uso de formas em madeira serrada. af_09/2021	m2	154,58000
05.04.002	Execução de piso de concreto, com acabamento superficial, espessura de 15 cm, fck = 30 mpa, com uso de formas em madeira serrada. af_09/2021	m2	2,7000
05.04.003	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	45,44000
05.04.004	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	6,15000
05.04.005	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m2	161,27000
05.04.006	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	4795,33000
05.04.007	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 71,6 x 71,6 cm, porcelanato, natural, retificado, linha MONTREAL GREY, VILLAGRES ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	250,54000
05.04.008	Revestimento para piso ou parede em granito quartzito eneral green, e = 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive emboço	m2	15,89000
05.04.009	Piso vinílico 30 x 30 cm, e=2mm - paviflex - linha thru ou fit 2mm ou similar, liso, fixado com cola sobre cimentado.	m2	15,65000
05.04.010	Piso vinílico 30 x 30 cm, e=3,2mm, liso, fixado com cola sobre cimentado, Paviflex ou similar (exceto cimentado)	m2	1885,56000
05.04.011	Piso tátil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	6,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.04.012	Piso tátil direcional e/ou alerta, de borracha, dim 25x 25cm preto - aplicado	m2	4,7000
05.04.013	Piso alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e enceramento, exclusive argamassa de regularização, aplicado	m2	1960,34000
05.04.014	Piso tátil alerta pinado - Elementos em ABS revestido de inox (100 peças/m) - Rev 01_01/2022	m	43,67000
05.04.015	Soleira em granito quartizo cinza, polido, l = 15 cm, e = 2 cm	m	172,19000
05.04.016	Soleira em granito quartizo cinza, polido, l = 10 cm, e = 2 cm	m	29,96000
05.04.017	Execução de pavimento de concreto armado (pca), fck = 30 mpa, espessura de 15,0 cm. af_04/2022	m2	49,35000
05.04.018	Piso elevado com estrutura em aço, composto por pedestais e longarinas. af_09/2020	m2	121,24000
<b>05.05</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>		
05.05.001	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	#####
05.05.002	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	#####
05.05.003	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	2968,48000
05.05.004	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 71,6 x 71,6 cm, porcelanato, natural, retificado, linha MONTREAL GREY, VILLAGRES ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	187,52000
05.05.005	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 71,6 x 71,6 cm, porcelanato, natural, retificado, linha BOSTON OFF WHITE, VILLAGRES ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	1719,06000
05.05.006	Revestimento em placa cerâmica extrudada 297 x 36 x 9 mm/297 x 24 x 9 mm com superfície rústica, esmaltada, monoqueima. Linha Stones Oxford Flash da Gail, Absorção de 0 a 3%, sem rejunte, exclusive regularização de base ou emboço	m2	182,56000
05.05.007	Revestimento para piso ou parede em granito quartizo cinza, e = 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive emboço	m2	19,58000
05.05.008	Revestimento para piso ou parede em granito quartizo eneral green, e = 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive emboço	m2	86,42000
05.05.009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAREDE DE GESSO ACARTONADO 2ST/2ST/120/70/600 – DUAS CHAPAS ST12,5MM PREENCHIDA COM LA DE PET 50MM, FIXADAS AOS PERFIS DE AÇO USANDO PARAFUSOS, COM TRATAMENTO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DE FITA TELADA E UMA CAMADA DE MASSA PAR	m2	1809,05000
05.05.010	Divisória em granito granito quartizo cinza polido dos dois lados, e=2cm, inclusive montagem com ferragens	m2	6,84000
05.05.011	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	519,19000
05.05.012	Rodapé em granito quartizo cinza h=10 cm, e=2cm, acabado reto	m	1579,37000
05.05.013	Rodapé cimentado traço t1, h = 7 cm, e = 1,5 cm	m	357,93000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.05.014	Rodapé em poliestireno, altura 5 cm. af_09/2020	m	1919,98000
<b>05.06</b>	<b>REVESTIMENTO DE TETO</b>		
05.06.001	Chapisco aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m2	999,76000
05.06.002	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	999,76000
05.06.003	Fornecimento e instalação forro modular de lã de PET, com película de acabamento, na cor branca, com densidade de 44kg/m³. Estrutura de suporte de perfil metálico clicado Opo "T" de 24mm de aço galvanizado, sustentado por arame galvanizado revestido	m2	3909,76000
05.06.004	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM, modelo FGE ou similar, instalado	m2	68,81000
05.06.005	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de fundo preparador	m2	68,81000
05.06.006	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador	m2	999,76000
05.06.007	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - R1	m2	999,76000
05.06.008	Emassamento com massa látex, aplicação em teto, uma demão, lixamento manual. af_04/2023	m2	68,81000
05.06.009	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica para interiores - cor branco perolado da sherwin williams ou similar	m2	265,72000
05.06.010	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores - cor branca	m2	734,04000
05.06.011	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos. af_04/2023	m2	68,81000
<b>05.07</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
05.07.001	Fornecimento e montagem de fechadura eletrônica digital smart lock de embutir SI 205 com biometria, cartão, chave e senha ou similar.	un	34,000
05.07.002	Porta em alumínio bronze de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af_12/2019	m2	1,92000
05.07.003	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m2	2,02000
05.07.004	Fornecimento e instalação de porta de abrir em alumínio anodizado bronze 1002, tipo escama ou similar. Dim: 80x 210 cm. Inclusive batente, dobradiças e fechadura.	un	21,000
05.07.005	Fornecimento e instalação de porta de abrir em alumínio anodizado bronze 1002, tipo escama ou similar. Dim: 66x 100 cm. Inclusive batente, dobradiças e fechadura.	un	1,000
05.07.006	Fornecimento e instalação de porta de abrir em alumínio anodizado bronze 1002, tipo escama ou similar. Dim: 90x 210 cm. Inclusive batente, dobradiças, fechadura e puxador em aço inox 1".	un	4,000
05.07.007	Fornecimento e instalação de porta de abrir em alumínio anodizado bronze 1002, tipo escama ou similar. Dim: 120x 240 cm. Inclusive batente, dobradiças e fechadura.	un	1,000
05.07.008	Fornecimento e instalação de porta de abrir em alumínio anodizado bronze 1002, tipo escama ou similar. Dim: 100x 210 cm. Inclusive batente, dobradiças e fechadura.	un	2,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.07.009	Fornecimento e instalação de porta de abrir em alumínio anodizado bronze 1002, chapa lisa dupla ou similar. Dim: 92,50 x 190 cm. Inclusive batente, dobradiças e fechadura.	un	18,000
05.07.010	Fornecimento e instalação de porta de abrir em alumínio anodizado bronze 1002, tipo escama ou similar. Dim:100x 180 cm. Inclusive batente, dobradiças e fechadura.	un	1,000
05.07.011	Fornecimento e instalação de porta de abrir em alumínio anodizado bronze 1002, tipo escama ou similar. Dim:100x 200 cm. Inclusive batente, dobradiças e fechadura.	un	1,000
05.07.012	Fornecimento e instalação de janelas com vidro incolor de 6mm e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002, tipo de correr. Dim: 200x 60 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	2,000
05.07.013	Fornecimento e instalação de janelas com vidro incolor de 6mm e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002, tipo de correr. Dim: 60x 60 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.014	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo (2 partes fixa e 2 de correr) . Dim: 410x 60 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.015	Fornecimento e instalação de janelas com vidro incolor de 6mm e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002, tipo de correr. Dim: 210x 50 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.016	Fornecimento e instalação de janelas com vidro incolor de 6mm e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002, tipo de correr. Dim: 220x 50 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.017	Fornecimento e inst. de janelas com vidro incolor de 6mm, com película fosca ou tipo miniboreal, e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002, tipo basculante com transpasso de 10 cm, Dim: 150x 40 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme arq.	un	1,000
05.07.018	Fornecimento e instal. de janelas com vidro incolor de 6mm, com película fosca ou tipo miniboreal, e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002, tipo basculante com transpasso de 10 cm, Dim: 200x 50 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme arq.	un	6,000
05.07.019	Fornecimento e instalação de janelas com vidro incolor de 6mm, com película fosca ou tipo miniboreal, e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002, tipo maxim-ar. Dim: 100x 50 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	2,000
05.07.020	Fornecimento e instal. de janelas com vidro incolor de 6mm, com película fosca ou tipo miniboreal, e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002, tipo basculante com transpasso de 10 cm, Dim: 60x 60 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme ARQ.	un	2,000
05.07.021	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo (2 partes fixa e 4 de correr) . Dim: 680x 135 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000



**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.07.022	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 120x 140 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	2,000
05.07.023	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo (2 partes fixa e 4 de correr) . Dim: 580x 135 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.024	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 210x 120 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.025	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 300x 120 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.026	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo (2 partes fixa e 4 de correr) . Dim: 800x 120 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.027	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 270x 160 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	2,000
05.07.028	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 120x 160 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.029	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 450x 200 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	6,000
05.07.030	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 220x 200 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	6,000
05.07.031	Fornecimento de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 200x 150 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	12,000
05.07.032	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e portinhols esquadria fixa embaixo em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 270x 160 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	12,000
05.07.033	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 200x 125 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.07.034	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 400x 200 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	6,000
05.07.035	Contramarco de alumínio, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. af_12/2019	m	676,7000
05.07.036	Fornecimento e instalação de portão de correr em alumínio anodizado bronze, dim: 495 x 240 cm, com perfis horizontais 5x2cm e espaçamento de 8cm com perfis de sustentação 10x5cm ou similar. Inclusive todos os acessórios e motor elétrico.	un	1,000
05.07.037	Fornecimento e instalação de portão de correr em alumínio anodizado bronze, dim: 590 x 240 cm, com perfis horizontais 5x2cm e espaçamento de 8cm com perfis de sustentação 10x5cm ou similar. Inclusive todos os acessórios e motor elétrico.	un	1,000
05.07.038	Fornecimento e instalação de grade fixa em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, com estrutura de tubo de 1"x1/2" e distanciamento de 11cm. Dim: 200x 60 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.039	Fornecimento e instalação de Sistema de Porta folha Simples de giro em caixilharia + vidros resistente a Fogo de 42 mm .El 120 minutos de Integridade e Isolamento. .Acabamento revestimento em Aço Inox #304 ou similar. Sistema de acordo com NBR 14925.	m2	7,59000
05.07.040	Fornecimento e instalação de brise em alumínio anodizado bronze 1002, tipo fixo. Dim: 395x 133 cm. Inclusive perfis de sustentação. Conforme projeto arquitetônico	un	1,000
05.07.041	Fornecimento e instalação de brise em alumínio anodizado bronze 1002, tipo fixo. Dim: 1554x 132 cm. Inclusive perfis de sustentação. Conforme projeto arquitetônico	un	1,000
05.07.042	Fornecimento e instalação de brise em alumínio anodizado bronze 1002, tipo fixo. Dim: 300x 240 cm. Inclusive perfis de sustentação. Conforme projeto arquitetônico	un	1,000
05.07.043	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado performa duo bronze (4+4) 8mm champagne refletivo, sendo estrutura de alumínio anodizado cita duo hydro bronze 1002 ou similar, inclusive acessórios para instalação.	m2	794,19000
05.07.044	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO de PAINEL em Aço patinável (CORTEN) 3mm x 880mm x 1140mm, com aba de 50mm (acabamento oxidado + aplicação de verniz protetor) ou similar – CONFORME PRÉDIO EXISTENTE, inclusive acessórios para instalação. Conforme arquitetura.	m2	202,36000
05.07.045	Fechadura (tarjeta) livre-ocupado p/divisória em mármore ou granito, ref. TG0819 - IMAB ou similar, inclusive batente com amortecedor ref. BT0830000 - IMAB ou similar e parafusos	un	4,000
05.07.046	Vidro temperado incolor para porta de abrir, e = 10 mm (sem ferragens e sem colocação)	m2	6,4000
05.07.047	Instalação de vidro temperado, e = 10 mm, encaixado em perfil u. af_01/2021_ps	m2	74,27000
05.07.048	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01_10/2021	m2	59,85000
05.07.049	Vidro temperado fmê, triplo, espessura total 15 mm (cada camada e = 5 mm) - colocado	m2	4,8000
05.07.050	Assentamento de porta para divisória	Un	4,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.07.051	Mola hidraulica de piso para porta de vidro temperado. af_01/2021	un	29,000
05.07.052	Dobradiça para divisória mármore ou granito com mola, inclusive parafuso latão, imab ref. DO0825G00 ou similar	un	8,000
05.07.053	Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, da BRUMET, ref. 2954 ou similar	Un	29,000
05.07.054	Película refletiva para sinalização horizontal e vertical	m2	11,15000
05.07.055	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	48,000
05.07.056	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.80 x 2.10 m, inclusive batente e ferragens	un	42,000
05.07.057	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	13,000
05.07.058	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.90 x 2.10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de AD 305 steel silver ou similar	un	22,000
05.07.059	Fornecimento e montagem de porta para parede drywall (gesso acartonado), semi-oca, inclusive caixão em madeira e ferragens - 80 x 210 cm	Un	120,000
05.07.060	Película na cor cinza espelhado - aplicado	m2	12,8000
05.07.061	Fornecimento e instalação de guarda-corpo com vidro laminado incolor de 10mm e perfis de 2"x2" em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar. Dim: 1000x 110 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	1,000
05.07.062	Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox, barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox. - Escada	m	72,86000
05.07.063	Corrimão em aço inox ø=1 1/2", duplo, h=90cm	m	2,65000
05.07.064	Corrimão em tubo ferro galvanizado, barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barras inferiores h=0,23m e 0,10m, curvas de aço carbono, inclusive as verticais de apoio com diam= 1.1/2"	m	166,5000
05.07.065	Grade de ferro com tela de aço galvanizado fio 12, malha 2", losangular, sem revestimento e cantoneira em "L" de abas iguais de 3/4" x 1/8"	m2	18,86000
05.07.066	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro ø= 2", cantoneira 1"x1" e tela de arame galvanizado, fio 12 bwg, malha quadrada d=1"	m2	6,04000
05.07.067	Tela galvanizada mosquito em quadro dim. 1,0x1,0m, formado por cantoneira alumínio 1"x1/8"+ barra chata alumínio 7/8"x1/8"	m2	3,12000
05.07.068	Gradil em alumínio anodizado branco, com barras de apoio em alumínio anodizado branco de 1"x2" horizontais a cada 5cm com 1,85m e barras externas verticais em alumínio anodizado branco de 1.1/2" x 1.1/2" com 3,05m - Fixado com rebite	m2	2,000
05.07.069	Porta corta-fogo 100x210x5cm - fornecimento e instalação	un	9,000
05.07.070	Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	m2	31,08000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.07.071	Porta corta fogo, 1,65 x 2,10, de abrir, 02 folha, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	un	4,000
05.07.072	Porta corta fogo, 2,34 x 2,10, de abrir, 02 folha, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças de mola PPF, abertura através de barra de panico AP LF NT2 MO.95 CRA	un	2,000
05.07.073	Tomada de ar externa - Veneziana Tomada de ar em Alumínio Anodizado Fosco. Dim: 1,185x0,99 m ou similar	un	1,000
05.07.074	Tomada de ar externa - Veneziana Tomada de ar em Alumínio Anodizado Fosco. Dim: 0,80x0,82 m	un	1,000
<b>05.08</b>	<b>PINTURA</b>		
05.08.001	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador	m2	7030,34000
05.08.002	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de fundo preparador	m2	3146,52000
05.08.003	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos. Primer rústico névoa passageira ou similar	m2	2444,51000
05.08.004	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos. Primer rústico toninhas ou similar	m2	87,82000
05.08.005	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa corrida, lixamento e retoques - R1	m2	3146,52000
05.08.006	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - R1	m2	7030,34000
05.08.007	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica para interiores - cor branco perolado da sherwin williams ou similar	m2	9096,8000
05.08.008	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de múltiplos pavimentos. Craqueato rústico névoa passageira ou similar	m2	2444,51000
05.08.009	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em superfícies externas de múltiplos pavimentos. Craqueato rústico toninhas ou similar	m2	87,82000
05.08.010	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 01 demão de textura acrílica branca e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores	m2	54,75000
05.08.011	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores - cor branca	m2	1045,96000
05.08.012	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	460,63000
05.08.013	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	460,63000
05.08.014	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	1024,63000
<b>05.09</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>		
05.09.001	Vaso sanitário, linha vogue plus conforto P.515.17, DECA ou similar, inclusive assento, caixa acoplada e engate flexível	un	24,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.09.002	Vaso sanitário, linha ravena P.909.17, DECA ou similar, inclusive assento, caixa acoplada e engate flexível	un	50,000
05.09.003	Cuba de embutir retangular Dim: 47x30, ref. L.375.17 ou similar - inclusive sifão cromado, válvula e engate flexível, fornecimento e instalação	un	48,000
05.09.004	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 40 x 34 x 14 cm - inclusive sifão cromado, válvula e engate flexível, fornecimento e instalação	un	24,000
05.09.005	Cuba de semi-encaixe, dim. 49 x 40cm, INCEPA, linha ocean pacific, ref. 63027 ou siimilar, inclusive sifão cromado, engate flexível e válvula	un	2,000
05.09.006	Lavatório louça (Deca-Linha Vogue Plus Conforto, ref L-510 ou similar) com coluna suspensa, (Deca, Linha Vogue Plus Conforto, ref. C-510 ou similar), c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un	24,000
05.09.007	Tanque de louça (deca reftq 03 OU 02) com coluna (deca refct 25), com torneira metálica (deca linha c23 ref 1153/1154), c/ válvula de plástico e conjunto de fixação ou similares	un	2,000
05.09.008	Torneira de mesa com fechamento automático, ref.1175.C, DECA ou similar. Fornecimento e instalação	un	44,000
05.09.009	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa just, com bica móvel, 1/2", ref. 1167, da Deca ou similar	un	32,000
05.09.010	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	un	30,000
05.09.011	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1154, linha Misty, Fabrimar ou similar	un	1,000
05.09.012	Toalheiro de bombina manual em aço inox escovado, incluso fixação	un	38,000
05.09.013	Suporte em aço inox escovado para papel higiênico, inclusive fixação	un	74,000
05.09.014	Dispenser para sabonete em espuma automatico, incluso fixação	un	74,000
05.09.015	Cabide, tipo alça para bolsa, em aço inox polido, inclusive fixação	un	74,000
05.09.016	Secador de mão com acabamento cromado brilhante, tensão 220 v ref. brakey ou similar. Inclusive fixação	un	2,000
05.09.017	Rodopia em granito são gabriel, h =8 cm, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, com acabamento reto	m	103,05000
05.09.018	Testeira em granito são gabriel, h =8 cm, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, com acabamento reto	m	74,85000
05.09.019	Rodopia em granito quartizo cinza, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	104,68000
05.09.020	Bancada em granito quartizo cinza, e=2cm. Dim 1,76x0,50 m, com testeira de 0,20 m. - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,000
05.09.021	Bancada em granito quartizo cinza, e=2cm. Dim 0,85x0,35 m, com testeira de 0,15 m. - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,000
05.09.022	Bancada em granito quartizo cinza, e=2cm. Dim 1,38x0,50 m, com testeira de 0,15 m. - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	4,000
05.09.023	Bancada em granito quartizo cinza, e=2cm. Dim 1,40x0,50 m, com testeira de 0,15 m. - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	18,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.09.024	Bancada em granito quartizo cinza, e=2cm. Dim 1,55x0,50 m, com testeira de 0,15 m. - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	18,000
05.09.025	Bancada em granito são gabriel, e=2cm	m2	40,35000
05.09.026	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	un	80,000
05.09.027	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula	un	82,000
05.09.028	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=30cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	24,000
05.09.029	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	24,000
05.09.030	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	24,000
05.09.031	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	48,000
05.09.032	Divisória em granito São Gabriel polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens	m2	1,2000
05.09.033	Suporte mão francesa em aço, abas iguais 30 cm, capacidade mínima 60 kg, branco - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	4,000
05.09.034	LIXEIRA: BRAKEY, CÓD. CA-709-ar025L 25L com tampa flip-top OU SIMILAR	un	76,000
<b>05.10</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE</b>		
05.10.001	Impermeabilização - Proteção mecânica de superfície com argamassa cimento e areia, traço 1:3	m3	21,63000
05.10.002	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	671,35000
05.10.003	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af_04/2022	m2	733,33000
05.10.004	Impermeabilização c/ manta asfáltica 4mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica	m2	721,24000
05.10.005	Fornecimento e aplicação de Tela de Poliéster malha 2x2mm p/impermeabilização, ref: Denvertela Poliéster R, marca Denver ou similar	m2	49,86000
<b>05.11</b>	<b>DIVERSOS</b>		
05.11.001	Fita antiderrapante safety-walk "3m" l=5cm ou similar	m	75,000
05.11.002	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	21,24000
05.11.003	Sinalização para deficientes - faixa para degraus em borracha, dim 700 x 30mm	un	612,000
05.11.004	Placa de indicação de pavimentos em acrílico	Un	9,000
05.11.005	Sinalização horizontal sobre piso cimentado, padrão p/deficientes, com tinta à base de resina acrílica	m2	14,000
05.11.006	Placa em aço inox com texto em braille para corrimão, fornecimento e instalação	un	180,000
05.11.007	Placa de inauguração em alumínio composto preto, 60x80cm, esp=4mm, (ACM constit. de 02 chapas sólidas de alumínio c/ núcleo central em polietileno), c/ pintura coilcoating PVDF KYNAR 500, texto gravado a laser, acab em verniz autom., mold em alumínio	un	1,000
05.11.008	Kit de alarme sem fio para WC PNE, composto por botoeira e sirene audiovisual - fornecimento e instalação	un	24,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
05.11.009	Escada marinheiro com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	m	3,5000
05.11.010	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	m	31,9000
05.11.011	Poliestireno expandido/eps (isopor), tipo 2f, placa, isolamento termoacustico, e = 50 mm, 1000 x 500 mm	m2	826,000
05.11.012	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	12,39000
05.11.013	Limpeza geral	m2	6699,87000
05.11.014	As built. Observação: Contemplar todos os desenhos que sofreram alterações durante a obra.	m²	6699,87000
<b>6</b>	<b>EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO</b>		
<b>06.01</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>		
06.01.001	Estaca hélice contínua, diâmetro de 40,0 cm, incluso concreto fck=40mpa e bombeamento, exceto armadura, mobilização e desmobilização	m	120,000
06.01.002	Estaca hélice contínua, diâmetro de 50,0 cm, incluso concreto fck=40mpa e bombeamento, exceto armadura, mobilização e desmobilização	m	1321,5000
06.01.003	Estaca hélice contínua, diâmetro de 60,0 cm, incluso concreto fck=40mpa e bombeamento, exceto armadura, mobilização e desmobilização	m	915,000
06.01.004	Forma plana para blocos sobre estacas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	276,43000
06.01.005	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	43,64000
06.01.006	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	231,18000
06.01.007	Rebaixamento com ponteiros filtrantes (01 conjunto), inclusive grupo gerador 80 kva - aluguel mensal	ms	8,000
06.01.008	Camada separadora - Lona plástica preta	m2	48,55000
06.01.009	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	629,77000
06.01.010	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	166,15000
06.01.011	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	6241,46000
06.01.012	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	14,51000
06.01.013	Escoramento de valas tipo Contínuo Simples	m2	187,000
06.01.014	Forma plana para lajes, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	6,000
06.01.015	Forma plana para vigas-baldrame, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	371,27000
06.01.016	Compactação manual com compactador a percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	141,27000
06.01.017	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	172,58000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
06.01.018	Ensaio - Prova de carga estática, inclusive acompanhamento, mobilização e desmobilização e documentos	un	1,000
06.01.019	Ensaio - Integridade física em estaca - PIT	un	86,000
06.01.020	Areia fina adquirida em jazida (Terra Dura - Pedro Henrique), inclusive carga, exclusive transporte	m3	141,27000
06.01.021	Transporte de máquinas e equipamentos para mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estacas hélices	un	1,000
06.01.022	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	456,1000
06.01.023	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	#####
06.01.024	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - Rev 02	kg	#####
06.01.025	Aço CA - 50 Ø 20,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - Rev 02	kg	5807,04000
06.01.026	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm. af_05/2021	un	12,000
06.01.027	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de 41 cm a 60 cm. af_05/2021	un	74,000
06.01.028	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. af_09/2023	m2	59,000
06.01.029	Esgotamento de vala com bomba submersível. af_12/2022	h	880,000
<b>7</b>	<b>EXECUÇÃO DA SUPERRETRUTURA</b>		
<b>07.01</b>	<b>SUPERRESTRUTURA</b>		
07.01.001	Laje pré-fabricada STEEL DECK para piso, espessura da chapa 0,80 mm MF-75, espessura da laje 20 cm, com capa de concreto FCK=30Mpa e tela de aço q-138	m²	58,22000
07.01.002	Laje pré-fabricada STEEL DECK para piso, espessura da chapa 0,80 mm MF-75, espessura da laje 15 cm, com capa de concreto FCK=30Mpa e tela de aço q-92	m²	5844,52000
07.01.003	Aplicação e fornecimento de pintura intumescente base solvente que protege a estruturas metálicas de um possível colapso em uma situação de incêndio. O tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) é de 120 minutos. Conf. normas e instruções vigente	m2	2353,99000
07.01.004	Aplicação e fornecimento de argamassa projetada que protege a estruturas metálicas de um possível colapso em uma situação de incêndio. O tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) é de 120 minutos. Conf. normas e instruções vigente	m2	5492,65000
07.01.005	Fornecimento e aplicação de pino conector stud bolt em aço ASTM A108 grau 1010 a 1020 diâmetro de 19.0 comprimento de 120 mm, inclusive coroa stud bolt 3/4" metal base.	un	27258,000
07.01.006	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	15,75000
07.01.007	Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	28,43000
07.01.008	Chapa de aço galvanizada para fechamento lateral das lajes	m²	233,1000
07.01.009	Impermeabilização - Proteção mecânica de superfície com argamassa cimento e areia, traço 1:3	m3	1,37000



**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
07.01.010	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	41,51000
07.01.011	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-196, malha 10x10cm, ferro 5.0mm (3,11 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m2	20,000
07.01.012	Camada separadora - Lona plástica preta	m2	45,66000
07.01.013	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão, aplicado com rolo e pincel - R1	m2	4,000
07.01.014	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, sem rampa	m3	44,33000
07.01.015	Impermeabilização c/ manta asfáltica 4mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica	m2	45,71000
07.01.016	Fornecimento e aplicação de Tela de Poliéster malha 2x2mm p/impermeabilização, ref: Denver Tela Poliéster R, marca Denver ou similar	m2	4,2000
07.01.017	Tampa em chapa xadrez de ferro galvanizado dim: 80 x 80cm, inclusive cantoneira "L", 2" x 3/16" e juntas de vedação	un	4,000
07.01.018	Pintura de impermeabilização com aplicação de Sika Top 107, à trincha de seda, 02 demãos, (bi-componente) - intervalo de aplic.5h - R1	m2	193,88000
07.01.019	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	9973,2000
07.01.020	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	8975,2000
07.01.021	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - Rev 02	kg	1395,5000
07.01.022	Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões parafusadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação. af_01/2020_psa	kg	#####
07.01.023	Pilar metálico perfil laminado/soldado em aço estrutural, com conexões parafusadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação. af_01/2020_psa	kg	#####
07.01.024	Forma plana para lajes, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	114,8000
07.01.025	Cimbramento / escoramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, inclusas montagem e desmontagem	m³	332,74000
<b>8</b>	<b>EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO</b>		
<b>08.01</b>	<b>Sistema de Detecção e de Alarme</b>		
08.01.001	Sirene áudiovisual endereçavel, 120db, para alarme de incêndio	un	9,000
08.01.002	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/instal. incendio	un	9,000
08.01.003	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	un	1,000
<b>08.02</b>	<b>Eletrodutos e Cabos</b>		

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
08.02.001	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4??), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	12,000
08.02.002	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1??), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	32,000
08.02.003	Fornecimento e assentamento de joelho 90 de ferro galvanizado de 3/4"	un	9,000
08.02.004	Fornecimento e assentamento de joelho 90 de ferro galvanizado de 1"	un	4,000
08.02.005	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	98,000
08.02.006	Condutele de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	9,000
<b>08.03</b>	<b>Iluminação de Emergência</b>		
08.03.001	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	89,000
08.03.002	Luminária de emergência c/ dois projetors LED alimentação 127/220 de 12v/55 autonomia de 3horas	un	3,000
<b>08.04</b>	<b>Extintor Portáteis e sobre Rodas</b>		
08.04.001	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	25,000
08.04.002	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe	un	5,000
08.04.003	Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe	un	9,000
08.04.004	Extintor de pó químico ABC , capacidade 30kg	un	1,000
08.04.005	Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l, classe a - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe	un	2,000
08.04.006	Suporte decorativo para extintores - REV 01/2022	un	41,000
08.04.007	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo. af_05/2021	m2	42,000
<b>08.05</b>	<b>Sinalização de Emergência</b>		
08.05.001	Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente	un	3,000
08.05.002	Placa de proibição de acesso e elevadores em acrílico	Un	16,000
08.05.003	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio - alerta,triangular, base de *30* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)	un	2,000
08.05.004	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	un	12,000
08.05.005	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	54,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
08.05.006	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc , rota de fuga S3	un	73,000
08.05.007	Placa indicativa de sentido no interior da escada, em pvc, dim.: 20 x 30 cm	Un	27,000
08.05.008	Placa de indicação de pavimentos em acrílico	Un	18,000
08.05.009	Placa de sinalização de abertura da porta corta fogo com barra antipânico, 12x24 cm, em PVC 2mm fotoluminescente - S18	un	3,000
08.05.010	Placa de sinalização, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Alarme sonoro"- Placa E1	un	9,000
08.05.011	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com logotipo "Comando manual de alarme de incêndio"- Placa E2	un	18,000
08.05.012	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	42,000
08.05.013	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Hidrante de incêndio" - Placa E9	un	9,000
08.05.014	Placa de sinalização de lotação máxima, 20x40 cm, em PVC 2mm fotoluminescente - M2	un	1,000
08.05.015	Placa de sinalização de direção da rota de saída, 7x20 cm, em PVC 2mm fotoluminescente - C1 - roda pé	un	27,000
<b>08.06</b>	<b>Sistema Hidráulico</b>		
08.06.001	Abrigo para hidrante interno, inclusive caixa embutir chapa ferro n.º 14, dimensões 0.90 x 0.60 x 0.17 m, registro tipo globo 2 1/2", com 02 mangueiras (15m) com esguicho e conexões	un	9,000
08.06.002	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido - 2 1/2" (incêndio)	un	9,000
08.06.003	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	m	74,000
08.06.004	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 25 (1"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	m	4,000
08.06.005	Joelho 90 graus, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	42,000
08.06.006	Joelho 90 graus, em ferro galvanizado, dn 25 (1"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,000
08.06.007	Joelho 45 graus, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,000
08.06.008	Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 25 (1"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
08.06.009	Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	16,000
08.06.010	Fornecimento e assentamento de junção de ferro galvanizado de 2 1/2"	un	1,000
08.06.011	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	un	6,000
08.06.012	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1" - fornecimento e instalação. af_08/2021	un	2,000
08.06.013	Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, 2 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	un	1,000
08.06.014	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	un	2,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
08.06.015	Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	un	2,000
08.06.016	Conjunto moto-bomba Schneider motor 10CV, trifásico (ou similar)	un	1,000
08.06.017	Motobomba P/ incêndio 13,0 CV motor combust. Trifásica. Schneider ou similar	un	1,000
08.06.018	Fornecimento e instalação de pressostato 0 a 10 kgf/cm <sup>2</sup>	un	1,000
08.06.019	União, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,000
08.06.020	União, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 80 (3"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,000
08.06.021	Manômetro 0 a 200 psi (0 a 14 kgf/cm <sup>2</sup> ), d = 50mm - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,000
08.06.022	Chave de fluxo de 1", modelo AT-2011 Itlair ou similar	un	1,000
08.06.023	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 2" x 1"	un	2,000
08.06.024	Quadro de comando em chapa de ferro, 60x50x20cm, para 2 bombas, até 15CV, Estrela-Triângulo, 220V, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	un	1,000
08.06.025	Equipe de instalação elétrica	h	4,000
08.06.026	Válvula de esfera em bronze ø 2 1/2" - fornecimento e instalação	un	1,000
08.06.027	Hidrante de recalque incluindo caixa em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.60 x 0.35m, com tampa em ferro fundido 0,40 x 0,60 e fundo com brita	un	1,000
08.06.028	Acionador Manual Convencional - Modelo AM-2 da Verin ou similar, tipo "Aperte aqui"	un	3,000
08.06.029	Adaptador galvanizado para caixa d'água de concreto 2.1/2"	un	2,000
08.06.030	Fornecimento e assentamento de niple duplo de ferro galvanizado de 2 1/2"	un	9,000
08.06.031	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 2 1/2" x 1"	un	3,000
08.06.032	Detector de temperatura termovelocimétrico endereçável, modelo VRE-T, marca VERIN ou similar	un	3,000
08.06.033	Detector de fumaça óptico endereçável, modelo VRE-F, marca VERIN ou similar	un	22,000
<b>9</b>	<b>EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE DRENAGEM</b>		
<b>09.01</b>	<b>INSTALAÇÕES DE DRENAGEM</b>		
09.01.001	Demolição de pavimentação (capa) asfáltica	m <sup>2</sup>	40,000
09.01.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m <sup>3</sup>	58,8000
09.01.003	Carga mecânica de material de 2ª categoria	m <sup>3</sup>	48,000
09.01.004	Reposição de pavimentação asfáltica, incluindo pintura de ligação, fornecimento e aplicação de CAUQ	m <sup>2</sup>	60,000
09.01.005	Locação de rede de drenagem	m	70,000
09.01.006	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 1,00m	un	2,000
09.01.007	Grelha metálica em ferro fundido, 50x50cm	un	6,000
09.01.008	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m <sup>3</sup>	10,8000
09.01.009	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m <sup>3</sup> )	tkm	1647,000
09.01.010	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	un	11,000
09.01.011	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	9,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
09.01.012	Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_06/2022	un	10,000
09.01.013	Junção dupla, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_06/2022	un	1,000
09.01.014	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 75 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	m	15,000
09.01.015	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	m	446,000
09.01.016	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	m	3,000
09.01.017	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	un	15,000
09.01.018	Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	un	8,000
09.01.019	Curva 87 graus e 30 minutos, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	un	8,000
09.01.020	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	un	2,000
09.01.021	Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	un	3,000
09.01.022	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	un	4,000
09.01.023	Curva longa 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	4,000
09.01.024	Fixação de tubos verticais de pvc água, pvc esgoto, pvc água pluvial, cpvc, ppr, cobre ou aço, diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo u perfil 4", fixada em perfilado em parede. af_09/2023_ps	m	300,000
09.01.025	Fixação de tubos horizontais de pvc água/pvc esgoto/pvc pluvial/cpvc/ppr/cobre ou aço, diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm, com abraçadeira tipo d com parafuso de fixação 4", fixada diretamente na laje ou parede. af_09/2023	m	75,000
09.01.026	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024	m	40,000
09.01.027	Aterro manual de valas com areia para aterro. af_08/2023	m3	58,8000
09.01.028	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af_11/2019	m3	6,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
09.01.029	Caixa para boca de lobo simples retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x1,0x1,2 m. af_12/2020	un	1,000
09.01.030	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços dim. int. = 0,60x0,60x1,20m	un	3,000
09.01.031	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m	un	2,000
09.01.032	Cap, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_06/2022	un	1,000
09.01.033	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1,40m	un	1,000
09.01.034	Fornecimento e assentamento de canaleta de concreto armado com grelha (0,50 x 0,40 m)	m	5,1000
<b>10</b>	<b>EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÃO DE GÁS GLP PREDIAL</b>		
<b>10.01</b>	<b>INSTALAÇÃO DE GÁS GLP</b>		
10.01.001	Tubo em cobre rígido, dn 22 mm, classe a, sem isolamento, instalado em prumada de gás combustível - fornecimento e instalação. af_04/2022	m	49,000
10.01.002	Tubo em cobre rígido, dn 22 mm, classe e, sem isolamento, instalado em ramal e sub-ramal de gás combustível - fornecimento e instalação. af_04/2022	m	10,000
10.01.003	Cotovelo em cobre, dn 22 mm, 90 graus, sem anel de solda, instalado em ramal e sub-ramal de gás combustível - fornecimento e instalação. af_04/2022	un	9,000
10.01.004	Te em cobre, dn 22 mm, sem anel de solda, instalado em ramal de distribuição de hidráulica predial - fornecimento e instalação. af_04/2022	un	6,000
10.01.005	Valvula de bloqueio, classe 300, d = 22mm (3/4") p/inst.gás	un	2,000
10.01.006	Curva em cobre, dn 22 mm, 45 graus, sem anel de solda, bolsa x bolsa, instalado em ramal e sub-ramal de gás combustível - fornecimento e instalação. af_04/2022	un	2,000
10.01.007	Mangueira metálica para gás d=1/2" x 120cm	un	7,000
10.01.008	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h (instalação gás)	un	7,000
10.01.009	Bucha de redução em cobre, dn 22 mm x 15 mm, sem anel de solda, ponta x bolsa, instalado em ramal e sub-ramal de gás combustível - fornecimento e instalação. af_04/2022	un	14,000
10.01.010	Conector femea de cobre, solda e rosca, 22mm x 3/4" (instal.gás)	un	7,000
10.01.011	Conector macho de latão, cobre ou bronze, solda e rosca, 3/4" x 22 mm	un	7,000
10.01.012	Válvula de retenção 1/2" x p - 13 UGV	un	7,000
10.01.013	Pig Tail ou chicote flexível de cobre, B-190, para condução de gás	un	1,000
10.01.014	Fixação de tubos horizontais de pvc água/pvc esgoto/pvc pluvial/cpvc/ppr/cobre ou aço, diâmetros menores ou iguais a 40 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo d com parafuso de fixação 1 1/4", fixada diretamente na laje ou parede. af_09/2023	m	40,000
10.01.015	Tubo em cobre rígido, dn 15 mm, classe e, sem isolamento, instalado em ramal e sub-ramal de gás combustível - fornecimento e instalação. af_04/2022	m	7,000
10.01.016	Calha semi-circular em concreto pré-moldado d=20cm	m	1,5000
10.01.017	Frioasfalto Vedacit ou similar	kg	3,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
10.01.018	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019	m3	,35000
<b>11</b>	<b>EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS</b>		
<b>11.01</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS</b>		
11.01.001	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	m	187,000
11.01.002	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	221,000
11.01.003	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	232,000
11.01.004	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	m	112,000
11.01.005	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 60 mm (2")	m	55,000
11.01.006	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm	un	148,000
11.01.007	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75 x 60mm Rev. 01 - 10/2022	un	1,000
11.01.008	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	4,000
11.01.009	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 25mm	un	3,000
11.01.010	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 32mm	un	18,000
11.01.011	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75 x 50mm	un	1,000
11.01.012	Fornecimento e assentamento de niple duplo de ferro galvanizado de 1 1/2"	un	2,000
11.01.013	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	5,000
11.01.014	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	11,000
11.01.015	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	3,000
11.01.016	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	un	3,000
11.01.017	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	un	126,000
11.01.018	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	21,000
11.01.019	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	40,000
11.01.020	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	9,000
11.01.021	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	un	1,000
11.01.022	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	un	20,000
11.01.023	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm	un	13,000
11.01.024	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	un	56,000
11.01.025	Joelho 90° pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 20mm x 1/2"	un	182,000
11.01.026	Joelho 90° pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 25mm x 3/4"	un	2,000
11.01.027	Ligação Predial de Água no Passeio em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto Rev. 01 - 10/2022	un	1,000
11.01.028	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 20mm	un	7,000
11.01.029	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	un	6,000
11.01.030	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	un	12,000
11.01.031	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50mm	un	10,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
11.01.032	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	61,000
11.01.033	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	38,000
11.01.034	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	3,000
11.01.035	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	un	20,000
11.01.036	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	un	4,000
11.01.037	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm	un	22,000
11.01.038	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	un	27,000
11.01.039	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 25mm	un	6,000
11.01.040	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 32mm	un	2,000
11.01.041	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75 x 50mm	un	2,000
11.01.042	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75 x 60mm	un	2,000
11.01.043	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	un	167,000
11.01.044	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/2"	un	20,000
11.01.045	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	2,000
11.01.046	Registro gaveta c/ canopla cromada, d=20mm (3/4") - ref.1509 Deca ou similar	un	86,000
11.01.047	União de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm, p/ água	un	4,000
11.01.048	Torneira de bóia p/caixa d'água d= 3/4" (deca ou similar)	un	1,000
11.01.049	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 1 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	un	2,000
11.01.050	Adaptador de pvc rígido roscável com flanges para caixa d'água diam = 1 1/2"	un	2,000
11.01.051	SC - Caixa de alvenaria tijolos maciços esp=0,09m, dim. int = 1,00x0,70x0,50 p/ hidrômetro de 30,0 m³, c/ tampa de ferro - Rev.01	un	2,000
11.01.052	Filtro modelo Hidro Filter Big Poe 10", da Pentair Hidro Filtros ou similar	un	1,000
11.01.053	Torneira de acionamento restrito (para jardins), DOCOL, 1122 ou similar	un	2,000
<b>11.02</b>	<b>Reservatório Inferior</b>		
11.02.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	53,46000
11.02.002	Escavação e carga com escavadeira hidráulica de material de 1ª categoria ou de jazida	m3	168,4000
11.02.003	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m3	83,79000
11.02.004	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	84,61000
11.02.005	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	84,61000
11.02.006	Escoramento metálico p/ valas, 2,50m<=h<=4.00 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento : 60 vezes. Rev 01/2023	m2	96,39000
11.02.007	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af_04/2022	m2	36,96000
11.02.008	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	2,51000



**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
11.02.009	Preparo e execução de coxim de seixo-cimento - traço 1:15 (cimento/seixo) com compactação e espalhamento, para suporte de fundações	m3	16,02000
11.02.010	Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	20,58000
11.02.011	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	143,6000
11.02.012	Impermeabilização de paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm. af_06/2018	m2	87,88000
11.02.013	Pintura de impermeabilização com aplicação de Sika Top 107, à trincha de seda, 02 demãos, (bi-componente) - intervalo de aplic.5h - R1	m2	93,3000
11.02.014	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1933,4000
11.02.015	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, sem rampa	m3	58,65000
11.02.016	Tampa em chapa xadrez de ferro galvanizado dim: 80 x 80cm, inclusive cantoneira "L", 2" x 3/16" e juntas de vedação	un	2,000
11.02.017	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão, aplicado com rolo e pincel - R1	m2	2,000
11.02.018	Esgotamento de vala com bomba submersível. af_12/2022	h	660,000
11.02.019	Rebaixamento com ponteiros filtrantes (01 conjunto), inclusive grupo gerador 80 kva - aluguel mensal	ms	6,000
11.02.020	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-20S4E12, motor 2 cv, trifásico 220V, 12 estágios, recalque 1 1/4", hm = 50 a 130 m, q = 1,8 a 6,4m3/h	un	2,000
11.02.021	Equipe de instalação elétrica	h	4,000
<b>12</b>	<b>EXECUÇÃO DO PAISAGISMO</b>		
<b>12.01</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PAISAGISMO</b>		
12.01.001	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m2	10,61000
12.01.002	Seixo rolado diâmetro 50 a 100 m, peso específico 2,25 t/m3 (incluso frete)	m³	2,000
12.01.003	Muda de arbusto florifero, clusia/gardenia/moreia branca/ azaleia ou equivalente da região, h= *50 a 70* cm	un	8,000
12.01.004	Planta - Trapoeraba roxa (tradescantia pallida var), fornecimento e plantio	un	221,000
12.01.005	Planta - Palmeira azul prateada, h=3,00m, fornecimento e plantio	un	5,000
12.01.006	Muda de arbusto, buxinho, h= *100* cm	un	30,000
12.01.007	Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. af_05/2018	un	38,000
12.01.008	Planta - Ixora rei vermelha (ixora coccinea red), fornecimento e plantio	un	24,000
12.01.009	Planta - Agave (victória régia), fornecimento e plantio	un	25,000
<b>13</b>	<b>EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO</b>		
<b>13.01</b>	<b>INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO - TODOS PAV.</b>		
13.01.001	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), até 9000 btu/h	un	23,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
13.01.002	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 12000 btu/h até 18000 btu/h	un	94,000
13.01.003	Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 24000 btu/h até 30000 btu/h	un	6,000
13.01.004	Ar condicionado split on/off, cassete (teto), até 18000 btu/h, ciclo quente/frio - instalação.	un	9,000
13.01.005	Ar condicionado split on/off, cassete (teto) 1 via, frio até 18000 btu/h - instalação.	un	9,000
13.01.006	Ar condicionado split on/off, cassete (teto) 1 via, 24000 btu/h, ciclo quente/frio - instalação.	un	2,000
13.01.007	Ar condicionado split on/off, cassete (teto) 2 via, 24000 btu/h, ciclo quente/frio - instalação.	un	31,000
13.01.008	Ar condicionado split on/off, cassete (teto), frio 4 vias 30000 btu/h - instalação.	un	28,000
13.01.009	Ar condicionado split on/off, cassete (teto), frio 4 vias 54100 btu/h - instalação.	un	10,000
<b>13.02</b>	<b>INSTALAÇÃO DE DUTO DE AR CONDICIONADO - TODOS PAVIMENTOS</b>		
13.02.001	Duto em chapa galv, isolamento térmico 20mm, duto flexível com isolamento, colarinho com registro,cx. plenum e demais acessórios e duto flexível, fixação e demais acessórios(infraestrutura p/sistema package de climatização)- fornecimento e instalação	m2	437,69000
<b>13.03</b>	<b>RENOVAÇÃO DE AR E EXAUSTÃO - TODOS PAVIMENTOS</b>		
13.03.001	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsal, d = 100 mm	m	828,000
13.03.002	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa, d = 150 mm	m	2,000
13.03.003	Tubo pvc rígido c/anel borracha, d = 200mm	m	4,000
13.03.004	Tê em pvc rígido soldável, diâm = 100 x 100mm	un	163,000
13.03.005	Curva 90° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm =100mm	un	20,000
13.03.006	Joelho 90° em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	un	153,000
13.03.007	Joelho 90° pvc rígido soldável d=150mm Rev. 01 - 10/2022	un	1,000
13.03.008	Curva 90° Junta Elástica Integrada, DN 200mm	un	2,000
13.03.009	Luva simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	50,000
13.03.010	Fixação de tubos horizontais de pvc água, pvc esgoto, pvc água pluvial, cpvc, ppr, cobre ou aço, diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo u perfil 4", fixada em perfilado em laje. af_09/2023_ps	m	828,000
13.03.011	Abraçadeira em ferro Galvanizado DN 150mm	un	2,000
13.03.012	Fornecimento e instalação de ventilador para tomada de ar com filtro embutido classe G4 / m5, da sicflux ou similar	un	1,000
13.03.013	Fornecimento e instalação de exaustor maxx 200 e caixa de filtragem filbox red 200 G4 / M5 sicflux ou similar.	un	19,000
13.03.014	Fornecimento e instalação de exaustor maxx 150 e caixa de filtragem filbox red 200 G4 / M5 sicflux ou similar.	un	2,000
13.03.015	Fornecimento e instalação de exaustor para banheiro com válvula anti retorno, 100 m³/h e peed 6 mmca, da sicflux ou similar	un	66,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
13.03.016	Fornecimento e instalação de grade grelha com colarinho redonda fixa para tubo de 100mm ou similar.	un	21,000
13.03.017	Fornecimento e instalação de grade grelha com colarinho redonda fixa para tubo de 150mm ou similar.	un	2,000
13.03.018	Fornecimento e instalação de grade grelha com colarinho redonda fixa para tubo de 200mm ou similar.	un	19,000
13.03.019	Fornecimento e instalação de grelha difusora regulador de ar RVA de 100mm ou similar.	un	144,000
13.03.020	Fornecimento e instalação de grelha difusora regulador de ar RVA de 150mm ou similar.	un	10,000
13.03.021	Fornecimento e instalação de regulador de fluxo rvc de 100mm de 50 – 100 m³/hou similar.	un	42,000
13.03.022	Fornecimento e instalação de anti retono metálica de 150 mm – DBA 150 ou similar.	un	6,000
<b>13.04</b>	<b>INSTALAÇÃO DO TUBOS DE AR CONDICIONADO - TODOS PAVIMENTOS</b>		
13.04.001	Tubulação em cobre Ø 1/2", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, conexões e fixações (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv) - fornecimento e instalação	m	362,6000
13.04.002	Tubo em cobre flexível, dn 1/4", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual fornecimento e instalação. af_12/2015	m	348,4000
13.04.003	Tubulação em cobre Ø 3/8", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, conexões e fixações (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv) - fornecimento e instalação	m	710,4000
13.04.004	Tubulação em cobre Ø 5/8", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, conexões e fixações (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv) - fornecimento e instalação	m	594,1000
13.04.005	Tubulação em cobre Ø 3/4", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, conexões e fixações (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv) - fornecimento e instalação	m	263,7000
13.04.006	Tubulação em cobre Ø 7/8", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, conexões e fixações (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv) - fornecimento e instalação	m	150,7000
13.04.007	Tubulação em cobre Ø 1 1/8", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, conexões e fixações (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv) - fornecimento e instalação	m	113,1000
13.04.008	Tubulação em cobre Ø 1 3/8", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, fixações(infraestrutura p/sistema package de climatização)- fornecimento e instalação	m	14,3000
13.04.009	Tubo de cobre rígido d= 42mm	m	184,9000
13.04.010	Tubo de espuma de polietileno expandido flexivel para isolamento termico de tubulacao de ar condicionado, agua quente,dn 1 5/8", e= 10 mm	m	184,9000
<b>13.04.011</b>	<b>GÁS PARA APARELHO DE AR CONDICIONADO - TODOS PAVIMENTOS</b>		

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
13.04.011.001	Lavagem das tubulações com gás refrigerante R410a EOS cilindro de 11,34 kg ou similar (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv)	kg	151,4000
<b>13.05</b>	<b>INSTALAÇÃO DE DRENO DE AR CONDICIONADO - TODOS PAVIMENTOS</b>		
13.05.001	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. af_08/2022	m	1202,98000
13.05.002	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. af_08/2022	un	380,000
13.05.003	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. af_08/2022	un	183,000
13.05.004	Luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. af_08/2022	un	250,000
13.05.005	Te, pvc, soldável, dn 32mm - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	104,000
13.05.006	Bucha de redução, curta, pvc, soldável, dn 50 x 40 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	97,000
13.05.007	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	un	97,000
13.05.008	Tê em pvc rígido soldável, para água pluviais, diâm = 100 x 50mm	un	109,000
13.05.009	Fixação de tubos horizontais de pvc água, pvc esgoto, pvc água pluvial, cpvc, ppr, cobre ou aço, diâmetros menores ou iguais a 40 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo u perfil 1 1/4", fixada em perfilado em laje. af_09/2023_ps	m	902,24000
13.05.010	Fixação de tubos verticais de pvc água, pvc esgoto, pvc água pluvial, cpvc, ppr, cobre ou aço, diâmetros menores ou iguais a 40 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo u perfil 1 1/4", fixada em perfilado em parede. af_09/2023_ps	m	300,76000
<b>13.06</b>	<b>SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADA</b>		
13.06.001	Ventilador centrifugo industrial CLD 560 com vazão de 12900 m³/h pressão estática (OP) de 60 mmca e potência de 5 cv ou similar	un	1,000
13.06.002	Fornecimento de grelha em alumínio, modelo DH dimensões de 35 x 15 cm	un	9,000
13.06.003	Damper sobrepressão, modelo DSP 30 com dimensões de 35 x 35 cm ou similar - fornecimento	un	1,000
13.06.004	Fornecimento Inversor de frequência trifásico de 220 V para motor de 5cv de potência - Telemecanick ou similar	un	1,000
13.06.005	Quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo) montagem	un	1,000
13.06.006	Chapa de aço galvanizado nº 24 - e=0,65mm - dimensões 2,00x1,00m (5,20 kg/m²)	m2	5,000
13.06.007	Servente com encargos complementares	h	176,000
13.06.008	Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	176,000
13.06.009	Eletricista com encargos complementares	h	50,000
13.06.010	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	50,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
13.06.011	Mecânico de refrigeração com encargos complementares	h	176,000
13.06.012	Auxiliar de mecânico com encargos complementares	h	176,000
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>14.01</b>	<b>ALIMENTADOR GERAL</b>		
14.01.001	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 240mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	171,000
14.01.002	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	86,000
14.01.003	Terminal de compressão para cabo de 240 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	18,000
14.01.004	Terminal de compressão para cabo de 120 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	6,000
14.01.005	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento	Un	3,000
14.01.006	Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento	Un	10,000
14.01.007	Fornecimento de abraçadeira plástica serrilhada 232 mm	un	100,000
14.01.008	Cabo de cobre nu 120mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalacao	m	12,000
14.01.009	Conector parafuso fendido para cabo de 120mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalacao	un	2,000
<b>14.02</b>	<b>ENTRADA DE ENERGIA E SUBESTAÇÃO ABRIGADA</b>		
14.02.001	Fornecimento de cruzeta de concreto tipo "t" 1900mm	un	4,000
14.02.002	Fornecimento de parafuso rosca dupla 16 x 400mm	un	8,000
14.02.003	Fornecimento de arruela quadrada 38 mm c/ furo 18 mm	un	24,000
14.02.004	Fornecimento de estribo para alça 2 awg	un	3,000
14.02.005	Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	un	3,000
14.02.006	Fornecimento e instalação de mufla terminal primaria unipolar uso interno para cabo 35/120mm <sup>2</sup> isolacao 15/25kv em epr - borracha de silicone - Rev 01	un	8,000
14.02.007	Fornecimento de pára-raio de distribuição polimérico 12KV, c/ desligamento automático, resist. não linear	un	3,000
14.02.008	Chave seccionadora tripolar 15kv 400a	un	3,000
14.02.009	Eletroduto ferro galvanizado eletrolítico - leve, d= 4"	m	36,000
14.02.010	Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 4"	un	2,000
14.02.011	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 4"	un	6,000
14.02.012	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 25mm <sup>2</sup> - 12Kv/20Kv/90°	m	176,000
14.02.013	Quadro para medição tarifa verde - padrão concessionária	un	1,000
14.02.014	Fornecimento e instalação de Bucha de passagem interna/interna, em porcelana, classe 15 kV, corrente 400A (NBI 110 kV), incluso suporte p/bucha	un	3,000
14.02.015	Chapa xadrez 3/16" - 4,75mm - (38,00kg/m <sup>2</sup> )	kg	22,8000
14.02.016	Estante metálica para equipamentos de medição (TC e TP) - padrão concessionária	un	1,000
14.02.017	Suporte p\ instalação dos transformadores de medição (3 tc's e 3 tp's) padrão Energisa	un	1,000
14.02.018	Suporte p\ instalação dos transformadores de medição (3 tc's e 3 tp's) padrão Energisa	un	1,000
14.02.019	Fornecimento e instalação de isolador suporte pedestal de uso interno com prensa fio, em porcelana tipo pilar cor branca, classe tensão 15 kV	un	9,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
14.02.020	Suporte para mufla - Fornecimento	m	1,000
14.02.021	Vergalhão de cobre eletrolítico de 3/8"	kg	16,000
14.02.022	Derivação central (borne concêntrico à pressão) construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 3/8"	un	36,000
14.02.023	Derivação tipo "T" (borne concêntrico à pressão) construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 3/8"	un	15,000
14.02.024	Terminal angular 90° construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 3/8"	un	24,000
14.02.025	Terminal união sem suporte construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 3/8"	un	6,000
14.02.026	Fornecimento e instalação de transformador de corrente de 300/5a	un	3,000
14.02.027	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=60 x 50 x 20cm	un	1,000
14.02.028	Transformador de potencial encapsulado em epoxi 15 kv, uso interno - 500 VA	un	3,000
14.02.029	Fornecimento e instalação de chave seccionadora tripolar 15kv - 400a, com porta fusivel HH incorporado	un	2,000
14.02.030	Fornecimento e instalação de chave seccionadora tripolar 15kv - 400a	un	1,000
14.02.031	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/2" x 3m	un	3,000
14.02.032	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1 1/2"	un	3,000
14.02.033	Condutele de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn (1 1/2"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	4,000
14.02.034	Condutele de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn (1 1/2"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	3,000
14.02.035	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1" x 3m	un	3,000
14.02.036	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	6,000
14.02.037	Condutele de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	2,000
14.02.038	Condutele de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	2,000
14.02.039	Condutele de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022	un	1,000
14.02.040	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 1 1/2" x 1"	un	4,000
14.02.041	Cabo de cobre nú 50 mm <sup>2</sup> - fornecimento e assentamento (2,27m/kg)	kg	34,05000
14.02.042	Aterramento composto de haste de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	3,000
14.02.043	Caixa de concreto pre moldado para aterramento, com tampa, 40 x 40 x 40, e = 5cm	un	3,000
14.02.044	Conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação. af_08/2023	un	3,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
14.02.045	Punho de manobra com bloqueio kirk	un	3,000
14.02.046	Prolongador e comando para acionamento da chave seccionadora	Un	3,000
14.02.047	Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento	M	5,000
14.02.048	Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar - Fornecimento	Un	3,000
14.02.049	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro $\varnothing = 2"$ , cantoneira 1"x1" e tela de arame galvanizado, fio 12 bwg, malha quadrada d=1"	m2	22,000
14.02.050	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	12,000
14.02.051	Terminal de compressão para cabo de 50 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	28,000
14.02.052	Terminal de compressão para cabo de 25 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	8,000
14.02.053	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento	Un	1,000
14.02.054	Espuma de poliuretano expansiva - 500ml (470g), Sika Boom ou similar	l	1,000
14.02.055	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	6,000
14.02.056	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	2,000
14.02.057	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,8x0,7x0,9 m. af_12/2020	un	2,000
14.02.058	Tampa em chapa metálica de 14, inclusive tratamento e pintura em esmalte ou óleo - Rev. 01	m2	1,12000
14.02.059	Prensa cabo de 3/4", fornecimento	un	10,000
14.02.060	BOX RETO 11/2"	un	2,000
14.02.061	Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 1/2"	un	2,000
14.02.062	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	un	5,000
14.02.063	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4mm <sup>2</sup> , 450/ 750v / 70°c	m	50,000
14.02.064	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm <sup>2</sup> , 450/ 750v / 70°c	m	120,000
14.02.065	Eletroduto flexível em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto, diâm. externo de 25mm (3/4") tipo sealtubo	m	2,000
14.02.066	Terminal de conexão SPTF d=1" para tubo metálico flexível (ref. sealtubo ou similar)	un	2,000
14.02.067	Medidor PM 3255 para subestação	un	1,000
14.02.068	Montagem de acessórios para subestação transformadora abrigada de 15kv, 60hz, at 13,2kv, bt 220/127 c/ entrada subterrânea	un	2,000
14.02.069	Montagem de disjuntor tripolar, a vácuo, comando automático, acionamento frontal, montagem fixa em carrinho, classe de tensão 25kV/25KA, corrente nominal 630A,cap.int.simetrica 350MVA, 60Hz, NI 95kV c/ prot. sobrecorrente	un	1,000
14.02.070	Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 "	un	2,000
<b>14.03</b>	<b>MALHA DE ATERRAMENTO</b>		
14.03.001	Cabo de cobre nú 95 mm <sup>2</sup> - fornecimento e assentamento (1,193 m/kg)	kg	190,88000
14.03.002	Cabo de cobre nú 50 mm <sup>2</sup> - fornecimento e assentamento (2,27m/kg)	kg	122,58000
14.03.003	Aterramento composto de haste de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	10,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
14.03.004	Conector de terra duplo	un	2,000
14.03.005	Caixa de concreto pre moldado para aterramento, com tampa, 40 x 40 x 40, e = 5cm	un	2,000
14.03.006	Fornecimento de cartucho para solda exotérmica para cabo 95 mm <sup>2</sup>	un	68,000
14.03.007	Fornecimento de molde de solda exotérmica para cabo 95 mm <sup>2</sup>	un	2,000
14.03.008	Fornecimento de molde de solda exotérmica tipo "X" para cabo 50 mm <sup>2</sup>	un	1,000
14.03.009	Terminal de compressão para cabo de 95 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	25,000
14.03.010	Terminal de compressão para cabo de 50 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	38,000
<b>14.04</b>	<b>ILUMINAÇÃO DA FACHADA</b>		
14.04.001	Painel led de sobrepor de 36w de 300x1200 mm - 3000k	un	21,000
14.04.002	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	350,000
14.04.003	Terminal de compressão para cabo de 4 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	5,000
14.04.004	Fornecimento e instalação de perfilado perfurado 19 x 38 mm, chapa 22	m	108,000
14.04.005	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	50,000
14.04.006	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.04.007	Fornecimento de fita isolante nº 33	un	2,000
<b>14.05</b>	<b>ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO PARA CARRO ELÉTRICO</b>		
14.05.001	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	m	30,000
14.05.002	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 16mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	150,000
14.05.003	Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 60 até 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.05.004	Caixa em chapa metálica galvanizada 60 x 50 x 20cm	un	1,000
14.05.005	Terminal de compressão para cabo de 16 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	5,000
<b>14.06</b>	<b>DESLOCAMENTO DE GRUPO GERADOR EXISTENTE</b>		
14.06.001	Limpeza de da bomba injetora, bicos e descontaminação da linha de diesel do motor de geradores	un	1,000
14.06.002	Quadro de transferência automática p/ grupo de geradores até 40 kva	un	1,000
14.06.003	Limpeza de tanque de armazenamento de combustível de gerador a diesel	un	1,000
14.06.004	Eletricista com encargos complementares	h	176,000
14.06.005	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	176,000
<b>14.07</b>	<b>ALIMENTADORES</b>		
14.07.001	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	267,000
14.07.002	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 25mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	720,000
14.07.003	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 50mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	60,000
14.07.004	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	105,000
14.07.005	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 95mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	90,000
14.07.006	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 150mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	315,000
14.07.007	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	5179,000



**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
14.07.008	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	1670,000
14.07.009	Terminal de compressão para cabo de 50 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	4,000
14.07.010	Terminal de compressão para cabo de 70 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	6,000
14.07.011	Terminal de compressão para cabo de 95 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	12,000
14.07.012	Terminal de compressão para cabo de 150 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	18,000
<b>14.08</b>	<b>ALIMENTADORES QGB-E e QGB-2/3</b>		
14.08.001	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")	m	42,000
14.08.002	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")	un	8,000
14.08.003	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")	un	22,000
14.08.004	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 185mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	312,000
14.08.005	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 95mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	108,000
14.08.006	Terminal de compressão para cabo de 185 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	24,000
14.08.007	Terminal de compressão para cabo de 95 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	18,000
14.08.008	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento	Un	1,000
<b>14.09</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS</b>		
14.09.001	Fornecimento e instalação de perfilado perfurado 19 x 38 mm, chapa 22	m	3150,000
14.09.002	Fita isolante adesiva colorida, em rolo de 18 mm x 10 m	un	3,000
14.09.003	Vergalhão roscal 5/16" x 3000m, carga 390Kgf, ( ref.: Mopa ou similar)	un	798,000
14.09.004	Parafuso cabeça lenticular auto-travante 5/16"	un	5710,000
14.09.005	Luminária LED (sobrepor) 40 x 40 - 36 W - 4000K	un	979,000
14.09.006	Luminária LED (sobrepor) 22,5 x 22,5 - 18 W - 4000K	un	90,000
14.09.007	Luminária LED (sobrepor) 62 x 62 - 45 W - 4000K	un	40,000
14.09.008	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 15 w, fornecimento e instalação.	un	30,000
14.09.009	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 20x0x10cm	un	2,000
14.09.010	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada 1x36w, IP65,120cm, 6500k, completa	un	53,000
14.09.011	Flange de ligação 50x50mm para eletrocalha metálica	un	39,000
14.09.012	Terminal de conexão SPTF d=1" para tubo metálico flexível (ref. sealtubo ou similar)	un	15,000
14.09.013	Terminal de conexão SPTF d=1 1/2" para tubo metálico flexível (ref. sealtubo ou similar)	un	30,000
14.09.014	Fornecimento e instalação de chumbador com rosca externa 5/16" x 105	un	1535,000
14.09.015	Flange de ligação 150x50mm para eletrocalha metálica	un	2,000
14.09.016	Flange de ligação 75x50mm para eletrocalha metálica	un	2,000
14.09.017	Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 1/2"	un	30,000
14.09.018	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	1508,000
14.09.019	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	60,000
14.09.020	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	54,000
14.09.021	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	639,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
14.09.022	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	6,000
14.09.023	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	un	4,000
14.09.024	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	1490,000
14.09.025	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	26,000
14.09.026	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	un	22,000
14.09.027	Abracadeira de nylon para amarração de cabos, comprimento de 390 x *4,6* mm	un	200,000
14.09.028	Abracadeira de nylon para amarração de cabos, comprimento de 200 x *4,6* mm	un	3500,000
14.09.029	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	un	339,000
14.09.030	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	512,000
14.09.031	Fornecimento e instalação de chumbador com rosca externa 3/8" x 30, externo 3/8" x 75 (ref. vl 1.42 valemam ou similar)	un	462,000
14.09.032	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge valemam ou similar)	un	15,000
14.09.033	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	un	8,000
14.09.034	Fornecimento e instalação de emenda interna com base lisa 150 x 50 mm (ref. vl 3.01-21-150/50 ge valemam ou similar)	un	15,000
14.09.035	Fornecimento e instalação de emenda interna com base lisa 50 x 50 mm (ref. vl 3.01-21-50/50 ge valemam ou similar)	un	122,000
14.09.036	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	122,000
14.09.037	Tomada 2p+t, ABNT, 10 A, para piso, com placa em metal amarelo e caixa pvc	un	14,000
14.09.038	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	16,000
14.09.039	Interruptor 01 seção simples	un	125,000
14.09.040	Interruptor 02 seções simples	un	152,000
14.09.041	Interruptor 03 seções simples	un	4,000
14.09.042	Interruptor 01 seção simples, de embutir, com placa, conjugado com tomada 2p+t, ABNT, 10A, inclusive caixa pvc 4x2	un	63,000
14.09.043	Cabo de cobre flexível isolado, seção 1,5mm <sup>2</sup> , 450/ 750v / 70°C	m	6180,000
14.09.044	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm <sup>2</sup> , 450/ 750v / 70°C	m	19510,000
14.09.045	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4mm <sup>2</sup> , 450/ 750v / 70°C	m	16030,000
14.09.046	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento	Un	52,000
14.09.047	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2P+T, ABNT, 10A	un	255,000
14.09.048	Curva de inversão 200x50 mm	un	1,000
14.09.049	Fornecimento e instalação de emenda interna com base lisa 200 x 50 mm (ref.valemam ou similar)	un	16,000
14.09.050	Tê horizontal 200 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1,000
14.09.051	Curva horizontal 200 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	3,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
14.09.052	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	7,000
14.09.053	Emenda interna 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	55,000
14.09.054	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	110,000
14.09.055	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	244,000
14.09.056	Terminal de compressão para cabo de 25 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	18,000
14.09.057	Terminal de compressão para cabo de 10 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	36,000
14.09.058	Terminal de compressão para cabo de 16 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	72,000
14.09.059	Sinalizador audio-visual com lâmpada para garagem, ref. PB03F9A	un	2,000
14.09.060	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 25mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	M	790,000
14.09.061	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	12,000
14.09.062	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	m	165,000
14.09.063	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	6,000
14.09.064	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	4,000
14.09.065	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	8,000
14.09.066	Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	16,000
14.09.067	Fornecimento e instalação de emenda interna com base lisa 75 x 50 mm (valemam ou similar)	un	8,000
14.09.068	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	2100,000
14.09.069	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 10mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	1120,000
14.09.070	Tê horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1,000
14.09.071	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	1575,000
14.09.072	Flange de ligação 100x50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	10,000
14.09.073	Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	un	2710,000
14.09.074	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	628,000
14.09.075	Caixa de passagem pvc, 4" x 2", embutir, p/eletroduto - Rev 01	un	1033,000
14.09.076	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1,000
14.09.077	Fornecimento e instalação de mão francesa simples 200 mm	un	16,000
14.09.078	Junção interna tipo "I" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	525,000
14.09.079	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	152,000
14.09.080	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	un	116,000
14.09.081	Tampa de encaixe 150 x 3000 mm, galvanizada à fogo, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	5,000
14.09.082	Parafuso cabeça lentilha auto-travante 1/4" x 3/4", bicromatizada	un	3010,000
14.09.083	Arruela de pressão bicromatizada 1/4"	un	3072,000
14.09.084	Arruela de lisa 5/16"	un	23700,000
14.09.085	Porca sextavada zincada 5/16" (fornecimento e colocação)	un	11830,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
14.09.086	Junção interna tipo "L" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	176,000
14.09.087	Junção interna tipo "T" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	249,000
14.09.088	Junção interna tipo "X" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	94,000
14.09.089	Fornecimento e instalação de Tampa de eletrocalha 200 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) zincada - Rev 01	m	16,000
14.09.090	Flange 200 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1,000
14.09.091	Suporte vertical 200 x50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	20,000
14.09.092	Eletroduto flexível em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto, diâm. externo de 50mm (1.1/2") tipo sealtubo	m	45,000
14.09.093	Eletroduto flexível em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto, diâm. externo de 25mm (3/4") tipo sealtubo	m	18,000
14.09.094	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	108,000
14.09.095	Interruptor simples (1 módulo) com interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	4,000
14.09.096	Interruptor simples (2 módulos) com interruptor paralelo (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	26,000
14.09.097	Sensor de presença com fotocélula, fixação em parede - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	28,000
14.09.098	Sensor de presença com fotocélula, fixação em teto - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	9,000
14.09.099	Suporte mão francesa em aço, abas iguais 30 cm, capacidade mínima 60 kg, branco - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	42,000
<b>14.10</b>	<b>QUADROS ELÉTRICOS / ARMÁRIOS / DISJUNTORES</b>		
<b>14.10.001</b>	<b>QDLT-1 a QDLT-6 (MATERIAL INDICADO PARA A MONTAGEM DOS 6 QUADROS)</b>		
14.10.001.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	6,000
14.10.001.002	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	6,000
14.10.001.003	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	18,000
14.10.001.004	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	18,000
14.10.001.005	Diferencial residual de proteção- DR 2P - 40A/30mA	un	6,000
<b>14.10.002</b>	<b>QDR-1</b>		
14.10.002.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.002.002	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.002.003	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	3,000
14.10.002.004	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	5,000
<b>14.10.003</b>	<b>QDE-2</b>		

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
14.10.003.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.003.002	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.003.003	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,000
14.10.003.004	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	3,000
<b>14.10.004</b>	<b>QDE-3</b>		
14.10.004.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.004.002	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	1,000
14.10.004.003	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	un	1,000
14.10.004.004	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	3,000
14.10.004.005	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	4,000
14.10.004.006	Diferencial residual de proteção- DR 2P - 40A/30mA	un	1,000
<b>14.10.005</b>	<b>QDE-4</b>		
14.10.005.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.005.002	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.005.003	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	4,000
14.10.005.004	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,000
<b>14.10.006</b>	<b>QDG-1 a QDG-6 (MATERIAL INDICADO PARA A MONTAGEM DOS 6 QUADROS)</b>		
14.10.006.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	6,000
14.10.006.002	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	6,000
14.10.006.003	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	24,000
<b>14.10.007</b>	<b>QD-G1 a QD-G4 DO 2º AO 7º (MATERIAIS P MONTAGEM DE 24 QUADROS)</b>		
14.10.007.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	24,000
14.10.007.002	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	24,000
14.10.007.003	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	96,000
14.10.007.004	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	48,000
14.10.007.005	Diferencial residual de proteção- DR 2P - 40A/30mA	un	24,000
<b>14.10.008</b>	<b>QGB-E</b>		
14.10.008.001	Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo:1200x800x250cm, exclusive disjuntores	un	1,000
14.10.008.002	Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 800a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
<b>14.10.009</b>	<b>QGB-E1</b>		

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
14.10.009.001	Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo:1000x600x250cm, exclusive disjuntores	un	1,000
14.10.009.002	Disjuntor termomagnético tripolar , corrente nominal de 200a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.009.003	Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 60 até 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	5,000
14.10.009.004	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	8,000
<b>14.10.010</b>	<b>QGB-1</b>		
14.10.010.001	Quadro tipo armário em chapa metálica com pintura eletrostática na cor cinza dim 2,200x0,80x0,80 m com barramento, proteção, exclusive disjuntores. Fornecimento e montagem.	un	1,000
<b>14.10.011</b>	<b>QGF-AR - COBERTURA</b>		
14.10.011.001	Quadro tipo armário em chapa metálica com pintura eletrostática na cor cinza dim 1,700x0,80x0,40 m com barramento, proteção, exclusive disjuntores. Fornecimento e montagem.	un	1,000
<b>14.10.012</b>	<b>QF-AR1 a QF-AR6 (MATERIAL INDICADO PARA A MONTAGEM DOS 6 QUADROS)</b>		
14.10.012.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	6,000
14.10.012.002	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	6,000
14.10.012.003	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	24,000
<b>14.10.013</b>	<b>QF-AR7</b>		
14.10.013.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.013.002	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.013.003	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	6,000
<b>14.10.014</b>	<b>QF-INC</b>		
14.10.014.001	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,000
14.10.014.002	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	1,000
<b>15</b>	<b>EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS</b>		
<b>15.01</b>	<b>ENERGIA SOLAR</b>		
15.01.001	Disjuntor termomagnético tripolar 225 A com caixa moldada 10 kA	un	2,000
15.01.002	Disjuntor termomagnético bipolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 10KA	un	11,000
15.01.003	Caixa para quadro 80 x 60 x 20 cm, em alumínio - Fornecimento	Un	1,000
15.01.004	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	3,000
15.01.005	Isolador Epoxi BT 30 x 30	un	5,000
15.01.006	Trilho em barra de ferro 3/4"	m	1,000
15.01.007	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	un	25,000
15.01.008	Junção interna tipo "I" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	25,000
15.01.009	Junção interna tipo "T" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	3,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
15.01.010	Junção interna tipo "X" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	3,000
15.01.011	Junção interna tipo "L" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	1,000
15.01.012	Saída para perfilado 38x38mm (mopa ou similar)	un	4,000
15.01.013	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 5/16" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	150,000
15.01.014	Porca sextavada zincada 5/16" (fornecimento e colocação)	un	450,000
15.01.015	Arruela de lisa 5/16"	un	900,000
15.01.016	Gancho longo para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	70,000
15.01.017	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	m	12,000
15.01.018	Emenda interna 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	4,000
15.01.019	Flange de ligação 100x50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1,000
15.01.020	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge valemam ou similar)	un	2,000
15.01.021	Porca sextavada 1/4"	un	80,000
15.01.022	Arruela lisa zincada ø 1/4"	un	160,000
15.01.023	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm emaco zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	20,000
15.01.024	Fornecimento e instalação de caixa de passagem em alumínio (30 x 30 x 10 cm)	un	11,000
15.01.025	Prensa cabo de 3/4", fornecimento	un	22,000
15.01.026	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm <sup>2</sup> - Fornecimento	Un	33,000
15.01.027	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento	Un	5,000
15.01.028	Fornecimento de fita auto fusão 19 mm x 10 m	un	5,000
15.01.029	Tampa de encaixe 150 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	50,000
15.01.030	Tampa de encaixe 100 X 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	6,000
15.01.031	Tampa de encaixe 38mm para perfilado	un	50,000
15.01.032	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 6,0 mm <sup>2</sup> , 450/750v - Fornecimento e instalação	M	135,000
15.01.033	Terminal de compressão para cabo de 10 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	33,000
15.01.034	Terminal de compressão para cabo de 6 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	200,000
15.01.035	Terminal de compressão para cabo de 120 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	6,000
15.01.036	Terminal de compressão para cabo de 70 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	4,000
15.01.037	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	14,000
15.01.038	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	21,000
15.01.039	Fornecimento de abraçadeira plástica serrilhada 232 mm	un	300,000
<b>15.01.040</b>	<b>MATERIAIS CC / CONEXÕES CA</b>		
15.01.040.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MICRO INVERSOR HOYMILES HMS-2000DW-4T	un	33,000
15.01.040.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MÓDULO JINKO SOLAR JKM575N_72HL4 - 575W	un	130,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
15.01.040.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO KIT FIXAÇÃO PARA 04 PAINÉIS EM LAGE	un	33,000
15.01.040.004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PLACA DE ADVERTÊNCIA MEDIÇÃO	un	1,000
15.01.040.005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONECTOR DE TRONCO CA HOYMILES (6MM <sup>2</sup> )	un	33,000
15.01.040.006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TAMPA DE EXTREMIDADE DE TRONCO CA HOYMILES	un	66,000
15.01.040.007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT CABO DE EXTENSÃO CC	un	132,000
15.01.040.008	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FERRAMENTA DE DESCONEXÃO DA PORTA DO TRONCO CA - HOYMILES	un	4,000
15.01.040.009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FERRAMENTA DE DESBLOQUEIO DO TRONCO CA - HOYMILES	un	4,000
<b>16</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
<b>16.01</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
16.01.001	Joelho 45° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 100mm	un	127,000
16.01.002	Joelho 45° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	61,000
16.01.003	Joelho 45° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 75mm	un	5,000
16.01.004	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 100mm	un	132,000
16.01.005	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	127,000
16.01.006	Joelho de 90° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	12,000
16.01.007	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 75mm	un	12,000
16.01.008	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	un	73,000
16.01.009	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 75mm	m	157,82000
16.01.010	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	m	814,8000
16.01.011	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 150mm	m	40,07000
16.01.012	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 40mm	m	538,78000
16.01.013	Fixação de tubos horizontais de pvc água, pvc esgoto, pvc água pluvial, cpvc, ppr, cobre ou aço, diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo u perfil 4", fixada em perfilado em laje. af_09/2023_ps	m	931,88000
16.01.014	Tubo de ligação PVC para saída de vaso sanitário, diâm = 100mm	un	74,000
16.01.015	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	113,000
16.01.016	Bucha de redução longa em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	un	33,000
16.01.017	Adaptador para válvula de pia e lavatório, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm Rev. 01 - 10/2022	un	3,000
16.01.018	Caixa sifonada em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.30 x 0.65m	un	1,000
16.01.019	Caixa de gordura 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	3,000
16.01.020	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	4,000
16.01.021	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.40m	un	1,000
16.01.022	Abraçadeira em ferro Galvanizado DN 150mm	un	27,000



**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
16.01.023	Caixa sifonada em pvc,100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha	un	90,000
16.01.024	Joelho de 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	131,000
16.01.025	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	74,000
16.01.026	Junção dupla em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100mm	un	2,000
16.01.027	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	41,000
16.01.028	Junção dupla em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm Rev. 01 - 10/2022	un	1,000
16.01.029	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	un	73,000
16.01.030	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	18,000
16.01.031	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	1,000
16.01.032	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	un	14,000
16.01.033	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm Rev.01 - 10/2022	un	19,000
16.01.034	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 75mm	un	1,000
16.01.035	Luva em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	3,000
16.01.036	Luva simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	18,000
16.01.037	Plug em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm Rev. 01 10/2022	un	1,000
16.01.038	Ralo seco cônico, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	2,000
16.01.039	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	53,000
16.01.040	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	4,000
16.01.041	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	3,000
16.01.042	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	un	3,000
16.01.043	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	24,000
16.01.044	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	19,000
16.01.045	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	47,000
16.01.046	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	un	71,000
16.01.047	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm Rev. 01 - 10/2022	un	31,000
16.01.048	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	un	1,000
16.01.049	Te, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	1,000
16.01.050	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	6,000
16.01.051	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	7,000
<b>17</b>	<b>INSTALAÇÕES DE SPDA</b>		
<b>17.01</b>	<b>INSTALAÇÕES DE SPDA</b>		

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
17.01.001	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm <sup>2</sup> a 70mm <sup>2</sup> com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	un	8,000
17.01.002	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. af_12/2020	un	8,000
17.01.003	Terminal de compressão para cabo de 50 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	7,000
17.01.004	Parafuso sextavado rosca soberba em aço inox, 5/16"X1.1/4"	un	7,000
17.01.005	Porca sextavada zincada 5/16" (fornecimento e colocação)	un	7,000
17.01.006	Cabo de cobre nú 50 mm <sup>2</sup> - fornecimento e assentamento (2,27m/kg)	kg	128,2000
17.01.007	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m	un	8,000
17.01.008	Terminal a pressao 1 cabo 50mm <sup>2</sup> c/ 1 furo de fixacao - Fornecimento e instalação	un	5,000
17.01.009	Caixa de equipotencialização 30x30x12, com barramento para neutro - Fornecimento	un	1,000
17.01.010	Barra chata de cobre 1 1/2"x1/4"	Kg	1,000
17.01.011	Compensado naval - chapa/painel em madeira compensada prensada, de 2200 x 1600 mm, e = 12 mm	m <sup>2</sup>	1,000
17.01.012	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m <sup>3</sup>	15,000
17.01.013	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m <sup>3</sup>	15,000
17.01.014	Isolador, tipo roldana, para baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	un	2,000
<b>18</b>	<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>		
<b>18.01</b>	<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>		
18.01.001	Fornecimento e instalação de perfilado perfurado 19 x 38 mm, chapa 22	m	1896,000
18.01.002	Flange de ligação 50x50mm para eletrocalha metálica	un	7,000
18.01.003	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 4" com 02 saída rj-45	un	6,000
18.01.004	Fornecimento e instalação de conversor balun com 02 unidade por kit para circuito fechado de tv	un	174,000
18.01.005	Fornecimento e instalação de cabo de fibra ótica de 06 vias 62,5/125, multimodo graduado	m	541,000
18.01.006	Rack fechado de piso em coluna 19"x32ux700mm para servidor - fornecimento e instalação. af_11/2019	un	1,000
18.01.007	Rack fechado de piso em coluna 19"x44ux700mm para servidor - fornecimento e instalação. af_11/2019	un	6,000
18.01.008	Fornecimento e instalação de bandeja para rack 19", fixa, perfurada, 700mm de profundidade	UN	7,000
18.01.009	Fornecimento e instalação de distribuidor interno óptico - DIO para fusão de até 12 fibras.	un	7,000
18.01.010	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m	un	688,000
18.01.011	Fornecimento e instalação de patch cord fibra óptico multimodo com 2,50 a 3,00 m	un	45,000
18.01.012	Fornecimento e instalação de nobreak de 1300 va tensão de 110V,115V,127V e 220V	un	7,000
18.01.013	Anilha para identificação - (0 a 9) e (a a c) com 10 unidades	un	4600,000
18.01.014	Bucha redução ferro galvanizado d=1 1/4 " x 1 "	un	172,000
18.01.015	Bucha redução ferro galvanizado d=1 1/2 " x 1 "	un	12,000
18.01.016	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, p/esgoto secundario, d= 50 x 40mm	un	288,000
18.01.017	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 32 x 20mm	un	205,000
18.01.018	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 40 x 25mm	un	27,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
18.01.019	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 60 x 40mm	un	223,000
18.01.020	Bucha reducao longa pvc rigido soldavel, marrom, d= 60 x 50mm	un	189,000
18.01.021	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	8,000
18.01.022	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	648,000
18.01.023	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	554,000
18.01.024	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	25,000
18.01.025	Guia frontal para cabos	un	8,000
18.01.026	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 4" - para cftv	un	340,000
18.01.027	Terminal 75 x 50 mm para eletrocalha metalica (ref. vl 3.01-25 ge valemam ou similar)	un	3,000
18.01.028	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 4" em parede, com 04 saídas rj-45 (krone ou similar) - cftv	un	162,000
18.01.029	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	223,000
18.01.030	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	199,000
18.01.031	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	161,000
18.01.032	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1 1/2" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	2,000
18.01.033	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha metalica (ref. vl 3.01-25 ge valemam ou similar)	un	4,000
18.01.034	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge valemam ou similar)	un	10,000
18.01.035	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	un	84,000
18.01.036	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	40,000
18.01.037	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 300 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	32,000
18.01.038	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	36,000
18.01.039	Redução concêntrica 300 x 200 mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	6,000
18.01.040	Redução concêntrica 300 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	5,000
18.01.041	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 250 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	12,000
18.01.042	Tê vertical 300 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	6,000
18.01.043	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6 - para link de voz	m	24122,000
18.01.044	Tê horizontal 200 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	5,000
18.01.045	Curva horizontal 200 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1,000
18.01.046	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	523,000
18.01.047	Fornecimento e instalação de caixa de passagem pvc 20 x 20 cm	un	1,000
18.01.048	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	59,000
18.01.049	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	76,000
18.01.050	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	3,000
18.01.051	Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metalica (ref. Mopa ou similar)	un	1,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
18.01.052	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	m	54,000
18.01.053	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm	un	60,000
18.01.054	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	676,000
18.01.055	Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	90,000
18.01.056	Tê horizontal 300 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	12,000
18.01.057	Redução concêntrica 300 x 100 x 75mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	1,000
18.01.058	Caixa de passagem pvc tipo aquatic 30x30x10cm	un	1,000
18.01.059	Tê horizontal 150 x 50mm para calha galvanizada	un	2,000
18.01.060	Tê horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1,000
18.01.061	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	un	18,000
18.01.062	Curva horizontal 300 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	6,000
18.01.063	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	296,000
18.01.064	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	473,000
18.01.065	Conversor de mídia RJ-45 para fibra ótica, com uma porta RJ-45 1000base-T, uma porta para fibra ótica 1000base-SX multimodo (50/125 ou 62,5/125) para conector SC, com led em seu corpo	un	7,000
18.01.066	Guia para cabos em arame galvanizado nº16	m	2891,59000
18.01.067	Caixa de passagem pvc, 4" x 2", embutir, p/eletroduto - Rev 01	un	222,000
18.01.068	Curva vertical 250 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°	un	12,000
18.01.069	Fornecimento e instalação de conector rj 45 macho cat 6	un	956,000
18.01.070	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1,000
18.01.071	Tê vertical 250 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	1,000
18.01.072	Junção interna tipo "I" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	64,000
18.01.073	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 700mm de profundidade	UN	7,000
18.01.074	Régua (filtro de linha) com 8 tomadas	UN	7,000
18.01.075	Redução concêntrica 75 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	2,000
18.01.076	Curva vertical 150 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1,000
18.01.077	Redução concêntrica 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	3,000
18.01.078	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	386,000
18.01.079	Curva vertical 75 x 50 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar)	un	1,000
18.01.080	Junção interna tipo "L" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	9,000
18.01.081	Junção interna tipo "X" para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	5,000
18.01.082	Redução concêntrica lisa zincada 150 x 50mm para 100 X 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	1,000
18.01.083	Redução concêntrica lisa zincada 150 x 50mm para 50 X 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	2,000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
18.01.084	Redução concêntrica lisa zincada 200 x 50mm para 100 X 75mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	19,000
18.01.085	Redução concêntrica lisa zincada 200 x 50mm para 150 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	1,000
18.01.086	Suporte vertical 150 x 50/100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	46,000
18.01.087	Saída para perfilado 38x38mm (mopa ou similar)	un	10,000
18.01.088	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	32,000
18.01.089	Tampa de encaixe 300 X 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	6,000
18.01.090	Suporte vertical 200 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	16,000
18.01.091	Suporte vertical 200 x50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	197,000
18.01.092	Curva Horizontal 90º para eletrocalha 150 x 50mm	un	6,000
18.01.093	Redução concêntrica lisa zincada 150 x 50mm para 100 X 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	1,000
18.01.094	Patch panel 24 portas, categoria 6 - fornecimento e instalação. af_11/2019	un	2,000
18.01.095	Patch panel 48 portas, categoria 6 - fornecimento e instalação. af_11/2019	un	12,000
18.01.096	Caixa de passagem para telefone 15x15x10cm (sobrepôr), fornecimento e instalação. af_11/2019	un	2,000
18.01.097	Fornecimento e instalação de vergalhão (tirante c/ rosca d=3/8"x3000mm	un	182,000
18.01.098	Abraçadeira de nylon p/amarração de cabos 140mm x 3,5mm	un	5900,000
<b>19</b>	<b>INSTALAÇÕES DE SISTEMA ACÚSTICO</b>		
<b>19.01</b>	<b>INSTALAÇÕES DO AUDITÓRIO</b>		
19.01.001	Cortina rolo blackout hunter douglas – cortineiro 20 ou similar. fornecimento e aplicação. Dim: 3,05 x 2,72 m	un	3,000
19.01.002	Painéis reverberantes da Técnica 90 x 90 cm e. máx=15 cm. Fornecimento, deslocamento e aplicação	m2	40,1000
19.01.003	Fornecimento e instalação de revestimento acústico ambi modelo CF0 - placas de 595x595x15 mm com encaixe macho-fêmea para parede ou similar	m2	39,6000
19.01.004	Fornecimento e instalação de material acústico Ambi Linear Acoustic 120 com plenum de e=4 cm preenchido com lâ de vidro e=5 cm e D=40 kg/m³ cor freijó	m2	26,78000
19.01.005	Forro modular Hi-clean em gesso acartonado em placas removíveis (618 x 1234mm) com estrutura em perfis metálicos tipo "t" invertido. Fornecimento e aplicação	m2	134,42000
19.01.006	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM, modelo gessolyne ou similar, instalado	m2	34,23000
19.01.007	Acabamentos para forro (sanca de gesso, montada na obra). Dim: 27 x 17 cm. Fornecimento e instalação	m2	38,41000
19.01.008	Piso vinílico 30 x 30 cm, e=2mm - paviflex - linha thru ou fit 2mm ou similar, liso, fixado com cola sobre cimentado.	m2	31,24000
19.01.009	Fornecimento e Instalação de Carpete de alto tráfego 100% sintético anti-chama lúmen São Carlos ou similar laudado pelo corpo de bombeiro e=5mm	m2	175,68000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
19.01.010	Fornecimento e Instalação de Carpete para rodapé com altura de 5 cm de alto tráfego 100% sintético anti-chama lúmen São Carlos ou similar laudado pelo corpo de bombeiro e=5mm	m2	42,68000
19.01.011	Placa cimentícia e =6mm, para fechamento da fachada (1 lado/face), juntas aparentes, fixada em estrutura metálica, exclusive esta (fornecimento e assentamento)	m2	7,29000
19.01.012	Lã de vidro 40 kg / m <sup>3</sup> . Espessura de 5 cm. Fornecimento e Instalação	m2	24,07000
19.01.013	Manta de piso Ebios de 5 mm. Fornecimento e instalação	m2	550,000
19.01.014	Lã de pet d 7 kg/m <sup>3</sup> da trisoft. Ou similar. Fornecimento e Instalação	m2	295,000
19.01.015	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARMACOMFORT HIDRO 20 040x10000MM	m <sup>2</sup>	22,000
19.01.016	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARMACOMFORT HIDRO 20 050x10000MM	m <sup>2</sup>	20,000
19.01.017	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARMACOMFORT HIDRO 20 075x10000MM	m <sup>2</sup>	12,000
19.01.018	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARMACOMFORT HIDRO 20 100x10000MM	m <sup>2</sup>	64,000
19.01.019	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARMACOMFORT HIDRO 20 150x10000MM	m <sup>2</sup>	6,000
19.01.020	FORNECIMENTO ADESIVO ARMAFLEX 520 FAS	l	1,000
19.01.021	Fornecimento e instalação de janelas com vidro laminado de 6mm (3+3) e esquadria em alumínio anodizado bronze 1002 ou similar, tipo correr. Dim: 200x 125 cm. Inclusive acessórios de fixação. Conforme desenho arquitetônico.	un	26,48000
19.01.022	PORTA COM FOLHA ÚNICA DE MDF OU AÇO COM 30 dB DE Rw OU FOLHA DE MDF (8 cm) E MIOLO COM LÃ DE ROCHA 32kg/m <sup>3</sup> E BORRACHA DE EPDM NO PERÍMETRO DO BATENTE 7 UND. (CONFERIR DIMENSÃO NO DET.). dim: 0,90 x 2,10 m. PORTA COMPLETA, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	2,000
19.01.023	PORTA COM FOLHA DUPLA DE MDF OU AÇO COM 30 dB DE Rw OU FOLHA DE MDF (8 cm) E MIOLO COM LÃ DE ROCHA 32kg/m <sup>3</sup> E BORRACHA DE EPDM NO PERÍMETRO DO BATENTE 3 UND. (CONFERIR DIMENSÃO NO DET.). dim: 2,00 x 2,27 m. PORTA COMPLETA, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	3,000
<b>19.02</b>	<b>INSTALAÇÕES DA SALA DE REUNIÕES E PALCO</b>		
19.02.001	Painéis reverberantes da Técnica 90 x 90 cm e. máx=15 cm. Fornecimento, deslocamento e aplicação	m2	34,02000
19.02.002	Fornecimento e instalação de revestimento acústico ambi modelo CF0 - placas de 595x595x15 mm com encaixe macho-fêmea para parede ou similar	m2	11,28000
19.02.003	Fornecimento e instalação de revestimento acústico ambi modelo CF8 - placas de 595x595x15 mm com encaixe macho-fêmea para parede ou similar	m2	35,000
19.02.004	Forro modular Hi-clean em gesso acartonado em placas removíveis (618 x 1234mm) com estrutura em perfis metálicos tipo "t" invertido. Fornecimento e aplicação	m2	75,28000
19.02.005	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM, modelo gessolyne ou similar, instalado	m2	25,36000
19.02.006	Acabamentos para forro (sanca de gesso, montada na obra). Dim: 27 x 17 cm. Fornecimento e instalação	m2	3,54000
19.02.007	Fornecimento e Instalação de Carpete de alto tráfego 100% sintético anti-chama lúmen São Carlos ou similar laudado pelo corpo de bombeiro e=5mm	m2	106,24000

**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**

Av. Desembargador Maynard, 1046 Cirurgia Aracaju-SE CNPJ : 09.061.246/0001-48

Empreendimento: 000187 - EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU-SE - REVISÃO - 05

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
19.02.008	Fornecimento e Instalação de Carpete para rodapé com altura de 5 cm de alto tráfego 100% sintético anti-chama lúmen São Carlos ou similar laudado pelo corpo de bombeiro e=5mm	m2	18,33000
19.02.009	Placa cimentícia e =6mm, para fechamento da fachada (1 lado/face), juntas aparentes, fixada em estrutura metálica, exclusive esta (fornecimento e assentamento)	m2	7,29000
19.02.010	Lã de vidro 40 kg / m <sup>3</sup> . Espessura de 5 cm. Fornecimento e Instalação	m2	24,07000
19.02.011	Lã de pet d 7 kg/m <sup>3</sup> da trisoft. Ou similar. Fornecimento e Instalação	m2	106,24000
19.02.012	PORTA COM FOLHA ÚNICA DE MDF OU AÇO COM 30 dB DE Rw OU FOLHA DE MDF (8 cm) E MIOLO COM LÃ DE ROCHA 32kg/m <sup>3</sup> E BORRACHA DE EPDM NO PERÍMETRO DO BATENTE 7 UND. (CONFERIR DIMENSÃO NO DET.). dim: 0,90 x 2,10 m. PORTA COMPLETA, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	2,000
19.02.013	PORTA COM FOLHA ÚNICA DE MDF OU AÇO COM 30 dB DE Rw OU FOLHA DE MDF (8 cm) E MIOLO COM LÃ DE ROCHA 32kg/m <sup>3</sup> E BORRACHA DE EPDM NO PERÍMETRO DO BATENTE 7 UND. (CONFERIR DIMENSÃO NO DET.). dim: 1,00 x 2,10 m. PORTA COMPLETA, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	1,000
<b>19.03</b>	<b>INSTALAÇÕES DAS SALAS DE SONOLPASTIAS</b>		
19.03.001	Piso vinílico 30 x 30 cm, e=2mm - paviflex - linha thru ou fit 2mm ou similar, liso, fixado com cola sobre cimentado.	m2	39,8000
19.03.002	Lã de pet d 7 kg/m <sup>3</sup> da trisoft. Ou similar. Fornecimento e Instalação	m2	13,62000
19.03.003	Forro Trisoft AE IR 50 Black Cine em placas removíveis (625 x 625mm) com estrutura em perfis metálicos tipo "t" invertido. Fornecimento e Instalação	m2	13,62000
19.03.004	PORTA COM FOLHA ÚNICA DE MDF OU AÇO COM 30 dB DE Rw OU FOLHA DE MDF (8 cm) E MIOLO COM LÃ DE ROCHA 32kg/m <sup>3</sup> E BORRACHA DE EPDM NO PERÍMETRO DO BATENTE 7 UND. (CONFERIR DIMENSÃO NO DET.). dim: 0,80 x 2,10 m. PORTA COMPLETA. INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	2,000
<b>20</b>	<b>INSTALAÇÕES DA COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
<b>20.01</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
20.01.001	Placa em acrílico branco leitoso dupla, tipo sanduiche, com aplicação de adesivo sobreposto	m2	30,61000