

ANEXO III

ORÇAMENTO - Desvio Brasil / TIG - 3 meses

Item	Código	Descrição	Un	Total Quantidades p/ Item	Preço Unitário (R\$)	Custo p/ Item (R\$)
TOTAL CUSTO						R\$ -
1		Canteiro de Obras				R\$ -
1.1	AD 09100100	Locação de obra com aparelho topográfico, sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo, por medição, o perímetro a construir.(desonerado)	m	955,00		R\$ -
1.2	AD 14100300	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.(desonerado)	t.Km	1.110,00		R\$ -
1.3	AD 14100050	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário do equipamento, durante a operação.(desonerado)	t	39,00		R\$ -
1.4	AD 19150050	Container escritório, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mês	3,00		R\$ -
1.5	AD 19150100	Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mês	3,00		R\$ -
1.6	AD 19150150	Container WC, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com plurgoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mês	3,00		R\$ -
1.7	AD 19050500	Aluguel de banheiro químico, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimensões 2,31 x 1,15 x 1,15m.(desonerado)	un.mês	12,00		R\$ -
1.8	AD 19200050	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)	un	1,00		R\$ -
1.9	AD 19200100	Instalação e ligação provisória de obra de água e esgoto a rede pública.(desonerado)	un	1,00		R\$ -
1.10	EQ 14050500	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	135,00		R\$ -
1.11	EQ 14050503	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	68,00		R\$ -

1.12	EQ 14050506	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	23,00	R\$	-
1.13	EQ 04050415	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	97,50	R\$	-
1.14	EQ 04050421	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	180,00	R\$	-
1.15	EQ 14050380	Minicarregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kgf, altura de descarga de 2,3m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	138,75	R\$	-
1.16	EQ 14050386	Minicarregadeira, com operador e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kgf, altura de descarga de 2,3m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	69,38	R\$	-
1.17	EQ 44050059	Mangueira para compressor de ar, duas lonas, diâmetro de 3/4". Custo horário corrido por decâmetro.(desonerado)	h.dam	40.500,00	R\$	-
1.18	EQ 44050100	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	184,50	R\$	-
1.19	EQ 44050106	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	93,00	R\$	-
2		Proteção da Obra			R\$	-
2.1	AD 19250051	Tapume-barragem, removível, para bloqueio de veículos e pedestres e proteção de intervenções em faixas de rolamento de vias e em passeios públicos, altura útil de 1,40m, com pintura de face externa em forma de seta, no sentido obrigatório do desvio, nas cores vermelha e fundo branco, madeiramento (chapa resinada de 10mm, encabeçamento de (5 x 5)cm, dois pontaletes de (7,5 x 7,5)cm por chapa) cravado em bloco pré-moldado de concreto de (0,40 x 0,40 x 0,30)cm, calculada a utilização para 05 obras.(desonerado)	m	30,00	R\$	-
2.2	AD 19250250	Placa de sinalização para obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço de colocação e retirada.(desonerado)	un	4,00	R\$	-
2.3	AD 19250210	Placa de sinalização para obra na via pública, tipo cavalete articulado, confeccionado em chapa Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo, estrutura em aço tratado a base de Wash primer, pintado pelo processo eletrostático, nas dimensões de 0,60m x 1,00m. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00	R\$	-
2.4	AD 19250300	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	4,00	R\$	-
2.5	AD 24050200	Aluguel de cavalete plástico universal de polietileno de alto impacto, na cor branca, com painéis de fita refletiva na dimensões (1,15x0,61)m, permitindo adaptação de até 2 piscas alertas e placas de sinalizações diversas, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo 1 pisca alerta, primeira colocação e retirada no final da obra.(desonerado)	un.mês	2,00	R\$	-
2.6	ET 04650100	Guarda-roda de concreto armado tipo New Jersey, forma trapezoidal, com 15cm de topo, 38cm de base e 90,50cm de altura, engastado em sobre-laje de 12cm de espessura, exclusive esta, inclusive armadura de engaste.(desonerado)	m	540,00	R\$	-
2.7	AL 04270100	Alvenaria de blocos de concreto estrutural (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos de meia vez (0,15m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	1.140,00	R\$	-
2.8	ET 59050071	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=25MPa.(desonerado)	m3	188,40	R\$	-

2.9	ET 04250703	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)	m3	188,40	R\$	-
2.10	ET 09050106	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	14.130,00	R\$	-
2.11	ET 09100061	Corte, dobração, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.(desonerado)	Kg	14.130,00	R\$	-
2.12	ET 14200050	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada, auxiliar 1 vez, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	486,00	R\$	-
2.13	ET 19300050	Escoramento de formas de caixas de concreto em geral, cintas, blocos de fundação e ou paramentos verticais até 1,5m; com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	1.215,00	R\$	-
3		Administração Local			R\$	-
3.1	AD 39050122	Engenheiro, arquiteto ou geólogo jr (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	555,00	R\$	-
3.2	SC 09050450	Eletricista (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	277,50	R\$	-
3.3	AD 39050050	Ajudante (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	555,00	R\$	-
3.4	AD 39050116	Encarregado (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	555,00	R\$	-
3.5	AD 39050209	Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	277,50	R\$	-
3.6	CE 04100192	Laboratorista especializado em solos - A(desonerado)	h	92,50	R\$	-
3.7	AD 39050218	Vigia (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	2.160,00	R\$	-
3.8	SC 09100250	Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. EPLs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	555,00	R\$	-
3.9	AD 39050092	Auxiliar de topografia - serviços de campo (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	185,00	R\$	-
3.10	EQ 59990400	Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.(desonerado)	h	185,00	R\$	-
3.11	CE 04100206	Projetista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	185,00	R\$	-
3.12	CE 04100134	Desenhista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	185,00	R\$	-
3.13	AD 29050050	Relatório final de obras ou serviços de engenharia, incluindo desenhos tamanho A-1 em "Autocad for Windows", registro fotográfico dos serviços com fotos (10x15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, informações contratuais, planilha orçamentária e descrição do escopo dos serviços, realizados, todos com texto em "Word for Windows", conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". O item deverá ser medido pelo número de pranchas originais que compõe o relatório.(desonerado)	un	2,00	R\$	-
4		Demolições			R\$	-
4.1	MT 09100050	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Escavadeira Hidráulica de 0,78m3.(desonerado)	m3	2.650,00	R\$	-
4.2	MT 09050050	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	632,00	R\$	-
4.3	TC 04050650	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	100.429,20	R\$	-
4.4	TC 09050700	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)	t	3.347,64	R\$	-
4.5	MT 14050300	Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	1.312,80	R\$	-
4.6	TC 09050350	Carga e descarga mecânica, com Pá-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto à carregadeira, espera e operação.(desonerado)	t	4.660,44	R\$	-
4.7	SC 04100050	Arrancamento de tampão de ferro fundido (tampa e colar).(desonerado)	un	30,00	R\$	-
4.8	SC 09050900	Marteleteiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	88,00	R\$	-

4.9	SC 14100050	Chapa de aço de 3/4", para passagem de veículos sobre valas, compreendendo fornecimento e colocação, uso e retirada, medida pela área da chapa em cada aplicação, inclusive mobilização, transporte, carga e descarga e o travamento com grampos. (Desonerado)	m2	60,00	R\$	-
5		Pavimentação			R\$	-
5.1	BP 04050450	Regularização de subleito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos.(desonerado)	m2	2.650,00	R\$	-
5.2	BP 04050300	Construção de reforço de sub leito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.(desonerado)	m3	530,00	R\$	-
5.3	BP 04050050	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.(desonerado)	m3	397,50	R\$	-
5.4	BP 04050103	Camada de bloqueio (colchão) de pó-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compressão.(desonerado)	m3	397,50	R\$	-
5.5	BP 04050400	Imprimação de base de pavimentação, conforme Caderno de Encargos - PCRJ.(desonerado)	m2	2.650,00	R\$	-
5.6	BP 09050400	Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)	m2	5.300,00	R\$	-
5.7	BP 09050725	Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, tipo SMA, com ponto de amolecimento superior a 80° C, contendo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140° C, atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.(desonerado)	m2	5.300,00	R\$	-
5.8	BP 09050550	Reforço ou tratamento para trincamentos, com revestimento betuminoso, feito com manta de geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade ou de fibra de vidro revestida com polímero a elevada temperatura (mínimo de 180 °C), combinado com manta não tecida ultra leve, em forma de grelha, com abertura de malha de (40x40)mm, malha fixa sem movimentação resistência de 50KN/m, transversal e longitudinal, especificação segundo a norma DER-SP - ET-DE-P00/43, com as seguintes especificações: resistência a tração >=50KN/m para deformação <=12% conforme NBR 12824; resistência a fadiga >=90% de resistência retida após 100.000 ciclos carga/descarga e ponto de amolecimento >180 °C. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	265,00	R\$	-
5.9	EQ 19050600	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	30,00	R\$	-
5.10	EQ 19050606	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	10,00	R\$	-
5.11	MT 14150050	Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.(desonerado)	m2	189,60	R\$	-
5.12	BP 04050103	Camada de bloqueio (colchão) de pó-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compressão.(desonerado)	m3	28,44	R\$	-
5.13	BP 04050300	Construção de reforço de sub leito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.(desonerado)	m3	37,92	R\$	-
5.14	BP 19200050	Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	632,00	R\$	-
5.15	BP 19250200	Sarjeta de concreto simples (fck=15MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,15m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	632,00	R\$	-
5.16	MT 09050050	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	123,24	R\$	-
5.17	TC 04050650	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	2.660,78	R\$	-
5.18	TC 09050350	Carga e descarga mecânica, com Pá-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto à carregadeira, espera e operação.(desonerado)	t	209,51	R\$	-

5.19	TC 09050700	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)	t	209,51	R\$	-
5.20	EQ 19050706	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário improdutivo(desonerado)	h	30,00	R\$	-
5.21	EQ 19050706	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário improdutivo(desonerado)	h	10,00	R\$	-
6		Sinalização			R\$	-
6.1	ST 74050300	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos acima de 400m2.(desonerado)	m2	450,00	R\$	-
6.2	ST 74050400	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos entre 60m2 e 150m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	4,90	R\$	-
6.3	ST 64100100	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 15,20m. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00	R\$	-
6.4	ST 64100300	Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 5,10m. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00	R\$	-
6.5	ST 64100350	Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 8,60m. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00	R\$	-
6.6	ST 64150190	Montagem de treliça de pórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 13,00 e 23,00m.(desonerado)	un	2,00	R\$	-
6.7	ST 64150196	Montagem de treliça de semipórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 5,00 e 10,00m.(desonerado)	un	3,00	R\$	-
6.8	ST 64150350	Base de concreto para uma coluna de pórtico.(desonerado)	un	7,00	R\$	-
6.9	ST 69050300	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	105,60	R\$	-
6.10	ST 69150200	Instalação e retirada de painéis modulados em pórticos ou semi-pórticos.(desonerado)	m2	105,60	R\$	-
7		Drenagem			R\$	-
7.1	DR 29150200	Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejunte da bolsa do tubo e do pescoço da caixa pré-moldada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	20,00	R\$	-
7.2	DR 19100059	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,50x1,50x1,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,00m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	10,00	R\$	-
7.3	DR 44050050	Tampão misto (ferro fundido e concreto), pesado, de 0,60m de diâmetro, peso total de 106Kg, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	10,00	R\$	-
7.4	DR 04250050	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	100,00	R\$	-
7.5	DR 04250150	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	300,00	R\$	-
8		Iluminação Pública			R\$	-
8.1	IP 04100753	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	10,00	R\$	-
8.2	IP 04250300	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	10,00	R\$	-

8.3	PT 04600200	Pintura de poste de aço reto, de 7m até 9m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.4	IP 19050053	Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.5	IP 44050050	Base externa para relé fotoelétrico. Fornecimento.(desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.6	IP 44050275	Relé fotoeletrônico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIOLUZ-66 e ANSI C136.10 e NBR 5126, no que couber. Fornecimento.(desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.7	IP 44100100	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base, em ponta de braço ou poste curvo (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do relé e base.(desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.8	IP 04400600	Construção de fundação antifurto de concreto armado com chumbadores de aço galvanizado provido de arruelas e porcas, para fixação de postes com flange (sapata) antifurto, retos ou curvos, até a altura útil de 9 metros, conforme desenho RIOLUZ A4-2028-PD, incluindo a construção de caixa de passagem de concreto armado, integrada à fundação (oculta), conforme padrão RIOLUZ, incluindo escavação, reaterro, instalação de dreno, tubos, fornecimento do concreto armado, vergalhões e de todos os materiais necessários com exceção do fornecimento do poste e dos chumbadores, incluindo mão de obra e equipamentos. (Desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.9	IP 49050750	Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 30000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.10	IT 29500200	Lâmpada LED, bulbo, A60, 30W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.11	IP 19050203	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT) (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.12	IT 24100062	Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	800,00		R\$	-
8.13	IT 24320074	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25mm ² . Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	800,00		R\$	-
8.14	IP 14050050	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.(desonerado)	un	10,00		R\$	-
8.15	SC 09050450	Eletricista (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	185,00		R\$	-
8.16	SE 98990100	Serviços de comissionamento, testes e treinamento pessoal para utilização de subestação abaixadora de tensão.(desonerado)	un	1,00		R\$	-
9		Demolição Desapropriação				R\$	-
9.1	SINAPI 97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	3.951,88		R\$	-
9.2	SINAPI 97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	1.810,25		R\$	-
9.3	TC 04050650	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão	t.Km	382.026,30		R\$	-
9.4	TC 09050350	Carga e descarga mecânica, com palaneta de 17t (Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto à carregadeira, espera e disposição (Desonerado)	t	12.734,21		R\$	-
9.5	TC 09050700	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovado conforme legislação pertinente. (Desonerado)	t	12.734,21		R\$	-
		BDI 18%				R\$	-
		TOTAL CUSTO				R\$	-