

MOEP JUN 22

Código	Descrição	Un. Med.	Valor Unitário
054	ITENS COMUNS – SAA E SES		
054.001	ETP E PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA – DIVERSOS		
054001001	Horas do Profissional - Engenheiro Sênior Coordenador	h	R\$ 436,32
054001002	Horas do Profissional - Engenheiro Sênior	h	R\$ 337,15
054001003	Horas do Profissional - Engenheiro Pleno	h	R\$ 237,98
054001004	Horas do Profissional - Engenheiro Júnior	h	R\$ 198,34
054001005	Horas do Profissional - Técnico Projetista Sênior	h	R\$ 198,34
054001006	Horas do Profissional - Técnico Projetista Júnior	h	R\$ 119,01
054001007	Horas do Profissional - Técnico Auxiliar	h	R\$ 79,33
054001008	Horas do Profissional - Técnico Orçamentista Sênior	h	R\$ 198,34
054001010	Horas do Profissional - Consultor	h	R\$ 645,44
054001011	Hospedagem	ud	R\$ 154,40
054001012	Diária	ud	R\$ 30,18
054001013	Quilometragem	km	R\$ 2,04
054.002	ETP E PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO – RESUMO		
054002001	Resumo - até 10.000 ligações	ud	R\$ 1.871,90
054002002	Resumo - 10.001 até 62.500 ligações	ud	R\$ 3.199,23
054002003	Resumo - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 5.203,93
054.003	ETP - ESTUDO DE COTAS DE INUNDAÇÃO		
054003001	Estudo de Cotas de Inundação para Captações ou ETE, Elevatórias e Travessias Aéreas	ud	R\$ 20.265,12
054003002	Estudo de Cotas de Inundação para Captações ou ETE, Elevatórias e Travessias Aéreas (Sanepar fornece a vazão máxima e a empresa determina a cota de inundação)	ud	R\$ 11.653,88
054.004	ETP, PROJETO HIDRÁULICO E COMPLEMENTARES - ITENS GERAIS		
054004001	Coordenação Geral dos Estudos Técnicos - Projeto de Engenharia	mês	R\$ 1.907,57
054004002	Viabilidade Global do Empreendimento	ud	R\$ 16.826,25
054004005	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - projeto complementar - por município - 1 a 3 áreas	ud	R\$ 4.852,86
054004006	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - projeto complementar - por município - 4 a 10 áreas	ud	R\$ 10.433,51

MOEP JUN 22

054004007	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - projeto complementar - por município - 11 a 20 áreas	ud	R\$ 15.946,83
054004008	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - projeto complementar - por município - acima de 21 áreas	ud	R\$ 23.457,19
054004009	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - Projeto de Engenharia - até 1.000 Ligações	ud	R\$ 10.645,50
054004010	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - Projeto de Engenharia - de 1.001 a 2.500 Ligações	ud	R\$ 21.718,80
054004011	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - Projeto de Engenharia - de 2.501 a 5.000 Ligações	ud	R\$ 28.966,43
054004012	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - Projeto de Engenharia - de 5.001 a 10.000 Ligações	ud	R\$ 43.103,07
054004013	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - Projeto de Engenharia - de 10.001 a 62.500 Ligações	ud	R\$ 54.427,92
054004014	Levantamento de Dados, Mobilização Inicial, Plano de Trabalho, Visita a Campo (viagens inclusas), Validação das Informações - Projeto de Engenharia - acima de 62.500 Ligações	ud	R\$ 71.048,28
054004015	Coordenação Geral dos Estudos Técnicos – Projetos Complementares	mês	R\$ 1.401,78
054.005	PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA – COMPATIBILIZAÇÃO		
054005001	Compatibilização de Projetos - até 3 unidades - até 10.000 ligações	ud	R\$ 15.842,61
054005002	Compatibilização de Projetos - até 3 unidades - 10.001 a 62.500 ligações	ud	R\$ 19.853,09
054005003	Compatibilização de Projetos - até 3 unidades - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 28.020,25
054005004	Compatibilização de Projetos - 4 a 6 unidades - até 10.000 ligações	ud	R\$ 27.228,78
054005005	Compatibilização de Projetos - 4 a 6 unidades - 10.001 a 62.500 ligações	ud	R\$ 32.413,83
054005006	Compatibilização de Projetos - 4 a 6 unidades - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 46.930,01
054005007	Compatibilização de Projetos - acima de 6 unidades - até 10.000 ligações	ud	R\$ 40.787,61
054005008	Compatibilização de Projetos - acima de 6 unidades - 10.001 a 62.500 ligações	ud	R\$ 53.220,59
054005009	Compatibilização de Projetos - acima de 6 unidades - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 75.186,23

MOEP JUN 22

054.006	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO – DRENAGEM		
054006001	Drenagem - ETA / ETE	ud	R\$ 7.260,30
054006002	Drenagem - Captação, Elevatória ou Reservatório	ud	R\$ 4.880,16
054006003	Drenagem - Edificações Administrativas ou Operacionais	ud	R\$ 2.008,84
054.007	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - ESTUDO DE COTAS DE INUNDAÇÃO		
054007001	Estudo de Cotas de Inundação - área da bacia até 3,0 km ² - método racional	ud	R\$ 4.016,76
054007002	Estudo de Cotas de Inundação - área da bacia acima de 3,0 km ² - método do hidrograma unitário ou estatístico	ud	R\$ 4.572,28
054007003	Estudo de Cotas de Inundação - não depende da área de drenagem (A Sanepar fornece a vazão máxima e a empresa determina a cota de inundação)	ud	R\$ 3.620,08
054.008	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - ESTUDOS HIDROLÓGICOS		
054008001	Estudo Hidrológico para Intervenções e Obras em Corpos Hídricos	ud	R\$ 2.598,50
054.009	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO – TRAVESSIAS		
054009001	Travessia - Rodovias e Ferrovias	ud	R\$ 4.890,43
054009002	Travessia - Aérea e/ou Subterrânea	ud	R\$ 4.322,40
054009003	Travessia - Linha de Alta Tensão	ud	R\$ 3.018,98
054009004	Detalhe Construtivo - áreas urbanas ou em locais com muitas interferências	ud	R\$ 1.386,95
054009005	Detalhe Construtivo - áreas rurais ou em locais com poucas interferências	ud	R\$ 871,26
054.010	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - RELATÓRIOS PARA PROCESSOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL		
054010001	Relatório para Pedido de Licença Prévia (LP) - RAP	ud	R\$ 5.246,88
054010002	Relatório para Pedido de Licença de Instalação (LI) - PCA	ud	R\$ 8.103,02
054010003	Relatório para Pedido de Licença Ambiental Simplificada (LAS) - PCAS	ud	R\$ 5.246,88
054.011	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - RELATÓRIOS PARA PROCESSOS DE OUTORGA		
054011001	Relatório para Pedido de Outorga de Captação ou Lançamento	ud	R\$ 5.246,88
054.012	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL - LINEAR		
054012001	Extensão até 1,0 km	ud	R\$ 14.917,50
054012002	Extensão de 1,01 km a 3,5 km	ud	R\$ 18.249,54
054012003	Extensão de 3,51 km a 5,0 km	ud	R\$ 22.136,92
054012004	Extensão de 5,01 km a 7,0 km	ud	R\$ 26.024,30
054012005	Extensão de 7,01 km a 8,5 km	ud	R\$ 30.467,02

MOEP JUN 22

054012006	Extensão acima de 8,51 km	ud	R\$ 34.354,40
054.013	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL – LOCALIZADA		
054013001	Área até 1,0 ha	ud	R\$ 14.917,50
054013002	Área de 1,01 ha a 2,0 ha	ud	R\$ 18.249,54
054013003	Área de 2,01 ha a 3,0 ha	ud	R\$ 22.136,92
054013004	Área de 3,01 ha a 4,0 ha	ud	R\$ 26.024,30
054013005	Área acima de 4,01 ha	ud	R\$ 30.467,02
054.014	SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES		
054014001	Pesquisa de Interferências (vala de 2,4 m³)	ud	R\$ 411,01
054014002	Placa de advertência 1,00 x 1,00 m	ud	R\$ 188,56
054014003	Cadastramento de Pavimentos ao longo dos levantamentos (largura 1,00 m)	m²	R\$ 0,52
054014004	Retirada de pavimento	m²	R\$ 20,53
054014005	Reposição de Pavimento	m²	R\$ 60,49
055	DESENHO TÉCNICO		
055.001	UNIDADES LINEARES		
055001001	Desenvolvimento de desenho técnico (planta) e quantificação de materiais de rede de distribuição de água e rede coletora de esgoto (SAR, ampliações de trechos).	km	R\$ 1.348,70
055001002	Planta construtiva de rede coletora de esgoto (trechos/interligações/ampliações parciais)	km	R\$ 357,00
055001003	Desenvolvimento de desenho técnico (planta, indicação do pavimento e interferências, perfil) e quantificação de materiais de adutora, linha de recalque, interceptor e emissário - Formato A0	ud	R\$ 2.697,40
055001004	Desenvolvimento de desenho técnico (planta, indicação do pavimento e interferências, perfil) e quantificação de materiais de adutora, linha de recalque, interceptor e emissário - Formato A1	ud	R\$ 1.547,04
055001005	Desenvolvimento de desenho técnico (planta, indicação do pavimento e interferências, perfil) e quantificação de materiais de adutora, linha de recalque, interceptor e emissário - Formato A2	ud	R\$ 892,53
055001006	Desenvolvimento de desenho técnico (planta, indicação do pavimento e interferências, perfil) e quantificação de materiais de adutora, linha de recalque, interceptor e emissário - Formato A3	ud	R\$ 555,34
055001007	Desenvolvimento de desenho técnico (planta, indicação do pavimento e interferências, perfil) e quantificação de materiais de adutora, linha de recalque, interceptor e emissário - Formato A4	ud	R\$ 372,87
055001008	Desenvolvimento de planta construtiva (planta, indicação de pavimento e interferências, perfil) e quantificação de materiais de coletor tronco, linha de recalque, interceptor e emissário. Desenho 2D - Formato A1	ud	R\$ 773,52

MOEP JUN 22

055001009	Cadastro das obras executadas em campo, em adutora, RDA, RCE, coletor tronco, linha de recalque, interceptor e emissário, tais como: Remanejamento, ampliação, registros, ventosas, válvulas, VRP, hidrantes, entre outros. Desenho 2D.	km	R\$ 479,97
055.002	UNIDADES LOCALIZADAS		
055002001	Adequações, adaptações e complementação de desenhos na aplicação de padrões de referência da Sanepar (relação de materiais, carimbos, cotas, quadro de dimensões, notas diversas, detalhes construtivos) - Formato A0	ud	R\$ 1.150,36
055002002	Adequações, adaptações e complementação de desenhos na aplicação de padrões de referência da Sanepar (relação de materiais, carimbos, cotas, quadro de dimensões, notas diversas, detalhes construtivos) - Formato A1	ud	R\$ 579,14
055002003	Adequações, adaptações e complementação de desenhos na aplicação de padrões de referência da Sanepar (relação de materiais, carimbos, cotas, quadro de dimensões, notas diversas, detalhes construtivos) - Formato A2	ud	R\$ 297,51
055002004	Adequações, adaptações e complementação de desenhos na aplicação de padrões de referência da Sanepar (relação de materiais, carimbos, cotas, quadro de dimensões, notas diversas, detalhes construtivos) - Formato A3	ud	R\$ 238,00
055002005	Adequações, adaptações e complementação de desenhos na aplicação de padrões de referência da Sanepar (relação de materiais, carimbos, cotas, quadro de dimensões, notas diversas, detalhes construtivos) - Formato A4	ud	R\$ 190,40
055002016	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de captações, elevatórias, estações de tratamento, reservatórios, travessias, boosters, válvulas, peças especiais, leiaute, perfil hidráulico do processo, e outros. Cad 2D - A0	ud	R\$ 3.133,73
055002017	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de captações, elevatórias, estações de tratamento, reservatórios, travessias, boosters, válvulas, peças especiais, leiaute, perfil hidráulico do processo, e outros. Cad 2D - A1	ud	R\$ 1.705,70
055002018	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de captações, elevatórias, estações de tratamento, reservatórios, travessias, boosters, válvulas, peças especiais, leiaute, perfil hidráulico do processo, e outros. Cad 2D - A2	ud	R\$ 952,02
055002019	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de captações, elevatórias, estações de tratamento, reservatórios, travessias, boosters, válvulas, peças especiais, leiaute, perfil hidráulico do processo, e outros. Cad 2D - A3	ud	R\$ 654,51
055002020	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de captações, elevatórias, estações de tratamento, reservatórios, travessias, boosters, válvulas, peças especiais, leiaute, perfil hidráulico do processo, e outros. Cad 2D - A4	ud	R\$ 388,73
055002021	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de boosters, elevatórias, reservatórios, travessias, válvulas, peças especiais e outros. - Desenhos 3D Cad Formato A0	ud	R\$ 4.918,76

MOEP JUN 22

055002022	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de boosters, elevatórias, reservatórios, travessias, válvulas, peças especiais e outros. - Desenhos 3D Cad Formato A1	ud	R\$ 2.657,72
055002023	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de boosters, elevatórias, reservatórios, travessias, válvulas, peças especiais e outros. - Desenhos 3D Cad Formato A2	ud	R\$ 1.507,36
055002024	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de boosters, elevatórias, reservatórios, travessias, válvulas, peças especiais e outros. - Desenhos 3D Cad Formato A3	ud	R\$ 1.031,35
055002025	Desenvolvimento de desenhos técnicos e quantificação de materiais de boosters, elevatórias, reservatórios, travessias, válvulas, peças especiais e outros. - Desenhos 3D Cad Formato A4	ud	R\$ 646,57
055.004	LOTAGEM (EM EQUIPAMENTO COM RESOLUÇÃO FOTOGRÁFICA PARA IMAGENS, EM PAPEL GRAMATURA 90/90 OU PAPEL FOTOGRÁFICO E EM DIVERSOS FORMATOS)		
055004001	Plotagens especiais plastificadas com molduras - Formato A1	ud	R\$ 129,41
055004002	Plotagens em papel fotográfico - Formato A1	ud	R\$ 65,82
055.005	SERVIÇOS		
055005001	Plotagem Sulfite A0 MONO/COLOR	ud	R\$ 7,25
055005002	Plotagem Sulfite A1 MONO/COLOR	ud	R\$ 6,14
055005003	Plotagem Sulfite A2 MONO/COLOR	ud	R\$ 5,02
055005004	Plotagem Sulfite A3 MONO/COLOR	ud	R\$ 3,90
055005010	Cópia A0 MONO	ud	R\$ 7,25
055005011	Cópia A1 MONO	ud	R\$ 6,14
055005012	Cópia A2 MONO	ud	R\$ 5,02
055005013	Cópia/Impressão A3 MONO	ud	R\$ 0,56
055005014	Cópia A4 MONO	ud	R\$ 0,28
055005015	Cópia colorida/Impressão A3	ud	R\$ 3,34
055005016	Cópia colorida A4	ud	R\$ 1,68
055005017	Impressão A4 - colorida	ud	R\$ 1,68
055005018	Impressão A4 - preto	ud	R\$ 0,28
055005020	Encadernação	ud	R\$ 4,40
056	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - SAA		
056.001	ETP - SAA - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DE SAA		
056001001	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de até 0,5 km² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 56.315,59

MOEP JUN 22

056001002	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 0,5 km ² até 1,0 km ² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 69.319,22
056001003	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 1,01 km ² até 2,5 km ² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 80.977,48
056001004	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 2,51 km ² até 5,0 km ² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 92.472,79
056001005	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 5,01 km ² até 10,0 km ² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 108.871,61
056001006	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 10,01 km ² até 15,0 km ² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 124.287,10
056001007	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 15,01 km ² até 20,0 km ² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 144.039,09
056001008	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 20,01 km ² até 40,0 km ² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 168.479,11
056001009	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de até 0,5 km ²	ud	R\$ 74.888,51
056001010	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 0,5 km ² a 1,0 km ²	ud	R\$ 87.827,25
056001011	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 1,01 km ² a 2,5 km ²	ud	R\$ 101.946,34
056001012	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 2,51 km ² a 5,0 km ²	ud	R\$ 118.388,51
056001013	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 5,01 km ² a 10,0 km ²	ud	R\$ 137.169,98
056001014	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 10,01 km ² a 15,0 km ²	ud	R\$ 158.759,37
056001015	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 15,01 km ² a 20,0 km ²	ud	R\$ 183.502,22
056001016	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 20,01 km ² a 40,0 km ²	ud	R\$ 212.420,31
056001017	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 40,01 km ² a 60,0 km ²	ud	R\$ 245.366,26
056001018	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 60,01 km ² a 80,0 km ²	ud	R\$ 283.477,71
056001019	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 80,01 km ² a 100,0 km ²	ud	R\$ 327.729,97
056001020	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 100,01 km ² a 140,0 km ²	ud	R\$ 409.235,49
056001021	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência de 140,01 km ² a 200,0 km ²	ud	R\$ 508.910,02
056001022	Estudo Técnico Preliminar de SAA com área de abrangência acima de 200,0 km ²	ud	R\$ 635.125,01
056.002	ETP - SAA - SIMULAÇÃO, CALIBRAÇÃO E LEIAUTE DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DE SAA		
056002004	Simulação do SAA (por km ²)	ud	R\$ 1.522,37

MOEP JUN 22

056002005	Calibração do SAA existente (por km ²)	ud	R\$ 130,49
056002006	Leiaute da Rede de Distribuição de Água (RDA) (por km ²)	ud	R\$ 548,19
056.003	ETP SAA ESTUDO HIDROLÓGICO PARA AVAILIAÇÃO DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA		
056003001	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - até 2.500 ligações	ud	R\$ 6.023,75
056003002	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - 2.501 a 5.000 ligações	ud	R\$ 8.961,90
056003003	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - 5.001 a 10.000 ligações	ud	R\$ 15.836,15
056003004	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - 10.001 a 62.500 ligações	ud	R\$ 21.266,08
056003005	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 28.209,46
057	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - SAA		
057.001	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - SAA		
057001001	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SAA existente - até 1.000 ligações	ud	R\$ 4.411,39
057001002	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SAA existente - 1.001 a 2.500 ligações	ud	R\$ 10.223,38
057001003	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SAA existente - 2.501 a 5.000 ligações	ud	R\$ 20.198,37
057001004	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SAA existente - 5.001 a 10.000 ligações	ud	R\$ 39.982,57
057001005	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SAA existente - 10.001 a 62.500 ligações	ud	R\$ 59.791,79
057001006	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SAA existente - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 112.122,82
057.002	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO CAPTAÇÃO SAA - BARRAGEM DE NÍVEL, TOMADA DE ÁGUA, DESARENADOR, PRÉ-SEDIMENTADOR		
057002001	Captação - até 10 L/s	ud	R\$ 21.071,34
057002002	Captação - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 24.641,41
057002003	Captação - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 29.595,00
057002004	Captação - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 47.097,58
057002005	Captação - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 62.011,97
057002006	Captação - acima de 325 L/s	ud	R\$ 76.831,35
057.003	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - SAA - ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA/TRATADA		
057003001	Elevatória de Água Bruta/Tratada - até 10 L/s	ud	R\$ 9.645,84
057003002	Elevatória de Água Bruta/Tratada - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 13.864,87
057003003	Elevatória de Água Bruta/Tratada - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 27.529,78

MOEP JUN 22

057003004	Elevatória de Água Bruta/Tratada - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 40.908,53
057003005	Elevatória de Água Bruta/Tratada - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 54.878,15
057003006	Elevatória de Água Bruta/Tratada - acima de 325 L/s	ud	R\$ 68.763,74
057.004	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA – ADUTORA DE ÁGUA BRUTA/TRATADA		
057004002	Adutora de Água Bruta/Tratada - até DN 200 mm (por km)	km	R\$ 6.268,48
057004005	Adutora de Água Bruta/Tratada - acima de DN 200 mm a DN 400 mm (por km)	km	R\$ 10.122,25
057004008	Adutora de Água Bruta/Tratada - acima de DN 400 mm a DN 600 mm (por km)	km	R\$ 13.067,78
057004011	Adutora de Água Bruta/Tratada - acima de DN 600 mm (por km)	km	R\$ 15.995,88
057.005	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)		
057005001	ETA - Elementos para Implantação de ETAs Modulares	ud	R\$ 41.141,86
057005002	Estação de Tratamento de Água - Tratamento - até 10 L/s	ud	R\$ 29.262,30
057005003	Estação de Tratamento de Água - Tratamento - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 48.171,79
057005004	Estação de Tratamento de Água - Tratamento - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 85.990,78
057005005	Estação de Tratamento de Água - Tratamento - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 144.146,77
057005006	Estação de Tratamento de Água - Tratamento - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 175.892,11
057005007	Estação de Tratamento de Água - Tratamento - acima de 325 L/s	ud	R\$ 206.652,00
057005008	Estação de Tratamento de Água - Câmara de Contato - até 10 L/s	ud	R\$ 4.547,62
057005009	Estação de Tratamento de Água - Câmara de Contato - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 8.042,01
057005010	Estação de Tratamento de Água - Câmara de Contato - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 14.326,24
057005011	Estação de Tratamento de Água - Câmara de Contato - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 24.024,06
057005012	Estação de Tratamento de Água - Câmara de Contato - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 29.271,90
057005013	Estação de Tratamento de Água - Câmara de Contato - acima de 325 L/s	ud	R\$ 34.442,26
057005014	Estação de Tratamento de Água - Acessos, Interligações - até 10 L/s	ud	R\$ 3.285,39
057005015	Estação de Tratamento de Água - Acessos, Interligações - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 6.111,12
057005016	Estação de Tratamento de Água - Acesso, Interligações - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 10.776,51
057005017	Estação de Tratamento de Água - Acesso, Interligações - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 18.020,32
057005018	Estação de Tratamento de Água - Acesso, Interligações - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 21.984,34

MOEP JUN 22

057005019	Estação de Tratamento de Água - Acesso, Interligações - acima de 325 L/s	ud	R\$ 25.831,10
057005020	Estação de Tratamento de Água - Casa de Compressores - até 10 L/s	ud	R\$ 2.220,35
057005021	Estação de Tratamento de Água - Casa de Compressores - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 4.334,59
057005022	Estação de Tratamento de Água - Casa de Compressores - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 7.157,16
057005023	Estação de Tratamento de Água - Casa de Compressores - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 12.012,03
057005024	Estação de Tratamento de Água - Casa de Compressores - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 14.664,70
057005025	Estação de Tratamento de Água - Casa de Compressores - acima de 325 L/s	ud	R\$ 17.220,73
057005026	Estação de Tratamento de Água - Casa de Química - até 10 L/s	ud	R\$ 3.285,39
057005027	Estação de Tratamento de Água - Casa de Química - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 6.111,12
057005028	Estação de Tratamento de Água - Casa de Química - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 10.776,51
057005029	Estação de Tratamento de Água - Casa de Química - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 18.020,32
057005030	Estação de Tratamento de Água - Casa de Química - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 21.989,10
057005031	Estação de Tratamento de Água - Casa de Química - acima de 325 L/s	ud	R\$ 25.831,10
057005032	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - até 10 L/s	ud	R\$ 4.541,80
057005033	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 8.855,63
057005034	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 14.421,43
057005035	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 24.024,06
057005036	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 29.271,41
057005037	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - acima de 325 L/s	ud	R\$ 34.442,26
057.006	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO – ETL		
057006001	Estação de Tratamento de Lodo - Casa Deságue Completa - até 10 L/s	ud	R\$ 7.380,90
057006002	Estação de Tratamento de Lodo - Casa Deságue Completa - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 13.726,40
057006003	Estação de Tratamento de Lodo - Casa Deságue Completa - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 25.143,51

MOEP JUN 22

057006004	Estação de Tratamento de Lodo - Casa Deságue Completa - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 30.379,80
057006005	Estação de Tratamento de Lodo - Casa Deságue Completa - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 33.962,66
057006006	Estação de Tratamento de Lodo - Casa Deságue Completa - acima de 325 L/s	ud	R\$ 37.540,02
057006007	Estação de Tratamento de Lodo - Tanque Equalização/Elevatória - até 10 L/s	ud	R\$ 1.922,26
057006008	Estação de Tratamento de Lodo - Tanque Equalização/Elevatória - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 4.347,73
057006009	Estação de Tratamento de Lodo - Tanque Equalização/Elevatória - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 7.056,65
057006010	Estação de Tratamento de Lodo - Tanque Equalização/Elevatória - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 8.365,73
057006011	Estação de Tratamento de Lodo - Tanque Equalização/Elevatória - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 10.468,17
057006012	Estação de Tratamento de Lodo - Tanque Equalização/Elevatória - acima de 325 L/s	ud	R\$ 12.570,61
057006013	Estação de Tratamento de Lodo - Interligações/Acessos - até 10 L/s	ud	R\$ 1.824,66
057006014	Estação de Tratamento de Lodo - Interligações/Acessos - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 2.742,18
057006015	Estação de Tratamento de Lodo - Interligações/Acessos - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 3.714,07
057006016	Estação de Tratamento de Lodo - Interligações/Acessos - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 4.517,32
057006017	Estação de Tratamento de Lodo - Interligações/Acessos - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 5.667,71
057006018	Estação de Tratamento de Lodo - Interligações/Acessos - acima de 325 L/s	ud	R\$ 6.804,85
057006019	Estação de Tratamento de Lodo - ETL Lagoa - até 10 L/s	ud	R\$ 3.642,00
057006020	Estação de Tratamento de Lodo - ETL Lagoa - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 7.259,14
057006021	Estação de Tratamento de Lodo - ETL Lagoa - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 12.112,06
057006022	Estação de Tratamento de Lodo - ETL Lagoa - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 16.040,70
057006023	Estação de Tratamento de Lodo - ETL Lagoa - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 20.048,71
057.007	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA - RESERVATÓRIO		
057007001	Reservatório - até 150 m³	ud	R\$ 6.686,32
057007002	Reservatório - 151 m³ a 500 m³	ud	R\$ 10.592,95
057007003	Reservatório - 501 m³ a 1000 m³	ud	R\$ 17.868,37
057007004	Reservatório - 1001 m³ a 4000 m³	ud	R\$ 25.000,32
057007005	Reservatório - acima de 4000 m³	ud	R\$ 38.306,99

MOEP JUN 22

057.008	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA - SIMULAÇÃO , CALIBRAÇÃO E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		
057008004	Simulação do SAA	km ²	R\$ 3.366,14
057008005	Calibração do SAA existente	km ²	R\$ 305,98
057008006	Rede de Distribuição de Água (RDA)	km ²	R\$ 1.523,09
057.009	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA – BOOSTER		
057009001	Booster - até 5 CV ou gabinete padronizado	ud	R\$ 6.062,73
057009002	Booster - até 10 CV	ud	R\$ 8.938,56
057009003	Booster - acima de 10 CV a 25 CV	ud	R\$ 13.599,31
057009004	Booster - acima de 25 CV	ud	R\$ 17.266,06
057.010	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO – VRP		
057010001	Válvula Redutora de Pressão - VRP - até 2"	ud	R\$ 8.566,52
057010002	Válvula Redutora de Pressão - VRP - acima de 2"	ud	R\$ 10.743,33
057.011	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO CAPTAÇÃO SAA - VÁLVULAS DE CONTROLE COMPLEXA (vazão ou pressão) exceto VRP		
057011001	Válvula de Controle - até 4"	ud	R\$ 11.219,29
057011002	Válvula de Controle - acima de 4"	ud	R\$ 15.024,90
057.012	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA - FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA		
057012001	Fluxograma Hidráulico Instrumentado - ETA - até 10 L/s	ud	R\$ 2.197,52
057012002	Fluxograma Hidráulico Instrumentado - ETA - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 2.690,19
057012003	Fluxograma Hidráulico Instrumentado - ETA - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 3.357,80
057012004	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETA - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 4.749,62
057012005	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETA - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 6.290,70
057012006	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETA - acima de 325 L/s	ud	R\$ 7.640,59
057012007	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETL ou RDA até 60 L/s	ud	R\$ 2.265,74
057012008	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETL ou RDA - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 3.216,48
057012009	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETL ou RDA - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 4.318,03
057012010	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETL ou RDA acima de 325 L/s	ud	R\$ 5.187,16
057012011	Fluxograma de Processo e Engenharia - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - até 60 L/s	ud	R\$ 1.172,49
057012012	Fluxograma de Processo e Engenharia - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 1.684,52
057012013	Fluxograma de Processo e Engenharia - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 2.302,93

MOEP JUN 22

057012014	Fluxograma de Processo e Engenharia - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - acima de 325 L/s	ud	R\$ 2.734,92
057.013	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA - PLANO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA		
057013001	Plano de Operação - ETA - até 10 L/s	ud	R\$ 4.598,90
057013002	Plano de Operação - ETA - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 6.272,06
057013003	Plano de Operação - ETA - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 8.617,55
057013004	Plano de Operação - ETA - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 11.477,70
057013005	Plano de Operação - ETA - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 14.916,72
057013006	Plano de Operação - ETA - acima de 325 L/s	ud	R\$ 18.241,43
057013007	Plano de Operação - ETL ou RDA - até 60 L/s	ud	R\$ 5.793,66
057013008	Plano de Operação - ETL ou RDA - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 7.734,01
057013009	Plano de Operação - ETL ou RDA - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 10.102,06
057013010	Plano de Operação - ETL ou RDA - acima de 325 L/s	ud	R\$ 12.290,33
057013011	Plano de Operação - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - até 60 L/s	ud	R\$ 2.970,96
057013012	Plano de Operação - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 3.989,14
057013013	Plano de Operação - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 5.209,66
057013014	Plano de Operação - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - acima de 325 L/s	ud	R\$ 6.338,05
057.014	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA - PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA		
057014001	Plano de Execução de Obra - ETA - até 10 L/s	ud	R\$ 4.598,90
057014002	Plano de Execução de Obra - ETA - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 6.272,06
057014003	Plano de Execução de Obra - ETA - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 8.617,55
057014004	Plano de Execução de Obra - ETA - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 11.477,70
057014005	Plano de Execução de Obra - ETA - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 14.928,62
057014006	Plano de Execução de Obra - ETA - acima de 325 L/s	ud	R\$ 18.241,43
057014007	Plano de Execução de Obra - ETL ou RDA - até 60 L/s	ud	R\$ 5.793,66
057014008	Plano de Execução de Obra - ETL ou RDA - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 7.734,01
057014009	Plano de Execução de Obra - ETL ou RDA - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 10.065,18
057014010	Plano de Execução de Obra - ETL ou RDA - acima de 325 L/s	ud	R\$ 12.290,33
057014011	Plano de Execução de Obra - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - até 60 L/s	ud	R\$ 2.970,96
057014012	Plano de Execução de Obra - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 3.989,14

MOEP JUN 22

057014013	Plano de Execução de Obra - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 5.222,75
057014014	Plano de Execução de Obra - CSP ou EET ou RES ou OUTROS - acima de 325 L/s	ud	R\$ 6.338,05
057.015	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SAA - ESTUDOS HIDROLÓGICOS		
057015001	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - até 2.500 ligações	ud	R\$ 6.023,75
057015002	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - 2.501 a 5.000 ligações	ud	R\$ 8.961,90
057015003	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - 5.001 a 10.000 ligações	ud	R\$ 15.836,15
057015004	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - 10.001 a 62.500 ligações	ud	R\$ 21.266,08
057015005	Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Captação de Água - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 28.209,46
058	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - SES		
058.001	ETP SES – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR		
058001001	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de até 0,5 km² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 60.001,38
058001002	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 0,5 km² até 1,0 km² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 69.991,83
058001003	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 1,01 km² até 2,5 km² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 80.710,75
058001004	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 2,51 km² até 5,0 km² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 92.631,27
058001005	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 5,01 km² até 10,0 km² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 108.472,41
058001006	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 10,01 km² até 15,0 km² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 124.730,48
058001007	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 15,01 km² até 20,0 km² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 144.138,10
058001008	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 20,01 km² até 40,0 km² com contratação conjunta de PBE	ud	R\$ 167.969,68
058001009	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de até 0,5 km²	ud	R\$ 75.499,36
058001010	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 0,5 km² a 1,0 km²	ud	R\$ 89.159,19
058001011	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 1,01 km² a 2,5 km²	ud	R\$ 102.577,76
058001012	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 2,51 km² a 5,0 km²	ud	R\$ 118.993,72
058001013	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 5,01 km² a 10,0 km²	ud	R\$ 137.961,67

MOEP JUN 22

058001014	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 10,01 km² a 15,0 km²	ud	R\$ 159.610,61
058001015	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 15,01 km² a 20,0 km²	ud	R\$ 183.071,27
058001016	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 20,01 km² a 40,0 km²	ud	R\$ 211.911,66
058001017	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 40,01 km² a 60,0 km²	ud	R\$ 244.877,45
058001018	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 60,01 km² a 80,0 km²	ud	R\$ 282.858,68
058001019	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 80,01 km² a 100,0 km²	ud	R\$ 326.928,41
058001020	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 100,01 km² a 140,0 km²	ud	R\$ 408.461,69
058001021	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência de 140,01 km² a 200,0 km²	ud	R\$ 508.152,11
058001022	Estudo Técnico Preliminar de SES com área de abrangência acima de 200,0 km²	ud	R\$ 633.851,39
058.002	ETP SES - REDE COLETORA DE ESGOTO – RCE		
058002002	Rede Coletora de Esgoto de SES (por km²)	km²	R\$ 4.260,14
058.003	ETP SES - ESTUDOS HIDROLÓGICOS		
058003001	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - até 2.500 ligações	ud	R\$ 7.216,49
058003002	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - 2.501 a 5.000 ligações	ud	R\$ 10.541,27
058003003	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - 5.001 a 10.000 ligações	ud	R\$ 19.197,39
058003004	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - 10.001 a 62.500 ligações	ud	R\$ 23.711,85
058003005	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 31.829,16
059	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO - SES		
059.001	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES		
059001001	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SES existente - até 2.500 ligações	ud	R\$ 15.890,04
059001002	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SES existente - 2.501 a 5.000 ligações	ud	R\$ 27.333,99
059001003	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SES existente - 5.001 a 10.000 ligações	ud	R\$ 38.088,40
059001004	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SES existente - 10.001 a 62.500 ligações	ud	R\$ 55.580,70
059001005	Análise do Estudo Técnico Preliminar e/ou SES existente - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 92.823,30

MOEP JUN 22

059.002	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - REDE COLETORA DE ESGOTO - RCE LEIAUTE		
059002002	Rede Coletora de Esgoto (RCE) - Leiaute - SES (por km²)	km²	R\$ 4.534,12
059.003	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - REDE COLETORA DE ESGOTO - RCE DETALHAMENTO		
059003002	Rede Coletora de Esgoto - Detalhamento - SES (por km²)	km²	R\$ 9.260,12
059.004	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE		
059004001	Estação Elevatória de Esgoto - EEE - até 10 L/s	ud	R\$ 16.091,93
059004002	Estação Elevatória de Esgoto - EEE - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 22.637,13
059004003	Estação Elevatória de Esgoto - EEE - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 32.146,20
059004004	Estação Elevatória de Esgoto - EEE - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 42.939,40
059004005	Estação Elevatória de Esgoto - EEE - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 59.872,88
059004006	Estação Elevatória de Esgoto - EEE - acima de 325 L/s	ud	R\$ 77.319,06
059.005	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - LINHA DE RECALQUE		
059005002	Linha de Recalque - até DN 100 mm (por km)	km	R\$ 5.823,91
059005005	Linha de Recalque - acima de DN 100 mm a DN 250 mm (por km)	km	R\$ 8.719,36
059005008	Linha de Recalque - acima de DN 250 mm a DN 400 mm (por km)	km	R\$ 10.210,81
059005011	Linha de Recalque - acima de DN 400 mm (por km)	km	R\$ 11.701,68
059.006	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - INTERCEPTORES E EMISSÁRIOS		
059006002	Interceptor e Emissários - até DN 200 mm (por km)	km	R\$ 7.876,67
059006005	Interceptor e Emissários - acima de DN 200 mm a DN 400 mm (por km)	km	R\$ 9.681,27
059006008	Interceptor e Emissários - acima de DN 400 mm a DN 600 mm (por km)	km	R\$ 12.336,54
059006011	Interceptor e Emissários - acima de DN 600 mm (por km)	km	R\$ 14.928,98
059.007	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE		
059007001	ETE - Fase Líquida - Elementos para Implantação de ETES Modulares	ud	R\$ 41.141,86
059007002	ETE - Estudo de Alternativas - até 10 L/s	ud	R\$ 12.439,27
059007003	ETE - Estudo de Alternativas - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 20.314,71
059007004	ETE - Estudo de Alternativas - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 53.173,57
059007005	ETE - Estudo de Alternativas - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 71.453,04
059007006	ETE - Estudo de Alternativas - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 83.175,74
059007007	ETE - Estudo de Alternativas - acima de 325 L/s	ud	R\$ 94.779,86

MOEP JUN 22

059007008	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - até 10 L/s	ud	R\$ 7.970,04
059007009	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 10.101,79
059007010	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 17.187,08
059007011	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 24.423,35
059007012	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 27.764,74
059007013	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - acima de 325 L/s	ud	R\$ 30.967,40
059007014	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico - até 10 L/s	ud	R\$ 18.775,81
059007015	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 29.430,38
059007016	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 43.156,62
059007017	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 57.701,12
059007018	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 63.875,97
059007019	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico - acima de 325 L/s	ud	R\$ 69.199,51
059007020	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + FQ - até 10 L/s	ud	R\$ 24.269,45
059007021	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + FQ - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 38.046,21
059007022	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + FQ - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 55.775,67
059007023	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + FQ - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 75.107,36
059007024	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + FQ - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 83.444,36
059007025	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + FQ - acima de 325 L/s	ud	R\$ 89.709,19
059007026	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - até 10 L/s	ud	R\$ 57.020,89
059007027	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 88.681,91
059007028	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 129.698,24
059007029	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 175.051,75
059007030	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 193.962,87
059007031	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - acima de 325 L/s	ud	R\$ 208.354,97
059007032	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - até 10 L/s	ud	R\$ 37.821,46
059007033	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 58.988,14
059007034	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 86.278,10
059007035	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 116.256,92
059007036	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 129.263,85

MOEP JUN 22

059007037	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbio - acima de 325 L/s	ud	R\$ 138.802,38
059007038	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - até 10 L/s	ud	R\$ 8.047,74
059007039	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 10.191,32
059007040	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 17.212,39
059007041	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 24.744,67
059007042	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 27.970,34
059007043	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - acima de 325 L/s	ud	R\$ 31.070,68
059007044	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - até 10 L/s	ud	R\$ 12.923,42
059007045	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 19.567,64
059007046	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 32.773,29
059007047	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 46.669,12
059007048	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 50.992,79
059007049	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - acima de 325 L/s	ud	R\$ 56.335,17
059007050	ETE - Fase Sólida: ETL Leitos de Secagem - até 10 L/s	ud	R\$ 3.753,79
059007051	ETE - Fase Sólida: ETL Leitos de Secagem - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 4.908,57
059007052	ETE - Fase Sólida: ETL Leitos de Secagem - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 12.098,73
059007053	ETE - Fase Sólida: ETL Leitos de Secagem - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 16.239,57
059007054	ETE - Fase Sólida: ETL Leitos de Secagem - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 18.145,13
059007055	ETE - Fase Sólida: ETL Leitos de Secagem - acima de 325 L/s	ud	R\$ 19.989,01
059007056	ETE - Fase Sólida: Unidade Gerenciadora de Lodo (UGL) - até 10 L/s	ud	R\$ 8.113,69
059007057	ETE - Fase Sólida: Unidade Gerenciadora de Lodo (UGL) - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 10.359,56
059007058	ETE - Fase Sólida: Unidade Gerenciadora de Lodo (UGL) - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 17.265,34
059007059	ETE - Fase Sólida: Unidade Gerenciadora de Lodo (UGL) - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 24.695,52
059007060	ETE - Fase Sólida: Unidade Gerenciadora de Lodo (UGL) - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 28.133,77
059007061	ETE - Fase Sólida: Unidade Gerenciadora de Lodo (UGL) - acima de 325 L/s	ud	R\$ 31.031,75
059007062	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento - até 10 L/s	ud	R\$ 6.599,51
059007063	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 9.473,84
059007064	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 15.704,67
059007065	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 21.861,24
059007066	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 25.156,84
059007067	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento - acima de 325 L/s	ud	R\$ 27.589,43

MOEP JUN 22

059007068	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento + Reaproveitamento - até 10 L/s	ud	R\$ 9.134,83
059007069	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento + Reaproveitamento - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 10.988,04
059007070	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento + Reaproveitamento - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 24.045,22
059007071	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento + Reaproveitamento - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 32.214,57
059007072	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento + Reaproveitamento - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 36.274,80
059007073	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento + Reaproveitamento - acima de 325 L/s	ud	R\$ 40.087,49
059.008	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - FLUXOGRAMA DE PROCESSO E ENGENHARIA		
059008001	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETE e ETL - até 10 L/s	ud	R\$ 3.225,42
059008002	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETE e ETL - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 5.883,15
059008003	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETE - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 7.817,76
059008004	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETE - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 10.246,68
059008005	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETE - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 13.903,16
059008006	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETE - acima de 325 L/s	ud	R\$ 17.451,92
059008007	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETL - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 2.356,28
059008008	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETL - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 3.089,05
059008009	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETL - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 4.171,15
059008010	Fluxograma de Processo e Engenharia - ETL - acima de 325 L/s	ud	R\$ 5.187,16
059008011	Fluxograma de Processo e Engenharia - EEE ou OUTROS - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 1.263,03
059008012	Fluxograma de Processo e Engenharia - EEE ou OUTROS - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 1.658,24
059008013	Fluxograma de Processo e Engenharia - EEE ou OUTROS - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 2.190,57
059008014	Fluxograma de Processo e Engenharia - EEE ou OUTROS - acima de 325 L/s	ud	R\$ 2.734,92
059.009	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - PLANO DE OPERAÇÃO		
059009001	Plano de Operação - ETE e ETL - até 10 L/s	ud	R\$ 5.841,43
059009002	Plano de Operação - ETE e ETL - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 9.583,96
059009003	Plano de Operação - ETE - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 19.962,88
059009004	Plano de Operação - ETE - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 26.500,67
059009005	Plano de Operação - ETE - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 34.092,82
059009006	Plano de Operação - ETE - acima de 325 L/s	ud	R\$ 42.046,99

MOEP JUN 22

059009007	Plano de Operação - ETL - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 5.844,62
059009008	Plano de Operação - ETL - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 7.781,05
059009009	Plano de Operação - ETL - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 10.049,18
059009010	Plano de Operação - ETL - acima de 325 L/s	ud	R\$ 12.290,33
059009011	Plano de Operação - EEE ou OUTROS - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 3.021,92
059009012	Plano de Operação - EEE ou OUTROS - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 4.036,18
059009013	Plano de Operação - EEE ou OUTROS - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 5.211,50
059009014	Plano de Operação - EEE ou OUTROS - acima de 325 L/s	ud	R\$ 6.338,05
059.010	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA		
059010001	Plano de Execução de Obra - ETE e ETL - até 10 L/s	ud	R\$ 5.841,43
059010002	Plano de Execução de Obra - ETE e ETL - 11 L/s a 30 L/s	ud	R\$ 9.583,96
059010003	Plano de Execução de Obra - ETE - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 19.962,88
059010004	Plano de Execução de Obra - ETE - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 26.500,67
059010005	Plano de Execução de Obra - ETE - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 34.092,82
059010006	Plano de Execução de Obra - ETE - acima de 325 L/s	ud	R\$ 42.046,99
059010007	Plano de Execução de Obra - ETL - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 5.844,62
059010008	Plano de Execução de Obra - ETL - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 7.781,05
059010009	Plano de Execução de Obra - ETL - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 10.049,18
059010010	Plano de Execução de Obra - ETL - acima de 325 L/s	ud	R\$ 12.290,33
059010011	Plano de Execução de Obra - EEE ou OUTROS - 31 L/s a 60 L/s	ud	R\$ 3.021,92
059010012	Plano de Execução de Obra - EEE ou OUTROS - 61 L/s a 200 L/s	ud	R\$ 4.036,18
059010013	Plano de Execução de Obra - EEE ou OUTROS - 201 L/s a 325 L/s	ud	R\$ 5.211,50
059010014	Plano de Execução de Obra - EEE ou OUTROS - acima de 325 L/s	ud	R\$ 6.338,05
059.011	PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO SES - ESTUDOS HIDROLÓGICOS		
059011001	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - até 2.500 ligações	ud	R\$ 7.216,49
059011002	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - 2.501 a 5.000 ligações	ud	R\$ 10.541,27
059011003	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - 5.001 a 10.000 ligações	ud	R\$ 19.197,39
059011004	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - 10.001 a 62.500 ligações	ud	R\$ 23.711,85
059011005	Estudo Hidrológico para Avaliação de Disponibilidade Hídrica para Diluição de Efluentes - acima de 62.500 ligações	ud	R\$ 31.829,16

MOEP JUN 22

060	ANTEPROJETO ESTRUTURAL		
060.001	ANTEPROJETO ESTRUTURAL – RESERVATÓRIOS APOIADOS OU ENTERRADOS COM APENAS UMA CÉLULA OU TANQUE DE CONTENÇÃO OU CAIXA DIVISORA DE FLUXO OU ELEVATÓRIA DE RECIRCULAÇÃO OU ELEVATÓRIA DE CARGA - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
060001001	Com volume útil até 30 m³	ud	R\$ 1.228,50
060001002	Com volume útil entre 31 m³ e 75 m³	ud	R\$ 2.205,89
060001003	Com volume útil entre 76 m³ e 225 m³	ud	R\$ 4.365,88
060001004	Com volume útil entre 226 m³ e 600 m³	ud	R\$ 8.746,86
060001005	Com volume útil entre 601 m³ e 1.800 m³	ud	R\$ 14.597,90
060001006	Com volume útil entre 1.801 m³ e 5.000 m³	ud	R\$ 21.169,00
060001007	Com volume útil entre 5.001 m³ e 10.000 m³	ud	R\$ 27.724,62
060001008	Com volume útil entre 10.001 m³ e 15.000 m³	ud	R\$ 33.617,14
060.002	ANTEPROJETO ESTRUTURAL – RESERVATÓRIOS OU CÂMARAS DE CONTATO APOIADOS OU ENTERRADOS COM DUAS OU MAIS CÉLULAS - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
060002001	Com volume útil até 30 m³	ud	R\$ 2.252,99
060002002	Com volume útil entre 31 m³ e 75 m³	ud	R\$ 2.970,18
060002003	Com volume útil entre 76 m³ e 225 m³	ud	R\$ 5.388,68
060002004	Com volume útil entre 226 m³ e 600 m³	ud	R\$ 9.768,93
060002005	Com volume útil entre 601 m³ e 1.800 m³	ud	R\$ 16.801,15
060002006	Com volume útil entre 1.801 m³ e 5.000 m³	ud	R\$ 24.627,45
060002007	Com volume útil entre 5.001 m³ e 10.000 m³	ud	R\$ 31.982,48
060002008	Com volume útil entre 10.001 m³ e 15.000 m³	ud	R\$ 38.770,20
060.003	ANTEPROJETO ESTRUTURAL – REATORES TIPO UASB ou RALF - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
060003001	Com vazões médias até 7,5 L/s ou volume útil até 250 m³	ud	R\$ 10.910,50
060003002	Com vazões médias entre 7,6 e 25,0 L/s ou volume útil entre 251 e 750 m³	ud	R\$ 16.890,96
060003003	Com vazões médias entre 25,1 e 40,0 L/s ou volume útil entre 751 e 1.200 m³	ud	R\$ 23.271,18
060003004	Com vazões médias entre 40,1 e 60,0 L/s ou volume útil entre 1.201 e 1.800 m³	ud	R\$ 27.065,63
060003005	Com vazões médias entre 60,1 e 80,0 L/s ou volume útil entre 1.801 e 2.400 m³	ud	R\$ 30.370,07
060003006	Com vazões médias entre 80,1 L/s e 100,0 L/s ou volume útil entre 2.401 m³ e 3.000 m³	ud	R\$ 33.232,06

MOEP JUN 22

060.004	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - FILTROS, DECANTADORES, FLOCULADOR, ADENSADORES, CLARIFICADORES, FLOTADORES, TANQUES DE EQUALIZAÇÃO, TANQUES DE HOMOGEINIZAÇÃO, TANQUES DE AERAÇÃO, DIGESTORES, DESARENADOR - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
060004001	Com volume útil até 75 m³	ud	R\$ 3.155,42
060004002	Com volume útil entre 76 m³ e 225 m³	ud	R\$ 5.436,55
060004003	Com volume útil entre 226 m³ e 600 m³	ud	R\$ 9.412,08
060004004	Com volume útil entre 601 m³ e 1.800 m³	ud	R\$ 16.875,88
060004005	Com volume útil entre 1.801 m³ e 5.000 m³	ud	R\$ 24.200,31
060004006	Com volume útil entre 5.001 m³ e 10.000 m³	ud	R\$ 31.364,57
060004007	Com volume útil entre 10.001 m³ e 15.000 m³	ud	R\$ 38.661,90
060.005	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO SEM RESERVATÓRIO DE ACÚMULO - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
060005001	Compacta (pré-fabricada)	ud	R\$ 2.286,87
060005002	Vazões máximas até 5,0 L/s	ud	R\$ 4.368,77
060005003	Vazões máximas entre 5,1 L/s e 100,0 L/s	ud	R\$ 8.788,07
060005004	Vazões máximas acima de 100,1 L/s	ud	R\$ 13.179,07
060.006	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO COM RESERVATÓRIO DE ACÚMULO - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
060006001	Compacta (pré-fabricada)	ud	R\$ 2.391,60
060006002	Vazões máximas até 5,0 L/s	ud	R\$ 6.806,90
060006003	Vazões máximas entre 5,1 L/s e 100,0 L/s	ud	R\$ 12.210,95
060006004	Vazões máximas acima de 100,1 L/s	ud	R\$ 17.072,58
060.007	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - BASES DE APOIO (BOMBAS, GERADOR, ETA S, ETE S, RESERVATÓRIOS, EQUIPAMENTOS EM GERAL)		
060007001	Unidades construtivas com área em planta até 50 m²	ud	R\$ 1.268,25
060007002	Unidades construtivas com área em planta de 51 m² até 200 m²	ud	R\$ 2.180,56
060007003	Unidades construtivas com área em planta de 201 m² até 1.000 m²	ud	R\$ 3.287,30
060007004	Unidades construtivas com área em planta acima de 1.001 m²	ud	R\$ 4.339,47
060.008	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - BLOCOS DE ANCORAGEM E APOIO (NÃO PADRONIZADOS)		
060008001	Blocos	ud	R\$ 256,64

MOEP JUN 22

060.009	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - PROJETOS CAIXAS EM GERAL (DISSIPADORA, DESCARGA, VÁLVULA, MACROMEDIDOR, LANÇAMENTO, CALHA PARSHALL)		
060009001	Caixas em geral com volume útil até 30 m³	ud	R\$ 496,89
060.010	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM GRAVIDADE, INCLUINDO ESTRUTURAS ANEXAS (PASSARELA, COMPORTAS E DEMAIS)		
060010001	Barragem em concreto com altura até 2,0 m	ud	R\$ 2.170,76
060010002	Barragem em concreto com altura entre 2,1 m até 4,0 m	ud	R\$ 3.330,92
060.011	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - EDIFICAÇÕES: CASAS (QUÍMICA, OPERADOR, COMPRESSORES, PREPARO DE POLÍMERO) GUARITA, LAB., ADM., ELEVAT. (DE ÁGUA BRUTA, DE ÁGUA TRATADA), PÁTIO DE CURA, LEITO DE SECAGEM, EST. TRAT. LODO E DEMAIS EDIFICAÇÃO.		
060011001	Unidades construtivas com área até 100 m²	ud	R\$ 1.310,56
060011002	Unidades construtivas com área de 101 m² até 300 m²	ud	R\$ 2.291,59
060011003	Unidades construtivas com área de 301 m² até 500 m²	ud	R\$ 3.274,44
060011004	Unidades construtivas com área de 501 m² até 1.000 m²	ud	R\$ 5.278,96
060011005	Unidades construtivas com área de 1.001 m² até 2.000 m²	ud	R\$ 11.660,56
060011006	Unidades construtivas com área de 2.001 m² até 3.000 m²	ud	R\$ 18.994,16
060011007	Unidades construtivas com área de 3.001 m² até 4.000 m²	ud	R\$ 26.089,61
060011008	Unidades construtivas com área de 4.001 m² até 5.000 m²	ud	R\$ 33.732,56
060.012	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - ETA MÓDULO DE TRATAMENTO: CANAL DE ENTRADA, FLOCULADOR, DECANTADOR, FILTRO, CÂMARA DE CONTATO E DEMAIS ESTRUTURAS ANEXAS		
060012001	Com volume útil até 75 m³	ud	R\$ 3.171,78
060012002	Com volume útil entre 76 m³ e 225 m³	ud	R\$ 6.742,64
060012003	Com volume útil entre 226 m³ e 600 m³	ud	R\$ 12.750,48
060012004	Com volume útil entre 601 m³ e 1.800 m³	ud	R\$ 22.426,27
060012005	Com volume útil entre 1.801 m³ e 5.000 m³	ud	R\$ 31.670,31
060012006	Com volume útil entre 5.001 m³ e 10.000 m³	ud	R\$ 41.148,80
060012007	Com volume útil entre 10.001 m³ e 15.000 m³	ud	R\$ 49.235,64
060.013	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - TRAVESSIAS		
060013001	Travessia aérea em estrutura autoportante em arco - somente blocos de ancoragem	ud	R\$ 1.091,61
060013002	Travessia aérea com tubulação apoiada em pilares de concreto com vão até 20,0 m	ud	R\$ 1.091,61
060013003	Travessia aérea com tubulação apoiada em pilares de concreto com vão entre 20,1 m e 40,0 m	ud	R\$ 2.194,99

MOEP JUN 22

060013004	Travessia aérea com tubulação apoiada em pilares de concreto com vão entre 40,1 m e 60,0 m	ud	R\$ 3.083,18
060013005	Travessia aérea em estrutura metálica treliçada ou autoportante e apoios em concreto com vão até 20,0 m	ud	R\$ 4.274,62
060013006	Travessia aérea em estrutura metálica treliçada ou autoportante e apoios em concreto com vão entre 20,1 m e 40,0 m	ud	R\$ 6.675,38
060013007	Travessia aérea em estrutura metálica treliçada ou autoportante e apoios em concreto com vão entre 40,1 m e 60,0 m	ud	R\$ 8.771,82
060.014	ANTEPROJETO ESTRUTURAL - CASOS ESPECIAIS - situações que não se enquadram em nenhum dos itens anteriores		
060014001	Prancha A3 - estruturas de concreto	ud	R\$ 330,03
060014002	Prancha A2 - estruturas de concreto	ud	R\$ 614,78
060014003	Prancha A1 - estruturas de concreto	ud	R\$ 1.193,06
060014004	Prancha A0 - estruturas de concreto	ud	R\$ 1.618,62
060014005	Prancha A3 - estruturas de metálicas	ud	R\$ 510,52
060014006	Prancha A2 - estruturas de metálicas	ud	R\$ 1.245,50
060014007	Prancha A1 - estruturas de metálicas	ud	R\$ 2.232,31
060014008	Prancha A0 - estruturas de metálicas	ud	R\$ 2.907,69
061	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL		
061.001	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIOS APOIADOS OU ENTERRADOS COM APENAS UMA CÉLULA OU TANQUE DE CONTENÇÃO OU CAIXA DIVISORA DE FLUXO OU ELEVATÓRIA DE RECIRCULAÇÃO OU ELEVATÓRIA DE CARGA - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
061001001	Com volume útil até 30 m³	ud	R\$ 2.233,38
061001002	Com volume útil de 31 a 75 m³	ud	R\$ 4.336,77
061001003	Com volume útil de 76 a 225 m³	ud	R\$ 8.860,46
061001004	Com volume útil de 226 a 600 m³	ud	R\$ 17.281,43
061001005	Com volume útil de 601 a 1.800 m³	ud	R\$ 29.587,51
061001006	Com volume útil de 1.801 a 5.000 m³	ud	R\$ 42.377,80
061001007	Com volume útil de 5.001 a 10.000 m³	ud	R\$ 54.983,34
061001008	Com volume útil de 10.001 a 15.000 m³	ud	R\$ 67.713,40
061.002	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIOS OU CÂMARAS DE CONTATO APOIADOS OU ENTERRADOS COM DUAS OU MAIS CÉLULAS - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
061002001	Com volume útil até 30 m³	ud	R\$ 4.450,22
061002002	Com volume útil de 31 a 75 m³	ud	R\$ 6.282,74

MOEP JUN 22

061002003	Com volume útil de 76 a 225 m³	ud	R\$ 10.618,49
061002004	Com volume útil de 226 a 600 m³	ud	R\$ 19.070,68
061002005	Com volume útil de 601 a 1.800 m³	ud	R\$ 33.626,50
061002006	Com volume útil de 1.801 a 5.000 m³	ud	R\$ 48.460,92
061002007	Com volume útil de 5.001 a 10.000 m³	ud	R\$ 63.194,39
061002008	Com volume útil de 10.001 a 15.000 m³	ud	R\$ 78.244,38
061.003	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - REATORES TIPO UASB ou RALF - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
061003001	Com vazões médias até 7,5 L/s ou volume útil até 250 m³	ud	R\$ 21.811,44
061003002	Com vazões médias de 7,6 a 25,0 L/s ou volume útil de 251 a 750 m³	ud	R\$ 33.893,21
061003003	Com vazões médias de 25,1 a 40,0 L/s ou volume útil de 751 a 1.200 m³	ud	R\$ 46.700,78
061003004	Com vazões médias de 40,1 a 60,0 L/s ou volume útil de 1.201 a 1.800 m³	ud	R\$ 54.822,00
061003005	Com vazões médias de 60,1 a 80,0 L/s ou volume útil de 1.801 a 2.400 m³	ud	R\$ 60.995,58
061003006	Com vazões médias de 80,1 a 100,0 L/s ou volume útil de 2.401 a 3.600 m³	ud	R\$ 66.352,66
061.004	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - FILTROS, DECANTADORES, FLOCULADOR, ADENSADORES, CLARIFICADORES, FLOTADORES, TANQUES DE EQUALIZAÇÃO, TANQUES DE HOMOGEINIZAÇÃO, TANQUES DE AERAÇÃO, DIGESTORES, DESARENADOR - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
061004001	Com volume útil até 75 m³	ud	R\$ 6.583,49
061004002	Com volume útil de 76 a 225 m³	ud	R\$ 10.644,26
061004003	Com volume útil de 226 a 600 m³	ud	R\$ 19.156,22
061004004	Com volume útil de 601 a 1.800 m³	ud	R\$ 33.796,40
061004005	Com volume útil de 1.801 a 5.000 m³	ud	R\$ 48.477,68
061004006	Com volume útil de 5.001 a 10.000 m³	ud	R\$ 63.270,00
061004007	Com volume útil de 10.001 a 15.000 m³	ud	R\$ 78.238,18
061.005	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO SEM RESERVATÓRIO DE ACÚMULO - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
061005001	Compacta (pré-fabricada)	ud	R\$ 4.458,44
061005002	Vazões máximas até 5,0 L/s	ud	R\$ 8.810,70
061005003	Vazões máximas de 5,1 a 100,0 L/s	ud	R\$ 17.087,96
061005004	Vazões máximas acima de 100,1 L/s	ud	R\$ 25.758,48

MOEP JUN 22

061.006	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO COM RESERVATÓRIO DE ACÚMULO - COM PROTEÇÃO/IMPERMEABILIZAÇÃO		
061006001	Compacta (pré-fabricada)	ud	R\$ 4.580,69
061006002	Vazões máximas até 5,0 L/s	ud	R\$ 13.333,53
061006003	Vazões máximas de 5,1 a 100,0 L/s	ud	R\$ 26.031,44
061006004	Vazões máximas acima de 100,1 L/s	ud	R\$ 34.507,32
061.007	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - BASES DE APOIO (BOMBAS, GERADOR, ETA, ETE, RESERVATÓRIOS, EQUIPAMENTOS EM GERAL)		
061007001	Unidade construtivas com área em planta até 50 m²	ud	R\$ 2.300,70
061007002	Unidade construtivas com área em planta de 51 a 200 m²	ud	R\$ 4.559,54
061007003	Unidade construtivas com área em planta de 201 a 1.000 m²	ud	R\$ 6.532,38
061007004	Unidade construtivas com área em planta acima de 1.001 m²	ud	R\$ 9.036,02
061.008	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - BLOCOS DE ANCORAGEM E APOIO (NÃO PADRONIZADOS)		
061008001	Blocos	ud	R\$ 433,96
061.009	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - PROJETOS CAIXAS EM GERAL (DISSIPADORA, DESCARGA, VÁLVULA, MACROMEDIDOR, LANÇAMENTO, CALHA PARSHALL)		
061009001	Caixas em geral com volume útil até 30 m³	ud	R\$ 820,59
061.010	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - BARRAGEM GRAVIDADE, INCLUINDO ESTRUTURAS ANEXAS (PASSARELA, COMPORTAS E DEMAIS)		
061010001	Barragem em concreto com altura até 2,0 m	ud	R\$ 4.586,95
061010002	Barragem em concreto com altura de 2,1 a 4,0 m	ud	R\$ 6.543,70
061.011	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - EDIFICAÇÕES: CASAS (QUÍMICA, OPERADOR, COMPRESSORES, PREPARO DE POLÍMERO) GUARITA, LAB., ADM., ELEVAT. (DE ÁGUA BRUTA, DE ÁGUA TRATADA), PÁTIO DE CURA, LEITO DE SECAGEM, EST. TRAT. LODO E DEMAIS EDIFICAÇÕES		
061011001	Unidades construtivas com área de até 100 m²	ud	R\$ 2.299,62
061011002	Unidades construtivas com área de 101 m² até 300 m²	ud	R\$ 4.476,73
061011003	Unidades construtivas com área de 301 m² até 500 m²	ud	R\$ 6.490,04
061011004	Unidades construtivas com área de 501 m² até 1.000 m²	ud	R\$ 10.502,76
061011005	Unidades construtivas com área de 1.001 m² até 2.000 m²	ud	R\$ 23.031,36
061011006	Unidades construtivas com área de 2.001 m² até 3.000 m²	ud	R\$ 37.896,68
061011007	Unidades construtivas com área de 3.001 m² até 4.000 m²	ud	R\$ 52.906,14
061011008	Unidades construtivas com área de 4.001 m² até 5.000 m²	ud	R\$ 67.500,74

MOEP JUN 22

061.012	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - ETA MÓDULO DE TRATAMENTO: CANAL DE ENTRADA, FLOCULADOR, DECANTADOR, FILTRO, CÂMARA DE CONTATO E DEMAIS ESTRUTURAS ANEXAS		
061012001	Com volume útil até 75 m³	ud	R\$ 6.596,65
061012002	Com volume útil de 76 a 225 m³	ud	R\$ 13.155,66
061012003	Com volume útil de 226 a 600 m³	ud	R\$ 25.584,24
061012004	Com volume útil de 601 a 1.800 m³	ud	R\$ 45.003,75
061012005	Com volume útil de 1.801 a 5.000 m³	ud	R\$ 63.783,15
061012006	Com volume útil de 5.001 a 10.000 m³	ud	R\$ 82.043,94
061012007	Com volume útil de 10.001 a 15.000 m³	ud	R\$ 101.189,91
061.013	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - TRAVESSIAS		
061013001	Travessia aérea em estrutura autoportante em arco - somente blocos de ancoragem	ud	R\$ 2.259,87
061013002	Travessia aérea com tubulação apoiada em pilares de concreto com vão até 20,0 m	ud	R\$ 2.259,87
061013003	Travessia aérea com tubulação apoiada em pilares de concreto com vão entre 20,1 m e 40,0 m	ud	R\$ 4.532,93
061013004	Travessia aérea com tubulação apoiada em pilares de concreto com vão entre 40,1 m e 60,0 m	ud	R\$ 6.376,08
061013005	Travessia aérea em estrutura metálica treliçada ou autoportante e apoios em concreto com vão até 20,0 m	ud	R\$ 8.736,39
061013006	Travessia aérea em estrutura metálica treliçada ou autoportante e apoios em concreto com vão entre 20,1 m e 40,0 m	ud	R\$ 12.978,91
061013007	Travessia aérea em estrutura metálica treliçada ou autoportante e apoios em concreto com vão entre 40,1 m e 60,0 m	ud	R\$ 17.289,24
061.014	PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - CASOS ESPECIAIS - situações que não se enquadram em nenhum dos itens anteriores		
061014001	Prancha A3 - estruturas de concreto	ud	R\$ 439,92
061014002	Prancha A2 - estruturas de concreto	ud	R\$ 1.122,93
061014003	Prancha A1 - estruturas de concreto	ud	R\$ 2.306,55
061014004	Prancha A0 - estruturas de concreto	ud	R\$ 3.001,87
061014005	Prancha A3 - estruturas de metálicas	ud	R\$ 804,46
061014006	Prancha A2 - estruturas de metálicas	ud	R\$ 2.265,71
061014007	Prancha A1 - estruturas de metálicas	ud	R\$ 4.521,17
061014008	Prancha A0 - estruturas de metálicas	ud	R\$ 6.016,53
062	ANTEPROJETO GEOTÉCNICO		

MOEP JUN 22

062.001	ANTEPROJETO GEOTÉCNICO PARA CAIXAS EM GERAL, BLOCOS E DISSIPADORES - Caixas em geral , blocos, dissipadores com embutimento inferior a 2,00 m.		
062001001	Concepção do projeto geotécnico	ud	R\$ 2.816,30
062001002	Caixas em geral, blocos de apoio e ancoragem, dissipadores. Embutimento inferior a 2,00 m	ud	R\$ 277,66
062.002	ANTEPROJETO GEOTÉCNICO OU DESMONTE DE ROCHA PARA UNIDADES DE SAA, SES E EDIFICAÇÕES		
062002001	Concepção do projeto geotécnico sem pavimentação	ud	R\$ 5.751,61
062002002	Caixas em geral, blocos de apoio e ancoragem, dissipadores. Embutimento inferior a 2,00 m	ud	R\$ 277,66
062002003	Unidades construtivas com área em planta até 200 m², apoiadas ou com embutimento até 2,00 m	ud	R\$ 317,33
062002004	Unidades construtivas com área em planta até 200 m², com embutimento de 2,00 a 4,00 m	ud	R\$ 594,99
062002005	Unidades construtivas com área em planta até 200 m², com embutimento acima de 4,00 m	ud	R\$ 753,67
062002006	Unidades construtivas com área em planta de 201 a 500 m², apoiadas ou com embutimento até 2,00 m	ud	R\$ 733,83
062002007	Unidades construtivas com área em planta de 201 a 500 m², com embutimento de 2,00 a 4,00 m	ud	R\$ 971,81
062002008	Unidades construtivas com área em planta de 201 a 500 m², com embutimento acima de 4,00 m	ud	R\$ 1.388,31
062002009	Unidades construtivas com área em planta acima de 501 m², apoiadas ou com embutimento até 2,00 m	ud	R\$ 1.090,80
062002010	Unidades construtivas com área em planta acima de 501 m², com embutimento de 2,00 a 4,00 m	ud	R\$ 1.507,30
062002011	Unidades construtivas com área em planta acima de 501 m², com embutimento acima de 4,00 m	ud	R\$ 1.943,62
062.003	ANTEPROJETO GEOTÉCNICO PARA PROTEÇÃO / CONTENÇÃO DE MARGENS E BARRAGENS, RECUPERAÇÃO DE TALUDES		
062003001	Concepção do projeto geotécnico	ud	R\$ 5.751,61
062003002	Proteção de margem ou recuperação de taludes - seção de análise com altura inferior a 2,00 m	ud	R\$ 317,33
062003003	Proteção de margem ou recuperação de taludes - seção de análise com altura de 2,01 a 4,00 m	ud	R\$ 594,99
062003004	Proteção de margem ou recuperação de taludes - seção de análise com altura acima de 4,01 m	ud	R\$ 753,67
062003005	Proteção de Margem e Barragem - seção de análise com altura inferior a 2,00 m	ud	R\$ 733,83
062003006	Proteção de Margem e Barragem - seção de análise com altura de 2,01 a 4,00 m	ud	R\$ 971,81
062003007	Proteção de Margem e Barragem - seção de análise com altura acima de 4,01 m	ud	R\$ 1.388,31

MOEP JUN 22

062.004	ANTEPROJETO VIAS INTERNAS (Não está incluso custos de ensaios)		
062004001	Concepção do projeto	ud	R\$ 4.085,66
062004002	Dimensionamento e detalhamento do pavimento flexível em CBUQ	ud	R\$ 535,49
062004003	Dimensionamento e detalhamento do pavimento rígido de concreto	ud	R\$ 535,49
062004004	Dimensionamento e detalhamento do pavimento flexível com base de solo cimento	ud	R\$ 535,49
062004005	Dimensionamento e detalhamento do pavimento de paver	ud	R\$ 535,49
062.005	ANTEPROJETO VIAS EXTERNAS (Não está incluso custos de ensaios)		
062005001	Anteprojeto de pavimentação para acessos externos - sem aprovação	km	R\$ 9.420,67
063	PROJETO BÁSICO GEOTÉCNICO		
063.001	Anteprojeto de pavimentação para acessos externos - sem aprovação		
063001001	Concepção do projeto geotécnico	ud	R\$ 2.816,30
063001002	Caixas em geral, blocos de apoio e ancoragem, dissipadores. Embutimento inferior a 2,00 m	ud	R\$ 396,65
063.002	PROJETO BÁSICO GEOTÉCNICO OU DESMONTE DE ROCHA PARA UNIDADES DE SAA, SES E EDIFICAÇÕES		
063002001	Concepção do projeto geotécnico sem pavimentação	ud	R\$ 5.751,61
063002002	Caixas em geral, blocos de apoio e ancoragem, dissipadores. Embutimento inferior a 2,00 m	ud	R\$ 396,65
063002003	Unidades construtivas com área em planta até 200 m², apoiadas ou com embutimento até 2,00 m	ud	R\$ 1.447,77
063002004	Unidades construtivas com área em planta até 200 m², com embutimento de 2,00 a 4,00 m	ud	R\$ 2.300,63
063002005	Unidades construtivas com área em planta até 200 m², com embutimento acima de 4,00 m	ud	R\$ 3.074,13
063002006	Unidades construtivas com área em planta de 201 a 500 m², apoiadas ou com embutimento até 2,00 m	ud	R\$ 2.974,96
063002007	Unidades construtivas com área em planta de 201 a 500 m², com embutimento de 2,00 a 4,00 m	ud	R\$ 4.680,60
063002008	Unidades construtivas com área em planta de 201 a 500 m², com embutimento acima de 4,00 m	ud	R\$ 6.088,73
063002009	Unidades construtivas com área em planta acima de 501 m², apoiadas ou com embutimento até 2,00 m	ud	R\$ 4.482,26
063002010	Unidades construtivas com área em planta acima de 501 m², com embutimento de 2,00 a 4,00 m	ud	R\$ 7.020,90
063002011	Unidades construtivas com área em planta acima de 501 m², com embutimento acima de 4,00 m	ud	R\$ 9.162,86

MOEP JUN 22

063.003	PROJETO BÁSICO GEOTÉCNICO PARA PROTEÇÃO / CONTENÇÃO DE MARGENS E BARRAGENS, RECUPERAÇÃO DE TALUDES		
063003001	Concepção do projeto geotécnico	ud	R\$ 5.751,61
063003002	Proteção de margem ou recuperação de taludes - seção de análise com altura inferior a 2,00 m	ud	R\$ 1.447,77
063003003	Proteção de margem ou recuperação de taludes - seção de análise com altura de 2,01 a 4,00 m	ud	R\$ 2.300,63
063003004	Proteção de margem ou recuperação de taludes - seção de análise com altura acima de 4,01 m	ud	R\$ 3.074,13
063003005	Proteção de Margem e Barragem - seção de análise com altura inferior a 2,00 m	ud	R\$ 2.974,96
063003006	Proteção de Margem e Barragem - seção de análise com altura de 2,01 a 4,00 m	ud	R\$ 4.680,60
063003007	Proteção de Margem e Barragem - seção de análise com altura acima de 4,01 m	ud	R\$ 6.088,73
063.004	PROJETO BÁSICO GEOTÉCNICO - VIAS INTERNAS (Não está incluso custos de ensaios)		
063004001	Concepção do projeto	ud	R\$ 4.085,66
063004002	Dimensionamento e detalhamento do pavimento flexível em CBUQ	ud	R\$ 1.864,29
063004003	Dimensionamento e detalhamento do pavimento rígido de concreto	ud	R\$ 1.864,29
063004004	Dimensionamento e detalhamento do pavimento flexível com base de solo cimento	ud	R\$ 1.864,29
063004005	Dimensionamento e detalhamento do pavimento de paver	ud	R\$ 1.864,29
063.005	PROJETO BÁSICO GEOTÉCNICO - VIAS EXTERNAS (Não está incluso custos de ensaios)		
063005001	Projeto de pavimentação para acessos externos - sem aprovação junto a órgãos como DNIT, DER E PREFEITURAS	km	R\$ 41.253,84
063005002	Projeto de pavimentação para acessos externos - com aprovação junto a órgãos como DNIT, DER E PREFEITURAS	km	R\$ 49.504,56
063005003	Projeto da concordância do acesso externos - com aprovação junto a órgãos como DNIT, DER E PREFEITURAS	ud	R\$ 49.504,56
064	PROJETO BÁSICO MECÂNICO		
064.001	CAPTAÇÃO - SAA		
064001001	Ar comprimido	ud	R\$ 5.132,80
064001002	Ventilação Forçada e Exaustor	ud	R\$ 815,11
064001003	Gradeamento mecanizado e Remoção de sólidos	ud	R\$ 2.256,19
064001004	Desarenador	ud	R\$ 1.293,62
064001005	Elevatória - Barrilete, suportes e bombas	ud	R\$ 2.091,13

MOEP JUN 22

064001006	Sistema de movimentação de carga (Caçambas, Troller's, Monovias e Pontes Rolantes, Trilhos e Guinchos)	ud	R\$ 1.612,62
064001007	Acústica	ud	R\$ 2.418,87
064001008	Sistema de Comportas	ud	R\$ 3.700,45
064001009	Sistema de Proteção Anti-queda, Escada e Ancoragem	ud	R\$ 2.256,19
064001010	Sistema de Tampas e Grades de Piso	ud	R\$ 974,61
064001011	Produtos Químicos (Transporte, Estocagem, Dosagem)	ud	R\$ 1.456,29
064001012	Eletro-Pneumática	ud	R\$ 5.944,60
064001013	Estruturas Metálicas	ud	R\$ 1.937,19
064001014	Travessias Aéreas	ud	R\$ 1.937,19
064.002	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA - SAA		
064002001	Ar comprimido	ud	R\$ 5.132,80
064002002	Ventilação Forçada e Exaustor	ud	R\$ 815,11
064002003	Elevatória - Barrilete, suportes e bombas	ud	R\$ 2.091,13
064002004	Sistema de Proteção de transientes (RHO)	ud	R\$ 1.612,62
064002005	Sistema de movimentação de carga (Caçambas, Troller's, Monovias e Pontes Rolantes, Trilhos e Guinchos)	ud	R\$ 1.612,62
064002006	Acústica	ud	R\$ 2.418,87
064002007	Sistema de Comportas	ud	R\$ 3.700,45
064002008	Sistema de Proteção Anti-queda, Escada e Ancoragem	ud	R\$ 2.256,19
064002009	Sistema de Tampas e Grades de Piso	ud	R\$ 974,61
064002010	Eletro-Pneumática	ud	R\$ 5.944,60
064002011	Estruturas Metálicas	ud	R\$ 1.937,19
064002012	Eficiência Energética	ud	R\$ 1.134,11
064.003	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA - SAA		
064003001	Ar comprimido	ud	R\$ 5.132,80
064003002	Aeração	ud	R\$ 3.532,21
064003003	Reservatórios (metálicos e de fibras de vidro ou aço vitrificado) - Reservação de rede	ud	R\$ 1.612,62
064003004	Ar Respirável	ud	R\$ 6.414,38
064003005	Ar Condicionado	ud	R\$ 2.737,87
064003006	Ventilação Forçada e Exaustor	ud	R\$ 815,11
064003007	Gradeamento mecanizado e Remoção de sólidos	ud	R\$ 2.256,19
064003008	Sistema de entrada ? Calha Parshall	ud	R\$ 336,60
064003009	Estação de Tratamento de Lodo Mecanizado ETL	ud	R\$ 8.166,52
064003010	Estação de Tratamento de Lodo ? Lagoa	ud	R\$ 655,61

MOEP JUN 22

064003011	Floculador mecânico	ud	R\$ 655,61
064003012	Decantadores	ud	R\$ 818,28
064003013	Elevatória - Barrilete, suportes e bombas	ud	R\$ 2.091,13
064003014	Sistema de movimentação de carga (Caçambas, Troller's, Monovias e Pontes Rolantes, Trilhos e Guinchos)	ud	R\$ 1.612,62
064003015	Água Potável para o processo	ud	R\$ 818,28
064003016	Acústica	ud	R\$ 2.418,87
064003017	Sistema de Comportas	ud	R\$ 3.700,45
064003018	Sistema de Proteção Anti-queda, Escada e Ancoragem	ud	R\$ 2.256,19
064003019	Sistema de Tampas e Grades de Piso	ud	R\$ 974,61
064003020	Produtos Químicos (Transporte, Estocagem, Dosagem)	ud	R\$ 1.456,29
064003021	Eletro-Pneumática	ud	R\$ 5.944,60
064003022	Estruturas Metálicas	ud	R\$ 1.937,19
064003023	Reservatórios (metálicos e de fibras de vidro) - processo	ud	R\$ 974,61
064003024	Eficiência Energética	ud	R\$ 1.134,11
064.004	BOOSTER - SAA		
064004001	Ventilação Forçada e Exaustor	ud	R\$ 815,11
064004002	Elevatória ? Barrilete, Suportes e Bombas	ud	R\$ 2.091,13
064004003	Acústica	ud	R\$ 2.418,87
064004004	Sistema de Tampas e Grades de Piso	ud	R\$ 974,61
064004005	Eletro-Pneumática	ud	R\$ 5.944,60
064004006	Booster	ud	R\$ 1.937,19
064004007	Eficiência Energética	ud	R\$ 1.134,11
064.005	POÇO / CAPTAÇÃO ÁGUA POTÁVEL - SAA		
064005001	Ventilação Forçada e Exaustor	ud	R\$ 815,11
064005002	Elevatória ? Barrilete, Suportes e Bombas	ud	R\$ 2.091,13
064005003	Eletro-Pneumática	ud	R\$ 5.944,60
064005004	Sistema de movimentação de carga (Caçambas, Troller's, Monovias e Pontes Rolantes, Trilhos e Guinchos)	ud	R\$ 1.612,62
064005005	Acústica	ud	R\$ 2.418,87
064005006	Sistema de Tampas e Grades de Piso	ud	R\$ 974,61
064005007	Produtos Químicos (Transporte, Estocagem, Dosagem)	ud	R\$ 1.456,29
064005008	Eficiência Energética	ud	R\$ 1.134,11
064005009	Reservatórios (metálicos e de fibras de vidro ou aço vitrificado) - Reservação de rede	ud	R\$ 1.612,62

MOEP JUN 22

064.006	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - SES		
064006001	Ventilação Forçada e Exaustor	ud	R\$ 815,11
064006002	Gradeamento mecanizado e Remoção de sólidos	ud	R\$ 2.096,69
064006003	Desarenador e Calha Parshall	ud	R\$ 1.779,36
064006004	Elevatória - Barrilete, suportes e bombas	ud	R\$ 1.612,62
064006005	Eletro-Pneumática	ud	R\$ 6.278,03
064006006	Sistema de movimentação de carga (Caçambas, Troller's, Monovias e Pontes Rolantes, Trilhos e Guinchos)	ud	R\$ 1.931,63
064006007	Água Potável para o processo	ud	R\$ 815,11
064006008	Acústica	ud	R\$ 3.378,27
064006009	Sistema de Comportas	ud	R\$ 4.016,28
064006010	Sistema de Proteção Anti-queda, Escada e Ancoragem	ud	R\$ 2.415,69
064006011	Sistema de Tampas e Grades de Piso	ud	R\$ 974,61
064006012	Estruturas Metálicas	ud	R\$ 2.096,69
064006013	Eficiência Energética	ud	R\$ 1.293,62
064.007	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - SES		
064007001	Ar Comprimido	ud	R\$ 5.132,80
064007002	Aeração	ud	R\$ 3.532,21
064007003	Ar Respirável	ud	R\$ 4.335,28
064007004	Ar Condicionado	ud	R\$ 2.734,70
064007005	Ventilação Forçada e Exaustor	ud	R\$ 815,11
064007006	Gradeamento mecanizado e Remoção de sólidos	ud	R\$ 2.099,86
064007007	Desarenador e Calha Parshall	ud	R\$ 1.777,68
064007008	Estação de Tratamento de Lodo Mecanizado ? ETL	ud	R\$ 10.561,44
064007009	Estação de Tratamento de Lodo Manual	ud	R\$ 655,61
064007010	Secagem Térmica de Lodo	ud	R\$ 10.407,50
064007011	Decantadores	ud	R\$ 655,61
064007012	Sistema de Biogás	ud	R\$ 3.856,78
064007013	Filtro Biológico	ud	R\$ 2.575,20
064007014	Elevatória - Barrilete, suportes e bombas	ud	R\$ 1.612,62
064007015	Eletro-Pneumática	ud	R\$ 6.260,43
064007016	Sistema Reator Anaeróbio (Vertedouros, Suportes de tubulação e Instalação de Ionas)	ud	R\$ 1.937,19
064007017	Sistema de movimentação de carga (Caçambas, Troller's, Monovias e Pontes Rolantes, Trilhos e Guinchos)	ud	R\$ 1.931,63
064007018	Água Potável para o processo	ud	R\$ 815,11

MOEP JUN 22

064007019	Acústica	ud	R\$ 3.381,44
064007020	Água de Reuso para o processo	ud	R\$ 3.381,44
064007021	Sistema de Comportas	ud	R\$ 4.016,28
064007022	Sistema de Proteção Anti-queda, Escada e Ancoragem	ud	R\$ 2.415,69
064007023	Sistema de Tampas e Grades de Piso	ud	R\$ 974,61
064007024	Produtos Químicos (Transporte, Estocagem, Dosagem)	ud	R\$ 1.453,12
064007025	Estruturas Metálicas	ud	R\$ 2.096,69
064007026	Eficiência Energética	ud	R\$ 1.293,62
064007027	Reservatórios (metálicos e de fibras de vidro ou aço vitrificado)	ud	R\$ 1.137,29
065	ANTEPROJETO ELÉTRICO E/OU AUTOMAÇÃO		
065.001	SERVIÇOS COMUNS - ANTEPROJETO		
065001001	Topologia Geral de Comunicação	ud	R\$ 1.598,91
065001002	Projeto de Comunicação	ud	R\$ 3.519,85
065001003	Projeto de CCO	ud	R\$ 6.415,98
065001004	Entrada de Serviço em Baixa Tensão	ud	R\$ 699,75
065001005	Entrada de Serviço em Posto de Transformação	ud	R\$ 1.890,08
065001006	Entrada de Serviço em Subestação	ud	R\$ 7.939,41
065001007	Estudo de Proteção, seletividade e coordenação entre proteções de Média Tensão para Subestações e Equipamentos.	ud	R\$ 3.731,02
065001008	Elaboração de Anteprojeto de Proteção de Descargas Atmosféricas - Tipo A	ud	R\$ 2.590,24
065001009	Elaboração de Anteprojeto de Proteção de Descargas Atmosféricas - Tipo B	ud	R\$ 8.507,76
065001010	Elaboração de Anteprojeto de Proteção de Descargas Atmosféricas - Tipo C	ud	R\$ 12.968,77
065001011	Elaboração de Anteprojeto de Proteção de Descargas Atmosféricas - Tipo D	ud	R\$ 20.621,47
065001012	Levantamento de Custo estimado de obra extensão de rede de energia elétrica junto a concessionária	ud	R\$ 2.062,64
065.002	SAA NOVO - ANTEPROJETO		
065002001	Áreas Remotas	ud	R\$ 3.872,22
065002002	Captação - Tipo 1	ud	R\$ 8.524,36
065002003	Captação - Tipo 2	ud	R\$ 12.690,11
065002004	Captação - Tipo 3	ud	R\$ 16.228,24
065002005	Estação Elevatória de Água - Tipo 1	ud	R\$ 8.520,16
065002006	Estação Elevatória de Água - Tipo 2	ud	R\$ 12.690,11
065002007	Estação Elevatória de Água - Tipo 3	ud	R\$ 15.880,16
065002008	Estação de Tratamento de Água - Tipo 1	ud	R\$ 25.185,58

MOEP JUN 22

065002009	Estação de Tratamento de Água - Tipo 2	ud	R\$ 34.442,29
065002010	Estação de Tratamento de Água - Tipo 3	ud	R\$ 34.442,29
065002011	Estação de Tratamento de Água - Câmara de Contato	ud	R\$ 3.403,60
065002012	Estação de Tratamento de Água - Acesso e Interligações	ud	R\$ 6.602,57
065002013	Estação de Tratamento de Água - Casa de Compressores	ud	R\$ 12.207,07
065002014	Estação de Tratamento de Água - Casa de Química	ud	R\$ 11.400,97
065002015	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - Tipo 1	ud	R\$ 7.254,54
065002016	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - Tipo 2	ud	R\$ 14.927,34
065002017	Estação Elevatória de Lodo	ud	R\$ 30.913,59
065002018	Booster - até 10 CV	ud	R\$ 3.910,02
065002019	Booster - 10 a 25 CV	ud	R\$ 5.992,28
065002020	Booster - acima de 25 CV	ud	R\$ 8.068,20
065.003	SES NOVO - ANTEPROJETO		
065003001	Estação Elevatória de Esgoto - Tipo 1	ud	R\$ 11.118,60
065003002	Estação Elevatória de Esgoto - Tipo 2	ud	R\$ 14.476,10
065003003	Estação Elevatória de Esgoto - Tipo 3	ud	R\$ 16.071,13
065003004	Estação Elevatória de Esgoto - Tipo 4	ud	R\$ 19.915,87
065003005	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - Tipo 1	ud	R\$ 3.872,22
065003006	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - Tipo 2	ud	R\$ 13.156,72
065003007	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - Tipo 3	ud	R\$ 15.552,43
065003008	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbio - Tipo 1	ud	R\$ 3.872,22
065003009	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbio + Físico Químico - Tipo 1	ud	R\$ 15.552,43
065003010	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbio + Físico Químico - Tipo 2	ud	R\$ 17.941,80
065003011	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbio + Aeróbio - Tipo 1	ud	R\$ 17.941,80
065003012	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbio + Aeróbio - Tipo 2	ud	R\$ 20.344,23
065003013	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbio + Aeróbio - Tipo 3	ud	R\$ 21.945,13
065003014	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbio + Aeróbio - Tipo 4	ud	R\$ 22.739,47
065003015	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbio + Aeróbio - Tipo 5	ud	R\$ 26.109,20
065003016	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbio + Aeróbio - Tipo 6	ud	R\$ 26.910,26
065003017	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbio - Tipo 1	ud	R\$ 17.948,52
065003018	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbio - Tipo 2	ud	R\$ 19.549,42
065003019	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbio - Tipo 3	ud	R\$ 20.350,11
065003020	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbio - Tipo 4	ud	R\$ 23.713,49
065003021	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbio - Tipo 5	ud	R\$ 24.520,89

MOEP JUN 22

065003022	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - Tipo 1	ud	R\$ 13.957,41
065003023	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - Tipo 2	ud	R\$ 16.353,49
065003024	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - Tipo 1	ud	R\$ 32.195,17
065003025	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - Tipo 2	ud	R\$ 37.005,45
065003026	ETE - Fase Sólida: ETL Leitões de Secagem	ud	R\$ 4.682,66
065003027	ETE - Fase Sólida: Unidade Gerenciadora de Lodo (UGL)	ud	R\$ 3.399,40
065003028	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento	ud	R\$ 7.240,26
065003029	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento + Reaproveitamento	ud	R\$ 11.408,53
066	PROJETO BÁSICO ELETRICO E/OU AUTOMAÇÃO - PEAU		
066.001	SERVIÇOS COMUNS - BÁSICO		
066001001	Planta de Localização Geral	ud	R\$ 1.281,58
066001002	Topologia Geral de Comunicação	ud	R\$ 1.598,91
066001003	Fluxograma Hidráulico Instrumentado	ud	R\$ 1.598,91
066001004	Projeto de Comunicação (Radio Enlace)	ud	R\$ 3.519,85
066001005	Projeto de CCO	ud	R\$ 6.415,98
066001006	Entrada de Serviço em Baixa Tensão	ud	R\$ 699,75
066001007	Entrada de Serviço em Posto de Transformação	ud	R\$ 1.890,08
066001008	Entrada de Serviço em Subestação	ud	R\$ 7.939,41
066001009	Estudo de Proteção, seletividade e coordenação entre proteções de Média Tensão para Subestações e Equipamentos	ud	R\$ 3.731,02
066001010	Arquitetônico - Abrigo de quadros, Casa Compressor ou Gerador	ud	R\$ 2.866,72
066001011	Arquitetônico - Subestações	ud	R\$ 3.342,05
066001012	Estrutural para Edificações até 100m2 - Abrigo de quadros, Casa Compressor, Gerador, Subestações	ud	R\$ 1.834,27
066001013	Antenas de Rádios em Postes ou Reservatórios	ud	R\$ 1.496,36
066001014	Antenas de Rádios Torres	ud	R\$ 1.652,69
066001015	Projeto Eletromecânico de Quadros de Comando (1 a 3 módulos) – Baixa Tensão - Tipo 1	ud	R\$ 4.144,22
066001016	Projeto Eletromecânico de Quadros de Comando (4 a 7 módulos) – Baixa Tensão – Tipo 2	ud	R\$ 5.425,80
066001017	Projeto Eletromecânico de Quadros de Automação (1 a 3 módulos) - Tipo 3	ud	R\$ 6.063,81
066001018	Projeto Eletropneumático - Tipo 1	ud	R\$ 7.354,33
066001019	Projeto Eletropneumático - Tipo 2	ud	R\$ 16.802,71
066001020	Projeto Eletropneumático - Tipo 3	ud	R\$ 27.693,36
066001021	Gerador de Energia	ud	R\$ 2.007,95
066001022	Compressor / Soprador	ud	R\$ 1.505,16

MOEP JUN 22

066001023	Casa de Química	ud	R\$ 1.581,06
066001024	Escritório / Depósito	ud	R\$ 698,91
066001025	Elaboração de Projeto de Proteção de Descargas Atmosféricas - Tipo A	ud	R\$ 2.590,24
066001026	Elaboração de Projeto de Proteção de Descargas Atmosféricas - Tipo B	ud	R\$ 8.504,31
066001027	Elaboração de Projeto de Proteção de Descargas Atmosféricas - Tipo C	ud	R\$ 12.965,32
066001028	Elaboração de Projeto de Proteção de Descargas Atmosféricas - Tipo D	ud	R\$ 20.618,02
066001029	Extensão e Reforço de Rede de Aérea de Distribuição de Energia Elétrica	km	R\$ 3.596,64
066001040	Projeto Eletromecânico de Quadro de Força e Comando (1 módulo) – Alta Tensão – Tipo 1	ud	R\$ 7.725,10
066.002	SAA NOVO - BÁSICO		
066002001	Captação Subterrânea Profunda - Tipo 1	ud	R\$ 7.162,26
066002002	Captação Subterrânea Profunda + Estação Elevatória - Tipo 2	ud	R\$ 8.448,32
066002003	Captação Subterrânea Profunda + Estação Elevatória - Tipo 3	ud	R\$ 9.729,90
066002004	Captação Superficial ? Tipo 1	ud	R\$ 7.162,26
066002005	Captação Superficial + Estação Elevatória - Tipo 2	ud	R\$ 8.654,52
066002006	Captação Superficial + Estação Elevatória - Tipo 3	ud	R\$ 9.885,39
066002007	Estação Elevatória de Água - Tipo 1	ud	R\$ 7.162,26
066002008	Estação Elevatória de Água - Tipo 2	ud	R\$ 7.448,86
066002009	Estação Elevatória de Água - Tipo 3	ud	R\$ 7.742,07
066002010	Estação de Tratamento de Água - Tratamento - Tipo 1	ud	R\$ 31.381,40
066002011	Estação de Tratamento de Água - Tratamento - Tipo 2	ud	R\$ 55.084,49
066002012	Estação de Tratamento de Água - Tratamento - Tipo 3	ud	R\$ 81.285,86
066002013	Estação de Tratamento de Lodo	ud	R\$ 17.085,30
066002014	Booster - até 10 CV	ud	R\$ 5.105,44
066002015	Booster - 10 a 25 CV	ud	R\$ 5.263,47
066002016	Booster - acima de 25 CV	ud	R\$ 5.581,91
066002017	Remota de Pressão	ud	R\$ 3.179,17
066002018	Remota de Vazão	ud	R\$ 3.179,17
066002019	Remota de Controle por Válvula	ud	R\$ 3.505,97
066002020	Remota de Pressão e Vazão	ud	R\$ 3.391,82
066002021	Remota de Pressão e Controle por Válvula	ud	R\$ 3.714,71
066002022	Remota de Vazão e Controle por Válvula	ud	R\$ 3.714,71
066002023	Remota de Pressão, Vazão e Controle por Válvula	ud	R\$ 4.749,03

MOEP JUN 22

066002024	Estação de Tratamento de Água - Câmara de Contato	ud	R\$ 2.766,88
066002025	Estação de Tratamento de Água - Acessos, Interligações	ud	R\$ 2.766,88
066002026	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - Tipo 1	ud	R\$ 6.114,43
066002027	Estação de Tratamento de Água - Produtos Químicos - Tipo 2	ud	R\$ 8.225,67
066002040	Estação de Tratamento de Água Compacta	ud	R\$ 8.119,42
066.003	SES NOVO - BÁSICO		
066003001	Estação Elevatória de Esgoto - Tipo 1	ud	R\$ 10.092,69
066003002	Estação Elevatória de Esgoto - Tipo 2	ud	R\$ 12.173,56
066003003	Estação Elevatória de Esgoto - Tipo 3	ud	R\$ 11.374,27
066003004	Estação Elevatória de Esgoto - Tipo 4	ud	R\$ 13.455,14
066003005	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - Tipo 1	ud	R\$ 5.670,02
066003006	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - Tipo 2	ud	R\$ 9.076,83
066003007	ETE - Fase Líquida: Tratamento Preliminar - Tipo 3	ud	R\$ 9.107,09
066003008	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico - Tipo 1	ud	R\$ 5.905,36
066003009	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Físico Químico - Tipo 1	ud	R\$ 9.654,20
066003010	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Físico Químico - Tipo 2	ud	R\$ 12.217,36
066003011	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - Tipo 1	ud	R\$ 11.675,52
066003012	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - Tipo 2	ud	R\$ 12.211,00
066003013	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - Tipo 3	ud	R\$ 15.326,60
066003014	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - Tipo 4	ud	R\$ 35.468,23
066003015	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - Tipo 5	ud	R\$ 20.640,91
066003016	ETE - Fase Líquida: Tratamento Anaeróbico + Aeróbico - Tipo 6	ud	R\$ 20.640,91
066003017	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - Tipo 1	ud	R\$ 5.889,88
066003018	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - Tipo 2	ud	R\$ 6.298,11
066003019	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - Tipo 3	ud	R\$ 9.328,53
066003020	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - Tipo 4	ud	R\$ 29.582,93
066003021	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - Tipo 5	ud	R\$ 14.773,29
066003022	ETE - Fase Líquida: Tratamento Aeróbico - Tipo 6	ud	R\$ 14.773,29
066003023	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - Tipo 1	ud	R\$ 6.454,15
066003024	ETE - Fase Líquida: Tratamento Terciário - Tipo 2	ud	R\$ 9.017,31
066003025	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - Tipo 1	ud	R\$ 18.041,75
066003026	ETE - Fase Sólida: ETL Mecanizada - Tipo 2	ud	R\$ 20.604,91
066003027	ETE - Fase Sólida: ETL Leitões de Secagem	ud	R\$ 5.070,24
066003028	ETE - Fase Sólida: Unidade Gerenciadora de Lodo (UGL)	ud	R\$ 2.598,86

MOEP JUN 22

066003029	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento	ud	R\$ 675,39
066003030	ETE - Fase Gasosa: Coleta + Tratamento + Reaproveitamento	ud	R\$ 1.312,28
066003040	Estação de Tratamento de Esgoto Compacta	ud	R\$ 8.119,42
066003050	Estação de Elevatória de Esgoto Compacta	ud	R\$ 4.915,47
067	TOPOGRAFIA		
067.001	TOPOGRAFIA - SERVIÇOS		
067001001	Cadastro de unidade existente	m²	R\$ 3,24
067001002	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - Esparsas	ud	R\$ 209,23
067001003	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - Concentradas	ud	R\$ 125,82
067001004	Locação de furos de sondagem	ud	R\$ 53,85
067001005	Transporte de altitude (cota): extensão <= 2 km	km	R\$ 680,19
067001006	Transporte de altitude (cota): 2 km < extensão <= 10 km	km	R\$ 408,11
067001007	Transporte de altitude (cota): 10 km < extensão	km	R\$ 272,07
067001008	Levantamento planialtimétrico Cadastral de área: 0,00 m² <= área <= 1.000 m²	m²	R\$ 1,33
067001009	Levantamento planialtimétrico Cadastral de área: 1.000 m² < área <= 20.000 m²	m²	R\$ 0,26
067001010	Levantamento planialtimétrico Cadastral de área: 20.000 m² < área	m²	R\$ 0,13
067001011	Locação e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de água	km	R\$ 2.089,54
067001012	Locação e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de esgoto	km	R\$ 3.600,53
067001013	Levantamento planimétrico cadastral de faixa	km	R\$ 1.005,12
067001014	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 0,00 m² <= área <= 1.000 m²	m²	R\$ 0,52
067001015	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 1.000 m² < área <= 20.000 m²	m²	R\$ 0,10
067001016	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 20.000 m² < área	m²	R\$ 0,05
067001017	Seções Batimétricas - seca	m	R\$ 3,45
067001018	Seções Batimétricas - molhada	m	R\$ 11,97
067001019	Locação e levantamento planialtimétrico de seções topográficas	km	R\$ 4.592,84
067001020	Locação, Demarcação e Levantamento de Curva de Nível	km	R\$ 1.675,02
067001021	Locação de linha	km	R\$ 3.827,06
067001022	Mapa cadastral	km²	R\$ 575,73
067001023	Mapa altimétrico	km²	R\$ 3.487,65
067001024	Mapa altimétrico cadastral	km²	R\$ 4.310,48
067001025	Mapa planimétrico cadastral	km²	R\$ 5.171,62

MOEP JUN 22

067001026	Mapa planialtimétrico cadastral	km ²	R\$ 11.069,01
067001027	Elementos para Legalização (busca documental e identificação do imóvel Unidades Operacionais ou Lineares em área Rural)	ud	R\$ 1.103,78
067001028	Elementos para Legalização (busca documental e identificação do imóvel Unidades Lineares em área Urbana)	ud	R\$ 183,99
067001029	Elementos para legalização (Confecção de Planta de Imóvel Urbano com Levantamento Topográfico) - Mínimo 1000m ²	m ²	R\$ 0,43
067001030	Elementos para legalização (Confecção de Planta de Imóvel Rural com Levantamento Topográfico) - Mínimo 3000m ²	m ²	R\$ 0,17
067001031	Elementos para legalização (Confecção de Planta de Imóvel Urbano sem Levantamento Topográfico)	ud	R\$ 321,88
067001032	Elementos para legalização (Confecção de Planta de Imóvel Rural sem Levantamento Topográfico)	ud	R\$ 321,88
067001033	Elementos para legalização (confecção de material para averbação de reserva legal)	m ²	R\$ 0,44
067001034	Elementos para legalização (confecção de material para averbação de reserva legal com projeto de recuperação)	m ²	R\$ 0,97
067001035	Elementos para legalização (memorial descritivo)	ud	R\$ 193,12
067001036	Atualização de bases cartográficas	km	R\$ 1.387,14
067001037	Locação e nivelamento para assentamento de tubulação de esgoto (ordem de serviço para execução - OSE)	m	R\$ 3,36
067001038	Planta geral com representação de OSE's	ud	R\$ 193,84
067001039	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN < 400 mm	m	R\$ 10,67
067001040	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN >= 400 mm	m	R\$ 17,89
067001041	Locação da obra com auxílio de equipamento topográfico	m ²	R\$ 3,97
067001042	Locação da obra sem auxílio de equipamento topografico	m ²	R\$ 3,56
067001043	Reconstituição topográfica de OSE (materialização de piquetes)	m	R\$ 1,57
067001044	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de Equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km) Localidades dentro do raio de alcance das Bases de Monitoramento Contínuo	ud	R\$ 237,28
067001045	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km) Localidades fora do raio de alcance das Bases de Monitoramento Contínuo	ud	R\$ 240,92
067001046	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 200 km). A partir de uma Base de monitoramento contínuo	ud	R\$ 641,42
067001047	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 200 km)	ud	R\$ 661,29
067001048	Transporte de coordenadas por técnicas convencionais	m	R\$ 1,32
067001049	Abertura de picada com facão e foice	m	R\$ 0,52
067001050	Abertura de picada com motosserra	m	R\$ 1,08

MOEP JUN 22

067.002	TOPOGRAFIA - ESTADIA DA EQUIPE		
067002001	Cadastro de unidade existente	m ²	R\$ 0,97
067002002	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - esparsas	ud	R\$ 57,89
067002003	Cadastro de poço de visita e tubulação existente - concentradas	ud	R\$ 35,08
067002004	Locação de furos de sondagem	ud	R\$ 14,03
067002005	Transporte de Altitude (cota): extensão <= 2 km	km	R\$ 185,27
067002006	Transporte de Altitude (cota): 2 km < extensão <= 10 km	km	R\$ 111,15
067002007	Transporte de Altitude (cota): 10 km < extensão	km	R\$ 74,10
067002008	Levantamento planialtimétrico cadastral de área: 0,00 m ² <= área <= 1.000 m ²	m ²	R\$ 0,23
067002009	Levantamento planialtimétrico cadastral de área: 1.000 m ² < área <= 20.000 m ²	m ²	R\$ 0,03
067002010	Levantamento planialtimétrico cadastral de área: 20.000 m ² < área	m ²	R\$ 0,01
067002011	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de água	km	R\$ 544,93
067002012	Loc. e nivelamento de linha (levantamento planialtimétrico de faixa) - para projeto de esgoto	km	R\$ 926,40
067002013	Levantamento planimétrico cadastral de faixa	km	R\$ 185,27
067002014	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 0,00 m ² <= área <= 1.000 m ²	m ²	R\$ 0,10
067002015	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 1.000 m ² < área <= 20.000 m ²	m ²	R\$ 0,01
067002016	Levantamento Planimétrico Cadastral de Área: 20.000 m ² < área	m ²	R\$ 0,01
067002017	Seções Batimétricas - seca	m	R\$ 0,91
067002018	Seções Batimétricas - molhada	m	R\$ 3,76
067002019	Locação e levantamento planialtimétrico de seções topográficas	km	R\$ 593,85
067002020	Locação, Demarcação e Levantamento de Curva de Nível	km	R\$ 115,79
067002021	Locação de linha	km	R\$ 601,55
067002022	Mapa cadastral	km ²	R\$ 178,13
067002023	Mapa altimétrico	km ²	R\$ 772,00
067002024	Mapa altimétrico cadastral	km ²	R\$ 1.006,94
067002025	Mapa planimétrico cadastral	km ²	R\$ 1.286,65
067002026	Mapa planialtimétrico cadastral	km ²	R\$ 2.894,99
067002027	Elementos para Legalização (busca documental e identificação do imóvel Unidades Operacionais ou Lineares em área Rural)	ud	R\$ 154,40
067002028	Elementos para Legalização (busca documental e identificação do imóvel Unidades Lineares em área Urbana)	ud	R\$ 25,72

MOEP JUN 22

067002029	Elementos para legalização (Confecção de Planta de Imóvel Urbano com Levantamento Topográfico) - Mínimo 1000m ²	m ²	R\$ 0,09
067002030	Elementos para legalização (Confecção de Planta de Imóvel Rural com Levantamento Topográfico) - Mínimo 3000m ²	m ²	R\$ 0,03
067002033	Elementos para legalização (confecção de material para averbação de reserva legal)	m ²	R\$ 0,11
067002034	Elementos para legalização (confecção de material para averbação de reserva legal com projeto de recuperação)	m ²	R\$ 0,21
067002036	Atualização de bases cartográficas	km	R\$ 205,85
067002037	Locação e nivelamento para assentamento de tubulação de esgoto (Ordem de serviço para execução OSE)	m	R\$ 0,84
067002039	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN < 400 mm	m	R\$ 4,97
067002040	Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto - DN >= 400 mm	m	R\$ 8,34
067002041	Locação da obra com auxílio de equipamento topográfico	m ²	R\$ 1,00
067002042	Locação da obra sem auxílio de equipamento topográfico	m ²	R\$ 0,85
067002043	Reconstituição Topográfica de OSE (Materialização de piquetes)	m	R\$ 0,42
067002044	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de Equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km) Localidades dentro do raio de alcance das Bases de Monitoramento Contínuo	ud	R\$ 63,45
067002045	Monumentação de Vértices de Controle Imediato (auxílio de equipamentos GNSS e Linha de Base até 20 km) Localidades fora do raio de alcance das Bases de Monitoramento Contínuo	ud	R\$ 63,45
067002046	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 200 km). A partir de uma Base de monitoramento contínuo	ud	R\$ 189,05
067002047	Monumentação de Vértices de Controle Básico (auxílio de equipamentos GNSS Geodésicos e Linha de Base até 200 km)	ud	R\$ 189,05
067002048	Transporte de Coordenadas por Técnicas Convencionais	m	R\$ 0,36
067002049	Abertura de picada com facão e foice	m	R\$ 0,14
067002050	Abertura de picada com motosserra	m	R\$ 0,29
067.003	TOPOGRAFIA - TRANSPORTE DA EQUIPE		
067003001	Deslocamento da Equipe Topográfica/da Equipe de Serviços Técnicos Especializados	km	R\$ 6,49
068	SONDAGEM		
068.001	SONDAGEM A TRADO		
068001001	Perfuração em solo	m	R\$ 65,45
068001002	Estadia de equipe	m	R\$ 25,75
068001003	Transporte de equipe	km	R\$ 6,28

MOEP JUN 22

068.002	SONDAGEM SPT		
068002001	Sondagem à percussão	m	R\$ 218,32
068002010	Estadia da equipe	m	R\$ 66,18
068002011	Transporte e Mobilização da Equipe (xxxCIDADE01xxx - xxxCIDADE02xxx)	km	R\$ 21,85
068.003	SONDAGEM MISTA		
068003001	Perfuração em solo (com revestimento de 4")	m	R\$ 227,64
068003002	Perfuração em alteração de rocha (BX)	m	R\$ 368,87
068003003	Perfuração em rochas sedimentares - arenito, filito, folhelho, calcário - (BX)	m	R\$ 514,67
068003004	Perfuração em rocha - basalto, diabásio e granito - (BX)	m	R\$ 721,46
068003005	Perfuração em rocha - gnaiss e migmatito - (BX)	m	R\$ 1.011,97
068003006	Estadia de equipe	m	R\$ 66,18
068003007	Transporte e Mobilização da Equipe (xxxCIDADE01xxx - xxxCIDADE02xxx)	km	R\$ 20,67
068.004	TOPOGRAFIA - SERVIÇOS		
068004001	Serviços - Locação de pontos	ud	R\$ 53,85
068004002	Serviços - Transporte de cota: extensão <= 2 km	km	R\$ 680,19
068004003	Serviços - Locação e nivelamento de linha	km	R\$ 2.089,54
068004004	Estadia - Locação de pontos	ud	R\$ 14,03
068004005	Estadia - Transporte de cota: extensão <= 2 km	km	R\$ 185,27
068004006	Estadia - Locação e nivelamento de linha	km	R\$ 544,93
068004007	Deslocamento da Equipe Topográfica/da Equipe de Serviços Técnicos Especializados (xxxCIDADE01xxx - xxxCIDADE02xxx)	km	R\$ 6,49
068.005	ENSAIOS		
068005001	Acesso a Coleta de Amostra Deformada / Indeformada - Poço à pá e picareta (poços c/ h=3,00m)	ud	R\$ 683,46
068005002	Acesso a Coleta de Amostra Deformada / Indeformada - Poço com retroescavadeira (poços c/ h=3,00m)	ud	R\$ 482,20
068005003	Perfuração com tubo camisa 6" para acesso do amostrador Shelby	m	R\$ 330,79
068005004	Coleta de amostra indeformada (bloco 30x30x30)	ud	R\$ 663,65
068005005	Coleta de amostra indeformada com Amostrador Shelby	ud	R\$ 303,34
068005006	Coleta de amostra deformada (60Kg)	ud	R\$ 170,21
068005007	Permeabilidade in situ Vertical	ud	R\$ 1.004,19
068005008	Permeabilidade in situ Horizontal	ud	R\$ 1.004,19
068005009	Resistência à compressão simples	ud	R\$ 620,61
068005010	Cisalhamento direto - por ponto	ud	R\$ 347,29

MOEP JUN 22

068005011	Cisalhamento triaxial - CD - por ponto	ud	R\$ 1.155,87
068005012	Cisalhamento triaxial - CU - por ponto	ud	R\$ 1.155,87
068005013	Cisalhamento triaxial - UU - por ponto	ud	R\$ 951,87
068005014	Adensamento	ud	R\$ 1.088,76
068005015	Adensamento com colapsividade	ud	R\$ 1.263,51
068005016	Permeabilidade carga constante ou variável (amostras indeformadas ou compactadas)	ud	R\$ 424,28
068005017	Ensaio de granulometria	ud	R\$ 249,58
068005018	Ensaio de granulometria com sedimentação	ud	R\$ 299,52
068005019	Ensaio de limite de liquidez	ud	R\$ 156,01
068005020	Ensaio de limite de plasticidade	ud	R\$ 140,38
068005021	Ensaio de massa específica real de grãos	ud	R\$ 296,37
068005022	Ensaio de massa específica natural	ud	R\$ 124,79
068005023	Ensaio de umidade natural	ud	R\$ 93,58
068005024	Compactação Proctor Normal	ud	R\$ 299,52
068005025	CBR na umidade ótima	ud	R\$ 410,53
068005026	Transporte de amostras coletadas em campo para laboratório (xxxCIDADE01xxx - xxxCIDADE02xxx)	km	R\$ 16,27