



DADOS GERAIS



Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG
Anteprojetos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí
Bancos:
SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)

Objeto do Contrato:	Atualização dos Anteprojetos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí
Serviço:	Serviços técnicos especializados de engenharia para a atualização de anteprojetos
Local:	Gravataí/RS
Município(s):	Gravataí/RS
Data Base:	abr/26
BDI (%):	21,78%
Área Aproximada:	2.000 Km²
Data:	28/04/2026
Revisão:	01



PLANILHA RESUMO



Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG	BDI:	Data:
Anteprojeto de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí	21,78%	28/04/2026
Bancos:		Revisão:
SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)		01

ATUALIZAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS E PARA MINIMIZAÇÃO DE ESTIAGENS DO RIO GRAVATAÍ		SUBTOTAL SEM BDI (R\$)	SUBTOTAL COM BDI (R\$)	% ITEM
ITEM	DESCRIÇÃO			
1	PRODUTO P1: PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO - ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA	R\$ 124.577,44	R\$ 151.707,40	2,62%
2	PRODUTO P2: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-SOCIOAMBIENTAL DA BACIA DO RIO GRAVATAÍ	R\$ 115.057,56	R\$ 140.113,92	2,42%
3	PRODUTO P3: DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM E PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS	R\$ 178.676,92	R\$ 217.587,92	3,76%
4	PRODUTO P4: INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	R\$ 1.553.962,42	R\$ 1.892.389,38	32,70%
5	PRODUTO P5: LEVANTAMENTO DE CAMPOS ADICIONAIS	R\$ 386.824,08	R\$ 471.069,19	8,14%
6	PRODUTO P6: CADASTRO IMOBILIÁRIO E SOCIOECONÔMICO E PLANO DE REASSENTAMENTO	R\$ 145.488,64	R\$ 177.165,56	3,06%
7	PRODUTO P7: ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SIMULAÇÕES HIDRODINÂMICAS	R\$ 226.621,88	R\$ 275.975,36	4,77%
8	PRODUTO P8: CONSOLIDAÇÃO DE ALTERNATIVAS E ESTUDO DE VIABILIDADE	R\$ 273.173,68	R\$ 332.664,76	5,75%
9	PRODUTO P9: ANTEPROJETO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS E SOLUÇÕES PARA MITIGAÇÃO DE ESTIAGEM	R\$ 273.173,68	R\$ 332.664,76	5,75%
10	PRODUTO P10: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E MATRIZ DE RISCOS	R\$ 161.206,98	R\$ 196.314,14	3,39%
11	PRODUTO P11: RELATÓRIO FINAL E RESUMO EXECUTIVO	R\$ 168.979,80	R\$ 205.774,50	3,56%
12	PRODUTO E1: PROTOCOLO DTREIA FEPAM	R\$ 47.295,00	R\$ 57.594,24	1,00%
13	PRODUTO E2: PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO - ESTUDOS AMBIENTAIS	R\$ 90.774,48	R\$ 110.541,84	1,91%
14	PRODUTO E3.1: IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	R\$ 80.150,48	R\$ 97.604,04	1,69%
15	PRODUTO E3.2: MEIO FÍSICO	R\$ 71.641,48	R\$ 87.242,46	1,51%
16	PRODUTO E3.3: MEIO BIÓTICO	R\$ 71.633,32	R\$ 87.232,38	1,51%
17	PRODUTO E3.4: MEIO SOCIOECONÔMICO	R\$ 62.286,36	R\$ 75.849,92	1,31%
18	PRODUTO E3.5: ANÁLISE INTEGRADA	R\$ 74.772,60	R\$ 91.055,60	1,57%
19	PRODUTO E3.6: RELATÓRIOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS	R\$ 125.332,60	R\$ 152.625,60	2,64%
20	PRODUTO E3.7: RELATÓRIOS DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS	R\$ 122.853,40	R\$ 149.606,00	2,58%
21	PRODUTO E3.8: RELATÓRIOS DE PROGNÓSTICO AMBIENTAL	R\$ 116.315,00	R\$ 141.643,80	2,45%
22	PRODUTO E4: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA	R\$ 95.137,52	R\$ 115.854,80	2,00%
23	PRODUTO E5: RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA	R\$ 42.471,36	R\$ 51.719,88	0,89%
24	PRODUTO E6: PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA	R\$ 64.969,92	R\$ 79.117,92	1,37%
25	PRODUTO E7: RELATÓRIO DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	R\$ 37.896,24	R\$ 46.148,64	0,80%
26	PRODUTO E8: RELATÓRIO FINAL	R\$ 41.650,80	R\$ 50.717,81	0,88%
TOTAL:		R\$ 4.752.923,64	R\$ 5.787.981,82	100,00%



PRODUTOS



Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG
Anteprojetos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí
Bancos:
SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)

BDI:
21,78%

Data:
28/04/2026
Revisão:
01

ATUALIZAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS E PARA MINIMIZAÇÃO DE ESTIAGENS DO RIO GRAVATAÍ		PREÇO	%
ITEM	DESCRIÇÃO		
1	PRODUTO P1: PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO - ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA	R\$ 151.707,40	2,62%
2	PRODUTO P2: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-SOCIOAMBIENTAL DA BACIA DO RIO GRAVATAÍ	R\$ 140.113,92	2,42%
3	PRODUTO P3: DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM E PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS	R\$ 217.587,92	3,76%
4	PRODUTO P4: INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	R\$ 1.892.389,38	32,70%
5	PRODUTO P5: LEVANTAMENTO DE CAMPOS ADICIONAIS	R\$ 471.069,19	8,14%
6	PRODUTO P6: CADASTRO IMOBILIÁRIO E SOCIOECONÔMICO E PLANO DE REASSENTAMENTO	R\$ 177.165,56	3,06%
7	PRODUTO P7: ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SIMULAÇÕES HIDRODINÂMICAS	R\$ 275.975,36	4,77%
8	PRODUTO P8: CONSOLIDAÇÃO DE ALTERNATIVAS E ESTUDO DE VIABILIDADE	R\$ 332.664,76	5,75%
9	PRODUTO P9: ANTEPROJETO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS E SOLUÇÕES PARA MITIGAÇÃO DE ESTIAGEM	R\$ 332.664,76	5,75%
10	PRODUTO P10: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E MATRIZ DE RISCOS	R\$ 196.314,14	3,39%
11	PRODUTO P11: RELATÓRIO FINAL E RESUMO EXECUTIVO	R\$ 205.774,50	3,56%
12	PRODUTO E1: PROTOCOLO DTREIA FEPAM	R\$ 57.594,24	1,00%
13	PRODUTO E2: PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO - ESTUDOS AMBIENTAIS	R\$ 110.541,84	1,91%
14	PRODUTO E3.1: IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	R\$ 97.604,04	1,69%
15	PRODUTO E3.2: MEIO FÍSICO	R\$ 87.242,46	1,51%
16	PRODUTO E3.3: MEIO BIÓTICO	R\$ 87.232,38	1,51%
17	PRODUTO E3.4: MEIO SOCIOECONÔMICO	R\$ 75.849,92	1,31%
18	PRODUTO E3.5: ANÁLISE INTEGRADA	R\$ 91.055,60	1,57%
19	PRODUTO E3.6: RELATÓRIOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS	R\$ 152.625,60	2,64%
20	PRODUTO E3.7: RELATÓRIOS DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS	R\$ 149.606,00	2,58%
21	PRODUTO E3.8: RELATÓRIOS DE PROGNÓSTICO AMBIENTAL	R\$ 141.643,80	2,45%
22	PRODUTO E4: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA	R\$ 115.854,80	2,00%
23	PRODUTO E5: RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA	R\$ 51.719,88	0,89%
24	PRODUTO E6: PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA	R\$ 79.117,92	1,37%
25	PRODUTO E7: RELATÓRIO DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	R\$ 46.148,64	0,80%
26	PRODUTO E8: RELATÓRIO FINAL	R\$ 50.717,81	0,88%
TOTAL:		R\$ 5.787.981,82	100,00%

Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG Anteprojetos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí	BDI: 21,78%	Data: 28/04/2026
Bancos: SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)		Revisão: 01

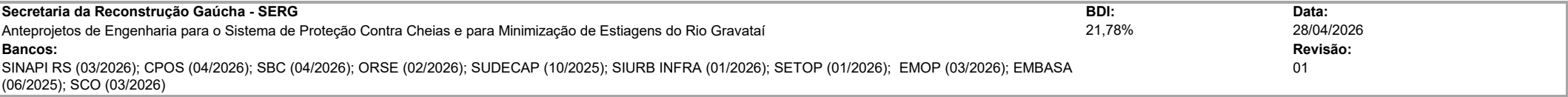
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			ETAPA 1 - ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA									4.393.426,89	75,91%
1.1			PRODUTO P1: PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO - ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA									151.707,40	2,62%
1.1.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	120	313,15	381,35	0	381,35	45.762,00	0	45.762,00	0,79%
1.1.2	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.1.3	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	221.992,32	0	221.992,32	3,84%
1.1.4	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	H	44	180,13	219,36	0	219,36	180.752,64	0	180.752,64	3,12%
1.1.5	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	188.210,88	0	188.210,88	3,25%
1.1.6	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	106.170,24	0	106.170,24	1,83%
1.1.7	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	144.777,60	0	144.777,60	2,50%
1.1.8	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	44	83,31	95,11	6,34	101,45	4.184,84	278,96	4.463,80	0,08%
1.1.9	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.1.10	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	176	115,33	140,44	0	140,44	362.335,20	0	362.335,20	6,26%
1.1.11	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176	42,93	45,93	6,35	52,28	8.083,68	1.117,60	9.201,28	0,16%
1.2			PRODUTO P2: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-SOCIOAMBIENTAL DA BACIA DO RIO GRAVATAÍ									140.113,92	2,42%
1.2.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	120	313,15	381,35	0	381,35	45.762,00	0	45.762,00	0,79%
1.2.2	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.2.3	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.2.4	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.2.5	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.2.6	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	120	83,31	95,11	6,34	101,45	11.413,20	760,8	12.174,00	0,21%
1.2.7	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.2.8	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	176	115,33	140,44	0	140,44	24.717,44	0	24.717,44	0,43%
1.2.9	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176	42,93	45,93	6,35	52,28	8.083,68	1.117,60	9.201,28	0,16%
1.3			PRODUTO P3: DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM E PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS									217.587,92	3,76%
1.3.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	120	313,15	381,35	0	381,35	45.762,00	0	45.762,00	0,79%
1.3.2	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	H	176	180,13	219,36	0	219,36	38.607,36	0	38.607,36	0,67%
1.3.3	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	H	176	180,13	219,36	0	219,36	38.607,36	0	38.607,36	0,67%
1.3.4	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	H	120	180,13	219,36	0	219,36	26.323,20	0	26.323,20	0,45%
1.3.5	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.3.6	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	352	115,33	140,44	0	140,44	49.434,88	0	49.434,88	0,85%
1.3.7	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176	42,93	45,93	6,35	52,28	8.083,68	1.117,60	9.201,28	0,16%
1.4			PRODUTO P4: INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS									1.892.389,38	32,70%
1.4.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	88	313,15	381,35	0	381,35	33.558,80	0	33.558,80	0,58%
1.4.2	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	H	264	180,13	219,36	0	219,36	57.911,04	0	57.911,04	1,00%
1.4.3	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	H	176	180,13	219,36	0	219,36	38.607,36	0	38.607,36	0,67%
1.4.4	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	264	24,37	23,33	6,34	29,67	6.159,12	1.673,76	7.832,88	0,14%
1.4.5	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	264	115,33	140,44	0	140,44	37.076,16	0	37.076,16	0,64%
1.4.6	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352	42,93	45,93	6,35	52,28	16.167,36	2.235,20	18.402,56	0,32%
1.4.7			SERVIÇOS GEOTÉCNICOS - SPCC									1.359.582,90	23,49%
1.4.7.1	CPU_20	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS GEOTÉCNICOS - SPCC	TX	1	21.983,33	0	26.771,29	26.771,29	0	26.771,29	26.771,29	0,46%
1.4.7.2	AD 05.20.0050	SCO	Sondagem a percussao com diametro ate 3", com ensaio de penetracao (SPT) a cada metro, incluindo relatorio contendo classificacao tatil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localizacao e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento ate 50m de distancia e instalacao do tripe em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilizacao e desmobilizacao.	m	816	98	0	119,34	119,34	0	97.381,44	97.381,44	1,68%
1.4.7.3	CPU_21	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE FURO DE SONDAAGEM SPT	UN	102	7,7	9,37	0	9,37	955,74	0	955,74	0,02%
1.4.7.4	AD 35.35.0450	SCO	Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuracao.	un	102	242,15	286,94	7,95	294,89	29.267,88	810,9	30.078,78	0,52%
1.4.7.5	CPU_15	Próprio	ENSAIO DE CAMPO TIPO PIEZOCON (CPTu)	M	816	458,85	0	558,78	558,78	0	455.964,48	455.964,48	7,88%
1.4.7.6	01.21.100	CPOS/CDHU	SONDAAGEM DO TERRENO A TRADO	M	424	104,58	0	127,35	127,35	0	53.996,40	53.996,40	0,93%
1.4.7.7	01.001.0059-0	EMOP	EXTRACAO DE AMOSTRA TIPO "SHELBY" DURANTE SERVICO DE SONDAGE M DO SOLO,EXCLUSIVE TRANSPORTE	UN	85	224,16	182,12	90,86	272,98	15.480,20	7.723,10	23.203,30	0,40%
1.4.7.8	AD 05.05.0053	SCO	Analise granulometrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentacao, quando constatada a presenca de particulas finas em sua composicao.	un	102	494,99	512,89	89,9	602,79	52.314,78	9.169,80	61.484,58	1,06%
1.4.7.9	4683	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	un	53	175	0	213,11	213,11	0	11.294,83	11.294,83	0,20%
1.4.7.10	4684	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	un	53	175	0	213,11	213,11	0	11.294,83	11.294,83	0,20%
1.4.7.11	01.001.0003-0	EMOP	LIMITE DE CONTRACAO	UN	53	119,7	94,76	51,01	145,77	5.022,28	2.703,53	7.725,81	0,13%
1.4.7.12	AD 05.05.0325	SCO	Ensaio para determinacao de massa especifica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	un	53	105,1	108,89	19,1	127,99	5.771,17	1.012,30	6.783,47	0,12%
1.4.7.13	AD 05.05.0550	SCO	Ensaio para determinacao da umidade natural de amostras de solo, em laboratorio.	un	45	98,32	101,86	17,87	119,73	4.583,70	804,15	5.387,85	0,09%
1.4.7.14	CPU_16	Próprio	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL DO SOLO, EM LABORATÓRIO	UN	45	76,5	0	93,16	93,16	0	4.192,20	4.192,20	0,07%
1.4.7.15	AD 05.05.0100	SCO	Ensaio de adensamento endometrico em amostra de solo, envolvendo, no minimo, 10 estagios de carga, inclusive um laco de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendacoes estabelecidas na NBR12007.	un	55	2.341,07	2.425,72	425,23	2.850,95	133.414,60	23.387,65	156.802,25	2,71%
1.4.7.16	67.01.23	SUDECAP	COMPRESSAO TRIAXIAL RAPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	UN	85	2.986,89	0	3.637,43	3.637,43	0	309.181,55	309.181,55	5,34%
1.4.7.17	67.01.31	SUDECAP	ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO RAPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	UN	30	1.832,94	0	2.232,15	2.232,15	0	66.964,50	66.964,50	1,16%
1.4.7.18	34.01.42	EMBASA	ENSAIO DE PERMEABILIDADE "IN SITU"	UN	28	883,32	0	1.075,70	1.075,70	0	30.119,60	30.119,60	0,52%
1.4.8			SERVIÇOS GEOTÉCNICOS - MINIBARRAMENTOS									339.417,68	5,86%
1.4.8.1	CPU_22	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SONDAAGEM – SPT E TRADO – MINIBARRAMENTOS	TX	1	23.166,67	0	28.212,37	28.212,37	0	28.212,37	28.212,37	0,49%
1.4.8.2	AD 05.20.0050	SCO	Sondagem a percussao com diametro ate 3", com ensaio de penetracao (SPT) a cada metro, incluindo relatorio contendo classificacao tatil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localizacao e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento ate 50m de distancia e instalacao do tripe em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilizacao e desmobilizacao.	m	104	98	0	119,34	119,34	0	109.792,80	109.792,80	1,90%
1.4.8.3	CPU_21	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE FURO DE SONDAAGEM SPT	UN	13	7,7	9,37	0	9,37	1.077,55	0	1.077,55	0,02%
1.4.8.4	AD 35.35.0450	SCO	Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuracao.	un	39	242,15	286,94	7,95	294,89	40.458,54	1.120,95	41.579,49	0,72%
1.4.8.5	CPU_15	Próprio	ENSAIO DE CAMPO TIPO PIEZOCON (CPTu)	M	208	458,85	0	558,78	558,78	0	572.190,72	572.190,72	9,89%
1.4.8.6	01.21.100	CPOS/CDHU	SONDAAGEM DO TERRENO A TRADO	M	104	104,58	0	127,35	127,35	0	67.240,80	67.240,80	1,16%
1.4.8.7	01.001.0059-0	EMOP	EXTRACAO DE AMOSTRA TIPO "SHELBY" DURANTE SERVICO DE SONDAGE M DO SOLO,EXCLUSIVE TRANSPORTE	UN	39	224,16	182,12	90,86	272,98	22.582,88	11.266,64	33.849,52	0,58%
1.4.8.8	AD 05.05.0053	SCO	Analise granulometrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentacao, quando constatada a presenca de particulas finas em sua composicao.	un	13	494,99	512,89	89,9	602,79	58.982,35	10.338,50	69.320,85	1,20%
1.4.8.9	4683	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	un	13	175	0	213,11	213,11	0	14.065,26	14.065,26	0,24%
1.4.8.10	4684	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	un	13	175	0	213,11	213,11	0	14.065,26	14.065,26	0,24%
1.4.8.11	01.001.0003-0	EMOP	LIMITE DE CONTRACAO	UN	13	119,7	94,76	51,01	145,77	6.254,16	3.366,66	9.620,82	0,17%
1.4.8.12	AD 05.05.0325	SCO	Ensaio para determinacao de massa especifica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	un	13	105,1	108,89	19,1	127,99	7.186,74	1.260,60	8.447,34	0,15%
1.4.8.13	AD 05.05.0550	SCO	Ensaio para determinacao da umidade natural de amostras de solo, em laboratorio.	un	13	98,32	101,86	17,87	119,73	5.907,88	1.036,46	6.944,34	0,12%
1.4.8.14	CPU_16	Próprio	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL DO SOLO, EM LABORATÓRIO	UN	13	76,5	0	93,16	93,16	0	5.403,28	5.403,28	0,09%
1.4.8.15	AD 05.05.0100	SCO	Ensaio de adensamento endometrico em amostra de solo, envolvendo, no minimo, 10 estagios de carga, inclusive um laco de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendacoes estabelecidas na NBR12007.	un	13	2.341,07	2.425,72	425,23	2.850,95	164.948,96	28.915,64	193.864,60	3,35%

1.4.8.16	67.01.23	SUDECAP	COMPRESSAO TRIAXIAL RAPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	UN	13	2.986,89	0	3.637,43	3.637,43	0	356.468,14	356.468,14	6,16%
1.4.8.17	67.01.31	SUDECAP	ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO RAPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	UN	13	1.832,94	0	2.232,15	2.232,15	0	95.982,45	95.982,45	1,66%
1.4.8.18	34.01.42	EMBASA	ENSAIO DE PERMEABILIDADE "IN SITU"	UN	13	883,32	0	1.075,70	1.075,70	0	44.103,70	44.103,70	0,76%
1.5			PRODUTO P5: LEVANTAMENTO DE CAMPOS ADICIONAIS									471.069,19	8,14%
1.5.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	44	313,15	381,35	0	381,35	16.779,40	0	16.779,40	0,29%
1.5.2	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	H	264	180,13	219,36	0	219,36	57.911,04	0	57.911,04	1,00%
1.5.3	CPU_17	Próprio	LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO CADASTRAL DE PONTES (OAE)	UN	6	10.533,00	0	12.827,08	12.827,08	0	76.962,48	76.962,48	1,33%
1.5.4	CPU_24	Próprio	LEVANTAMENTOS TOPOBATIMÉTRICOS	UN	407	465	0	566,27	566,27	0	230.471,89	230.471,89	3,98%
1.5.5	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	160	115,33	140,44	0	140,44	22.470,40	0	22.470,40	0,39%
1.5.6	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352	42,93	45,93	6,35	52,28	16.167,36	2.235,20	18.402,56	0,32%
1.5.7	CPU_23	Próprio	LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO CADASTRAL DE TRAVESSIAS E INTERFERÊNCIAS HIDRÁULICAS	UN	86	459	0	558,97	558,97	0	48.071,42	48.071,42	0,83%
1.6			PRODUTO P6: CADASTRO IMOBILIÁRIO E SOCIOECONÔMICO E PLANO DE REASSENTAMENTO									177.165,56	3,06%
1.6.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	44	313,15	381,35	0	381,35	16.779,40	0	16.779,40	0,29%
1.6.2	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	H	264	180,13	219,36	0	219,36	57.911,04	0	57.911,04	1,00%
1.6.3	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	264	83,31	95,11	6,34	101,45	25.109,04	1.673,76	26.782,80	0,46%
1.6.4	CPU_18	Próprio	CADASTRADOR – LEVANTAMENTOS CADASTRAIS E SOCIOECONÔMICOS	H	1056	39,75	41,89	6,51	48,4	44.235,84	6.874,56	51.110,40	0,88%
1.6.5	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	44	115,33	140,44	0	140,44	6.179,36	0	6.179,36	0,11%
1.6.6	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352	42,93	45,93	6,35	52,28	16.167,36	2.235,20	18.402,56	0,32%
1.7			PRODUTO P7: ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SIMULAÇÕES HIDRODINÂMICAS									275.975,36	4,77%
1.7.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	160	313,15	381,35	0	381,35	61.016,00	0	61.016,00	1,05%
1.7.2	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	H	528	180,13	219,36	0	219,36	115.822,08	0	115.822,08	2,00%
1.7.3	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	H	176	180,13	219,36	0	219,36	38.607,36	0	38.607,36	0,67%
1.7.4	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.7.5	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	264	115,33	140,44	0	140,44	37.076,16	0	37.076,16	0,64%
1.7.6	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	264	42,93	45,93	6,35	52,28	12.125,52	1.676,40	13.801,92	0,24%
1.8			PRODUTO P8: CONSOLIDAÇÃO DE ALTERNATIVAS E ESTUDO DE VIABILIDADE									332.664,76	5,75%
1.8.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	176	313,15	381,35	0	381,35	67.117,60	0	67.117,60	1,16%
1.8.2	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	H	132	180,13	219,36	0	219,36	28.955,52	0	28.955,52	0,50%
1.8.3	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	H	264	180,13	219,36	0	219,36	57.911,04	0	57.911,04	1,00%
1.8.4	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	H	132	180,13	219,36	0	219,36	28.955,52	0	28.955,52	0,50%
1.8.5	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.8.6	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	H	132	180,13	219,36	0	219,36	28.955,52	0	28.955,52	0,50%
1.8.7	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	H	88	180,13	219,36	0	219,36	19.303,68	0	19.303,68	0,33%
1.8.8	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	44	83,31	95,11	6,34	101,45	4.184,84	278,96	4.463,80	0,08%
1.8.9	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	88	180,13	219,36	0	219,36	19.303,68	0	19.303,68	0,33%
1.8.10	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	352	115,33	140,44	0	140,44	49.434,88	0	49.434,88	0,85%
1.8.11	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	356	42,93	45,93	6,35	52,28	16.351,08	2.260,60	18.611,68	0,32%
1.9			PRODUTO P9: ANTEPROJETO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS E SOLUÇÕES PARA MITIGAÇÃO DE ESTIAGEM									332.664,76	5,75%
1.9.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	176	313,15	381,35	0	381,35	67.117,60	0	67.117,60	1,16%
1.9.2	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	H	132	180,13	219,36	0	219,36	28.955,52	0	28.955,52	0,50%
1.9.3	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	H	264	180,13	219,36	0	219,36	57.911,04	0	57.911,04	1,00%
1.9.4	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	H	132	180,13	219,36	0	219,36	28.955,52	0	28.955,52	0,50%
1.9.5	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.9.6	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	H	132	180,13	219,36	0	219,36	28.955,52	0	28.955,52	0,50%
1.9.7	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	H	88	180,13	219,36	0	219,36	19.303,68	0	19.303,68	0,33%
1.9.8	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	44	83,31	95,11	6,34	101,45	4.184,84	278,96	4.463,80	0,08%
1.9.9	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	88	180,13	219,36	0	219,36	19.303,68	0	19.303,68	0,33%
1.9.10	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	352	115,33	140,44	0	140,44	49.434,88	0	49.434,88	0,85%
1.9.11	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	356	42,93	45,93	6,35	52,28	16.351,08	2.260,60	18.611,68	0,32%
1.10			PRODUTO P10: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E MATRIZ DE RISCOS									196.314,14	3,39%
1.10.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	176	313,15	381,35	0	381,35	67.117,60	0	67.117,60	1,16%
1.10.2	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	H	22	180,13	219,36	0	219,36	4.825,92	0	4.825,92	0,08%
1.10.3	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	H	22	180,13	219,36	0	219,36	4.825,92	0	4.825,92	0,08%
1.10.4	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	H	22	180,13	219,36	0	219,36	4.825,92	0	4.825,92	0,08%
1.10.5	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	H	22	180,13	219,36	0	219,36	4.825,92	0	4.825,92	0,08%
1.10.6	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.10.7	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	H	220	180,13	219,36	0	219,36	48.259,20	0	48.259,20	0,83%
1.10.8	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	22	83,31	95,11	6,34	101,45	2.092,42	139,48	2.231,90	0,04%
1.10.9	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.10.10	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	220	115,33	140,44	0	140,44	30.896,80	0	30.896,80	0,53%
1.10.11	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176	42,93	45,93	6,35	52,28	8.083,68	1.117,60	9.201,28	0,16%
1.11			PRODUTO P11: RELATÓRIO FINAL E RESUMO EXECUTIVO									205.774,50	3,56%
1.11.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	176	313,15	381,35	0	381,35	67.117,60	0	67.117,60	1,16%
1.11.2	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	H	22	180,13	219,36	0	219,36	4.825,92	0	4.825,92	0,08%
1.11.3	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	H	22	180,13	219,36	0	219,36	4.825,92	0	4.825,92	0,08%
1.11.4	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	H	22	180,13	219,36	0	219,36	4.825,92	0	4.825,92	0,08%
1.11.5	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.11.6	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	H	220	180,13	219,36	0	219,36	48.259,20	0	48.259,20	0,83%
1.11.7	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	22	83,31	95,11	6,34	101,45	2.092,42	139,48	2.231,90	0,04%
1.11.8	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	44	180,13	219,36	0	219,36	9.651,84	0	9.651,84	0,17%
1.11.9	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	H	220	115,33	140,44	0	140,44	30.896,80	0	30.896,80	0,53%
1.11.10	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	176	42,93	45,93	6,35	52,28	8.083,68	1.117,60	9.201,28	0,16%
1.11.11	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176	42,93	45,93	6,35	52,28	8.083,68	1.117,60	9.201,28	0,16%
1.11.12	COT_01	Próprio	IMPRESSÃO DO RELATÓRIO FINAL	PAG	1000	0,28	0	0,34	0,34	0	340	340	0,01%
1.11.13	COT_02	Próprio	IMPRESSÃO DA REVISTA DO RESUMO EXECUTIVO	UN	500	7,8	0	9,49	9,49	0	4.745,00	4.745,00	0,08%
2			ETAPA 2 - ESTUDOS AMBIENTAIS									1.394.554,93	24,09%
2.1			DTREIA FEPAM - PLANO DE TRABALHO									168.136,08	2,90%
2.1.1			PRODUTO E1: PROTOCOLO DTREIA FEPAM									57.594,24	1,00%
2.1.1.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	48	313,15	381,35	0	381,35	18.304,80	0	18.304,80	0,32%
2.1.1.2	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	12	180,13	219,36	0	219,36	2.632,32	0	2.632,32	0,05%
2.1.1.3	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	96	182,09	219,49	2,25	221,74	21.071,04	216	21.287,04	0,37%
2.1.1.4	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	48	156,14	187,9	2,24	190,14	9.019,00	107,72	9.126,72	0,16%
2.1.1.5	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	24	160,3	195,21	0	195,21	4.685,04	0	4.685,04	0,08%
2.1.1.6	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	24	53,32	64,93	0	64,93	1.558,32	0	1.558,32	0,03%
2.1.2			PRODUTO E2: PLANO DETRABALHO CONSOLIDADO - ESTUDOS AMBIENTAIS									110.541,84	1,91%
2.1.2.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	96	313,15	381,35	0	381,35	36.609,60	0	36.609,60	0,63%
2.1.2.2	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓ										

2.2.1.3	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	24	180,13	219,36	0	219,36	5.264,64	0	5.264,64	0,09%
2.2.1.4	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	144	182,09	219,49	2,25	221,74	31.606,56	324	31.930,56	0,55%
2.2.1.5	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	hora	24	78,19	95,21	0	95,21	2.285,04	0	2.285,04	0,04%
2.2.1.6	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	24	51,08	55,87	6,33	62,2	1.340,87	151,93	1.492,80	0,03%
2.2.1.7	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	24	53,32	64,93	0	64,93	1.558,32	0	1.558,32	0,03%
2.2.1.8	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	96	156,14	187,9	2,24	190,14	18.038,00	215,44	18.253,44	0,32%
2.2.1.9	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	24	160,3	195,21	0	195,21	4.685,04	0	4.685,04	0,08%
2.2.1.10	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	12	74,14	83,95	6,33	90,28	1.007,40	75,96	1.083,36	0,02%
2.2.1.11	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.2.1.12	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.2.1.13	CPU_12	Próprio	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO COM MOTORISTA – APOIO AO ANTEPROJETO	DIÁRI A	10	440,72	0	536,7	536,7	0	5.367,00	5.367,00	0,09%
2.2.2			PRODUTO E3.2: MEIO FÍSICO									87.242,46	1,51%
2.2.2.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	48	313,15	381,35	0	381,35	18.304,80	0	18.304,80	0,32%
2.2.2.2	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	12	180,13	219,36	0	219,36	2.632,32	0	2.632,32	0,05%
2.2.2.3	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	144	182,09	219,49	2,25	221,74	31.606,56	324	31.930,56	0,55%
2.2.2.4	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	24	53,32	64,93	0	64,93	1.558,32	0	1.558,32	0,03%
2.2.2.5	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	96	156,14	187,9	2,24	190,14	18.038,00	215,44	18.253,44	0,32%
2.2.2.6	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	48	160,3	195,21	0	195,21	9.370,08	0	9.370,08	0,16%
2.2.2.7	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.2.2.8	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.2.2.9	CPU_12	Próprio	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO COM MOTORISTA – APOIO AO ANTEPROJETO	DIÁRI A	5	440,72	0	536,7	536,7	0	2.683,50	2.683,50	0,05%
2.2.3			PRODUTO E3.3: MEIO BIÓTICO									87.232,38	1,51%
2.2.3.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	48	313,15	381,35	0	381,35	18.304,80	0	18.304,80	0,32%
2.2.3.2	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	12	180,13	219,36	0	219,36	2.632,32	0	2.632,32	0,05%
2.2.3.3	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	144	182,09	219,49	2,25	221,74	31.606,56	324	31.930,56	0,55%
2.2.3.4	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	96	53,32	64,93	0	64,93	68.046,64	0	68.046,64	1,18%
2.2.3.5	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	96	156,14	187,9	2,24	190,14	18.038,00	215,44	18.253,44	0,32%
2.2.3.6	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	24	160,3	195,21	0	195,21	4.685,04	0	4.685,04	0,08%
2.2.3.7	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.2.3.8	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.2.3.9	CPU_12	Próprio	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO COM MOTORISTA – APOIO AO ANTEPROJETO	DIÁRI A	5	440,72	0	536,7	536,7	0	10.734,00	10.734,00	0,19%
2.2.4			PRODUTO E3.4: MEIO SOCIOECONÔMICO									75.849,92	1,31%
2.2.4.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	48	313,15	381,35	0	381,35	878.630,40	0	878.630,40	15,18%
2.2.4.2	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	96	83,31	95,11	6,34	101,45	117.175,52	7.810,88	124.986,40	2,16%
2.2.4.3	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	12	180,13	219,36	0	219,36	135.125,76	0	135.125,76	2,33%
2.2.4.4	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	24	182,09	219,49	2,25	221,74	340.648,48	3.492,00	344.140,48	5,95%
2.2.4.5	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	hora	48	78,19	95,21	0	95,21	18.661,16	0	18.661,16	0,32%
2.2.4.6	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	48	51,08	55,87	6,33	62,2	12.961,75	1.468,65	14.430,40	0,25%
2.2.4.7	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	48	156,14	187,9	2,24	190,14	298.378,53	3.563,79	301.942,32	5,22%
2.2.4.8	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	96	160,3	195,21	0	195,21	114.783,48	0	114.783,48	1,98%
2.2.4.9	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	12	74,14	83,95	6,33	90,28	9.570,25	721,67	10.291,92	0,18%
2.2.4.10	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	148.445,76	20.523,20	168.968,96	2,92%
2.2.4.11	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	40	42,93	45,93	6,35	52,28	23.516,16	3.251,20	26.767,36	0,46%
2.2.5			PRODUTO E3.5: ANÁLISE INTEGRADA									91.055,60	1,57%
2.2.5.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	80	313,15	381,35	0	381,35	30.508,00	0	30.508,00	0,53%
2.2.5.2	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	80	83,31	95,11	6,34	101,45	7.608,80	507,2	8.116,00	0,14%
2.2.5.3	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	20	180,13	219,36	0	219,36	4.387,20	0	4.387,20	0,08%
2.2.5.4	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	80	182,09	219,49	2,25	221,74	17.559,20	180	17.739,20	0,31%
2.2.5.5	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	80	53,32	64,93	0	64,93	5.194,40	0	5.194,40	0,09%
2.2.5.6	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	80	156,14	187,9	2,24	190,14	15.031,66	179,54	15.211,20	0,26%
2.2.5.7	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	40	160,3	195,21	0	195,21	7.808,40	0	7.808,40	0,13%
2.2.5.8	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	42,93	45,93	6,35	52,28	918,6	127	1.045,60	0,02%
2.2.5.9	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	20	42,93	45,93	6,35	52,28	918,6	127	1.045,60	0,02%
2.2.6			PRODUTO E3.6: RELATÓRIOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS									152.625,60	2,64%
2.2.6.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	80	313,15	381,35	0	381,35	30.508,00	0	30.508,00	0,53%
2.2.6.2	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	80	83,31	95,11	6,34	101,45	7.608,80	507,2	8.116,00	0,14%
2.2.6.3	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	20	180,13	219,36	0	219,36	4.387,20	0	4.387,20	0,08%
2.2.6.4	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	160	182,09	219,49	2,25	221,74	35.118,40	360	35.478,40	0,61%
2.2.6.5	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	160	53,32	64,93	0	64,93	10.388,80	0	10.388,80	0,18%
2.2.6.6	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	160	156,14	187,9	2,24	190,14	30.063,33	359,07	30.422,40	0,53%
2.2.6.7	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	160	160,3	195,21	0	195,21	31.233,60	0	31.233,60	0,54%
2.2.6.8	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	42,93	45,93	6,35	52,28	918,6	127	1.045,60	0,02%
2.2.6.9	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	20	42,93	45,93	6,35	52,28	918,6	127	1.045,60	0,02%
2.2.7			PRODUTO E3.7: RELATÓRIOS DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS									149.606,00	2,58%
2.2.7.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	80	313,15	381,35	0	381,35	30.508,00	0	30.508,00	0,53%
2.2.7.2	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	80	83,31	95,11	6,34	101,45	7.608,80	507,2	8.116,00	0,14%
2.2.7.3	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	20	180,13	219,36	0	219,36	4.387,20	0	4.387,20	0,08%
2.2.7.4	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	160	182,09	219,49	2,25	221,74	35.118,40	360	35.478,40	0,61%
2.2.7.5	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	240	53,32	64,93	0	64,93	15.583,20	0	15.583,20	0,27%
2.2.7.6	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	240	156,14	187,9	2,24	190,14	45.094,99	538,61	45.633,60	0,79%
2.2.7.7	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	40	160,3	195,21	0	195,21	7.808,40	0	7.808,40	0,13%
2.2.7.8	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	42,93	45,93	6,35	52,28	918,6	127	1.045,60	0,02%
2.2.7.9	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	20	42,93	45,93	6,35	52,28	918,6	127	1.045,60	0,02%
2.2.8			PRODUTO E3.8: RELATÓRIOS DEPROGNÓSTICO AMBIENTAL									141.643,80	2,45%
2.2.8.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	80	313,15	381,35	0	381,35	30.508,00	0	30.508,00	0,53%
2.2.8.2	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	40	83,31	95,11	6,34	101,45	3.804,40	253,6	4.058,00	0,07%
2.2.8.3	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	20	180,13	219,36	0	219,36	4.387,20	0	4.387,20	0,08%
2.2.8.4	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	160	182,09	219,49	2,25	221,74	35.118,40	360	35.478,40	0,61%
2.2.8.5	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	240	53,32	64,93	0	64,93	15.583,20	0	15.583,20	0,27%
2.2.8.6	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	240	156,14	187,9	2,24	190,14	45.094,99	538,61	45.633,60	0,79%
2.2.8.7	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	20	160,3	195,21	0	195,21	3.904,20	0	3.904,20	0,07%
2.2.8.8	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	42,93	45,93	6,35	52,28	918,6	127	1.045,60	0,02%
2.2.8.9	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	20	42,93	45,93	6,35	52,28	918,6	127	1.045,60	0,02%
2.3			PRODUTO E4: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA									115.854,80	2,00%
2													

2.3.7	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	40	53,32	64,93	0	64,93	2.597,20	0	2.597,20	0,04%
2.3.8	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	160	156,14	187,9	2,24	190,14	30.063,33	359,07	30.422,40	0,53%
2.3.9	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	40	160,3	195,21	0	195,21	7.808,40	0	7.808,40	0,13%
2.3.10	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	12	74,14	83,95	6,33	90,28	1.007,40	75,96	1.083,36	0,02%
2.3.11	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.3.12	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.4			PRODUTO E5: RELATÓRIO DEIMPACTO AMBIENTAL - RIMA									51.719,88	0,89%
2.4.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	24	313,15	381,35	0	381,35	9.152,40	0	9.152,40	0,16%
2.4.2	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	24	83,31	95,11	6,34	101,45	2.282,64	152,16	2.434,80	0,04%
2.4.3	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	12	180,13	219,36	0	219,36	2.632,32	0	2.632,32	0,05%
2.4.4	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	48	182,09	219,49	2,25	221,74	10.535,52	108	10.643,52	0,18%
2.4.5	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	hora	12	78,19	95,21	0	95,21	1.142,52	0	1.142,52	0,02%
2.4.6	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	12	51,08	55,87	6,33	62,2	670,44	75,96	746,4	0,01%
2.4.7	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	12	53,32	64,93	0	64,93	779,16	0	779,16	0,01%
2.4.8	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	96	156,14	187,9	2,24	190,14	18.038,00	215,44	18.253,44	0,32%
2.4.9	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	12	160,3	195,21	0	195,21	2.342,52	0	2.342,52	0,04%
2.4.10	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	12	74,14	83,95	6,33	90,28	1.007,40	75,96	1.083,36	0,02%
2.4.11	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.4.12	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.5			PRODUTO E6: PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA									79.117,92	1,37%
2.5.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	48	313,15	381,35	0	381,35	18.304,80	0	18.304,80	0,32%
2.5.2	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	H	24	180,13	219,36	0	219,36	246.560,64	0	246.560,64	4,26%
2.5.3	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	24	83,31	95,11	6,34	101,45	2.282,64	152,16	2.434,80	0,04%
2.5.4	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	12	180,13	219,36	0	219,36	2.632,32	0	2.632,32	0,05%
2.5.5	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	96	182,09	219,49	2,25	221,74	21.071,04	216	21.287,04	0,37%
2.5.6	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	hora	12	78,19	95,21	0	95,21	1.142,52	0	1.142,52	0,02%
2.5.7	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	12	51,08	55,87	6,33	62,2	670,44	75,96	746,4	0,01%
2.5.8	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	48	53,32	64,93	0	64,93	3.116,64	0	3.116,64	0,05%
2.5.9	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	96	156,14	187,9	2,24	190,14	18.038,00	215,44	18.253,44	0,32%
2.5.10	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	12	160,3	195,21	0	195,21	2.342,52	0	2.342,52	0,04%
2.5.11	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	12	74,14	83,95	6,33	90,28	1.007,40	75,96	1.083,36	0,02%
2.5.12	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.5.13	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.6			PRODUTO E7: RELATÓRIO DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS									46.148,64	0,80%
2.6.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	48	313,15	381,35	0	381,35	18.304,80	0	18.304,80	0,32%
2.6.2	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	48	83,31	95,11	6,34	101,45	4.565,28	304,32	4.869,60	0,08%
2.6.3	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	12	180,13	219,36	0	219,36	2.632,32	0	2.632,32	0,05%
2.6.4	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	48	182,09	219,49	2,25	221,74	10.535,52	108	10.643,52	0,18%
2.6.5	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	hora	12	78,19	95,21	0	95,21	1.142,52	0	1.142,52	0,02%
2.6.6	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	48	51,08	55,87	6,33	62,2	2.681,74	303,86	2.985,60	0,05%
2.6.7	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	12	53,32	64,93	0	64,93	779,16	0	779,16	0,01%
2.6.8	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	12	156,14	187,9	2,24	190,14	2.254,75	26,93	2.281,68	0,04%
2.6.9	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.6.10	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.7			PRODUTO E8: RELATÓRIO FINAL									50.717,81	0,88%
2.7.1	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	H	48	313,15	381,35	0	381,35	18.304,80	0	18.304,80	0,32%
2.7.2	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	H	24	83,31	95,11	6,34	101,45	2.282,64	152,16	2.434,80	0,04%
2.7.3	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	H	12	180,13	219,36	0	219,36	2.632,32	0	2.632,32	0,05%
2.7.4	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	H	24	182,09	219,49	2,25	221,74	5.267,76	54	5.321,76	0,09%
2.7.5	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	hora	24	78,19	95,21	0	95,21	2.285,04	0	2.285,04	0,04%
2.7.6	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	24	51,08	55,87	6,33	62,2	1.340,87	151,93	1.492,80	0,03%
2.7.7	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	24	53,32	64,93	0	64,93	1.558,32	0	1.558,32	0,03%
2.7.8	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	24	156,14	187,9	2,24	190,14	4.509,50	53,86	4.563,36	0,08%
2.7.9	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	H	24	160,3	195,21	0	195,21	4.685,04	0	4.685,04	0,08%
2.7.10	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	42	74,14	83,95	6,33	90,28	3.525,88	265,88	3.791,76	0,07%
2.7.11	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.7.12	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	H	24	42,93	45,93	6,35	52,28	1.102,32	152,4	1.254,72	0,02%
2.7.13	COT_01	Próprio	IMPRESSÃO DO RELATÓRIO FINAL	PAG	3000	0,28	0	0,34	0,34	0	1.360,00	1.360,00	0,02%
2.7.14	CPU_25	Próprio	PUBLICAÇÃO ISBN E FICHA CATALOGRÁFICA	UN	1	97,2	0	118,37	118,37	0	118,37	118,37	0,00%

Total sem BDI: R\$ 4.752.923,64
Total do BDI: R\$ 1.035.058,18
Total Geral: R\$ 5.787.981,82



Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
1			ETAPA 1 - ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA						4.393.426,89	
1.1			PRODUTO P1: PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO - ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA						151.707,40	
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15	
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15	
					MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
					Valor do BDI =>	68,2				381,35
					Quant. =>		120	Preço Total =>		45.762,00
1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>		44	Preço Total =>		9.651,84
1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>		44	Preço Total =>		9.651,84
1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>		44	Preço Total =>		9.651,84
1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>		44	Preço Total =>		9.651,84
1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0062	SCO	Arquiteto pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>		44	Preço Total =>		9.651,84
1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>		44	Preço Total =>		9.651,84
1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31	
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31	
					MO sem LS =>	78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
					Valor do BDI =>	18,14				101,45
					Quant. =>		44	Preço Total =>		4.463,80
1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>		44	Preço Total =>		9.651,84
1.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33	
					MO sem LS =>	115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
					Valor do BDI =>	25,11				140,44
					Quant. =>		176	Preço Total =>		24.717,44
1.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93	
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19	
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11	

Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							176	Preço Total =>	9.201,28

1.2			PRODUTO P2: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-SOCIOAMBIENTAL DA BACIA DO RIO GRAVATAÍ						140.113,92
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geólogo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							120	Preço Total =>	45.762,00

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							44	Preço Total =>	9.651,84

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							44	Preço Total =>	9.651,84

1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							44	Preço Total =>	9.651,84

1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0062	SCO	Arquiteto pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							44	Preço Total =>	9.651,84

1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>							120	Preço Total =>	12.174,00

1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							44	Preço Total =>	9.651,84

1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33
MO sem LS =>					115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
Valor do BDI =>					25,11				140,44
Quant. =>							176	Preço Total =>	24.717,44

1.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							176	Preço Total =>	9.201,28

1.3			PRODUTO P3: DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM E PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS						217.587,92
1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total

Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
Auxiliar									
				MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
				Valor do BDI =>	68,2				381,35
				Quant. =>			120	Preço Total =>	45.762,00
1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
Auxiliar									
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>			176	Preço Total =>	38.607,36
1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
Auxiliar									
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>			176	Preço Total =>	38.607,36
1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
Auxiliar									
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>			120	Preço Total =>	26.323,20
1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição	CE 05.10.0062	SCO	Arquiteto pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
Auxiliar									
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>			44	Preço Total =>	9.651,84
1.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33
Composição	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33
Auxiliar									
				MO sem LS =>	115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
				Valor do BDI =>	25,11				140,44
				Quant. =>			352	Preço Total =>	49.434,88
1.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Auxiliar									
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
				MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
				Valor do BDI =>	9,35				52,28
				Quant. =>			176	Preço Total =>	9.201,28
1.4			PRODUTO P4: INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS						1.892.389,38
1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
Auxiliar									
				MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
				Valor do BDI =>	68,2				381,35
				Quant. =>			88	Preço Total =>	33.558,80
1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
Auxiliar									
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>			264	Preço Total =>	57.911,04
1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
Auxiliar									
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>			176	Preço Total =>	38.607,36
1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		24,37	24,37
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,15	0,15
Auxiliar									
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	19,01	19,01

Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
MO sem LS =>					19,16	LS =>	0	MO com LS =>	19,16
Valor do BDI =>					5,3	29,67			
Quant. =>							264	Preço Total =>	7.832,88

1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33
MO sem LS =>					115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
Valor do BDI =>					25,11	140,44			
Quant. =>							264	Preço Total =>	37.076,16

1.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35	52,28			
Quant. =>							352	Preço Total =>	18.402,56

1.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
1.4.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_20	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS GEOTÉCNICOS - SPCC	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	TX	1		21.983,33	21.983,33
Insumo	INS-MOB-SPT-TRADO-SPCC	Próprio	Mobilização e desmobilização dos serviços de sondagem – SPT e trado –SPCC - preço cotado	Taxas	TX	1	0	21.983,33	21.983,33
MO sem LS =>					0	LS =>	0	MO com LS =>	0
Valor do BDI =>					4.787,96	26.771,29			
Quant. =>							1	Preço Total =>	26.771,29

1.4.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	AD 05.20.0050	SCO	Sondagem a percussao com diametro ate 3", com ensaio de penetracao (SPT) a cada metro, incluindo relatorio contendo classificacao tatil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localizacao e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento ate 50m de distancia e instalacao do tripe em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilizacao e desmobilizacao.	AD	m	1		98	98
Insumo	MAT125750	SCO	Sondagem em solo a percurssao, em terreno plano, inclusive deslocamento do tripe ate 50m de distancia, entre furos, dentro do canteiro	Material	m	1	0	98	98
MO sem LS =>					0	LS =>	0	MO com LS =>	0
Valor do BDI =>					21,34	119,34			
Quant. =>							816	Preço Total =>	97.381,44

1.4.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_21	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE FURO DE SONDAGEM SPT	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1		7,7	7,7
Composição Auxiliar	20069	SBC	COMPACTACAO DE TERRENO POR MEIO MANUAL	PREPARACAO DO TERRENO	m²	0,1	0	18,52	1,85
Composição Auxiliar	172030	SBC	REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PROPRIA OBRA	URBANIZACAO	m³	0,15	0	39,03	5,85
MO sem LS =>					7,7	LS =>	0	MO com LS =>	7,7
Valor do BDI =>					1,67	9,37			
Quant. =>							102	Preço Total =>	955,74

1.4.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	AD 35.35.0450	SCO	Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuracao.	AD	un	1		242,15	242,15
Insumo	MOI002250	SCO	Laboratorista de Solos A (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	2	0	54,11	108,22
Insumo	MOD002450	SCO	Servente (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	4	0	27,35	109,4
Insumo	MOI000950	SCO	Consultor de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	0,1	0	180,13	18,01
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Outros	%	217,62	3	1	6,53
MO sem LS =>					235,63	LS =>	0	MO com LS =>	235,63
Valor do BDI =>					52,74	294,89			
Quant. =>							102	Preço Total =>	30.078,78

1.4.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_15	Próprio	ENSAIO DE CAMPO TIPO PIEZOCONC (CPTu)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1		458,85	458,85
Insumo	INS-GEO-CPTu	Próprio	Ensaio de campo tipo piezocone (CPTu) – execução	Serviços	M	1	0	458,85	458,85
MO sem LS =>					0	LS =>	0	MO com LS =>	0
Valor do BDI =>					99,93	558,78			
Quant. =>							816	Preço Total =>	455.964,48

1.4.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.21.100	CPOS/CDHU	SONDAGEM DO TERRENO A TRADO	1,21	M	1		104,58	104,58
Insumo	A.07.000.020486	CPOS/CDHU	Sondagem a trado, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes (não considerar os ensaios de solo) mínimo 30m	Material	M	1	0	104,58	104,58
MO sem LS =>					0	LS =>	0	MO com LS =>	0
Valor do BDI =>					22,77	127,35			
Quant. =>							424	Preço Total =>	53.996,40

1.4.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.001.0059-0	EMOP	EXTRACAO DE AMOSTRA TIPO "SHELBY" DURANTE SERVICO DE SONDAGE M DO SOLO,EXCLUSIVE TRANSPORTE	1	UN	1		224,16	224,16

Composição Auxiliar	55.100.0032-1	EMOP	CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA SOLO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	H	0,5	40	320,24	224,16	
				MO sem LS =>	149,56	LS =>	0	MO com LS =>	149,56	
				Valor do BDI =>	48,82				272,98	
							Quant. =>	85	Preço Total =>	23.203,30
1.4.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 05.05.0053	SCO	Análise granulometrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentacao, quando constatada a presença de particulas finas em sua composicao.	AD	un	1		494,99	494,99	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	2,92	0	169,52	494,99	
				MO sem LS =>	421,18	LS =>	0	MO com LS =>	421,18	
				Valor do BDI =>	107,8				602,79	
							Quant. =>	102	Preço Total =>	61.484,58
1.4.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4683	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	un	1	175	175		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	4328	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Serviços	un	1	175	175		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	4328	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Serviços	un	1	175	175		
				MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0	
				Valor do BDI =>	38,11		Valor com BDI =>	213,11		
						Quant. =>	53	Preço Total =>	11.294,83	
1.4.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4684	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	un	1	175	175		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	4329	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Serviços	un	1	175	175		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	4329	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Serviços	un	1	175	175		
				MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0	
				Valor do BDI =>	38,11		Valor com BDI =>	213,11		
						Quant. =>	53	Preço Total =>	11.294,83	
1.4.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.001.0003-0	EMOP	LIMITE DE CONTRACAO	1	UN	1		119,7	119,7	
Composição Auxiliar	55.100.0002-1	EMOP	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	UN	0,6985	0	171,37	119,7	
				MO sem LS =>	77,82	LS =>	0	MO com LS =>	77,82	
				Valor do BDI =>	26,07				145,77	
							Quant. =>	53	Preço Total =>	7.725,81
1.4.7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 05.05.0325	SCO	Ensaio para determinacao de massa especifica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	AD	un	1		105,1	105,1	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	0,62	0	169,52	105,1	
				MO sem LS =>	89,42	LS =>	0	MO com LS =>	89,42	
				Valor do BDI =>	22,89				127,99	
							Quant. =>	53	Preço Total =>	6.783,47
1.4.7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 05.05.0550	SCO	Ensaio para determinacao da umidade natural de amostras de solo, em laboratorio.	AD	un	1		98,32	98,32	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	0,58	0	169,52	98,32	
				MO sem LS =>	83,65	LS =>	0	MO com LS =>	83,65	
				Valor do BDI =>	21,41				119,73	
							Quant. =>	45	Preço Total =>	5.387,85
1.4.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_16	Próprio	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL DO SOLO, EM LABORATÓRIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1		76,5	76,5	
Insumo	COT-DENS-NAT-LAB	Próprio	Ensaio de densidade natural do solo, em laboratório – preço cotado	Serviços	UN	1	0	76,5	76,5	
				MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0	
				Valor do BDI =>	16,66				93,16	
							Quant. =>	45	Preço Total =>	4.192,20
1.4.7.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 05.05.0100	SCO	Ensaio de adensamento endometrico em amostra de solo, envolvendo, no minimo, 10 estagios de carga, inclusive um laco de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendacoes estabelecidas na NBR12007.	AD	un	1		2.341,07	2.341,07	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	13,81	0	169,52	2.341,07	
				MO sem LS =>	1.991,95	LS =>	0	MO com LS =>	1.991,95	
				Valor do BDI =>	509,88				2.850,95	
							Quant. =>	55	Preço Total =>	156.802,25
1.4.7.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	67.01.23	SUDECAP	COMPRESSAO TRIAXIAL RAPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	ENSAIOS DE SOLO	UN	1		2.986,89	2.986,89	
Insumo	97.01.23	SUDECAP	COMPRESSÃO TRIAXIAL RÁPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	Material	UN	1	0	2.986,89	2.986,89	
				MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0	
				Valor do BDI =>	650,54				3.637,43	
							Quant. =>	85	Preço Total =>	309.181,55
1.4.7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	67.01.31	SUDECAP	ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO RAPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	ENSAIOS DE SOLO	UN	1		1.832,94	1.832,94	
Insumo	97.01.31	SUDECAP	ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO RÁPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013), MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	Material	UN	1	0	1.832,94	1.832,94	
				MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0	

				Valor do BDI =>		399,21			2.232,15
				Quant. =>		30	Preço Total =>		66.964,50
1.4.7.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	34.01.42	EMBASA	ENSAIO DE PERMEABILIDADE "IN SITU"	34	UN	1		883,32	883,32
Insumo	E200320106	EMBASA	ENSAIO DE PERMEABILIDADE "IN SITU"	Serviços	UN	1	0	883,32	883,32
				MO sem LS =>		0	LS =>		0
				MO com LS =>					0
				Valor do BDI =>		192,38			1.075,70
				Quant. =>		28	Preço Total =>		30.119,60
1.4.8			SERVIÇOS GEOTÉCNICOS - MINIBARRAMENTOS						339.417,68
1.4.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_22	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SONDAAGEM – SPT E TRADO – MINIBARRAMENTOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	TX	1		23.166,67	23.166,67
Insumo	INS-MOB-SPT-TRADO-MINI	Próprio	Mobilização e desmobilização dos serviços de sondagem – SPT e trado – Minibarramentos	Serviços	TX	1	0	23.166,67	23.166,67
				MO sem LS =>		0	LS =>		0
				MO com LS =>					0
				Valor do BDI =>		5.045,70			28.212,37
				Quant. =>		1	Preço Total =>		28.212,37
1.4.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	AD 05.20.0050	SCO	Sondagem a percussao com diametro ate 3", com ensaio de penetracao (SPT) a cada metro, incluindo relatorio contendo classificacao tatil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localizacao e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento ate 50m de distancia e instalacao do tripe em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilizacao e desmobilizacao.	AD	m	1		98	98
Insumo	MAT125750	SCO	Sondagem em solo a percurssao, em terreno plano, inclusive deslocamento do tripe ate 50m de distancia, entre furos, dentro do canteiro	Material	m	1	0	98	98
				MO sem LS =>		0	LS =>		0
				MO com LS =>					0
				Valor do BDI =>		21,34			119,34
				Quant. =>		104	Preço Total =>		12.411,36
1.4.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_21	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE FURO DE SONDAAGEM SPT	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1		7,7	7,7
Composição	20069	SBC	COMPACTACAO DE TERRENO POR MEIO MANUAL	PREPARACAO DO TERRENO	m²	0,1	0	18,52	1,85
Auxiliar									
Composição	172030	SBC	REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PROPRIA OBRA	URBANIZACAO	m³	0,15	0	39,03	5,85
Auxiliar									
				MO sem LS =>		7,7	LS =>		0
				MO com LS =>					7,7
				Valor do BDI =>		1,67			9,37
				Quant. =>		13	Preço Total =>		121,81
1.4.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	AD 35.35.0450	SCO	Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuracao.	AD	un	1		242,15	242,15
Insumo	MOI002250	SCO	Laboratorista de Solos A (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	2	0	54,11	108,22
Insumo	MOD002450	SCO	Servente (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	4	0	27,35	109,4
Insumo	MOI000950	SCO	Consultor de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	0,1	0	180,13	18,01
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Outros	%	217,62	3	1	6,53
				MO sem LS =>		235,63	LS =>		0
				MO com LS =>					235,63
				Valor do BDI =>		52,74			294,89
				Quant. =>		39	Preço Total =>		11.500,71
1.4.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_15	Próprio	ENSAIO DE CAMPO TIPO PIEZOCONO (CPTu)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1		458,85	458,85
Insumo	INS-GEO-CPTu	Próprio	Ensaio de campo tipo piezocone (CPTu) – execução	Serviços	M	1	0	458,85	458,85
				MO sem LS =>		0	LS =>		0
				MO com LS =>					0
				Valor do BDI =>		99,93			558,78
				Quant. =>		208	Preço Total =>		116.226,24
1.4.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.21.100	CPOS/CDHU	SONDAGEM DO TERRENO A TRADO	1,21	M	1		104,58	104,58
Insumo	A.07.000.020486	CPOS/CDHU	Sondagem a trado, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes (não considerar os ensaios de solo) mínimo 30m	Material	M	1	0	104,58	104,58
				MO sem LS =>		0	LS =>		0
				MO com LS =>					0
				Valor do BDI =>		22,77			127,35
				Quant. =>		104	Preço Total =>		13.244,40
1.4.8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.001.0059-0	EMOP	EXTRACAO DE AMOSTRA TIPO "SHELBY" DURANTE SERVICO DE SONDAGE M DO SOLO,EXCLUSIVE TRANSPORTE	1	UN	1		224,16	224,16
Composição	55.100.0032-1	EMOP	CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA SOLO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	H	0,5	40	320,24	224,16
Auxiliar									
				MO sem LS =>		149,56	LS =>		0
				MO com LS =>					149,56
				Valor do BDI =>		48,82			272,98
				Quant. =>		39	Preço Total =>		10.646,22
1.4.8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	AD 05.05.0053	SCO	Análise granulometrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentacao, quando constatada a presenca de particulas finas em sua composicao.	AD	un	1		494,99	494,99
Composição	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	2,92	0	169,52	494,99
Auxiliar									
				MO sem LS =>		421,18	LS =>		0
				MO com LS =>					421,18
				Valor do BDI =>		107,8			602,79
				Quant. =>		13	Preço Total =>		7.836,27
1.4.8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4683	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	un	1	175	175	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4328	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Serviços	un	1	175	175	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4328	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Serviços	un	1	175	175	
				MO sem LS =>		0	LS =>		0
				MO com LS =>					0
				Valor do BDI =>		38,11			213,11

Quant. =>										13	Preço Total =>		2.770,43	
1.4.8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição		4684	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	un	1	175	175					
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Insumo		4329	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Serviços	un	1	175	175					
Detalhamento de Cálculo ORSE														
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Insumo		4329	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Serviços	un	1	175	175					
					MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0				
					Valor do BDI =>	38,11			Valor com BDI =>	213,11				
					Quant. =>	13	Preço Total =>	2.770,43						
1.4.8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	01.001.0003-0	EMOP	LIMITE DE CONTRACAO	1	UN	1		119,7	119,7					
Composição Auxiliar	55.100.0002-1	EMOP	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	UN	0,6985	0	171,37	119,7					
					MO sem LS =>	77,82	LS =>	0	MO com LS =>	77,82				
					Valor do BDI =>	26,07				145,77				
					Quant. =>	13	Preço Total =>	1.895,01						
1.4.8.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	AD 05.05.0325	SCO	Ensaio para determinacao de massa especifica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	AD	un	1		105,1	105,1					
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	0,62	0	169,52	105,1					
					MO sem LS =>	89,42	LS =>	0	MO com LS =>	89,42				
					Valor do BDI =>	22,89				127,99				
					Quant. =>	13	Preço Total =>	1.663,87						
1.4.8.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	AD 05.05.0550	SCO	Ensaio para determinacao da umidade natural de amostras de solo, em laboratorio.	AD	un	1		98,32	98,32					
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	0,58	0	169,52	98,32					
					MO sem LS =>	83,65	LS =>	0	MO com LS =>	83,65				
					Valor do BDI =>	21,41				119,73				
					Quant. =>	13	Preço Total =>	1.556,49						
1.4.8.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	CPU_16	Próprio	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL DO SOLO, EM LABORATÓRIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1		76,5	76,5					
Insumo	COT-DENS-NAT-LAB	Próprio	Ensaio de densidade natural do solo, em laboratório – preço cotado	Serviços	UN	1	0	76,5	76,5					
					MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0				
					Valor do BDI =>	16,66				93,16				
					Quant. =>	13	Preço Total =>	1.211,08						
1.4.8.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	AD 05.05.0100	SCO	Ensaio de adensamento endometrico em amostra de solo, envolvendo, no minimo, 10 estagios de carga, inclusive um laco de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendacoes estabelecidas na NBR12007.	AD	un	1		2.341,07	2.341,07					
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	13,81	0	169,52	2.341,07					
					MO sem LS =>	1.991,95	LS =>	0	MO com LS =>	1.991,95				
					Valor do BDI =>	509,88				2.850,95				
					Quant. =>	13	Preço Total =>	37.062,35						
1.4.8.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	67.01.23	SUDECAP	COMPRESSAO TRIAXIAL RAPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	ENSAIOS DE SOLO	UN	1		2.986,89	2.986,89					
Insumo	97.01.23	SUDECAP	COMPRESSÃO TRIAXIAL RÁPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	Material	UN	1	0	2.986,89	2.986,89					
					MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0				
					Valor do BDI =>	650,54				3.637,43				
					Quant. =>	13	Preço Total =>	47.286,59						
1.4.8.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	67.01.31	SUDECAP	ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO RAPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	ENSAIOS DE SOLO	UN	1		1.832,94	1.832,94					
Insumo	97.01.31	SUDECAP	ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO RÁPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013), MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	Material	UN	1	0	1.832,94	1.832,94					
					MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0				
					Valor do BDI =>	399,21				2.232,15				
					Quant. =>	13	Preço Total =>	29.017,95						
1.4.8.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	34.01.42	EMBASA	ENSAIO DE PERMEABILIDADE "IN SITU"	34	UN	1		883,32	883,32					
Insumo	E200320106	EMBASA	ENSAIO DE PERMEABILIDADE "IN SITU"	Serviços	UN	1	0	883,32	883,32					
					MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>	0				
					Valor do BDI =>	192,38				1.075,70				
					Quant. =>	13	Preço Total =>	13.984,10						
1.5			PRODUTO P5: LEVANTAMENTO DE CAMPOS ADICIONAIS						471.069,19					
1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15					
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15					
					MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15				
					Valor do BDI =>	68,2				381,35				
					Quant. =>	44	Preço Total =>	16.779,40						
1.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total					
Composição	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13					
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13					
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13				
					Valor do BDI =>	39,23				219,36				
					Quant. =>	264	Preço Total =>	57.911,04						

1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_17	Próprio	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE PONTES (OAE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1		10.533,00	10.533,00
Insumo	INS_PONTE_T OPO_CAD	Próprio	Levantamento planialtimétrico cadastral de Obras de Arte Especiais (pontes)	Serviços	UN	1	0	10.533,00	10.533,00
MO sem LS =>					0	LS =>	0	MO com LS =>	0
Valor do BDI =>					2.294,08				12.827,08
Quant. =>							6	Preço Total =>	76.962,48
1.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_24	Próprio	LEVANTAMENTOS TOPOBATIMÉTRICOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1		465	465
Insumo	INS_TOPOBAT	Próprio	Levantamento topobatimétrico por seção transversal – cotação mercado	Serviços	UN	1	0	465	465
MO sem LS =>					0	LS =>	0	MO com LS =>	0
Valor do BDI =>					101,27				566,27
Quant. =>							407	Preço Total =>	230.471,89
1.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33
MO sem LS =>					115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
Valor do BDI =>					25,11				140,44
Quant. =>							160	Preço Total =>	22.470,40
1.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							352	Preço Total =>	18.402,56
1.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_23	Próprio	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE TRAVESSIAS E INTERFERÊNCIAS HIDRÁULICAS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1		459	459
Insumo	INS_TRAVESSI A_TOPO_CAD	Próprio	Levantamento planialtimétrico cadastral de travessias e interferências hidráulicas - cotação de mercado	Serviços	UN	1	0	459	459
MO sem LS =>					0	LS =>	0	MO com LS =>	0
Valor do BDI =>					99,97				558,97
Quant. =>							86	Preço Total =>	48.071,42
1.6			PRODUTO P6: CADASTRO IMOBILIÁRIO E SOCIOECONÔMICO E PLANO DE REASSENTAMENTO						177.165,56
1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							44	Preço Total =>	16.779,40
1.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							264	Preço Total =>	57.911,04
1.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>							264	Preço Total =>	26.782,80
1.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_18	Próprio	CADASTRADOR – LEVANTAMENTOS CADASTRAIS E SOCIOECONÔMICOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		39,75	39,75
Composição Auxiliar	CO-33063	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL JÚNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	39,75	39,75
MO sem LS =>					34,4	LS =>	0	MO com LS =>	34,4
Valor do BDI =>					8,65				48,4
Quant. =>							1.056,00	Preço Total =>	51.110,40
1.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33
MO sem LS =>					115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
Valor do BDI =>					25,11				140,44
Quant. =>							44	Preço Total =>	6.179,36
1.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93

Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							352	Preço Total =>	18.402,56

1.7			PRODUTO P7: ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SIMULAÇÕES HIDRODINÂMICAS						275.975,36
1.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							160	Preço Total =>	61.016,00

1.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							528	Preço Total =>	115.822,08

1.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							176	Preço Total =>	38.607,36

1.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							44	Preço Total =>	9.651,84

1.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33
MO sem LS =>					115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
Valor do BDI =>					25,11				140,44
Quant. =>							264	Preço Total =>	37.076,16

1.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							264	Preço Total =>	13.801,92

1.8			PRODUTO P8: CONSOLIDAÇÃO DE ALTERNATIVAS E ESTUDO DE VIABILIDADE						332.664,76
1.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							176	Preço Total =>	67.117,60

1.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							132	Preço Total =>	28.955,52

1.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36

Quant. => 264 Preço Total => 57.911,04										
1.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
Quant. =>							132	Preço Total =>	28.955,52	
1.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
Quant. =>							44	Preço Total =>	9.651,84	
1.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0062	SCO	Arquiteto pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
Quant. =>							132	Preço Total =>	28.955,52	
1.8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
Quant. =>							88	Preço Total =>	19.303,68	
1.8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31	
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31	
					MO sem LS =>	78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
					Valor do BDI =>	18,14				101,45
Quant. =>							44	Preço Total =>	4.463,80	
1.8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
Quant. =>							88	Preço Total =>	19.303,68	
1.8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33	
					MO sem LS =>	115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
					Valor do BDI =>	25,11				140,44
Quant. =>							352	Preço Total =>	49.434,88	
1.8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93	
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19	
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11	
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02	
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08	
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53	
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36	
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82	
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82	
					MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
					Valor do BDI =>	9,35				52,28
Quant. =>							356	Preço Total =>	18.611,68	
1.9			PRODUTO P9: ANTEPROJETO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS E SOLUÇÕES PARA MITIGAÇÃO DE ESTIAGEM						332.664,76	
1.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15	
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15	
					MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
					Valor do BDI =>	68,2				381,35
Quant. =>							176	Preço Total =>	67.117,60	
1.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
Quant. =>							132	Preço Total =>	28.955,52	
1.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13

					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>	264	Preço Total =>	57.911,04		
1.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>	132	Preço Total =>	28.955,52		
1.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>	44	Preço Total =>	9.651,84		
1.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0062	SCO	Arquiteto pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>	132	Preço Total =>	28.955,52		
1.9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>	88	Preço Total =>	19.303,68		
1.9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31	
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31	
					MO sem LS =>	78,1	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	18,14				101,45
					Quant. =>	44	Preço Total =>	4.463,80		
1.9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>	88	Preço Total =>	19.303,68		
1.9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33	
					MO sem LS =>	115,33	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	25,11				140,44
					Quant. =>	352	Preço Total =>	49.434,88		
1.9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93	
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19	
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11	
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02	
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08	
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53	
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36	
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82	
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82	
					MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	9,35				52,28
					Quant. =>	356	Preço Total =>	18.611,68		
1.10	Código	Banco	PRODUTO P10: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E MATRIZ DE RISCOS						196.314,14	
1.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15	
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15	
					MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	68,2				381,35
					Quant. =>	176	Preço Total =>	67.117,60		
1.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
					Quant. =>	22	Preço Total =>	4.825,92		
1.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13	

				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>		22	Preço Total =>		4.825,92
1.10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>		22	Preço Total =>		4.825,92
1.10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>		22	Preço Total =>		4.825,92
1.10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0062	SCO	Arquiteto pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>		44	Preço Total =>		9.651,84
1.10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>		220	Preço Total =>		48.259,20
1.10.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
				MO sem LS =>	78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
				Valor do BDI =>	18,14				101,45
				Quant. =>		22	Preço Total =>		2.231,90
1.10.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>		44	Preço Total =>		9.651,84
1.10.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33
				MO sem LS =>	115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
				Valor do BDI =>	25,11				140,44
				Quant. =>		220	Preço Total =>		30.896,80
1.10.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
				MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
				Valor do BDI =>	9,35				52,28
				Quant. =>		176	Preço Total =>		9.201,28
1.11	Código	Banco	PRODUTO P11: RELATÓRIO FINAL E RESUMO EXECUTIVO						205.774,50
1.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
				MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
				Valor do BDI =>	68,2				381,35
				Quant. =>		176	Preço Total =>		67.117,60
1.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
				Valor do BDI =>	39,23				219,36
				Quant. =>		22	Preço Total =>		4.825,92
1.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13

Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							22	Preço Total =>	4.825,92
1.11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							22	Preço Total =>	4.825,92
1.11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0062	SCO	Arquiteto pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							44	Preço Total =>	9.651,84
1.11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							220	Preço Total =>	48.259,20
1.11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>							22	Preço Total =>	2.231,90
1.11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							44	Preço Total =>	9.651,84
1.11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		115,33	115,33
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	115,33	115,33
MO sem LS =>					115,33	LS =>	0	MO com LS =>	115,33
Valor do BDI =>					25,11				140,44
Quant. =>							220	Preço Total =>	30.896,80
1.11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							176	Preço Total =>	9.201,28
1.11.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							176	Preço Total =>	9.201,28
1.11.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COT_01	Próprio	IMPRESSÃO DO RELATÓRIO FINAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	PAG	1		0,28	0,28
Insumo	GRAF-01	Próprio	Impressão de Relatório Final - preço cotado	Material	PAG	1	0	0,28	0,28
MO sem LS =>					0	LS =>	0	MO com LS =>	0
Valor do BDI =>					0,06				0,34
Quant. =>							1.000,00	Preço Total =>	340
1.11.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COT_02	Próprio	IMPRESSÃO DA REVISTA DO RESUMO EXECUTIVO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1		7,8	7,8
Insumo	GRAF-02	Próprio	IMPRESSÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO (RESUMO EXECUTIVO) – PREÇO COTADO	Material	UN	1	0	7,8	7,8
MO sem LS =>					0	LS =>	0	MO com LS =>	0
Valor do BDI =>					1,69				9,49
Quant. =>							500	Preço Total =>	4.745,00
2			ETAPA 2 - ESTUDOS AMBIENTAIS						1.394.554,93

2.1				DTREIA FEPAM - PLANO DE TRABALHO										168.136,08	
2.1.1				PRODUTO E1: PROTOCOLO DTREIA FEPAM										57.594,24	
2.1.1.1		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit					Total	
Composição		CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15					313,15	
Composição Auxiliar		AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15					313,15	
						MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>				313,15	
						Valor do BDI =>	68,2							381,35	
Quant. =>								48	Preço Total =>					18.304,80	
2.1.1.2		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit					Total	
Composição		CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13					180,13	
Composição Auxiliar		CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13					180,13	
						MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>				180,13	
						Valor do BDI =>	39,23							219,36	
Quant. =>								12	Preço Total =>					2.632,32	
2.1.1.3		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit					Total	
Composição		CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09					182,09	
Composição Auxiliar		CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09					182,09	
						MO sem LS =>	180,24	LS =>	0	MO com LS =>				180,24	
						Valor do BDI =>	39,65							221,74	
Quant. =>								96	Preço Total =>					21.287,04	
2.1.1.4		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição		CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14						
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total						
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1				154,3	154,3						
									Adicional de Mão de obra (%)	0					
									Custo horário total de mão de obra	154,2958					
									Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	154,2958					
									(D) Produção de Equipe	1					
									(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	154,2958					
									Custo do FIC	0					
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário						
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora			0,38	0,38						
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora			1,4	1,4						
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora			0,05	0,05						
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora			0,01	0,01						
						MO sem LS =>	154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,3				
						Valor do BDI =>	34			Valor com BDI =>	190,14				
Quant. =>								48	Preço Total =>		9.126,72				
2.1.1.5		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit					Total	
Composição		3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3					160,3	
Insumo		1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31					160,31	
						MO sem LS =>	160,3	LS =>	0	MO com LS =>				160,3	
						Valor do BDI =>	34,91							195,21	
Quant. =>								24	Preço Total =>					4.685,04	
2.1.1.6		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit					Total	
Composição		CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32					53,32	
Insumo		MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32					53,32	
						MO sem LS =>	53,32	LS =>	0	MO com LS =>				53,32	
						Valor do BDI =>	11,61							64,93	
Quant. =>								24	Preço Total =>					1.558,32	
2.1.2				PRODUTO E2: PLANO DETRABALHO CONSOLIDADO - ESTUDOS AMBIENTAIS										110.541,84	
2.1.2.1		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit					Total	
Composição		CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15					313,15	
Composição Auxiliar		AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15					313,15	
						MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>				313,15	
						Valor do BDI =>	68,2							381,35	
Quant. =>								96	Preço Total =>					36.609,60	
2.1.2.2		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit					Total	
Composição		CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31					83,31	
Composição Auxiliar		CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31					83,31	
						MO sem LS =>	78,1	LS =>	0	MO com LS =>				78,1	
						Valor do BDI =>	18,14							101,45	
Quant. =>								48	Preço Total =>					4.869,60	
2.1.2.3		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit					Total	
Composição		CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13					180,13	
Composição Auxiliar		CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13					180,13	
						MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>				180,13	
						Valor do BDI =>	39,23							219,36	
Quant. =>								24	Preço Total =>					5.264,64	
2.1.2.4		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit					Total	
Composição		CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09					182,09	
Composição Auxiliar		CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09					182,09	
						MO sem LS =>	180,24	LS =>	0	MO com LS =>				180,24	
						Valor do BDI =>	39,65							221,74	
Quant. =>								144	Preço Total =>					31.930,56	

2.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	30	hora	1		78,19	78,19
Insumo	B590000079	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	Mão de Obra	H	1,0392079	0	75,24	78,19
					MO sem LS =>	78,19	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	17,02			
					Quant. =>		24	Preço Total =>	2.285,04
2.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	51,08	51,08	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-32988	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: PLENO)	1			45,88	45,88	
					Adicional de Mão de obra (%)			0	
					Custo horário total de mão de obra			45,8796	
					Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)			45,8796	
					(D) Produção de Equipe			1	
					(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)			45,8796	
					Custo do FIC			0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
					(F)Total:			5,203	
					MO sem LS =>	45,87	LS =>	0,01	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	11,12			45,88
					Quant. =>		24	Preço Total =>	1.492,80
2.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32
					MO sem LS =>	53,32	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	11,61			
					Quant. =>		24	Preço Total =>	1.558,32
2.1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3	
					Adicional de Mão de obra (%)			0	
					Custo horário total de mão de obra			154,2958	
					Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)			154,2958	
					(D) Produção de Equipe			1	
					(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)			154,2958	
					Custo do FIC			0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
					(F)Total:			1,843	
					MO sem LS =>	154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	34			154,3
					Quant. =>		96	Preço Total =>	18.253,44
2.1.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3	160,3
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31	160,31
					MO sem LS =>	160,3	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	34,91			
					Quant. =>		24	Preço Total =>	4.685,04
2.1.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	74,14	74,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-32985	SETOP	ADVOGADO (NÍVEL: PLENO)	1			68,94	68,94	
					Adicional de Mão de obra (%)			0	
					Custo horário total de mão de obra			68,9396	
					Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)			68,9396	
					(D) Produção de Equipe			1	
					(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)			68,9396	
					Custo do FIC			0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
					(F)Total:			5,203	
					MO sem LS =>	68,93	LS =>	0,01	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	16,14			68,94
					Quant. =>		12	Preço Total =>	1.083,36
2.1.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82

Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							24	Preço Total =>	1.254,72
2.1.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							24	Preço Total =>	1.254,72
2.2			DIAGNÓSTICO AMBIENTAL						882.859,80
2.2.1			PRODUTO E3.1: IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO						97.604,04
2.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geólogo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							48	Preço Total =>	18.304,80
2.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>							48	Preço Total =>	4.869,60
2.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							24	Preço Total =>	5.264,64
2.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09
MO sem LS =>					180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24
Valor do BDI =>					39,65				221,74
Quant. =>							144	Preço Total =>	31.930,56
2.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	30	hora	1		78,19	78,19
Insumo	B590000079	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	Mão de Obra	H	1,0392079	0	75,24	78,19
MO sem LS =>					78,19	LS =>	0	MO com LS =>	78,19
Valor do BDI =>					17,02				95,21
Quant. =>							24	Preço Total =>	2.285,04
2.2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	51,08	51,08	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-32988	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: PLENO)	1			45,88	45,88	
Adicional de Mão de obra (%)								0	
Custo horário total de mão de obra								45,8796	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								45,8796	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								45,8796	
Custo do FIC								0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
(F)Total:								5,203	
MO sem LS =>					45,87	LS =>	0,01	MO com LS =>	45,88
Valor do BDI =>					11,12			Valor com BDI =>	62,2
Quant. =>							24	Preço Total =>	1.492,80
2.2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32
MO sem LS =>					53,32	LS =>	0	MO com LS =>	53,32
Valor do BDI =>					11,61				64,93
Quant. =>							24	Preço Total =>	1.558,32
2.2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3	
Adicional de Mão de obra (%)								0	
Custo horário total de mão de obra								154,2958	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								154,2958	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								154,2958	
Custo do FIC								0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	

Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora	0,38	0,38		
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora	1,4	1,4		
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora	0,05	0,05		
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora	0,01	0,01		
						(F)Total:	1,843		
						MO sem LS =>	154,29	LS => 0,01 MO com LS => 154,3	
						Valor do BDI =>	34	Valor com BDI => 190,14	
						Quant. =>	96	Preço Total => 18.253,44	
2.2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3	160,3
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31	160,31
						MO sem LS =>	160,3	LS => 0 MO com LS => 160,3	
						Valor do BDI =>	34,91		195,21
						Quant. =>	24	Preço Total =>	4.685,04
2.2.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	74,14	74,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-32985	SETOP	ADVOGADO (NÍVEL: PLENO)	1			68,94	68,94	
						Adicional de Mão de obra (%)			0
						Custo horário total de mão de obra			68,9396
						Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)			68,9396
						(D) Produção de Equipe			1
						(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)			68,9396
						Custo do FIC			0
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
						(F)Total:	5,203		
						MO sem LS =>	68,93	LS => 0,01 MO com LS =>	68,94
						Valor do BDI =>	16,14	Valor com BDI =>	90,28
						Quant. =>	12	Preço Total =>	1.083,36
2.2.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
						MO sem LS =>	37,72	LS => 0 MO com LS =>	37,72
						Valor do BDI =>	9,35		52,28
						Quant. =>	24	Preço Total =>	1.254,72
2.2.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
						MO sem LS =>	37,72	LS => 0 MO com LS =>	37,72
						Valor do BDI =>	9,35		52,28
						Quant. =>	24	Preço Total =>	1.254,72
2.2.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_12	Próprio	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO COM MOTORISTA – APOIO AO ANTEPROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	DIÁRIA	1		440,72	440,72
Composição Auxiliar	3022000	SIURB INFRA	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO TIPO VW GOL OU SIMILAR, COM MOTORISTA, INCLUINDO MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL (MÍNIMO 200 H/MÊS)	Infraestrutura	H	8	0	55,09	440,72
						MO sem LS =>	0	LS => 0 MO com LS =>	0
						Valor do BDI =>	95,98		536,7
						Quant. =>	10	Preço Total =>	5.367,00
2.2.2			PRODUTO E3.2: MEIO FÍSICO						87.242,46
2.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geólogo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
						MO sem LS =>	313,15	LS => 0 MO com LS =>	313,15
						Valor do BDI =>	68,2		381,35
						Quant. =>	48	Preço Total =>	18.304,80
2.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
						MO sem LS =>	180,13	LS => 0 MO com LS =>	180,13
						Valor do BDI =>	39,23		219,36
						Quant. =>	12	Preço Total =>	2.632,32
2.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09
						MO sem LS =>	180,24	LS => 0 MO com LS =>	180,24
						Valor do BDI =>	39,65		221,74
						Quant. =>	144	Preço Total =>	31.930,56

2.2.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32
					MO sem LS =>	53,32	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	11,61			
							Quant. =>	96	Preço Total =>
2.2.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3	
								Adicional de Mão de obra (%)	0
								Custo horário total de mão de obra	154,2958
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	154,2958
								(D) Produção de Equipe	1
								(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	154,2958
								Custo do FIC	0
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
								(F)Total:	1,843
					MO sem LS =>	154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	34			Valor com BDI =>
							Quant. =>	96	Preço Total =>
2.2.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3	160,3
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31	160,31
					MO sem LS =>	160,3	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	34,91			
							Quant. =>	24	Preço Total =>
2.2.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
					MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	9,35			
							Quant. =>	24	Preço Total =>
2.2.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
					MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	9,35			
							Quant. =>	24	Preço Total =>
2.2.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_12	Próprio	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO COM MOTORISTA – APOIO AO ANTEPROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	DIÁRIA	1		440,72	440,72
Composição Auxiliar	3022000	SIURB INFRA	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO TIPO VW GOL OU SIMILAR, COM MOTORISTA, INCLUINDO MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL (MÍNIMO 200 H/MÊS)	Infraestrutura	H	8	0	55,09	440,72
					MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	95,98			
							Quant. =>	5	Preço Total =>
2.2.4			PRODUTO E3.4: MEIO SOCIOECONÔMICO						75.849,92
2.2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
					MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	68,2			
							Quant. =>	48	Preço Total =>
2.2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
					MO sem LS =>	78,1	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	18,14			
							Quant. =>	96	Preço Total =>
2.2.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	39,23			

Quant. =>										12	Preço Total =>		2.632,32
2.2.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total				
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09				
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09				
					MO sem LS =>	180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24			
					Valor do BDI =>	39,65				221,74			
Quant. =>							24	Preço Total =>		5.321,76			
2.2.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total				
Composição	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	30	hora	1		78,19	78,19				
Insumo	B590000079	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	Mão de Obra	H	1,0392079	0	75,24	78,19				
					MO sem LS =>	78,19	LS =>	0	MO com LS =>	78,19			
					Valor do BDI =>	17,02				95,21			
Quant. =>							48	Preço Total =>		4.570,08			
2.2.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total					
Composição	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	51,08	51,08					
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total					
Insumo	MOCO-32988	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: PLENO)	1			45,88	45,88					
								Adicional de Mão de obra (%)	0				
								Custo horário total de mão de obra	45,8796				
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	45,8796				
								(D) Produção de Equipe	1				
								(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	45,8796				
								Custo do FIC	0				
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário					
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38					
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05					
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36					
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01					
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4					
								(F)Total:	5,203				
					MO sem LS =>	45,87	LS =>	0,01	MO com LS =>	45,88			
					Valor do BDI =>	11,12				Valor com BDI =>	62,2		
Quant. =>							48	Preço Total =>		2.985,60			
2.2.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total					
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14					
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total					
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3					
								Adicional de Mão de obra (%)	0				
								Custo horário total de mão de obra	154,2958				
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	154,2958				
								(D) Produção de Equipe	1				
								(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	154,2958				
								Custo do FIC	0				
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário					
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38					
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4					
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05					
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01					
								(F)Total:	1,843				
					MO sem LS =>	154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,3			
					Valor do BDI =>	34				Valor com BDI =>	190,14		
Quant. =>							48	Preço Total =>		9.126,72			
2.2.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total				
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3	160,3				
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31	160,31				
					MO sem LS =>	160,3	LS =>	0	MO com LS =>	160,3			
					Valor do BDI =>	34,91				195,21			
Quant. =>							96	Preço Total =>		18.740,16			
2.2.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total					
Composição	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	74,14	74,14					
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total					
Insumo	MOCO-32985	SETOP	ADVOGADO (NÍVEL: PLENO)	1			68,94	68,94					
								Adicional de Mão de obra (%)	0				
								Custo horário total de mão de obra	68,9396				
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	68,9396				
								(D) Produção de Equipe	1				
								(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	68,9396				
								Custo do FIC	0				
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário					
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36					
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38					
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05					
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4					
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01					
								(F)Total:	5,203				
					MO sem LS =>	68,93	LS =>	0,01	MO com LS =>	68,94			
					Valor do BDI =>	16,14				Valor com BDI =>	90,28		
Quant. =>							12	Preço Total =>		1.083,36			
2.2.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total				
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93				
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19				
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11				
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02				
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08				
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53				
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36				

Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							24	Preço Total =>	1.254,72
2.2.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							40	Preço Total =>	2.091,20
2.2.5			PRODUTO E3.5: ANÁLISE INTEGRADA						91.055,60
2.2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							80	Preço Total =>	30.508,00
2.2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>							80	Preço Total =>	8.116,00
2.2.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							20	Preço Total =>	4.387,20
2.2.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09
MO sem LS =>					180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24
Valor do BDI =>					39,65				221,74
Quant. =>							80	Preço Total =>	17.739,20
2.2.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32
MO sem LS =>					53,32	LS =>	0	MO com LS =>	53,32
Valor do BDI =>					11,61				64,93
Quant. =>							80	Preço Total =>	5.194,40
2.2.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3	
Adicional de Mão de obra (%)								0	
Custo horário total de mão de obra								154,2958	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								154,2958	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								154,2958	
Custo do FIC								0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
(F)Total:								1,843	
MO sem LS =>					154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,3
Valor do BDI =>					34			Valor com BDI =>	190,14
Quant. =>							80	Preço Total =>	15.211,20
2.2.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3	160,3
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31	160,31
MO sem LS =>					160,3	LS =>	0	MO com LS =>	160,3
Valor do BDI =>					34,91				195,21
Quant. =>							40	Preço Total =>	7.808,40
2.2.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36

Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							20	Preço Total =>	1.045,60
2.2.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							20	Preço Total =>	1.045,60
2.2.6			PRODUTO E3.6: RELATÓRIOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS						152.625,60
2.2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geólogo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							80	Preço Total =>	30.508,00
2.2.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>							80	Preço Total =>	8.116,00
2.2.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							20	Preço Total =>	4.387,20
2.2.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09
MO sem LS =>					180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24
Valor do BDI =>					39,65				221,74
Quant. =>							160	Preço Total =>	35.478,40
2.2.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32
MO sem LS =>					53,32	LS =>	0	MO com LS =>	53,32
Valor do BDI =>					11,61				64,93
Quant. =>							160	Preço Total =>	10.388,80
2.2.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3	
Adicional de Mão de obra (%)								0	
Custo horário total de mão de obra								154,2958	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								154,2958	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								154,2958	
Custo do FIC								0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
(F)Total:								1,843	
MO sem LS =>					154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,3
Valor do BDI =>					34			Valor com BDI =>	190,14
Quant. =>							160	Preço Total =>	30.422,40
2.2.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3	160,3
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31	160,31
MO sem LS =>					160,3	LS =>	0	MO com LS =>	160,3
Valor do BDI =>					34,91				195,21
Quant. =>							160	Preço Total =>	31.233,60
2.2.6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36

Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							20	Preço Total =>	1.045,60
2.2.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							20	Preço Total =>	1.045,60
2.2.7			PRODUTO E3.7: RELATÓRIOS DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS						149.606,00
2.2.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							80	Preço Total =>	30.508,00
2.2.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>							80	Preço Total =>	8.116,00
2.2.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							20	Preço Total =>	4.387,20
2.2.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09
MO sem LS =>					180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24
Valor do BDI =>					39,65				221,74
Quant. =>							160	Preço Total =>	35.478,40
2.2.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32
MO sem LS =>					53,32	LS =>	0	MO com LS =>	53,32
Valor do BDI =>					11,61				64,93
Quant. =>							240	Preço Total =>	15.583,20
2.2.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3	
Adicional de Mão de obra (%)								0	
Custo horário total de mão de obra								154,2958	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								154,2958	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								154,2958	
Custo do FIC								0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
(F)Total:								1,843	
MO sem LS =>					154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,3
Valor do BDI =>					34			Valor com BDI =>	190,14
Quant. =>							240	Preço Total =>	45.633,60
2.2.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3	160,3
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31	160,31
MO sem LS =>					160,3	LS =>	0	MO com LS =>	160,3
Valor do BDI =>					34,91				195,21
Quant. =>							40	Preço Total =>	7.808,40
2.2.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36

Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							20	Preço Total =>	1.045,60
2.2.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							20	Preço Total =>	1.045,60
2.2.8			PRODUTO E3.8: RELATÓRIOS DEPROGNÓSTICO AMBIENTAL						141.643,80
2.2.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							80	Preço Total =>	30.508,00
2.2.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>							40	Preço Total =>	4.058,00
2.2.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							20	Preço Total =>	4.387,20
2.2.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09
MO sem LS =>					180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24
Valor do BDI =>					39,65				221,74
Quant. =>							160	Preço Total =>	35.478,40
2.2.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32
MO sem LS =>					53,32	LS =>	0	MO com LS =>	53,32
Valor do BDI =>					11,61				64,93
Quant. =>							240	Preço Total =>	15.583,20
2.2.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3	
Adicional de Mão de obra (%)								0	
Custo horário total de mão de obra								154,2958	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								154,2958	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								154,2958	
Custo do FIC								0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
(F)Total:								1,843	
MO sem LS =>					154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,3
Valor do BDI =>					34			Valor com BDI =>	190,14
Quant. =>							240	Preço Total =>	45.633,60
2.2.8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3	160,3
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31	160,31
MO sem LS =>					160,3	LS =>	0	MO com LS =>	160,3
Valor do BDI =>					34,91				195,21
Quant. =>							20	Preço Total =>	3.904,20
2.2.8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36

Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>						20	Preço Total =>		1.045,60
2.2.8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>						20	Preço Total =>		1.045,60
2.3			PRODUTO E4: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA						115.854,80
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>						80	Preço Total =>		30.508,00
2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>						80	Preço Total =>		8.116,00
2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>						40	Preço Total =>		8.774,40
2.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09
MO sem LS =>					180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24
Valor do BDI =>					39,65				221,74
Quant. =>						80	Preço Total =>		17.739,20
2.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	30	hora	1		78,19	78,19
Insumo	B590000079	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	Mão de Obra	H	1,0392079	0	75,24	78,19
MO sem LS =>					78,19	LS =>	0	MO com LS =>	78,19
Valor do BDI =>					17,02				95,21
Quant. =>						40	Preço Total =>		3.808,40
2.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	51,08	51,08	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-32988	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: PLENO)	1			45,88	45,88	
Adicional de Mão de obra (%)								0	
Custo horário total de mão de obra								45,8796	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								45,8796	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								45,8796	
Custo do FIC								0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
(F)Total:								5,203	
MO sem LS =>					45,87	LS =>	0,01	MO com LS =>	45,88
Valor do BDI =>					11,12	Valor com BDI =>			62,2
Quant. =>						40	Preço Total =>		2.488,00
2.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32
MO sem LS =>					53,32	LS =>	0	MO com LS =>	53,32
Valor do BDI =>					11,61				64,93
Quant. =>						40	Preço Total =>		2.597,20
2.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3	
Adicional de Mão de obra (%)								0	
Custo horário total de mão de obra								154,2958	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								154,2958	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								154,2958	
Custo do FIC								0	

	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38		
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4		
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05		
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01		
							(F)Total:	1,843		
					MO sem LS =>	154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,3
					Valor do BDI =>	34			Valor com BDI =>	190,14
							Quant. =>	160	Preço Total =>	30.422,40
2.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura		H	1		160,3	160,3
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra		mes	1	0	160,31	160,31
					MO sem LS =>	160,3	LS =>	0	MO com LS =>	160,3
					Valor do BDI =>	34,91				195,21
							Quant. =>	40	Preço Total =>	7.808,40
2.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-		hora	1	74,14	74,14	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-32985	SETOP	ADVOGADO (NÍVEL: PLENO)	1				68,94	68,94	
							Adicional de Mão de obra (%)	0		
							Custo horário total de mão de obra	68,9396		
							Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	68,9396		
							(D) Produção de Equipe	1		
							(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	68,9396		
							Custo do FIC	0		
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora			3,36	3,36	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora			0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora			0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora			1,4	1,4	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora			0,01	0,01	
							(F)Total:	5,203		
					MO sem LS =>	68,93	LS =>	0,01	MO com LS =>	68,94
					Valor do BDI =>	16,14			Valor com BDI =>	90,28
							Quant. =>	12	Preço Total =>	1.083,36
2.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1	0	0,19	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1	0	0,11	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1	0	1,02	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1	0	0,08	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1	0	37,53	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1	0	1,36	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1	0	1,82	1,82
					MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
					Valor do BDI =>	9,35				52,28
							Quant. =>	24	Preço Total =>	1.254,72
2.3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1	0	42,93	42,93
					MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
					Valor do BDI =>	9,35				52,28
							Quant. =>	24	Preço Total =>	1.254,72
2.4			PRODUTO E5: RELATÓRIO DEIMPACTO AMBIENTAL - RIMA							51.719,88
2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD		h	1	0	313,15	313,15
					MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
					Valor do BDI =>	68,2				381,35
							Quant. =>	24	Preço Total =>	9.152,40
2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-		hora	1	0	83,31	83,31
					MO sem LS =>	78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
					Valor do BDI =>	18,14				101,45
							Quant. =>	24	Preço Total =>	2.434,80
2.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE		h	1	0	180,13	180,13
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36
							Quant. =>	12	Preço Total =>	2.632,32
2.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		H	1		182,09	182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-		hora	1	0	182,09	182,09
					MO sem LS =>	180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24
					Valor do BDI =>	39,65				221,74
							Quant. =>	48	Preço Total =>	10.643,52

2.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	30		hora	1		78,19	78,19	
Insumo	B590000079	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	Mão de Obra		H	1,0392079	0	75,24	78,19	
						MO sem LS =>	78,19	LS =>	0	MO com LS =>	78,19
						Valor do BDI =>	17,02				95,21
Quant. =>								12	Preço Total =>	1.142,52	
2.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-		hora	1	51,08	51,08		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total		
Insumo	MOCO-32988	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: PLENO)	1				45,88	45,88		
									Adicional de Mão de obra (%)	0	
									Custo horário total de mão de obra	45,8796	
									Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	45,8796	
									(D) Produção de Equipe	1	
									(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	45,8796	
									Custo do FIC	0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38		0,38		
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05		0,05		
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36		3,36		
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01		0,01		
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4		1,4		
									(F)Total:	5,203	
						MO sem LS =>	45,87	LS =>	0,01	MO com LS =>	45,88
						Valor do BDI =>	11,12	Valor com BDI =>		62,2	
Quant. =>								12	Preço Total =>	746,4	
2.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE		h	1		53,32	53,32	
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra		h	1	0	53,32	53,32	
						MO sem LS =>	53,32	LS =>	0	MO com LS =>	53,32
						Valor do BDI =>	11,61				64,93
Quant. =>								12	Preço Total =>	779,16	
2.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-		hora	1	156,14	156,14		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total		
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1				154,3	154,3		
									Adicional de Mão de obra (%)	0	
									Custo horário total de mão de obra	154,2958	
									Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	154,2958	
									(D) Produção de Equipe	1	
									(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	154,2958	
									Custo do FIC	0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38		0,38		
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4		1,4		
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05		0,05		
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01		0,01		
									(F)Total:	1,843	
						MO sem LS =>	154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,3
						Valor do BDI =>	34	Valor com BDI =>		190,14	
Quant. =>								96	Preço Total =>	18.253,44	
2.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura		H	1		160,3	160,3	
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra		mes	1	0	160,31	160,31	
						MO sem LS =>	160,3	LS =>	0	MO com LS =>	160,3
						Valor do BDI =>	34,91				195,21
Quant. =>								12	Preço Total =>	2.342,52	
2.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-		hora	1	74,14	74,14		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total		
Insumo	MOCO-32985	SETOP	ADVOGADO (NÍVEL: PLENO)	1				68,94	68,94		
									Adicional de Mão de obra (%)	0	
									Custo horário total de mão de obra	68,9396	
									Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	68,9396	
									(D) Produção de Equipe	1	
									(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	68,9396	
									Custo do FIC	0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário		
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36		3,36		
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38		0,38		
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05		0,05		
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4		1,4		
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01		0,01		
									(F)Total:	5,203	
						MO sem LS =>	68,93	LS =>	0,01	MO com LS =>	68,94
						Valor do BDI =>	16,14	Valor com BDI =>		90,28	
Quant. =>								12	Preço Total =>	1.083,36	
2.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1		42,93	42,93	
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1	0	0,19	0,19	
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1	0	0,11	0,11	
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1	0	1,02	1,02	
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1	0	0,08	0,08	
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1	0	37,53	37,53	
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1	0	1,36	1,36	

Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							24	Preço Total =>	1.254,72
2.4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93
MO sem LS =>					37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
Valor do BDI =>					9,35				52,28
Quant. =>							24	Preço Total =>	1.254,72
2.5			PRODUTO E6: PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA						79.117,92
2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15
MO sem LS =>					313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15
Valor do BDI =>					68,2				381,35
Quant. =>							48	Preço Total =>	18.304,80
2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							24	Preço Total =>	5.264,64
2.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31	83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31	83,31
MO sem LS =>					78,1	LS =>	0	MO com LS =>	78,1
Valor do BDI =>					18,14				101,45
Quant. =>							24	Preço Total =>	2.434,80
2.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13	180,13
MO sem LS =>					180,13	LS =>	0	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>					39,23				219,36
Quant. =>							12	Preço Total =>	2.632,32
2.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09
MO sem LS =>					180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24
Valor do BDI =>					39,65				221,74
Quant. =>							96	Preço Total =>	21.287,04
2.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	30	hora	1		78,19	78,19
Insumo	B590000079	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	Mão de Obra	H	1,0392079	0	75,24	78,19
MO sem LS =>					78,19	LS =>	0	MO com LS =>	78,19
Valor do BDI =>					17,02				95,21
Quant. =>							12	Preço Total =>	1.142,52
2.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	51,08	51,08	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-32988	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: PLENO)	1			45,88	45,88	
Adicional de Mão de obra (%)								0	
Custo horário total de mão de obra								45,8796	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								45,8796	
(D) Produção de Equipe								1	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								45,8796	
Custo do FIC								0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4	
(F)Total:								5,203	
MO sem LS =>					45,87	LS =>	0,01	MO com LS =>	45,88
Valor do BDI =>					11,12			Valor com BDI =>	62,2
Quant. =>							12	Preço Total =>	746,4
2.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32
MO sem LS =>					53,32	LS =>	0	MO com LS =>	53,32
Valor do BDI =>					11,61				64,93
Quant. =>							48	Preço Total =>	3.116,64
2.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14	

2.6.4										
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09	182,09	
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09	182,09	
					MO sem LS =>	180,24	LS =>	0	MO com LS =>	180,24
					Valor do BDI =>	39,65				221,74
Quant. =>							48	Preço Total =>	10.643,52	
2.6.5										
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	30	hora	1		78,19	78,19	
Insumo	B590000079	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	Mão de Obra	H	1,0392079	0	75,24	78,19	
					MO sem LS =>	78,19	LS =>	0	MO com LS =>	78,19
					Valor do BDI =>	17,02				95,21
Quant. =>							12	Preço Total =>	1.142,52	
2.6.6										
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	51,08	51,08		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
Insumo	MOCO-32988	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: PLENO)	1			45,88	45,88		
								Adicional de Mão de obra (%)	0	
								Custo horário total de mão de obra	45,8796	
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	45,8796	
								(D) Produção de Equipe	1	
								(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	45,8796	
								Custo do FIC	0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38		
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05		
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36		
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01		
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4		
								(F)Total:	5,203	
					MO sem LS =>	45,87	LS =>	0,01	MO com LS =>	45,88
					Valor do BDI =>	11,12			Valor com BDI =>	62,2
Quant. =>							48	Preço Total =>	2.985,60	
2.6.7										
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32	53,32	
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32	53,32	
					MO sem LS =>	53,32	LS =>	0	MO com LS =>	53,32
					Valor do BDI =>	11,61				64,93
Quant. =>							12	Preço Total =>	779,16	
2.6.8										
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3		
								Adicional de Mão de obra (%)	0	
								Custo horário total de mão de obra	154,2958	
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	154,2958	
								(D) Produção de Equipe	1	
								(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	154,2958	
								Custo do FIC	0	
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38		
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4		
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05		
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01		
								(F)Total:	1,843	
					MO sem LS =>	154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,3
					Valor do BDI =>	34			Valor com BDI =>	190,14
Quant. =>							12	Preço Total =>	2.281,68	
2.6.9										
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93	42,93	
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19	0,19	
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11	0,11	
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02	1,02	
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08	0,08	
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53	37,53	
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36	1,36	
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82	0,82	
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82	1,82	
					MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
					Valor do BDI =>	9,35				52,28
Quant. =>							24	Preço Total =>	1.254,72	
2.6.10										
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93	42,93	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93	42,93	
					MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS =>	37,72
					Valor do BDI =>	9,35				52,28
Quant. =>							24	Preço Total =>	1.254,72	
2.7			PRODUTO E8: RELATÓRIO FINAL							50.717,81
2.7.1										
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		313,15	313,15	
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1	0	313,15	313,15	
					MO sem LS =>	313,15	LS =>	0	MO com LS =>	313,15

					Valor do BDI =>	68,2		
					Quant. =>	48	Preço Total =>	18.304,80
2.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		83,31
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	83,31
					MO sem LS =>	78,1	LS =>	0
					Valor do BDI =>	18,14	MO com LS =>	78,1
							101,45	
					Quant. =>	24	Preço Total =>	2.434,80
2.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1		180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1	0	180,13
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0
					Valor do BDI =>	39,23	MO com LS =>	180,13
							219,36	
					Quant. =>	12	Preço Total =>	2.632,32
2.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		182,09
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	0	182,09
					MO sem LS =>	180,24	LS =>	0
					Valor do BDI =>	39,65	MO com LS =>	180,24
							221,74	
					Quant. =>	24	Preço Total =>	5.321,76
2.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	30	hora	1		78,19
Insumo	B590000079	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	Mão de Obra	H	1,0392079	0	75,24
					MO sem LS =>	78,19	LS =>	0
					Valor do BDI =>	17,02	MO com LS =>	78,19
							95,21	
					Quant. =>	24	Preço Total =>	2.285,04
2.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	51,08	51,08
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	MOCO-32988	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: PLENO)	1			45,88	45,88
							Adicional de Mão de obra (%)	0
							Custo horário total de mão de obra	45,8796
							Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	45,8796
							(D) Produção de Equipe	1
							(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	45,8796
							Custo do FIC	0
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4
							(F)Total:	5,203
							MO sem LS =>	45,88
							Valor do BDI =>	62,2
							Quant. =>	24
							Preço Total =>	1.492,80
2.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1		53,32
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1	0	53,32
					MO sem LS =>	53,32	LS =>	0
					Valor do BDI =>	11,61	MO com LS =>	53,32
							64,93	
					Quant. =>	24	Preço Total =>	1.558,32
2.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	156,14	156,14
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1			154,3	154,3
							Adicional de Mão de obra (%)	0
							Custo horário total de mão de obra	154,2958
							Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	154,2958
							(D) Produção de Equipe	1
							(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	154,2958
							Custo do FIC	0
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01
							(F)Total:	1,843
							MO sem LS =>	154,3
							Valor do BDI =>	190,14
							Quant. =>	24
							Preço Total =>	4.563,36
2.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1		160,3
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1	0	160,31
					MO sem LS =>	160,3	LS =>	0
					Valor do BDI =>	34,91	MO com LS =>	160,3
							195,21	
					Quant. =>	24	Preço Total =>	4.685,04
2.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1	74,14	74,14
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total
Insumo	MOCO-32985	SETOP	ADVOGADO (NÍVEL: PLENO)	1			68,94	68,94

							Adicional de Mão de obra (%)	0
							Custo horário total de mão de obra	68,9396
							Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)	68,9396
							(D) Produção de Equipe	1
							(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)	68,9396
							Custo do FIC	0
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		3,36	3,36
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,38	0,38
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,05	0,05
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		1,4	1,4
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	hora		0,01	0,01
							(F)Total:	5,203
				MO sem LS =>	68,93	LS =>	0,01	MO com LS => 68,94
				Valor do BDI =>	16,14			Valor com BDI => 90,28
						Quant. =>	42	Preço Total => 3.791,76
2.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1		42,93
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	0,19
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	0,11
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,02
Insumo	43469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,08
Insumo	2358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1	0	37,53
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,36
Insumo	43493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1	0	0,82
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1	0	1,82
				MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS => 37,72
				Valor do BDI =>	9,35			52,28
						Quant. =>	24	Preço Total => 1.254,72
2.7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1		42,93
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1	0	42,93
				MO sem LS =>	37,72	LS =>	0	MO com LS => 37,72
				Valor do BDI =>	9,35			52,28
						Quant. =>	24	Preço Total => 1.254,72
2.7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	COT_01	Próprio	IMPRESSÃO DO RELATÓRIO FINAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	PAG	1		0,28
Insumo	GRAF-01	Próprio	Impressão de Relatório Final - preço cotado	Material	PAG	1	0	0,28
				MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS => 0
				Valor do BDI =>	0,06			0,34
						Quant. =>	3.000,00	Preço Total => 1.020,00
2.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit
Composição	CPU_25	Próprio	PUBLICAÇÃO ISBN E FICHA CATALOGRÁFICA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1		97,2
Insumo	INS-CBL-ISBN	Próprio	Registro de ISBN junto à Câmara Brasileira do Livro (CBL)	Serviços	UN	1	0	28,6
Insumo	INS-CBL-FICHA	Próprio	Elaboração de ficha catalográfica conforme padrão da Câmara Brasileira do Livro (CBL)	Serviços	UN	1	0	68,6
				MO sem LS =>	0	LS =>	0	MO com LS => 0
				Valor do BDI =>	21,17			118,37
						Quant. =>	1	Preço Total => 118,37
							Total sem BDI:	R\$ 4.752.923,64
							Total do BDI:	R\$ 1.035.058,18
							Total Geral:	R\$ 5.787.981,82



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS



Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG	BDI: 21,78%	Data: 28/04/2026
Anteprojeto de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí		
Bancos: SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)		Revisão: 01

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		313,15	313,15	
Composição Auxiliar	AD 40.05.0134	SCO	Engenheiro, arquiteto ou geologo senior (inclusive encargos sociais).	AD	h	1,0000000	0,0000000	313,15	313,15	
					MO sem LS ==>	313,15	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	313,15
					Valor do BDI ==>	68,20				381,35

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SCO, por apresentar maior aderência às atividades técnicas especializadas envolvidas, especialmente no que se refere à coordenação técnica, gestão integrada dos estudos, articulação entre as disciplinas e responsabilidade global pela condução dos trabalhos. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, no que se refere à integração dos produtos, consolidação dos estudos e compatibilização das soluções técnicas desenvolvidas ao longo das etapas do contrato . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1,0000000	0,0000000	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SCO, por apresentar maior aderência às atividades técnicas especializadas envolvidas, incluindo estudos hidrológicos, modelagem hidrodinâmica, análise de cenários de cheias e avaliação do comportamento hidrológico da bacia. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente no desenvolvimento de estudos hidrológicos e simulações para dimensionamento das estruturas de proteção contra cheias . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1,0000000	0,0000000	180,13	180,13	
					MO sem LS ==>	180,13	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	180,13
					Valor do BDI ==>	39,23				219,36

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SCO, por apresentar maior aderência às atividades técnicas especializadas envolvidas, incluindo dimensionamento de estruturas hidráulicas, análises de escoamento e avaliação de desempenho de sistemas de drenagem e proteção contra cheias. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente no desenvolvimento dos anteprojeto das soluções estruturais e readequação dos sistemas de drenagem . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1,0000000	0,0000000	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SCO, por apresentar maior aderência às atividades técnicas especializadas envolvidas, incluindo interpretação de investigações geotécnicas, definição de parâmetros de solo e suporte ao dimensionamento de obras de terra e estruturas de contenção. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente no desenvolvimento dos levantamentos geotécnicos e suporte técnico à concepção das soluções de engenharia . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1,0000000	0,0000000	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SCO, por apresentar maior aderência às atividades técnicas especializadas envolvidas, incluindo supervisão, validação e tratamento de levantamentos topográficos e planialtimétricos, bem como controle geométrico e suporte à base de dados espacial. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente no que se refere aos levantamentos de campo e à consolidação das bases técnicas necessárias ao desenvolvimento dos estudos e anteprojeto . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0062	SCO	Arquiteto pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1,0000000	0,0000000	180,13	180,13	
					MO sem LS =>	180,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,13
					Valor do BDI =>	39,23				219,36

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SCO, por apresentar maior aderência às atividades técnicas especializadas envolvidas, incluindo concepção urbanística, análise de uso e ocupação do solo, diretrizes de requalificação urbana e integração das soluções de engenharia com o ambiente urbano. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente no desenvolvimento de estudos urbanísticos e propostas de recuperação de áreas degradadas associadas às intervenções . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		180,13	180,13	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1,0000000	0,0000000	180,13	180,13	
					MO sem LS ==>	180,13	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	180,13
					Valor do BDI ==>	39,23				219,36

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SCO, por apresentar maior aderência às atividades técnicas especializadas envolvidas, incluindo elaboração de estimativas de custos, estruturação de composições unitárias, consolidação de planilhas orçamentárias e análise de viabilidade econômica das soluções propostas. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente na elaboração da planilha orçamentária e matriz de risco associadas aos anteprojeto . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		83,31	83,31	
Composição Auxiliar	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1,0000000	0,0000000	83,31	83,31	
					MO sem LS =>	78,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,10
					Valor do BDI =>	18,14				101,45

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição compatível com atividades técnicas especializadas de natureza socioeconômica, envolvendo análise socioeconômica, acompanhamento social, consolidação e validação de informações em campo e gabinete, incluindo entrevistas e levantamentos junto à população afetada. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente no desenvolvimento do cadastro socioeconômico e apoio à definição de diretrizes de reassentamento e desapropriação . A escolha da referência considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		180,13	180,13
Composição Auxiliar	CE 05.10.0158	SCO	Engenheiro pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1,0000000	0,0000000	180,13	180,13

MO sem LS =>	180,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,13
Valor do BDI =>	39,23				219,36

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SCO, por apresentar maior aderência às atividades técnicas especializadas envolvidas, incluindo gestão de modelos BIM, organização do ambiente comum de dados, compatibilização de disciplinas e suporte à integração das informações técnicas do projeto. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente no atendimento às diretrizes de modelagem BIM e estruturação dos produtos técnicos . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		115,33	115,33	
Composição Auxiliar	CE 05.10.0152	SCO	Engenheiro junior de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1,0000000	0,0000000	115,33	115,33	
					MO sem LS =>	115,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	115,33
					Valor do BDI =>	25,11				140,44

Observação

Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SCO, por apresentar maior aderência às atividades técnicas envolvidas, incluindo apoio à elaboração, atualização e complementação de estudos de concepção, anteprojetos de engenharia e atividades técnicas associadas, tais como análise, organização e compatibilização de dados e informações. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente no suporte técnico às equipes multidisciplinares e no desenvolvimento dos produtos técnicos previstos nas etapas do contrato . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

1.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000		42,93	42,93	
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	37,53	37,53	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	1,36	1,36	
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	1,82	1,82	
					MO sem LS ==>	37,72	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	37,72
					Valor do BDI ==>	9,35				52,28

1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000		24,37	24,37	
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	19,01	19,01	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	1,36	1,36	
					MO sem LS ==>	19,16	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	19,16
					Valor do BDI ==>	5,30				29,67

1.4.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_20	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS GEOTÉCNICOS - SPCC	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	TX	1,0000000		21.983,33	21.983,33	
Insumo	INS-MOB-SPT-TRADO-SPCC	Próprio	Mobilização e desmobilização dos serviços de sondagem – SPT e trado –SPCC - cotação de mercado	Taxas	TX	1,0000000	0,0000000	21.983,33	21.983,33	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	4.787,96				26.771,29

Observação

Composição elaborada com base em cotação direta de mercado para mobilização e desmobilização de serviços geotécnicos, incluindo sondagens à percussão (SPT) e a trado, contemplando deslocamento, carga e descarga, instalação, logística operacional e disponibilização de equipamentos e equipes, no âmbito do Sistema de Proteção Contra Cheias.

1.4.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 05.20.0050	SCO	Sondagem a percussao com diametro ate 3", com ensaio de penetracao (SPT) a cada metro, incluindo relatorio contendo classificacao tatil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localizacao e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento ate 50m de distancia e instalacao do tripe em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilizacao e desmobilizacao.	AD	m	1,0000000		98,00	98,00	
Insumo	MAT125750	SCO	Sondagem em solo a percurssoo, em terreno plano, inclusive deslocamento do tripe ate 50m de distancia, entre furos, dentro do canteiro	Material	m	1,0000000	0,0000000	98,00	98,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	21,34				119,34

1.4.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_21	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE FURO DE SONDAGEM SPT	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000		7,70	7,70	
Composição Auxiliar	020069	SBC	COMPACTACAO DE TERRENO POR MEIO MANUAL	PREPARACAO DO TERRENO	m²	0,1000000	0,0000000	18,52	1,85	
Composição Auxiliar	172030	SBC	REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PROPRIA OBRA	URBANIZACAO	m³	0,1500000	0,0000000	39,03	5,85	
					MO sem LS ==>	7,70	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	7,70
					Valor do BDI ==>	1,67				9,37

Observação

Para a recomposição dos furos de sondagem SPT, adotou-se reaterro manual com material proveniente da própria escavação e compactação manual pontual do terreno, considerando volumes e áreas equivalentes por furo. A composição foi definida com base em referências da tabela SBC, compatíveis com a natureza localizada, não estrutural e de pequena escala da intervenção, não se justificando a adoção de equipamentos mecanizados.

1.4.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 35.35.0450	SCO	Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuracao.	AD	un	1,0000000		242,15	242,15	
Insumo	MOI002250	SCO	Laboratorista de Solos A (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	2,0000000	0,0000000	54,11	108,22	
Insumo	MOD002450	SCO	Servente (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	4,0000000	0,0000000	27,35	109,40	
Insumo	MOI000950	SCO	Consultor de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	0,1000000	0,0000000	180,13	18,01	
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Outros	%	217,6200000	3,0000000	1,00	6,53	
					MO sem LS =>	235,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	235,63
					Valor do BDI =>	52,74				294,89

1.4.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	CPU_15	Próprio	ENSAIO DE CAMPO TIPO PIEZOCONCONE (CPTu)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000		458,85	458,85	
Insumo	INS-GEO-CPTu	Próprio	Ensaio de campo tipo piezocone (CPTu)	Serviços	M	1,0000000	0,0000000	458,85	458,85	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>					99,93				558,78	
Observação										
Composição elaborada para fins de estimativa orçamentária, com base em referência da tabela DER/ES – Material de Consultoria (data-base 01/2022), atualizada para a data-base do orçamento por meio da variação acumulada do INCC-M/FGV. O valor contempla a execução do ensaio de penetração de cone (CPTu) por metro linear, incluindo mobilização operacional, equipamentos e equipe técnica especializada, compatível com o nível de detalhamento do anteprojeto.□										
1.4.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.21.100	CPOS/CDHU	Sondagem do terreno a trado	1,21	M	1,0000000		104,58	104,58	
Insumo	A.07.000.020486	CPOS/CDHU	Sondagem a trado, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes (não considerar os ensaios de solo) mínimo 30m	Material	M	1,0000000	0,0000000	104,58	104,58	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>					22,77				127,35	
1.4.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.001.0059-0	EMOP	EXTRACAO DE AMOSTRA TIPO "SHELBY" DURANTE SERVICO DE SONDAGE M DO SOLO.EXCLUSIVE TRANSPORTE 40% - ACONDICIONAMENTO E EMBALAGEM	1	UN	1,0000000		224,16	224,16	
Composição Auxiliar	55.100.0032-1	EMOP	CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA SOLO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	H	0,5000000	40,0000000	320,24	224,16	
MO sem LS =>					149,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	149,56	
Valor do BDI =>					48,82				272,98	
1.4.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 05.05.0053	SCO	Analise granulometrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentacao, quando constatada a presenca de particulas finas em sua composicao.	AD	un	1,0000000		494,99	494,99	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	2,9200000	0,0000000	169,52	494,99	
MO sem LS =>					421,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	421,18	
Valor do BDI =>					107,80				602,79	
1.4.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4683	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	un	1,0000000	175,00	175,00		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	4328	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Serviços	un	1,0000000	175,00	175,00		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	4328	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Serviços	un	1,0000000	175,00	175,00		
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,00
Valor do BDI =>					38,11	Valor com BDI =>				213,11
1.4.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4684	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	un	1,0000000	175,00	175,00		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	4329	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Serviços	un	1,0000000	175,00	175,00		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	4329	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Serviços	un	1,0000000	175,00	175,00		
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>					38,11	Valor com BDI =>			213,11	
1.4.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.001.0003-0	EMOP	LIMITE DE CONTRACAO	1	UN	1,0000000		119,70	119,70	
Composição Auxiliar	55.100.0002-1	EMOP	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	UN	0,6985000	0,0000000	171,37	119,70	
MO sem LS =>					77,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,82	
Valor do BDI =>					26,07				145,77	
1.4.7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 05.05.0325	SCO	Ensaio para determinacao de massa especifica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	AD	un	1,0000000		105,10	105,10	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	0,6200000	0,0000000	169,52	105,10	
MO sem LS =>					89,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,42	
Valor do BDI =>					22,89				127,99	
1.4.7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 05.05.0550	SCO	Ensaio para determinacao da umidade natural de amostras de solo, em laboratorio.	AD	un	1,0000000		98,32	98,32	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	0,5800000	0,0000000	169,52	98,32	
MO sem LS =>					83,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	83,65	
Valor do BDI =>					21,41				119,73	
1.4.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_16	Próprio	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL DO SOLO, EM LABORATÓRIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000		76,50	76,50	
Insumo	COT-DENS-NAT-LAB	Próprio	Ensaio de densidade natural do solo, em laboratório – preço cotado	Serviços	UN	1,0000000	0,0000000	76,50	76,50	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>					16,66				93,16	
Observação										
Composição elaborada com base em cotação direta de mercado para execução de ensaio de densidade natural do solo em laboratório, contemplando preparação de amostras, realização do ensaio e todos os custos necessários à prestação do serviço.										
1.4.7.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 05.05.0100	SCO	Ensaio de adensamento endometrico em amostra de solo, envolvendo, no minimo, 10 estagios de carga, inclusive um laco de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendacoes estabelecidas na NBR12007.	AD	un	1,0000000		2.341,07	2.341,07	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0050	SCO	Composicao basica de laboratorio.	SE	un	13,8100000	0,0000000	169,52	2.341,07	
MO sem LS =>					1.991,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.991,95	
Valor do BDI =>					509,88				2.850,95	

1.4.7.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	67.01.23	SUDECAP	COMPRESSAO TRIAXIAL RAPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	ENSAIOS DE SOLO	UN	1,0000000		2.986,89	2.986,89	
Insumo	97.01.23	SUDECAP	COMPRESSÃO TRIAXIAL RÁPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	Material	UN	1,0000000	0,0000000	2.986,89	2.986,89	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	650,54				3.637,43
Observação										
Valor de referência obtido da tabela SUDECAP/MG (data-base 10/2025), atualizado para a data-base do orçamento por meio da variação acumulada do INCC-M/FGV no período, conforme memória de cálculo integrante do orçamento.										
1.4.7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	67.01.31	SUDECAP	ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO RAPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	ENSAIOS DE SOLO	UN	1,0000000		1.832,94	1.832,94	
Insumo	97.01.31	SUDECAP	ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO RÁPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013), MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1.832,94	1.832,94	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	399,21				2.232,15
Observação										
Valor de referência obtido da tabela SUDECAP/MG (data-base 10/2025), atualizado para a data-base do orçamento por meio da variação acumulada do INCC-M/FGV no período, conforme memória de cálculo integrante do orçamento.										
1.4.7.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	34.01.42	EMBASA	ENSAIO DE PERMEABILIDADE "IN SITU"	34	UN	1,0000000		883,32	883,32	
Insumo	E200320106	EMBASA	ENSAIO DE PERMEABILIDADE "IN SITU"	Serviços	UN	1,0000000	0,0000000	883,32	883,32	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	192,38				1.075,70
Observação										
Valor de referência obtido da tabela EMBASA/BA (data-base 06/2025), atualizado para a data-base do orçamento por meio da variação acumulada do INCC-M/FGV no período, conforme memória de cálculo integrante do orçamento.										
1.4.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_22	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SONDAGEM – SPT E TRADO – MINIBARRAMENTOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	TX	1,0000000		23.166,67	23.166,67	
Insumo	INS-MOB-SPT-TRADO-MINI	Próprio	Mobilização e desmobilização dos serviços de sondagem – SPT e trado – Minibarramentos - cotação de mercado	Serviços	TX	1,0000000	0,0000000	23.166,67	23.166,67	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	5.045,70				28.212,37
Observação										
Composição elaborada com base em cotação direta de mercado para mobilização e desmobilização de serviços de sondagem à percussão (SPT) e a trado, contemplando deslocamento, carga e descarga, instalação, logística operacional e disponibilização de equipamentos e equipes necessárias à execução dos serviços.										
1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_17	Próprio	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE PONTES (OAE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000		10.533,00	10.533,00	
Insumo	INS_PONTE_TOP O_CAD	Próprio	Levantamento planialtimétrico cadastral de Obras de Arte Especiais (pontes) - cotação de mercado	Serviços	UN	1,0000000	0,0000000	10.533,00	10.533,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	2.294,08				12.827,08
Observação										
Composição elaborada com base em cotação direta de mercado para levantamento planialtimétrico cadastral de pontes, incluindo levantamento geométrico da estrutura, dimensões, materiais, cotas de topo e fundo, apoio georreferenciado, registro fotográfico, processamento dos dados, elaboração de produtos em CAD e relatório técnico, no âmbito do Sistema de Proteção Contra Cheias.										
1.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_24	Próprio	LEVANTAMENTOS TOPOBATIMÉTRICOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000		465,00	465,00	
Insumo	INS_TOPOBAT	Próprio	Levantamento topobatimétrico por seção transversal – cotação mercado	Serviços	UN	1,0000000	0,0000000	465,00	465,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	101,27				566,27
Observação										
Composição elaborada com base em cotação direta de mercado para levantamentos topobatimétricos por seções transversais, incluindo levantamento topográfico e batimétrico, apoio georreferenciado, registro fotográfico, processamento dos dados, elaboração de perfis, produtos em CAD e relatório técnico, no âmbito do Sistema de Proteção Contra Cheias.										
1.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_23	Próprio	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE TRAVESSIAS E INTERFERÊNCIAS HIDRÁULICAS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000		459,00	459,00	
Insumo	INS_TRAVESSIA_TOPO_CAD	Próprio	Levantamento planialtimétrico cadastral de travessias e interferências hidráulicas - cotação de mercado	Serviços	UN	1,0000000	0,0000000	459,00	459,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	99,97				558,97
Observação										
Composição elaborada com base em cotação direta de mercado para levantamento planialtimétrico cadastral de travessias e interferências hidráulicas, incluindo bueiros, galerias e estruturas similares, com levantamento de dimensões e cotas de fundo e topo, apoio georreferenciado, registro fotográfico, processamento dos dados, elaboração de produtos em CAD e relatório técnico, no âmbito do Sistema de Proteção Contra Cheias.										
1.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_18	Próprio	CADASTRADOR – LEVANTAMENTOS CADASTRAIS E SOCIOECONÔMICOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		39,75	39,75	
Composição Auxiliar	CO-33063	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL JÚNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1,0000000	0,0000000	39,75	39,75	
					MO sem LS =>	34,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,40
					Valor do BDI =>	8,65				48,40
Observação										
Composição destinada às atividades operacionais de cadastramento físico e socioeconômico em campo, incluindo coleta de informações e realização de entrevistas domiciliares. Para fins de estimativa de custos, adotou-se como referência composição da tabela SETOP correspondente a Assistente Social, nível júnior, por apresentar compatibilidade com as atividades de campo e levantamento de dados requeridas.										
1.11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1,0000000		42,93	42,93	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	42,93	42,93	
					MO sem LS =>	37,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,72
					Valor do BDI =>	9,35				52,28
Observação										
Composição destinada à execução de serviços de design gráfico e diagramação editorial para elaboração de revista técnica institucional. Para fins de estimativa de custos, adotou-se como referência composição da base SINAPI correspondente a Desenhista Projetista com Encargos Complementares, por apresentar maior compatibilidade com a natureza das atividades envolvidas.										
1.11.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	COT_01	Próprio	IMPRESSÃO DO RELATÓRIO FINAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	PAG	1,0000000		0,28	0,28	
Insumo	GRAF-01	Próprio	Impressão de Relatório Final - preço cotado	Material	PAG	1,0000000	0,0000000	0,28	0,28	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,06				0,34
Observação										
Composição elaborada com base em cotação direta de mercado para serviços gráficos de impressão do Relatório Final, conforme especificações e quantitativos definidos no Termo de Referência.										

1.11.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	COT_02	Próprio	IMPRESSÃO DA REVISTA DO RESUMO EXECUTIVO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000		7,80	7,80	
Insumo	GRAF-02	Próprio	IMPRESSÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO (RESUMO EXECUTIVO) – PREÇO COTADO	Material	UN	1,0000000	0,0000000	7,80	7,80	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,69				9,49
Observação										
Composição elaborada com base em cotação direta de mercado para serviços gráficos de impressão do Resumo Executivo, conforme especificações e quantitativos definidos no Termo de Referência.										

2.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1,0000000		182,09	182,09	
Composição Auxiliar	CO-33082	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1,0000000	0,0000000	182,09	182,09	
					MO sem LS =>	180,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,24
					Valor do BDI =>	39,65				221,74
Observação										
Para fins de anteprojeto, adotou-se como referência composição da tabela SETOP, por apresentar maior aderência às atividades técnicas especializadas envolvidas, incluindo análise ambiental, avaliação de impactos, elaboração de diagnósticos ambientais e suporte ao desenvolvimento dos estudos ambientais. As atividades consideradas estão alinhadas ao escopo definido no Termo de Referência, especialmente na elaboração dos estudos ambientais e consolidação dos produtos necessários ao licenciamento . A escolha da base considerou a compatibilidade com a natureza predominantemente intelectual do serviço, em consonância com as diretrizes do art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021.										

2.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1,0000000	156,14	156,14		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
Insumo	MOCO-33009	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: PLENO)	1,0000000			154,30	154,30		
								Adicional de Mão de obra (%)		0,0000
								Custo horário total de mão de obra		154,2958
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)		154,2958
								(D) Produção de Equipe		1
								(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		154,2958
								Custo do FIC		0
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,38		0,38	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		1,40		1,40	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,05		0,05	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,01		0,01	
								(F)Total:	1,843	
					MO sem LS =>	154,29	LS =>	0,01	MO com LS =>	154,30
					Valor do BDI =>	34,00			Valor com BDI =>	190,14

2.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	1,0000000		160,30	160,30	
Insumo	1194	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Mão de Obra	mes	1,0000000	0,0000000	160,31	160,31	
					MO sem LS =>	160,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	160,30
					Valor do BDI =>	34,91				195,21

2.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CE 05.10.0104	SCO	Biologo pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1,0000000		53,32	53,32	
Insumo	MOI000800	SCO	Biologo Pleno de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra	h	1,0000000	0,0000000	53,32	53,32	
					MO sem LS =>	53,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,32
					Valor do BDI =>	11,61				64,93

2.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	30	hora	1		78,19	78,19	
Insumo	B590000079	EMBASA	ECONOMISTA MEDIO	Mão de Obra	H	1,0392079	0	75,24	78,19	
					MO sem LS =>	78,19	LS =>	0	MO com LS =>	78,19
					Valor do BDI =>	17,02				95,21
Observação										
Valor unitário obtido da tabela EMBASA/BA (data-base 06/2025), atualizado para a data-base do orçamento pela variação acumulada do INCC-M/FGV, conforme memória de cálculo integrante.										

2.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1,0000000	51,08	51,08		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
Insumo	MOCO-32988	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: PLENO)	1,0000000			45,88	45,88		
								Adicional de Mão de obra (%)		0,0000
								Custo horário total de mão de obra		45,8796
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)		45,8796
								(D) Produção de Equipe		1
								(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		45,8796
								Custo do FIC		0
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,38		0,38	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,05		0,05	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		3,36		3,36	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,01		0,01	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		1,40		1,40	
								(F)Total:	5,203	
					MO sem LS =>	45,87	LS =>	0,01	MO com LS =>	45,88
					Valor do BDI =>	11,12			Valor com BDI =>	62,20

2.1.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1,0000000	74,14	74,14		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
Insumo	MOCO-32985	SETOP	ADVOGADO (NÍVEL: PLENO)	1,0000000			68,94	68,94		
								Adicional de Mão de obra (%)		0,0000
								Custo horário total de mão de obra		68,9396
								Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)		68,9396
								(D) Produção de Equipe		1
								(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		68,9396
								Custo do FIC		0
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		3,36		3,36	

Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora	0,38	0,38			
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora	0,05	0,05			
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora	1,40	1,40			
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora	0,01	0,01			
				MO sem LS =>	68,93	LS =>	0,01	MO com LS =>	68,94	
				Valor do BDI =>	16,14			Valor com BDI =>	90,28	
2.2.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_12	Próprio	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO COM MOTORISTA – APOIO AO ANTEPROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		DIÁRIA	1,0000000		440,72	440,72
Composição Auxiliar	3022000	SIURB INFRA	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO TIPO VW GOL OU SIMILAR, COM MOTORISTA, INCLUINDO MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL (MÍNIMO 200 H/MÊS)	Infraestrutura		H	8,0000000	0,0000000	55,09	440,72
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	95,98				536,70	
Observação										
Valor de referência obtido a partir da base SIURB INFRA (cód. 3022000 – locação de veículo com motorista), convertido de hora para diária, utilizado exclusivamente para apoio logístico às atividades de campo do anteprojeto.										
2.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU_25	Próprio	PUBLICAÇÃO ISBN E FICHA CATALOGRÁFICA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000		97,20	97,20
Insumo	INS-CBL-ISBN	Próprio	Registro de ISBN junto à Câmara Brasileira do Livro (CBL)	Serviços		UN	1,0000000	0,0000000	28,60	28,60
Insumo	INS-CBL-FICHA	Próprio	Elaboração de ficha catalográfica conforme padrão da Câmara Brasileira do Livro (CBL)	Serviços		UN	1,0000000	0,0000000	68,60	68,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	21,17				118,37	
Observação										
Composição destinada à execução de serviços técnicos especializados para elaboração de ficha catalográfica, conforme normas aplicáveis, por profissional legalmente habilitado, bem como registro de ISBN junto à Câmara Brasileira do Livro (CBL), incluindo os procedimentos necessários à emissão dos respectivos comprovantes.										
Composições Auxiliares										
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33063	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL JÚNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-		hora	1,0000000	39,75	39,75	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-32987	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: JÚNIOR)	1,0000000				34,41	34,41	
				Adicional de Mão de obra (%)				0,0000		
				Custo horário total de mão de obra				34,4094		
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				34,4094		
				(D) Produção de Equipe				1		
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				34,4094		
				Custo do FIC				0		
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		1,40		1,40	
Insumo	MATCO-33052	SETOP	TRANSPORTE - CUSTO DIÁRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0,0222746	un		6,25		0,14	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,38		0,38	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,05		0,05	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		3,36		3,36	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,01		0,01	
				MO sem LS =>	34,40	LS =>	0,01	MO com LS =>	34,41	
				Valor do BDI =>	8,65			Valor com BDI =>	48,40	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33065	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-		hora	1,0000000	83,31	83,31	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
Insumo	MOCO-32989	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL (NÍVEL: SÊNIOR)	1,0000000				78,11	78,11	
				Adicional de Mão de obra (%)				0,0000		
				Custo horário total de mão de obra				78,1079		
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				78,1079		
				(D) Produção de Equipe				1		
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				78,1079		
				Custo do FIC				0		
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,05		0,05	
Insumo	MATCO-31737	SETOP	ALIMENTAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		3,36		3,36	
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSITÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		1,40		1,40	
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,38		0,38	
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora		0,01		0,01	
				MO sem LS =>	78,10	LS =>	0,01	MO com LS =>	78,11	
				Valor do BDI =>	18,14			Valor com BDI =>	101,45	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CE 05.10.0062	SCO	Arquiteto pleno de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE		h	1,0000000		180,13	180,13
Insumo	MOI000250	SCO	Arquiteto de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificacao tecnica, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	Mão de Obra		h	1,0000000	0,0000000	180,13	180,13
				MO sem LS =>	180,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,13	
				Valor do BDI =>	39,23				219,36	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	55.100.0070-1	EMOP	BARRA CHATA DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, FABRICACAO USUAL, PRECO DE USINA, DE 5" X 1/2". FORN.	55		KG	1,0000000		4,06	4,06
Insumo	00036	EMOP	PERFIL "H" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS , PADRAO AMERICANO, COMPRIMENTO USUAL, P RECO DE REVENDEDOR, DE 6"X6"	Material		KG	0,4146000	0,0000000	9,80	4,06
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,88				4,94	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	020069	SBC	COMPACTACAO DE TERRENO POR MEIO MANUAL	PREPARACAO DO TERRENO		m²	1,0000000		18,52	18,52
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,8980000	0,0000000	17,81	16,00
Insumo	099525	SBC	FEITOR/ENCARREGADO	Mão de Obra		H	0,0730000	0,0000000	34,69	2,53
				MO sem LS =>	18,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,52	
				Valor do BDI =>	4,03				22,55	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	55.100.0002-1	EMOP	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55		UN	1,0000000		171,37	171,37
Composição Auxiliar	55.100.0058-1	EMOP	VALOR P/CUSTO DE MATERIA PRIMA NACIONAL	55		UN	0,0251000	0,0000000	1.006,84	25,27

				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	11,99				67,08
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	55.100.0068-1	EMOP	PERFIL "H" DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 6". FORN.	55	KG	1,0000000		4,50	4,50
Insumo	00036	EMOP	PERFIL "H" DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS , PADRAO AMERICANO, COMPRIMENTO USUAL, P RECO DE REVENDEDOR, DE 6"X6"	Material	KG	0,4596000	0,0000000	9,80	4,50
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	0,98				5,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	55.100.0069-1	EMOP	PERFIL "U" DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 2". FORN.	55	KG	1,0000000		4,38	4,38
Insumo	00036	EMOP	PERFIL "H" DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS , PADRAO AMERICANO, COMPRIMENTO USUAL, P RECO DE REVENDEDOR, DE 6"X6"	Material	KG	0,4478000	0,0000000	9,80	4,39
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	0,95				5,33
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	172030	SBC	REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PROPRIA OBRA	URBANIZACAO	m³	1,0000000		39,03	39,03
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,1910000	0,0000000	17,81	39,03
				MO sem LS ==>	39,03	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	39,03
				Valor do BDI ==>	8,50				47,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	55.100.0058-1	EMOP	VALOR P/CUSTO DE MATERIA PRIMA NACIONAL	55	UN	1,0000000		1.006,84	1.006,84
Composição Auxiliar	55.100.0068-1	EMOP	PERFIL "H" DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 6". FORN.	55	KG	6,0000000	0,0000000	4,50	27,00
Composição Auxiliar	55.100.0069-1	EMOP	PERFIL "U" DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 2". FORN.	55	KG	13,2800000	0,0000000	4,38	58,16
Composição Auxiliar	55.100.0070-1	EMOP	BARRA CHATA DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, FABRICACAO USUAL, PRECO DE USINA, DE 5" X 1/2". FORN.	55	KG	6,0000000	0,0000000	4,06	24,36
Insumo	40156	EMOP	ACO CA-25, EM BARRA, DIAMETRO DE 06,3MM, ABNT NBR 7480	Material	KG	10,1300000	0,0000000	6,03	61,08
Insumo	00088	EMOP	CHUMBO VIRGEM EM LINGOTE	Material	KG	0,7700000	0,0000000	30,80	23,72
Insumo	00087	EMOP	CHAPA DE AÇO CARBONO,P/USOS GERAIS,LAMIN ADA FRIO,SUPERF.COM.,TAM.PADRAO,BORDAS U NIV.,REC.BRANCO,PRECO DE USINA,ESP.1,5MM	Material	KG	15,3000000	0,0000000	7,19	110,01
Insumo	40158	EMOP	ACO CA-25, EM BARRA, DIAMETRO DE 10,0MM, ABNT NBR 7480	Material	KG	10,1300000	0,0000000	5,76	58,35
Insumo	00090	EMOP	COBRE ELETROLITICO, TIPO LAMINADO-CHAPA	Material	KG	0,7000000	0,0000000	132,26	92,58
Insumo	00098	EMOP	FIO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO, NU, TE MPERA MEIO DURA, CLASSE 1, SECAO CIRCULA R DE 1,0 A 16,0MM2	Material	KG	2,7500000	0,0000000	104,02	286,06
Insumo	00097	EMOP	LATAO EM CHAPA, DE (1,2x0,60)M, E C/ESPE S. DE 3,5MM	Material	KG	0,5000000	0,0000000	95,82	47,91
Insumo	40159	EMOP	ACO CA-25, EM BARRA, DIAMETRO DE 12,5MM, ABNT NBR 7480	Material	KG	10,1300000	0,0000000	5,49	55,61
Insumo	00096	EMOP	LATAO EM BARRA, PRENSADO, RETANGULAR	Material	KG	0,5000000	0,0000000	138,92	69,46
Insumo	00089	EMOP	COBRE ELETROLITICO, TIPO PRENSADO-BARRA	Material	KG	0,7000000	0,0000000	132,26	92,58
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	219,28				1.226,12
							Total sem BDI:	R\$ 4.752.923,64	
							Total do BDI:	R\$ 1.035.058,18	
							Total Geral:	R\$ 5.787.981,82	



CURVA ABC DE SERVIÇOS



Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG Anteprojotos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí	BDI: 21,78%	Data: 28/04/2026
Bancos: SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)		Revisão: 01

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CPU_01	Próprio	COORDENADOR GERAL - ENGENHEIRO SÊNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.304,00	381,35	878.630,40	15,18	15,18
CPU_15	Próprio	ENSAIO DE CAMPO TIPO PIEZOCONES (CPTu)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1.024,00	558,78	572.190,72	9,89	25,07
CPU_11	Próprio	ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.580,00	140,44	362.335,20	6,26	31,33
67.01.23	SUDECAP	COMPRESSÃO TRIAXIAL RÁPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	ENSAIOS DE SOLO	UN	98	3.637,43	356.468,14	6,16	37,48
CPU_10	Próprio	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU BIÓLOGO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	1.552,00	221,74	344.140,48	5,95	43,43
CO-33081	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1.588,00	190,14	301.942,32	5,22	48,65
CPU_02	Próprio	ESPECIALISTA EM HIDROLOGIA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.124,00	219,36	246.560,64	4,26	52,91
CPU_24	Próprio	LEVANTAMENTOS TOPOBATIMÉTRICOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	407	566,27	230.471,89	3,98	56,89
CPU_03	Próprio	ESPECIALISTA EM INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.012,00	219,36	221.992,32	3,84	60,72
AD 05.05.0100	SCO	Ensaio de adensamento endométrico em amostra de solo, envolvendo, no mínimo, 10 estadios de carga, inclusive um laco de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR12007.	AD	un	68	2.850,95	193.864,60	3,35	64,07
CPU_05	Próprio	ESPECIALISTA EM SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - GEÓGRAFO, GEÓLOGO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	858	219,36	188.210,88	3,25	67,33
CPU_04	Próprio	ESPECIALISTA EM GEOTECNIA - GEÓLOGO OU ENGENHEIRO CIVIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	824	219,36	180.752,64	3,12	70,45
90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3.232,00	52,28	168.968,96	2,92	73,37
CPU_07	Próprio	ESPECIALISTA EM ORÇAMENTO - ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	660	219,36	144.777,60	2,5	75,87
CPU_09	Próprio	ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO BIM - ARQUITETO OU ENGENHEIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	616	219,36	135.125,76	2,33	78,2
CPU_08	Próprio	ESPECIALISTA EM ANÁLISE SOCIOECONÔMICA - SOCIÓLOGO OU ASSISTENTE SOCIAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.232,00	101,45	124.986,40	2,16	80,36
3054008	SIURB INFRA	GEÓGRAFO PLENO	Infraestrutura	H	588	195,21	114.783,48	1,98	82,35
AD 05.20.0050	SCO	Sondagem a percussão com diâmetro até 3", com ensaio de penetração (SPT) a cada metro, incluindo relatório contendo classificação tátil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localização e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento até 50m de distância e instalação do tripe em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilização e desmobilização.	AD	m	920	119,34	109.792,80	1,9	84,24
CPU_06	Próprio	ESPECIALISTA EM URBANIZAÇÃO - ARQUITETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	484	219,36	106.170,24	1,83	86,08
67.01.31	SUDECAP	ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO RÁPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	ENSAIOS DE SOLO	UN	43	2.232,15	95.982,45	1,66	87,74
CPU_17	Próprio	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE PONTES (OAE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	6	12.827,08	76.962,48	1,33	89,07
AD 05.05.0053	SCO	Análise granulométrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentação, quando constatada a presença de partículas finas em sua composição.	AD	un	115	602,79	69.320,85	1,2	90,26
CE 05.10.0104	SCO	Biólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	CE	h	1.048,00	64,93	68.046,64	1,18	91,44
01.21.100	CPOS/CDHU	SONDAGEM DO TERRENO A TRADO	1,21	M	528	127,35	67.240,80	1,16	92,6
CPU_18	Próprio	CADASTRADOR – LEVANTAMENTOS CADASTRAIS E SOCIOECONÔMICOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.056,00	48,4	51.110,40	0,88	93,48
CPU_23	Próprio	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE TRAVESSIAS E INTERFERÊNCIAS HIDRÁULICAS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	86	558,97	48.071,42	0,83	94,31
34.01.42	EMBASA	ENSAIO DE PERMEABILIDADE "IN SITU"	34	UN	41	1.075,70	44.103,70	0,76	95,08
AD 35.35.0450	SCO	Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusiva perfuração.	AD	un	141	294,89	41.579,49	0,72	95,79
01.001.0059-0	EMOP	EXTRAÇÃO DE AMOSTRA TIPO "SHELBY" DURANTE SERVIÇO DE SONDAÇÃO DO SOLO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	1	UN	124	272,98	33.849,52	0,58	96,38
CPU_22	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SONDAÇÃO – SPT E TRADO – MINIBARRAMENTOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	TX	1	28.212,37	28.212,37	0,49	96,87
CPU_20	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS GEOTÉCNICOS - SPCC	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	TX	1	26.771,29	26.771,29	0,46	97,33
CPU_19	Próprio	DESIGNER GRÁFICO – ELABORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DE REVISTA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	H	512	52,28	26.767,36	0,46	97,79
30.01.53	EMBASA	ECONOMISTA MÉDIO	30	hora	196	95,21	18.661,16	0,32	98,11
CO-33064	SETOP	ASSISTENTE SOCIAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	232	62,2	14.430,40	0,25	98,36
4684	ORSE	Ensaio - Limite de plasticidade	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	un	66	213,11	14.065,26	0,24	98,61
4683	ORSE	Ensaio - Limite de liquidez	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	un	66	213,11	14.065,26	0,24	98,85
CPU_12	Próprio	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO COM MOTORISTA – APOIO AO ANTEPROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	DIÁRIA	20	536,7	10.734,00	0,19	99,04
CO-33061	SETOP	ADVOGADO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	114	90,28	10.291,92	0,18	99,21
01.001.0003-0	EMOP	LIMITE DE CONTRAÇÃO	1	UN	66	145,77	9.620,82	0,17	99,38
AD 05.05.0325	SCO	Ensaio para determinação de massa específica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	AD	un	66	127,99	8.447,34	0,15	99,53
88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	264	29,67	7.832,88	0,14	99,66
AD 05.05.0550	SCO	Ensaio para determinação da umidade natural de amostras de solo, em laboratório.	AD	un	58	119,73	6.944,34	0,12	99,78
CPU_16	Próprio	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL DO SOLO, EM LABORATÓRIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	58	93,16	5.403,28	0,09	99,87
COT_02	Próprio	IMPRESSÃO DA REVISTA DO RESUMO EXECUTIVO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	500	9,49	4.745,00	0,08	99,96
COT_01	Próprio	IMPRESSÃO DO RELATÓRIO FINAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	PAG	4.000,00	0,34	1.360,00	0,02	99,98
CPU_21	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE FURO DE SONDAÇÃO SPT	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	115	9,37	1.077,55	0,02	100
CPU_25	Próprio	PUBLICAÇÃO ISBN E FICHA CATALOGráfICA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1	118,37	118,37	0	100

LEGENDA	Faixa A	Total sem BDI: R\$ 4.752.923,64 Total do BDI: R\$ 1.035.058,18 Total Geral: R\$ 5.787.981,82
	Faixa B	
	Faixa C	



PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI



Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG Anteprojeto de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí	BDI: 21,78%	Data: 28/04/2026
Bancos: SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)		Revisão: 01

Fórmula (Bonificações e Despesas Indiretas): $BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$
--

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓD.	VALORES PROPOSTOS (%)
1	Administração Central	AC	3,43%
2	Seguro e Garantia	S	0,49%
3	Risco	R	1,39%
4	Despesas Financeiras	DF	0,99%
5	Lucro Bruto	L	8,04%
6	ISSQN	ISS	2,00%
7	COFINS	C	3,00%
8	PIS	PIS	0,65%
BDI:			21,78%

Declarações / Observações:

ISSQN: Para fins de estimativa orçamentária, adotou-se a alíquota de ISS de 2%, considerando o enquadramento dos serviços como técnicos especializados de engenharia (item 7.03 da Lei Complementar nº 116/2003), podendo a alíquota efetiva variar conforme o domicílio tributário da contratada e a legislação municipal aplicável.

Encargos Sociais: Os custos de mão de obra foram obtidos a partir das composições das bases referenciais adotadas (SINAPI, SCO, SETOP, ORSE, entre outras), as quais já contemplam os encargos sociais em sua formação.

Metodologia de Referência de Custos: O presente orçamento foi elaborado com base na conjugação de diferentes sistemas oficiais de referência de preços (SINAPI, SCO, SETOP, ORSE, entre outros), selecionados conforme a natureza e a especificidade de cada serviço, em consonância com o entendimento do Tribunal de Contas da União (Acórdãos nº 304/2020, 1.890/2020 e 619/2024 – Plenário) e com o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

O orçamento foi elaborado no **regime SEM DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO**, em conformidade com a **Lei nº 14.973/2024**, aplicável aos contratos celebrados a partir de 2025.

Enquadramento do BDI: Para fins de definição do BDI referencial, adotou-se como parâmetro a estrutura e as faixas de referência constantes do Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário, amplamente utilizadas como balizadoras da aceitabilidade dos percentuais de BDI na Administração Pública. Considerando que o objeto da contratação consiste em serviços técnicos especializados de engenharia consultiva, para os quais não há tipologia específica prevista no referido acórdão, adotou-se, por analogia, a tipologia de obras de infraestrutura correlatas, ajustando-se os componentes do BDI às características do objeto, de modo a garantir a compatibilidade com as práticas de mercado e a adequada cobertura dos custos indiretos, riscos e remuneração da contratada.

Nota: Não se aplica BDI diferenciado para itens de fornecimento de materiais e equipamentos, conforme diretrizes do Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário, tendo em vista que o objeto da contratação compreende exclusivamente serviços técnicos especializados de engenharia, não havendo fornecimento autônomo desses itens.



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS

Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG Anteprojeto de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí	BDI: 21,78%	Data: 28/04/2026
Bancos: SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)		Revisão: 01

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	Não incide
B2	Feriados	4,21%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,92%	8,29%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,04%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	47,35%	18,00%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18%	3,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,59%	2,73%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,78%	1,35%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,26%
C	Total	10,01%	7,59%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	17,42%	6,62%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,28%
D	Total	17,79%	6,90%
TOTAL(A+B+C+D):		111,95%	69,29%

Observação: Nas composições baseadas no SINAPI (RS, 01/2026), os encargos sociais adotados correspondem aos parâmetros oficiais da referida base. Para as demais referências utilizadas (SCO, SBC e outras), os encargos sociais já se encontram incorporados aos custos unitários divulgados por essas tabelas, conforme suas metodologias próprias, não sendo aplicados adicionalmente neste orçamento.



CORREÇÃO DE DATA-BASE (INCC)



Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG	BDI:	Data:
Anteprojetos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí	21,78%	28/04/2026
Bancos:		Revisão:
SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)		01

Nº	Fonte / Referência	Código / Descrição	Unidade	Valor Original (R\$)	Data-base Original	Data-base Atual	Variação INCC acumulada (%)	Fator de Correção	Valor Corrigido (R\$)	Observações
1	EMBASA/BA	34.01.42 – ENSAIO DE PERMEABILIDADE “IN SITU”	UN	R\$ 850,00	06/2025	03/2026	3,92%	1,0392	R\$ 883,32	Correção por variação acumulada do INCC-M/FGV (06/25–03/26)
2	EMBASA/BA	30.01.53 - ECONOMISTA MEDIO	H	R\$ 75,24	06/2025	03/2026	3,92%	1,0392	R\$ 78,19	Correção por variação acumulada do INCC-M/FGV (06/25–03/26)
3	SUDECAP/MG	67.01.23 - COMPRESSAO TRIAXIAL RAPIDO NÃO ADENSADO E NÃO DRENADO (Q/UU) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	UN	R\$ 2.933,21	10/2025	03/2026	1,83%	1,0183	R\$ 2.986,89	Correção por variação acumulada do INCC-M/FGV (10/25–03/26)
4	SUDECAP/MG	67.01.31 - ENSAIO DE CISLHAMENTO DIRETO RAPIDO EM SOLOS (NBR ISO 12957-1:2013) MÍNIMO 3 CORPOS DE PROVA	UN	R\$ 1.800,00	10/2025	03/2026	1,83%	1,0183	R\$ 1.832,94	Correção por variação acumulada do INCC-M/FGV (10/25–03/26)
5	DAER/ES	CPU_16 - ENSAIO DE CAMPO TIPO PIEZOCONE (CPTu)	M	R\$ 357,33	01/2022	03/2026	28,41%	1,2841	R\$ 458,85	Material Consultoria – DAER/ES (data-base 01/2022), corrigido para a data-base 03/2026 pela variação acumulada do INCC-M/FGV 28,41%).

NOTA:

Os valores corrigidos apresentados nesta tabela foram considerados como custo direto no orçamento analítico, sendo o BDI aplicado conforme definido no orçamento sintético. A correção monetária foi realizada com base na variação acumulada do INCC-M/FGV entre a data-base original de cada item e a data-base final do orçamento, fixada em 03/2026.



COTAÇÕES DE MERCADO

**Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG**

Anteprojeto de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí

BDI:

21,78%

Data:

28/04/2026

Bancos:

SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)

Revisão:

01

SERVIÇOS GEOTÉCNICOS - SPCC

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	Empresa	Empresa	Empresa	Empresa	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO
				RW GEOLOGIA E GEOTCNIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG	CERM CONTROLE TECNOLÓGICO	MALTA NEVES ENGENHARIA	
				Data Cotação	Data Cotação	Data Cotação	Data Cotação	
				10/12/2025	15/12/2025	17/12/2025	18/12/2025	
				Nº Proposta	Nº Proposta	Nº Proposta	Nº Proposta	
				N.C	083/2025	325.25	109/25	
1	INS-MOB-SPT-TRADO-SPCC	MOBILIZAÇÃO	TAXA	R\$ 8.000,00		R\$ 35.000,00	R\$ 22.950,00	R\$ 21.983,33
2	COT-DENS-NAT-LAB	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL, EM LABORATÓRIO	UNID.		R\$ 48,00	R\$ 105,00		R\$ 76,50

SERVIÇOS GEOTÉCNICOS - MINIBARRAMENTOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	Empresa	Empresa	Empresa	Empresa	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO
				RW GEOLOGIA E GEOTCNIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG	CERM CONTROLE TECNOLÓGICO	MALTA NEVES ENGENHARIA	
				Data Cotação	Data Cotação	Data Cotação	Data Cotação	
				10/12/2025	15/12/2025	17/12/2025	18/12/2025	
				Nº Proposta	Nº Proposta	Nº Proposta	Nº Proposta	
				N.C	083/2025	326.25	110/25	
1	INS-MOB-SPT-TRADO-MINI	MOBILIZAÇÃO	TAXA	R\$ 8.000,00		R\$ 30.000,00	R\$ 31.500,00	R\$ 23.166,67
2	MINI-GEO-14	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL, EM LABORATÓRIO	UNID.		R\$ 48,00	R\$ 105,00		R\$ 76,50

SERVIÇOS GRÁFICOS - PLOTAGEM E IMPRESSÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	Empresa	Empresa	Empresa	Empresa	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO
				GRÁFICA RELÂMPAGO	ANS GRÁFICA E EMBALAGENS			
				Data Cotação	Data Cotação	Data Cotação	Data Cotação	
				09/12/2025	15/12/2025			
				Nº Proposta	Nº Proposta	Nº Proposta	Nº Proposta	
				100823	22763			
1	GRAF-01	IMPRESSÃO RELATÓRIO FINAL	UNID.	R\$ 0,29	R\$ 0,27			R\$ 0,28
2	GRAF-02	IMPRESSÃO RESUMO EXECUTIVO	UNID.	R\$ 6,38	R\$ 9,22			R\$ 7,80

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA – SERG

MEMORIAL DE COTAÇÕES

SERVIÇO DE ENGENHARIA:

Atualização dos Anteprojetos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias
e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí

1. OBJETIVO

O presente memorial tem por finalidade registrar a metodologia adotada para a obtenção e análise das cotações de mercado utilizadas na composição dos valores unitários dos serviços previstos no orçamento.

2. METODOLOGIA E JUSTIFICATIVA DAS COTAÇÕES

A definição dos valores seguiu, sempre que aplicável, a utilização de referências oficiais de preços. Entretanto, para serviços não contemplados ou inadequadamente representados nessas bases, adotou-se a pesquisa de preços no mercado, mediante solicitação de propostas a fornecedores e instituições com atuação compatível com o escopo dos serviços.

Os valores adotados resultam da análise das cotações válidas recebidas, considerando-se a compatibilidade técnica e a coerência com os preços praticados no mercado. Os critérios de adoção dos valores encontram-se explicitados no Mapa de Cotações, o qual integra o conjunto de documentos do orçamento.

3. SERVIÇOS COTADOS E FORNECEDORES CONSULTADOS

Os serviços cotados, seus códigos, descrições e fornecedores consultados encontram-se discriminados nas seções seguintes, juntamente com as informações cadastrais constantes nas propostas comerciais apresentadas.

3.1 SERVIÇOS GEOTÉCNICOS DE CAMPO E LABORATÓRIO

3.1.1. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS COTADOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
INS-MOB-SPT-TRADO-SPCC	Mobilização Serviços Geotécnicos - SPCC
INS-MOB-SPT-TRADO-MINI	Mobilização Serviços Geotécnicos - Minibarramentos
COT-DENS-NAT-LAB	Ensaio de Umidade Natural, em Laboratório

3.1.2. FORNECEDORES

Tabela 1 - RW GEOLOGIA E GEOTECNIA

CNPJ:	Não informado na proposta
RAZÃO SOCIAL:	RW Geologia e Geotecnia
ENDEREÇO:	Rua Henrique D'Ávila, nº 656, Centro, São Sebastião do Caí/RS – CEP 95760-000
CONTATO:	Daniel Wojahn
E-MAIL:	daniel@rwgeologia.com.br

TELEFONE:	(51) 3635-1445
STATUS	Cotação recebida

Fonte: Proposta comercial sem numeração identificada, datada de 10/12/2025.

Tabela 2 - CERM CONTROLE TECNOLÓGICO ME

CNPJ:	26.607.354/0001-92
RAZÃO SOCIAL:	CERM Controle Tecnológico ME
ENDEREÇO:	Rua Francisco Furtado Gomes, nº 99, Parque São Pedro, Rio Grande/RS – CEP 96216-260
CONTATO:	Celso Mendonça
E-MAIL:	celso.mendonca@cermcontroletecnico.com.br
TELEFONE:	(53) 99934-9308 / (53) 99933-9748
STATUS	Cotação recebida

Fonte: Propostas comercial nº 325.25, serviços SPCC– região 1 e, nº 326.25 (serviços minibarramentos – região 2, datadas de 17/12/2025.

Tabela 3 - MALTA NEVES ENGENHARIA

CNPJ:	13.007.853/0001-05
RAZÃO SOCIAL:	Malta Neves Engenharia Ltda.
ENDEREÇO:	Rua Vereador Wolnei Vieira, nº 113, Bairro Três Vendas, Pelotas/RS – CEP 96055-820
CONTATO:	André Silveira Neves
E-MAIL:	malta.neves@uol.com.br
TELEFONE:	(53) 9976-7201
STATUS	Cotação recebida

Fonte: Propostas comercial nº 109/25, serviços SPCC– Região 1 e, nº 110 /25 (serviços minibarramentos – Região 2, datadas de 18/12/2025.

Tabela 4 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE RIO GRANDE - FURG

CNPJ:	Não informado
RAZÃO SOCIAL:	Universidade Federal do Rio Grande – FURG
ENDEREÇO:	Av. Itália, km 08, prédio laboratórios de engenharia civil, campus carreiros, Rio Grande/RS– CEP 96203-900
CONTATO:	César Bastos
E-MAIL:	cezarbastos@furg.br
TELEFONE:	(53) 3233-6759 / (53) 3293-5335
STATUS	Cotação recebida

Fonte: Proposta comercial nº 083/2025, datada de 15/12/2025 (Região 1 e 2).

4. SERVIÇOS GRÁFICOS – PLOTAGEM E IMPRESSÃO

4.1. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS COTADOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
---------------	------------------

GRAF-01	Impressão Relatório Final
GRAF-02	Impressão Resumo Executivo

4.1.2. FORNECEDORES

Tabela 4 - GRÁFICA RELÂMPAGO

CNPJ:	Não informado na proposta
RAZÃO SOCIAL:	Gráfica Relâmpago
ENDEREÇO:	Rua São Manoel, nº 2351, Porto Alegre/RS – CEP 90620-110
CONTATO:	Ingrid
E-MAIL:	orcamento@graficarelampago.com.br
TELEFONE:	(51) 3336-7966
STATUS	Cotação recebida

Fonte: Proposta comercial nº 100823, datada de 09/12/2025.

Tabela 5 - ANS GRÁFICA

CNPJ:	05.677.050/0001-21
RAZÃO SOCIAL:	ANS Impressões Gráficas Ltda.
ENDEREÇO:	Rua Dona Teodora, nº 1461, Bairro Farrapos, Porto Alegre/RS – CEP 90240-300
CONTATO:	Ronaldo Hartmann Sobrosa
E-MAIL:	comercial@ans.com.br
TELEFONE:	(51) 9 9661-2898
STATUS	Cotação recebida

Fonte: Proposta comercial nº 22763, datada de 15/12/2025.

5. LEVANTAMENTOS DE CAMPO ADICIONAIS

5.1. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS COTADOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
INS_PONTE_TOPO_CAD	Levantamentos topográficos planialtimétricos cadastrais (pontes)
INS_TRAVESSIA_TOPO_CAD A-02	Levantamentos topográficos cadastrais para plano de reassentamento (interferências hidráulicas)
INS_TOPOBAT	Levantamentos topobatimétricos (batimetria)

5.1.2. FORNECEDORES

Tabela 6 - HYDRODATA ENGENHARIA

CNPJ:	29.388.072/0001-30
RAZÃO SOCIAL:	HYDRODATA ENGENHARIA
ENDEREÇO:	Rua São Manoel, 1197, Porto Alegre/RS
CONTATO:	Não informado na proposta

E-MAIL:	contato@hydrodataeng.com.br
TELEFONE:	(51) 3069-7323
STATUS	Cotação recebida

Fonte: Proposta comercial nº 276, datada de 12/12/2025.

6. ANEXOS

Integram o presente memorial, para fins de comprovação, rastreabilidade e validação dos valores adotados na estimativa orçamentária, as propostas obtidas por meio de pesquisa de mercado, bem como as referências complementares utilizadas na composição dos custos.

A relação detalhada dos documentos anexos encontra-se apresentada na seção “Anexos – Memorial de Cotações”.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA – SERG

ANEXOS – MEMORIAL DE COTAÇÕES

(Propostas de Mercado e Referências de Preços)

OBJETO:

Atualização dos Anteprojetos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias
e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí

FINALIDADE:

Elaborado para subsidiar a estimativa de custos dos serviços técnicos especializados
de engenharia.

RELAÇÃO DE ANEXOS:

PARTE 01 – COTAÇÕES DE MERCADO

- **Anexo 01 – Serviços Geotécnicos**
(RW Geologia e Geotecnia; CERM Controle Tecnológico; Malta Neves
Engenharia; FURG)
- **Anexo 02 – Serviços Gráficos**
(Gráfica Relâmpago; ANS Impressões Gráficas)
- **Anexo 03 – Levantamentos e Investigações de Campo**
(Hydrodata Engenharia)

PARTE 02 – REFERÊNCIAS DE PREÇOS

- **Anexo 04 – Referência de Preços – Câmara Brasileira do Livro (CBL)**
- **Anexo 05 – Base Referencial – DER/ES (Tabela de Consultoria)**

Os documentos anexos integram o Memorial de Cotações e destinam-se à
comprovação e rastreabilidade dos valores adotados no orçamento.

Data-base do orçamento: 03/2026

ANEXO 01 – SERVIÇOS GEOTÉCNICOS

(Propostas Comerciais)

CONTEÚDO:

Propostas comerciais utilizadas como referência para a composição dos custos dos serviços geotécnicos, incluindo sondagens, ensaios e investigações de campo.

Empresas consultadas:

- RW Geologia e Geotecnia
- CERM Controle Tecnológico
- Malta Neves Engenharia
- FURG

FINALIDADE:

Comprovação e rastreabilidade dos valores adotados no orçamento, conforme memorial de cotações.



São Sebastião do Caí, 10 de dezembro de 2025.

Cliente: Secretária da Reconstrução Gaúcha - SERG

Ref.: Proposta para a execução de serviços de investigações geológico-geotécnicas em Porto Alegre / Gravataí / Cachoeirinha (áreas urbanas) no Estado do Rio Grande do Sul.

Conforme acima referido, estamos apresentando planilha com proposta dos serviços de sondagem a serem executados.

DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	R\$ Unit.	R\$ Total
1) INSTALAÇÃO:				
MOBILIZAÇÃO - região 1	vb	1	8.000,00	8.000,00
SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT, INCLUSIVE LAUDO	metro	804,00	360,00	289.440,00
SONDAGEM A TRADO	metro	390,00	210,00	81.900,00
ENSAIO DE PERMEABILIDADE EM FUIROS DE SPT	unidade	23	400,00	9.200,00
TOTAL				388.540,00

Atenciosamente

Daniel Wojahn
Geólogo CREA 144.703



São Sebastião do Caí, 10 de dezembro de 2025.

Cliente: Secretária da Reconstrução Gaúcha - SERG

Ref.: Proposta para a execução de serviços de investigações geológico-geotécnicas no Rio Gravataí em Viamão e Gravataí (margens e calha) no Estado do Rio Grande do Sul.

Conforme acima referido, estamos apresentando planilha com proposta dos serviços de sondagem a serem executados.

DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	R\$ Unit.	R\$ Total
1) INSTALAÇÃO:				
MOBILIZAÇÃO - região 1	vb	1	8.000,00	8.000,00
SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT, INCLUSIVE LAUDO	metro	600,00	360,00	216.000,00
SONDAGEM A TRADO	metro	300,00	210,00	63.000,00
ENSAIO DE PERMEABILIDADE EM FUROS DE SPT	unidade	20	400,00	8.000,00
TOTAL				295.000,00

Atenciosamente

Daniel Wojahn
Geólogo CREA 144.703



PROPOSTA COMERCIAL

Nº: 325.25

Projeto: Região 1

Contratante: Governo do Estado do Rio Grande do Sul

Localização: Região 1 - RS

Prezado Alexandre ,

Atendendo à sua solicitação, estamos enviando a proposta dos serviços a serem realizados pela CERM Controle Tecnológico, conforme descrito abaixo:

Tipo de serviço/ensaio	Unidade	Quantitativo	Valor Unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Mobilização e desmobilização de equipe e de equipamentos	Un	1	35.000,00	35.000,00
Sondagem a percussão SPT por metro executado inclusive laudo	Metro	804	130,00	104.520,00
Sondagem a Trado por metro executado	Metro	390	75,00	29.250,00
Ensaio de Granulometria por peneiramento e sedimentação	Un	38	286,00	10.868,00
Ensaio de Limite de Liquidez	Un	38	135,00	5.130,00
Ensaio de Limite de Plasticidade	Un	38	135,00	5.130,00
Ensaio de Limite de Contração	Un	38	115,00	4.370,00
Ensaio de Massa Específica – In situ	Un	38	170,00	6.460,00
Ensaio de Umidade Natural – Em Laboratório	Un	34	65,00	2.210,00
Ensaio de Densidade Natural – Em Laboratório	Un	34	105,00	3.570,00
Ensaio de Cisalhamento Triaxial (UU – Não Compactado, Não Drenado)	Un	24	3.000,00	72.000,00
Ensaio de Cisalhamento Direto	Un	24	1.500,00	36.000,00
Ensaio de Permeabilidade in situ	Un	23	800,00	18.400,00

Valor Total da Proposta para execução dos serviços: **R\$332.908,00**

Rio Grande, 17 de Dezembro de 2025.



Responsável CERM Controle Tecnológico





PROPOSTA COMERCIAL

Nº: 326.25

Projeto: Região 2

Contratante: Governo do Estado do Rio Grande do Sul

Localização: Região 2 - RS

Prezado Alexandre ,

Atendendo à sua solicitação, estamos enviando a proposta dos serviços a serem realizados pela CERM Controle Tecnológico, conforme descrito abaixo:

Tipo de serviço/ensaio	Unidade	Quantitativo	Valor Unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Mobilização e desmobilização de equipe e de equipamentos	Un	1	30.000,00	30.000,00
Sondagem a percussão SPT por metro executado inclusive laudo	Metro	600	130,00	78.000,00
Sondagem a Trado por metro executado	Metro	300	75,00	22.500,00
Ensaio de Granulometria por peneiramento e sedimentação	Un	20	286,00	5.720,00
Ensaio de Limite de Liquidez	Un	20	135,00	2.700,00
Ensaio de Limite de Plasticidade	Un	20	135,00	2.700,00
Ensaio de Limite de Contração	Un	20	115,00	2.300,00
Ensaio de Massa Específica – In situ	Un	20	170,00	3.400,00
Ensaio de Umidade Natural – Em Laboratório	Un	20	65,00	1.300,00
Ensaio de Densidade Natural – Em Laboratório	Un	20	105,00	2.100,00
Ensaio de Cisalhamento Triaxial (UU – Não Compactado, Não Drenado)	Un	20	3.000,00	60.000,00
Ensaio de Cisalhamento Direto	Un	20	1.500,00	30.000,00
Ensaio de Permeabilidade in situ	Un	20	800,00	16.000,00

Valor Total da Proposta para execução dos serviços: **R\$256.720,00**

Observação: Não está incluso a sondagem embarcada.

Rio Grande, 17 de Dezembro de 2025.



Responsável CERM Controle Tecnológico



(53) 99934-9308 / 99933-9748 |



celso.mendonca@cermcontroletecnico.com.br |



<http://www.cermcontroletecnico.com.br>

MALTA NEVES Engenharia Ltda.

CNPJ 13.007.853/0001-05 - Insc. Est. 093/0472047
Rua Vereador Wolnei Vieira nº 113 - Bairro Três Vendas
Fone: (53) 9976-7201
CEP 96.055-820 - Pelotas/RS
malta.neves@uol.com.br

Pelotas, 18 de dezembro de 2.025

A
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
A/C Sra. Noeline Sampaio
Pelotas/RS

Carta Proposta n.º 109/25

Prezados Senhores:

Estamos pelo presente colocando à consideração de V. Sas. nossa proposta de preços para a execução de **Sondagem de Solos S.P.T.**, em área de interesse, denominado como SERVIÇO 1, em Porto Alegre e Gravataí/RS.

Consta deste orçamento o fornecimento de toda a mão de obra, maquinário, ferramentas, leis sociais, taxas e demais encargos necessários à conclusão da obra, incluindo ART.

Conforme solicitação, **serão executados 81 (oitenta e um) furos de Sondagem de Solos S.P.T., com totalidade de metros de 804 (oitocentos e quatro) metros.**

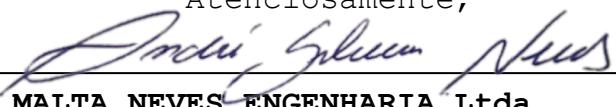
O valor para execução dos serviços acima descritos será cobrado da seguinte forma:

- 804ml de Sondagem de Solos SPT	R\$ 84.420,00
- Taxa de mobilização e transporte	R\$ 22.950,00
TOTAL	R\$ 107.370,00

- Condições de Pagamento : 50% entrada, saldo na entrega total do laudo de sondagem;
- Prazo de execução : 27 dias
- Data de início : imediato
- Validade da Proposta : 120 dias
- Obrigações do Cliente :
- Conta para pagamento : Chave PIX, CNPJ 13007853000105

Valor mínimo a ser faturado é o total orçado nesse instrumento.
Valor do metro excedente caso seja necessário, R\$ 120,00/ml.

Atenciosamente,


MALTA NEVES ENGENHARIA Ltda.

André Silveira Neves
Eng. Civil - CREA 152494

MALTA NEVES Engenharia Ltda.

CNPJ 13.007.853/0001-05 - Insc. Est. 093/0472047
Rua Vereador Wolnei Vieira nº 113 - Bairro Três Vendas
Fone: (53) 9976-7201
CEP 96.055-820 - Pelotas/RS
malta.neves@uol.com.br

Pelotas, 18 de dezembro de 2.025

A
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
A/C Sra. Noeline Sampaio
Pelotas/RS

Carta Proposta n.º 110/25

Prezados Senhores:

Estamos pelo presente colocando à consideração de V. Sas. nossa proposta de preços para a execução de **Sondagem de Solos S.P.T.**, em área de interesse, denominado como SERVIÇO 2, nas margens do Rio Gravataí, em Porto Alegre e Gravataí/RS.

Consta deste orçamento o fornecimento de toda a mão de obra, maquinário, ferramentas, leis sociais, taxas e demais encargos necessários à conclusão da obra, incluindo ART.

Conforme solicitação, **serão executados 60 (sessenta) furos de Sondagem de Solos S.P.T., com totalidade de metros de 600 (seiscentos) metros.**

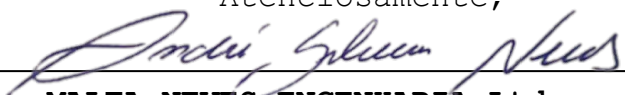
O valor para execução dos serviços acima descritos será cobrado da seguinte forma:

- 600ml de Sondagem de Solos SPT	R\$ 72.000,00
- Taxa de mobilização e transporte	R\$ 31.500,00
TOTAL	R\$ 103.500,00

- Condições de Pagamento : 50% entrada, saldo na entrega total do laudo de sondagem;
- Prazo de execução : 27 dias
- Data de início : imediato
- Validade da Proposta : 120 dias
- Obrigações do Cliente : Fornecimento de embarcação para furos na água
- Conta para pagamento : Chave PIX, CNPJ 13007853000105

Valor mínimo a ser faturado é o total orçado nesse instrumento.
Valor do metro excedente caso seja necessário, R\$ 120,00/ml.

Atenciosamente,


MALTA NEVES ENGENHARIA Ltda.
André Silveira Neves
Eng. Civil - CREA 152494



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
ESCOLA DE ENGENHARIA
LABORATÓRIO DE GEOTECNIA E CONCRETO

Prof. Claudio Renato Rodrigues Dias
50 anos de extensão universitária em tecnologia na Engenharia Civil



Proposta 083/2025

Rio Grande, 15 de dezembro de 2025

A/C Alexandre A. A. Mees

Cliente: Subsecretaria de Projetos Estruturantes – SPE - Secretaria da
Reconstrução Gaúcha – SERG – Estado do Rio Grande do Sul

Serviço: Ensaios em solos – RMPA/RS

Serviço 1 - Sondagens e Geotecnia em Porto Alegre/Gravataí/Cachoeirinha
(áreas urbanas);

Serviço 2 - Sondagens e Geotecnia no Rio Gravataí em Viamão e Gravataí
(margens e calha)

Proposta de prestação de serviços

Conforme solicitação, estamos enviando uma proposta para realização de
ensaios de laboratório em solo.

Ensaio/Serviço em solos SERVIÇO 1	Unidade	Valor unitário R\$	Quantidade	Valor total R\$
MOBILIZAÇÃO - região 1	taxa	NR	1	NR
SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT, INCLUSIVE LAUDO	metro	NR	804	NR
ENSAIO DE PALHETA/VANE TEST	unidade	NR	74	NR
SONDAGEM: CPTU/PIEZOCONE	metro	NR	818	NR
SONDAGEM A TRADO	metro	NR	390	NR
AMOSTRA INDEFORMADA SHELBY	unidade	NR	64	NR
ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO	unidade	247,00	38	9.386,00
ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ	unidade	96,00	38	3.648,00
ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE	unidade	96,00	38	3.648,00
ENSAIO DE LIMITE DE CONTRAÇÃO	unidade	96,00	38	3.648,00
ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA - IN SITU	unidade	NR	38	NR
ENSAIO DE UMIDADE NATURAL, EM LABORATÓRIO	unidade	24,00	34	816,00
ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL, EM LABORATÓRIO	unidade	48,00	34	1.632,00
ENSAIO DE ADENSAMENTO OEDOMÉTRICO (ATÉ 8 ESTÁGIOS DE CARGA)	unidade	1.255,00	40	50.200,00
ENSAIO DE CISALHAMENTO TRIAXIAL (UU - NÃO COMPACTADO, NÃO DRENADO)	unidade	721,00	24	17.304,00
ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO	unidade	993,00	24	23.832,00
ENSAIO DE PERMEABILIDADE EM FUROS DE SPT	unidade	NR	23	NR
TOTAL				114.114,00

NR – ensaios/serviços não realizados



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
ESCOLA DE ENGENHARIA
LABORATÓRIO DE GEOTECNIA E CONCRETO



Prof. Claudio Renato Rodrigues Dias
50 anos de extensão universitária em tecnologia na Engenharia Civil

Ensaio/Serviço em solos SERVIÇO 2	Unidade	Valor unitário R\$	Quantidade	Valor total R\$
MOBILIZAÇÃO - região 1	taxa	NR	1	NR
SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT, INCLUSIVE LAUDO	metro	NR	600	NR
ENSAIO DE PALHETA/VANE TEST	unidade	NR	60	NR
SONDAGEM: CPTU/PIEZOCONE	metro	NR	600	NR
SONDAGEM A TRADO	metro	NR	300	NR
AMOSTRA INDEFORMADA SHELBY	unidade	NR	60	NR
ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO	unidade	247,00	20	4.940,00
ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ	unidade	96,00	20	1.920,00
ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE	unidade	96,00	20	1.920,00
ENSAIO DE LIMITE DE CONTRAÇÃO	unidade	96,00	20	1.920,00
ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA - IN SITU	unidade	NR	20	NR
ENSAIO DE UMIDADE NATURAL, EM LABORATÓRIO	unidade	24,00	20	480,00
ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL, EM LABORATÓRIO	unidade	48,00	20	960,00
ENSAIO DE ADENSAMENTO OEDOMÉTRICO (ATÉ 8 ESTÁGIOS DE CARGA)	unidade	1.255,00	20	25.100,00
ENSAIO DE CISALHAMENTO TRIAXIAL (UU - NÃO COMPACTADO, NÃO DRENADO)	unidade	721,00	20	14.420,00
ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO	unidade	993,00	20	19.860,00
ENSAIO DE PERMEABILIDADE EM FUROS DE SPT	unidade	NR	20	NR
			TOTAL	71.520,00

NR – ensaios/serviços não realizados

Para pagamento, ao final do serviço ou de um prazo estipulado, serão emitidas notas fiscais da FAURG (Fundação de Apoio a Universidade Federal do Rio Grande).

Responsável pelo Laboratório
Prof. Dr. Cezar Augusto Burkert Bastos
Eng. Civil CREA – 67389 – RS
(a via original encontra-se assinada)

ANEXO 02 – SERVIÇOS GRÁFICOS

(Propostas Comerciais)

CONTEÚDO:

Propostas comerciais referentes a serviços gráficos.

Empresas consultadas:

- Gráfica Relâmpago
- ANS Impressões

FINALIDADE:

Comprovação e rastreabilidade dos valores adotados no orçamento, conforme memorial de cotações.

Porto Alegre

09/12/2025

À

Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SER

At. Alexandre Mees

A/C

Fone:

Fax:



Prezado cliente,
Vimos através desta apresentar nossa proposta orçamentária para a confecção do(s) serviço(s) conforme especificações abaixo :

Item(s) solicitado(s) do orçamento nro **100823**.

100823.01 10 Livros

Capa: 30.3x43.2cm, 4x1 cores, Tinta escala em Couche Fosco 150g.
Guardas: 4 folhas, 21x29.7cm, 4x0 cores, Tinta escala em Papel Off Set 180g.
miolo: 200 págs, 21x29.7cm, 4 cores, Tinta escala em Couche Fosco 115g.
Lombada: 12mm, Intercalação, Corte/Vinco(Capa), Costurado, Capa Dura(Capa), laminado fosco=1 LADO (Capa), Corte/Vinco(Guardas)
laminado fosco=1 LADO (Guardas), Dobra(miolo), PRENSA.

Total: R\$2.911,30

Unitário: R\$291,13

Pgto: 28 dias

ddp

100823.02 500 Revistas

capa/ miolo: 20 págs, 21x29.7cm, 4 cores, Tinta escala em Couche Fosco 115g. Saida em CTP.
Dobrado, Alceamento, Grampeado.

Total: R\$3.190,00

Unitário: R\$6,38

Pgto: 28 dias

ddp

Validade da proposta : 15 dias



Atenciosamente,

Validade da proposta : 15 dias. As quantidades poderão variar 5% para mais ou 5% para menos que serão devidamente faturadas para o cliente. A gráfica não se responsabiliza por erros de fotolito quando fornecido pelo cliente.

Autorizo a confecção dos itens acima assinalados,

Relâmpago

Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SER

Relâmpago

R. São Manoel, 2351

Porto Alegre

90620-110

(51)3336-7966

RS

À

Rs Gov Gabinete do Governador

87934675/0001-96

Fone: (51) 3288-1290 / E-mail: comunicacao@spgg.rs.gov.br

Nº Orçamento: 22763

15 de Dezembro de 2025

Prezado Sr.(a) **Secretaria de Planejamento**

Apresentamos proposta de orçamento conforme solicitação:

Descrição	Qtde(s)	Vlr. Unit. (R\$)	Vlr. Total (R\$)
REVISTA RESUMO EXECUTIVO com 24 páginas	500 ()	9,2203	4.610,16
CAPA E MIOLO: 24 páginas 21 cm x 29,7 cm em Couche Fosco 115 g/m² com 4 x 4 cores + verniz de proteção. Prova Virtual / Boneco/Protótipo			
ACABAMENTOS: Alceamento/Dobra c/ Grampo / Entrega Porto Alegre / Pacote			
RELATÓRIO FINAL - CAPA DURA com 200 páginas	10 ()	270,5690	2.705,69
REVESTIMENTO: 21 cm x 29,7 cm em Couche Fosco 115 g/m² com 4 x 1 cores. Prova de Cor e Virtual			
PAPELÃO: 21 cm x 29,7 cm em Papelão 1041 g/m² com 0 x 0 cores			
GUARDA: 21 cm x 29,7 cm em Offset 180 g/m² com 0 x 0 cores			
MIOLO: 200 páginas 21 cm x 29,7 cm em Couche Fosco 115 g/m² com 4 x 4 cores. Prova Virtual			
ACABAMENTOS: Pacote / Entrega Porto Alegre / Lombada PUR PUR / Cabeceado / Boneco/Protótipo			
RELATÓRIO FINAL com 200 páginas	10 ()	177,9941	1.779,94
CAPA: 21 cm x 29,7 cm em Couche Fosco 250 g/m² com 4 x 4 cores. Prova Virtual			
MIOLO: 200 páginas 21 cm x 29,7 cm em Couche Fosco 115 g/m² com 4 x 4 cores. Prova Virtual			
ACABAMENTOS: Lombada PUR PUR / Entrega Porto Alegre / Pacote / Boneco/Protótipo			
- Informamos que as quantidades orçadas poderão ser entregues e faturadas com 5% a mais ou a menos da quantidade solicitada.			
- Prazo de entrega válido após liberação da arte pelo cliente.			

Informações Adicionais:

Forma de pagamento: 21 Dias

Prazo de entrega: 7 dias

Validade: 7 dias

Representante : Ronaldo Hartmann Sobrosa

Modalidade de Frete: FOB - DEST/REM

Atenciosamente,

Ronaldo

De acordo: _____/_____/_____.
Cliente - visto e data.

ANEXO 03 – LEVANTAMENTOS DE CAMPO ADICIONAIS

(Propostas Comerciais)

CONTEÚDO:

Propostas comerciais referentes a levantamentos topográficos, batimétricos.

Empresas consultadas:

- Hydrodata Engenharia

FINALIDADE:

Comprovação e rastreabilidade dos valores adotados no orçamento, conforme memorial de cotações.



PROPOSTA COMERCIAL

A/C: Alexandre A. A. Mees

Cliente: Estado do Rio Grande do Sul

Título: Levantamento Planialtimétrico Cadastral de Obras de Arte
Correntes e Especiais e Levantamentos Topobatimétricos em Afluentes
do Rio Gravataí

Revisão: R0

Data: 12/12/2025

QUEM SOMOS

Na Hydrodata, acreditamos que o futuro dos negócios está diretamente ligado à gestão inteligente e precisa dos recursos hídricos. Combinamos tecnologia de ponta e uma equipe de especialistas para entregar soluções que não apenas atendem, mas superam expectativas. Nossa missão é oferecer inteligência hídrica completa, garantindo a conformidade regulatória, otimização de custos e a máxima eficiência para o sucesso do seu projeto. Ao trabalhar conosco, você escolhe mais que uma consultoria; escolhe uma parceria estratégica comprometida com resultados concretos e a excelência na entrega.



SERVIÇOS

► Topografia

- Levantamento planialtimétrico
- Aerolevantamento por LiDAR
- Aerofotogrametria
- Levantamento batimétrico
- Cadastro de infraestrutura

► Estudos

- Modelagem hidrológica
- Modelagem hidráulica 2D
- Modelagem da qualidade da água
- Estudo de inundação
- Plano de Segurança de Barragem

► Hidrometria

- Medição de vazão (molinete/ADCP)
- Amostragem de sedimentos
- Amostragem de qual. da água
- Monitoramento hidrológico
- Res. Conj. ANA/ANEEL 127/2022

► Projetos

- Sistema de drenagem pluvial
- Sistema de abastecimento de água
- Sistema de esgotamento sanitário
- Sistema de proteção contra cheias
- Obras hidráulicas



Hydrodata Engenharia

CNPJ: 29.388.072/0001-30

contato@hydrodataeng.com.br | (51) 3069-7323

Rua São Manoel, 1197, PORTO ALEGRE/RS

Proposta N° 276

Estado do Rio Grande do Sul

CNPJ: 87.934.675/0001-96

Endereço: P Marechal Deodoro, SN, Centro, Porto Alegre - RS -

CEP: 90.010-900

E-mail: alexandre-alves@serg.rs.gov.br

Validade da proposta:

12/01/2026

Previsão de entrega:

Conforme o cronograma

Levantamento Planialtimétrico Cadastral de Obras de Arte Correntes e Especiais e Levantamentos Topobatimétricos em Afluentes do Rio Gravataí

Produtos e Serviços

Item	Descrição	Observação	Qtd	VI. Unit	VI. Total
1	Levantamento planialtimétrico (global)	Pontes (un)/ Serviço - 1	6,0	R\$ 10.533,00	R\$ 63.198,00
2	Levantamento planialtimétrico para travessias/interferências de água e esgoto (un)	Arroio Brigadeiro / Serviço - 1	13,0	R\$ 459,00	R\$ 5.967,00
3	Levantamento planialtimétrico para travessias/interferências de água e esgoto (un)	Arroio Passo Grande / Serviço - 1	19,0	R\$ 459,00	R\$ 8.721,00
4	Levantamento planialtimétrico para travessias/interferências de água e esgoto (un)	Arroio Barnabé / Serviço - 1	16,0	R\$ 459,00	R\$ 7.344,00
5	Levantamento planialtimétrico para travessias/interferências de água e esgoto (un)	Arroio Barnabezinho / Serviço - 1	16,0	R\$ 459,00	R\$ 7.344,00
6	Levantamento planialtimétrico para travessias/interferências de água e esgoto (un)	Arroio Demétrio / Serviço - 1	2,0	R\$ 459,00	R\$ 918,00
7	Levantamento planialtimétrico para travessias/interferências de água e esgoto (un)	Rio Gravataí / Serviço - 1	6,0	R\$ 459,00	R\$ 2.754,00



Hydrodata Engenharia

CNPJ: 29.388.072/0001-30

contato@hydrodataeng.com.br | (51) 3069-7323

Rua São Manoel, 1197, PORTO ALEGRE/RS

Proposta N° 276

8	Levantamento planialtimétrico para travessias/interferências de água e esgoto (un)	Ao Longo da BR-290 / Serviço - 1	14,0	R\$ 459,00	R\$ 6.426,00
9	Levantamento Topobatimétrico (seção)	Arroio Barnabé / Serviço 2	74,0	R\$ 465,00	R\$ 34.410,00
10	Levantamento Topobatimétrico (seção)	Arroio Barnabezinho / Serviço - 2	30,0	R\$ 465,00	R\$ 13.950,00
11	Levantamento Topobatimétrico (seção)	Arroio Brigadeiro / Serviço 2	128,0	R\$ 465,00	R\$ 59.520,00
12	Levantamento Topobatimétrico (seção)	Arroio Demétrio / Serviço - 2	95,0	R\$ 465,00	R\$ 44.175,00
13	Levantamento Topobatimétrico (seção)	Arroio Passo Grande / Serviço - 2	80,0	R\$ 465,00	R\$ 37.200,00
				Total	R\$ 291.927,00

Valor Total: R\$ 291.927,00

Descrição da Proposta Técnica

1. OBJETIVO

Será executado o **Levantamento Planialtimétrico Cadastral** de pontes, bueiros e galerias (macro drenagem) e os **Levantamentos Topobatimétricos** por seções transversais nos arroios Barnabé, Barnabezinho, Brigadeiro, Demétrio e Passo Grande, com o objetivo de subsidiar projetos e estudos hidráulicos do Rio Gravataí e afluentes, e compor referencial de preços para licitação pública.

2. ESCOPO TÉCNICO

2.1. Parâmetros gerais

- **Norma:** ABNT NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico – Procedimento.
- **Sistema de referência:** SIRGAS2000 / UTM, fuso 22S.
- **Precisão mínima exigida:** planimétrica $\pm 0,05$ m; altimétrica $\pm 0,02$ m (padrão de checagem por pontos de controle independentes).

2.2. Serviço 1 — Levantamento Planialtimétrico Cadastral



Hydrodata Engenharia

CNPJ: 29.388.072/0001-30

contato@hydrodataeng.com.br | (51) 3069-7323

Rua São Manoel, 1197, PORTO ALEGRE/RS

Proposta N° 276

Escopo: cadastramento planialtimétrico e fotográfico de estruturas que interfiram no escoamento (pontes, bueiros e galerias), incluindo: pilares, vãos, fundações aparentes, cotas de topo e fundo, tabuleiro, largura útil e de pista, obstáculos, cotas de fundo/topo de tubos e galerias, diâmetros/larguras/alturas e material.

Locais e quantidades

Pontes a cadastrar (6 unidades):

Ponte	Município	Vão
Ponte BR-448	Porto Alegre	Vão = 200 metros
Pontes junto a BR-116	Porto Alegre	Vão = 100 metros
Ponte Av. Assis Brasil	Porto Alegre/Cachoeirinha	Vão = 80 metros
Viaduto da rótula BR-290 e Av. Assis Brasil	Porto Alegre	Vão = 70 metros
Ponte BR-290	Porto Alegre/Cachoeirinha	Vão = 100 metros
Ponte RS-118	Viamão/Gravataí	Vão = 80 metros

Estruturas de macrodrenagem a cadastrar (total 86):

Cursos d'água	Quantidade de estruturas a cadastrar
Arroio Brigadeiro	13
Arroio Passo Grande	19
Arroio Barnabé	16
Arroio Barnabezinho	16
Arroio Demétrio	2
Rio Gravataí	6
Ao longo da BR-290	14

Metodologia e instrumental

- **Topografia terrestre:** GNSS RTK **CHC i50** com base local/rede; apoio por estação total quando necessário; nivelamento geométrico para pontos de controle de cotas.
- **Registro construtivo:** trena laser para vãos/larguras; régua/nível para espessuras e cotas



Hydrodata Engenharia

CNPJ: 29.388.072/0001-30

contato@hydrodataeng.com.br | (51) 3069-7323

Rua São Manoel, 1197, PORTO ALEGRE/RS

Proposta N° 276

acessíveis; inspeção fotográfica sistemática (360° onde aplicável).

- **Georreferenciamento:** amarração a RRNN locais temporárias e checagem por laços fechados.
- **Produtos CAD:** layers normalizados (pontos/cotas/feições), blocos de estruturas com atributos, carimbos de fotos e identificação de elementos.

2.3. Serviço 2 — Levantamentos Topobatimétricos (seções transversais)

Objetivo: reconstituir a calha dos arroios por seções perpendiculares ao talvegue, com densidade compatível ao comprimento informado.

Arroio	Municípios	Quantitativo aproximado
Arroio Barnabé	Cachoeirinha	74 seções 6 m comprimento médio das seções
Arroio Barnabezinho	Cachoeirinha	30 seções 4,5 m comprimento médio das seções
Arroio Brigadeiro	Canoas/Cachoeirinha	128 seções 7,1 m comprimento médio das seções
Arroio Demétrio	Cachoeirinha/Gravataí	95 seções 10,5 m comprimento médio das seções
Arroio Passo Grande	Cachoeirinha	80 seções 4,68 m comprimento médio das seções

Entregáveis



Hydrodata Engenharia

CNPJ: 29.388.072/0001-30

contato@hydrodataeng.com.br | (51) 3069-7323

Rua São Manoel, 1197, PORTO ALEGRE/RS

Proposta Nº 276

- **Plantas CAD (DWG)** com feições, eixos, seções locadas e curvas de nível (onde aplicável).
- **Banco de dados geoespacial (SHP/GPKG)** com eixos, seções, vértices das estruturas e atributos (vão, largura, cota de fundo/topo, material etc.).
- **Perfis de seções (DWG e PDF)** com grelha, cotas, largura molhada, talvegue e metadados.
- **Relatório técnico:** metodologia, equipamentos, precisões alcançadas, fotos georreferenciadas, limitações e mapa-índice.
- **Arquivo de pontos/linhas (CSV/LAS/XYZ conforme aplicável)** e **arquivos brutos** de aquisição.

Cronograma

120 dias.

Condições Gerais

Itens que não integram a proposta

1. Serviços não expressos diretamente nesta proposta.

Responsabilidades da Contratada

1. Designar um preposto para atuar como coordenador do projeto.
2. Organização da equipe efetiva para atendimento do prazo de execução do contrato.
3. Fornecimento de transporte, hospedagem, alimentação, EPIs, EPCs e ferramental para os seus colaboradores durante a execução das atividades.

Responsabilidades da Contratante

1. Designar um preposto para recebimento, análise e/ou aprovação formal dos produtos.
2. Fornecimento de todas as informações necessárias para a execução dos serviços e desenvolvimento dos projetos necessários.



Hydrodata Engenharia

CNPJ: 29.388.072/0001-30

contato@hydrodataeng.com.br | (51) 3069-7323

Rua São Manoel, 1197, PORTO ALEGRE/RS

Proposta N° 276

Pagamento

Parcelas

Parcela	Entrega	Valor (R\$)
1	A combinar	R\$ 291.927,00

Medições

As Notas Fiscais serão emitidas após cada marco contratual. No caso de imperfeições e correções necessárias, a proponente se compromete a realizá-las em até 10 dias úteis até serem sanadas as imperfeições e aprovado o relatório para posterior emissão de Nota Fiscal. As medições serão acordadas entre as partes até o 4º (quarto) dia subsequente ao período dos serviços/entrega. Sendo o faturamento de cada medição realizado pela proponente até o 5º (quinto) dia subsequente ao período dos serviços, do recibo para depósito em conta corrente ou boleto bancário. As medições serão definidas conforme o avanço mensal dos serviços e fornecimentos e estarão de acordo com a planilha de escopo da Proposta Comercial em que constam as quantidades previstas, as quais poderão ser apuradas de forma parcial.

Condições

O pagamento deverá ser efetuado até o último dia útil do mês subsequente ao da execução dos serviços. Em caso de atraso do pagamento, a contratante estará sujeita a multa de 2% (dois por cento) sobre os valores em atraso, acrescidos de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês e custos bancários.

Dados Bancários

Banco Itaú (341)

Agência: 2215

Conta: 99899-4

Banco Inter (077)

Chave PIX: 29.388.072/0001-30

Agência: 0001-9

Conta: 3380733-7

Pague por QR Code





Hydrodata Engenharia

CNPJ: 29.388.072/0001-30

contato@hydrodataeng.com.br | (51) 3069-7323

Rua São Manoel, 1197, PORTO ALEGRE/RS

Proposta N° 276

Fico à disposição,



Gustavo Araujo

Analista

E-mail: gustavo.araujo@hydrodataeng.com.br



ANEXO 04 – REFERÊNCIA DE PREÇOS (CBL)

CONTEÚDO:

Tabela pública de preços utilizada como referência para a composição dos custos unitários do orçamento, conforme valores vigentes à época da elaboração.

FINALIDADE:

Comprovação e rastreabilidade dos valores adotados no orçamento.

FONTE: Câmara Brasileira do Livro (CBL).

Consulta realizada em 08/04/2026, conforme página oficial da entidade.

Disponível em: <https://cblservicos.org.br/precos/>



Serviço	Prazo de Entrega	Preço
ISBN	2 dias úteis	R\$ 28,60
Arquivo de Código de Barras	2 dias úteis	R\$ 41,20
Ficha Catalográfica	1 dia útil	R\$ 68,60
Registro de Contrato	2 dias úteis	R\$ 99,90
Registro de Direito Autoral	2 dias úteis	R\$ 69,90
Declaração de Registro do ISBN	2 dias úteis	R\$ 15,60

Serviço	Prazo de Entrega	Preço
ISBN	2 dias úteis	R\$ 28,60
Arquivo de Código de Barras	2 dias úteis	R\$ 41,20
Ficha Catalográfica	1 dia útil	De R\$ 33,00 Por R\$ 34,30
Registro de Contrato	2 dias úteis	De R\$ 55,00 Por R\$ 59,90
Registro de Direito Autoral	2 dias úteis	De R\$ 49,90 Por R\$ 39,90
Declaração de Registro do ISBN	2 dias úteis	R\$ 15,60
Carta de Exclusividade	2 dias úteis	De 1 até 20 títulos 13,70 por título
		De 21 até 50 títulos 9,60 por título
		Mais de 51 títulos 8,20 por título

ANEXO 05 – BASE REFERENCIAL – DER/ES

(Tabela Referencial de Serviços de Consultoria)

CONTEÚDO:

Tabela referencial de custos de serviços de consultoria em engenharia, utilizada como apoio à composição dos custos unitários do orçamento, considerando valores vigentes à época da elaboração.

FINALIDADE:

Comprovação, rastreabilidade e validação dos valores adotados na estimativa orçamentária.

FONTE: tabela pública do DER/ES

Valores expressos em Reais (R\$)

Data base: Janeiro/2022

Tabela de preços : 246 - Tabela Referencial de Serviços de Consultoria Janeiro de 2022

Cód. Padrão	Descrição do material	Unidade	Custo Unitário
99514	Água potável tratada (CESAN)	m3	7,69
10591	Aluguel computador com Windows e Pacote Office	Mes	370,00
101447	Aluguel de impressora colorida A3 - Jato de tinta	Mes	222,07
10579	Aluguel mensal de escritório	m²xmês	42,10
11490	Aluguel mensal de GPS Geodésico dupla frequência (L1/L2)	Mes	5.015,07
10587	Aluguel mensal de instrumento de topografia (Estação Total)	Mes	2.920,30
10589	Aluguel mensal de laboratório de betume	Mes	6.049,15
10590	Aluguel mensal de laboratório de concreto	Mes	3.790,69
10588	Aluguel mensal de laboratório de solos	Mes	4.233,11
10582	Aluguel mensal de mobiliário - escritório (nº ocupantes x mês)	Nxmês	523,83
10580	Aluguel mensal de residência - engenheiro, incluindo despesas gerais e mobiliário	Mes	1.837,56
10586	Aluguel mensal de utilitário exclusive motorista e combustível	Mes	7.511,24
10585	Aluguel mensal de veículo tipo Gol 1.6 ou equivalente, exclusive motorista e combustível	Mes	3.067,94
101454	Aluguel mensal de viga Benkelman	Mes	13.939,62
10592	Aluguel multifuncional A4 - monocromática	Mes	400,00
99513	Aquisição de máquina fotográfica (20.1MP)	Ud	1.159,18
11456	Coleta de amostra indeformada de solo (NBR 9604/86)	Ud	1.500,00
11502	Coleta de amostra indeformada Shelby	Ud	500,00
11476	Cópia Xerox - formato A4	Ud	0,34
103868	Custos Diversos - Escritório (nº ocupantes x mês)	Nxmês	129,84
99567	Deslocamento de equipe e equipamento de sondagem rotativa e SPT, fora da Grande Vitória	km	49,50
99568	Deslocamento entre furos na área de investigação de sondagem SPT acima de 500 m de distância	Ud	372,99
99570	Deslocamento manual entre furos para Sondagem Rotativa acima de 500 m	Ud	513,80
11020	Diária	DIA	112,00
10534	Ensaio - Esclerometria até 4 pontos com 16 perc.	Ud	1.226,59
11496	Ensaio compressão triaxial - Não adensado, não drenado	Ud	2.285,93
11437	Ensaio de Cisalhamento Direto (Lento)	Ud	2.100,00
11440	Ensaio de Compactação Proctor Intermediário - por amostra	Ud	268,02
11441	Ensaio de Compactação Proctor Modificado - por amostra	Ud	268,02
11442	Ensaio de Compressão Simples de solos coesivos (NBR 12770)	Ud	300,00
11445	Ensaio de Equivalente de Areia - por amostra	Ud	200,00
101973	Ensaio de Estabilidade de Concreto Asfáltico	Ud	445,00
11446	Ensaio de Granulometria por Peneiramento	Ud	145,00
11447	Ensaio de Granulometria por Peneiramento e Sedimentação - por amostra	Ud	325,00
11449	Ensaio de Índice de suporte Califórnia	Ud	190,00
11451	Ensaio de Limites de Liquidez e Plasticidade - por amostra	Ud	166,00
11432	Ensaio de massa específica "In Situ"	Ud	94,40
11459	Ensaio de Palheta (VANE)	Ud	1.504,94
99571	Ensaio de penetração de cone CPTU	m	357,33
10525	Ensaio de resistência à compressão simples - concreto	Ud	151,00
10859	Gasolina	L	6,82
11471	Imposto sobre serviços (ISS)	vb	0,00
99573	Instalação de cone "CPTU" e ensaio de dissipação de pressões neutras (até 2 horas), inclusive relatório	Ud	1.602,31
101450	Levantamento deflectométrico com FWD, leitura em duas faixas de tráfego, espaçamento de 120m por faixa (60m alternados), inclusive relatório	km	462,00
99577	Mobilização e desmobilização de equipe / equipamento para ensaio CPTU / Vane Test / Piezômetro	Ud	20.935,94
99578	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem rotativa, inclusive deslocamento na Grande Vitória	Ud	2.569,02
99579	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória	Ud	1.700,00
101451	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para levantamento com FWD	Ud	4.899,25
10420	Nível óptico	Mes	432,00
11501	Perfuração para execução de ensaio de Palheta (Vane Test)	M	188,03
11512	PIS/COFINS	vb	0,00
11407	Plotagem de desenho P/B em papel Sulfit	M	15,90
11500	Relatório de Ensaio de Palheta (Vane Test)	Ud	431,93
10584	Serviços gráficos e materiais de consumo	Mes	3.474,78
99582	Sondagem à Percussão SPT - Instalação de tubo de revestimento	m	126,97
99586	Sondagem à Trado, profundidade até 3,00 m, inclusive coleta de amostras	Ud	120,00
99587	Sondagem de simples reconhecimento tipo SPT, incl. deslocamento local do equipamento até 500 m	m	105,30
99589	Sondagem rotativa em alteração de rocha inclusive deslocamento local do equipamento até 500 m	m	450,00
99590	Sondagem rotativa em rocha sã ou fraturada inclusive deslocamento local do equipamento até 500m	m	590,00
99591	Sondagem rotativa em solo, inclusive deslocamento local do equipamento até 500m	m	280,00
10515	TX 10,00% de custos diretos	vb	0,00
10516	TX 2,00% de custos diretos + remuneração	vb	0,00
99640	TX 20,00% s/ mao obra/equip. projeto (Pessoa Juridica)	vb	0,00
10513	TX 84,04 s/ mao obra/equip. projeto	vb	0,00

Secretaria da Reconstrução Gaúcha - SERG
Anteprojetos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí

Bancos:
SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)

BDI:
21,78%

Data:
28/04/2026
Revisão:
01

ATUALIZAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA PARA O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS E PARA MINIMIZAÇÃO DE ESTIAGENS DO RIO GRAVATAÍ															
PRODUTOS	PESO (%)	VALOR	MESES												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PRODUTO P1: PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO - ANTEPROJETOS DE ENGENHARIA	2,62%	R\$ 151.707,40	R\$ 151.707,40												
PRODUTO P2: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-SOCIOAMBIENTAL DA BACIA DO RIO GRAVATAÍ	2,42%	R\$ 140.113,92		R\$ 140.113,92											
PRODUTO P3: DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM E PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS	3,76%	R\$ 217.587,92			R\$ 217.587,92										
PRODUTO P4: INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	32,70%	R\$ 1.892.389,38			R\$ 1.892.389,38										
PRODUTO P5: LEVANTAMENTO DE CAMPOS ADICIONAIS	8,14%	R\$ 471.069,19			R\$ 471.069,19										
PRODUTO P6: CADASTRO IMOBILIÁRIO E SOCIOECONÔMICO E PLANO DE REASSENTAMENTO	3,06%	R\$ 177.165,56				R\$ 177.165,56									
PRODUTO P7: ESTUDOS HIDROLÓGICOS E SIMULAÇÕES HIDRODINÂMICAS	4,77%	R\$ 275.975,36				R\$ 275.975,36									
PRODUTO P8: CONSOLIDAÇÃO DE ALTERNATIVAS E ESTUDO DE VIABILIDADE	5,75%	R\$ 332.664,76					R\$ 332.664,76								
PRODUTO P9: ANTEPROJETO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS E SOLUÇÕES PARA MITIGAÇÃO DE ESTIAGEM	5,75%	R\$ 332.664,76								R\$ 332.664,76					
PRODUTO P10: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E MATRIZ DE RISCOS	3,39%	R\$ 196.314,14								R\$ 196.314,14					
PRODUTO P11: RELATÓRIO FINAL E RESUMO EXECUTIVO	3,56%	R\$ 205.774,50										R\$ 205.774,50			
PRODUTO E1: PROTOCOLO DTREIA FEPAM	1,00%	R\$ 57.594,24						R\$ 57.594,24							
PRODUTO E2: PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO - ESTUDOS AMBIENTAIS	1,91%	R\$ 110.541,84						R\$ 110.541,84							
PRODUTO E3.1: IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	1,69%	R\$ 97.604,04							R\$ 97.604,04						
PRODUTO E3.2: MEIO FÍSICO	1,51%	R\$ 87.242,46								R\$ 87.242,46					
PRODUTO E3.3: MEIO BIÓTICO	1,51%	R\$ 87.232,38									R\$ 87.232,38				
PRODUTO E3.4: MEIO SOCIOECONÔMICO	1,31%	R\$ 75.849,92									R\$ 75.849,92				
PRODUTO E3.5: ANÁLISE INTEGRADA	1,57%	R\$ 91.055,60									R\$ 91.055,60				
PRODUTO E3.6: RELATÓRIOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS	2,64%	R\$ 152.625,60										R\$ 152.625,60			
PRODUTO E3.7: RELATÓRIOS DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS	2,58%	R\$ 149.606,00										R\$ 149.606,00			
PRODUTO E3.8: RELATÓRIOS DE PROGNÓSTICO AMBIENTAL	2,45%	R\$ 141.643,80											R\$ 141.643,80		
PRODUTO E4: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA	2,00%	R\$ 115.854,80											R\$ 115.854,80		
PRODUTO E5: RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA	0,89%	R\$ 51.719,88											R\$ 51.719,88		
PRODUTO E6: PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA	1,37%	R\$ 79.117,92											R\$ 79.117,92		
PRODUTO E7: RELATÓRIO DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	0,80%	R\$ 46.148,64													R\$ 46.148,64
PRODUTO E8: RELATÓRIO FINAL	0,88%	R\$ 50.717,81													R\$ 50.717,81
VALOR TOTAL:	100,00%	R\$ 5.787.981,82													
TOTAL DA PARCELA:			R\$ 151.707,40	R\$ 140.113,92	R\$ 2.581.046,49	R\$ 453.140,92	R\$ 332.664,76	R\$ 168.136,08	R\$ 97.604,04	R\$ 616.221,36	R\$ 254.137,90	R\$ 508.006,10	R\$ 388.336,40	R\$ -	R\$ 96.866,45
% PARCELA:			2,62%	2,42%	44,59%	7,83%	5,75%	2,90%	1,69%	10,65%	4,39%	8,78%	6,71%	0,00%	1,67%
TOTAL ACUMULADO:			R\$ 151.707,40	R\$ 291.821,32	R\$ 2.872.867,81	R\$ 3.326.008,73	R\$ 3.658.673,49	R\$ 3.826.809,57	R\$ 3.924.413,61	R\$ 4.540.634,97	R\$ 4.794.772,87	R\$ 5.302.778,97	R\$ 5.691.115,37	R\$ 5.691.115,37	R\$ 5.787.981,82
% ACUMULADO:			2,62%	5,04%	49,64%	57,46%	63,21%	66,12%	67,80%	78,45%	82,84%	91,62%	98,33%	98,33%	100,00%



Anteprojetos de Engenharia para o Sistema de Proteção Contra Cheias e para Minimização de Estiagens do Rio Gravataí

BDI:
21,78%

Data:
28/04/2026

Bancos:

SINAPI RS (03/2026); CPOS (04/2026); SBC (04/2026); ORSE (02/2026); SUDECAP (10/2025); SIURB INFRA (01/2026); SETOP (01/2026); EMOP (03/2026); EMBASA (06/2025); SCO (03/2026)

Revisão:
01

[illegible]