



SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

TERMO ADITIVO E MODIFICATIVO Nº 003

DATA 22/03/2017

CONTRATANTE O Estado de São Paulo, por intermédio do **DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO** da Secretaria de Estado de Logística e Transportes, inscrito no CNPJ/MF sob n. 46.375.200/0002-00, situado na Rua Boa Vista, nº 162 – 8º andar, Centro, São Paulo-SP, neste ato, representado por seu Diretor, Sr. Jairo de Almeida Machado Junior, RG nº 4.998.814-1 SSP/SP e CPF nº 003.103.178-19.

CONTRATADA **CONSÓRCIO CETENCO – BRASÍLIA GUAÍBA**, inscrito no CNPJ/MF, sob o nº 18.624.489/0001-38, com sede na Rua Maria Paula, nº 36 - 8º andar – Sala A, Bairro Bela Vista, São Paulo/SP, CEP 01319-000, neste ato representado por seus representantes legais, Sr. Domingos Malzoni, R.G. nº 1.636.397-8 - SSP/SP e CPF nº 003.552.678-53 e Sr. Marco Antonio Malzoni, R.G. nº 4.113.865 - SSP/SP e CPF nº 006.325.158-21.

1. FINALIDADE

Termo Aditivo e Modificativo de acréscimo de valores, por mútuo acordo entre as partes, com alteração da planilha de quantidades e preços, com a readequação de quantitativos e inclusão de itens de serviço, com fundamento na alínea “b”, do inciso I e § 1º, do artigo 65, da Lei Federal nº 8.666/93.

2. OBJETO

Constitui objeto do presente contrato, a contratação de empresa de engenharia para execução das obras da eclusa da barragem da Penha, de acordo com a Cláusula 1ª, do Contrato.



1



SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

3. DA AUTORIZAÇÃO

- 3.1. Conforme exposto às fls. 12.265/13.617 e AUTORIZAÇÃO do Senhor Diretor, de 26 de janeiro de 2017, às fls. 13.618/13.619, do 64º Volume do Processo nº DH-376/2012, nos termos da alínea "b", do inciso I e § 1º, do artigo 65, da Lei Federal nº 8.666/93.

4. ADIÇÕES E MODIFICAÇÕES

4.2 DO PREÇO

- 4.2.1 O valor do Contrato passa a ser de R\$ **109.760.903,25** (cento e nove milhões, setecentos e sessenta mil, novecentos e três reais e vinte e cinco centavos), resultado da soma dos seguintes valores:

1. Inicial	R\$ 101.125.198,39
2. Valor aditado em decorrência do acréscimo correspondente a 6,49 % do valor inicial	R\$ 6.959.283,06
3. Valor aditado em decorrência do acréscimo correspondente a 1,66 % do valor inicial	R\$ 1.676.421,80

VALOR TOTAL R\$ 109.760.903,25

- 4.2.2 A despesa a que se refere o presente aditamento, onerará o elemento de Despesa 44.90.51.30 - Execução de Obras e Instalações, do Programa de Trabalho 26.784.1602.1291.0000 – Ampliação e Melhorias da Malha Hidroviária, Fonte 07501080 – Modernização de Hidrovias – BNDES/SLT, UGE 160107 – Centro Técnico Operacional do Departamento Hidroviário.

4.3 ITENS COM QUANTITATIVOS READEQUADOS

- 4.3.1 Readequação de quantitativos na Planilha Auxiliar, Item " I " - Obras Civas da Eclusa, da Planilha de Quantidades e Preços – Anexo I do contrato, conforme abaixo:

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA				
3.11	10.2	Concreto fck 15 Mpa	m³	9.504,03	449,28	4.269.970,60
3.13	10.4	Concreto fck 35 Mpa	m³	26.348,95	488,21	12.863.820,88
3.15	10.6	Bombeamento p/ concreto - qualquer resist.	m³	50.369,17	44,69	2.250.998,21
5		PAVIMENTAÇÃO				
5.1	14	Sub-base ou base estabilizada granulometricamente	m³	558,72	123,08	68.767,26
5.2	15	Imprimadura betuminosa impermeabilizante	m²	3.104,00	3,35	10.398,40
5.3	16	Camada de rolamento de CBUQ - Grad. C - Com DOP	m³	93,12	470,45	43.808,30





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

4.3.2 Readequação de quantitativos na Planilha Auxiliar, Item "II.11" - Casa de Painéis Elétricos, da Planilha de Quantidades e Preços – Anexo I do contrato, conforme abaixo:

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.2		Superestrutura				
11.2.1		Concreto fck 25 MPa				
11.2.4		Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota, 16 cm	m²	22,36	461,79	10.325,62
11.3		Alvenarias				
11.3.1		Alvenaria de bloco cerâmico 12 furos 14x19x29cm	m²	129,20	53,92	6.966,46
11.4		Esquadrias				
11.4.1		Porta em chapa de ferro (l=82 cm)	un	2,00	1.182,60	2.365,20
11.4.2		Janela de alumínio (0,90x0,90m)	un	2,00	249,75	499,50
11.5		Cobertura				
11.5.1		Telha de alumínio ondulada acab. natural e=0,7mm	m²	63,70	61,56	3.921,37
11.5.2		Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	37,60	77,56	2.916,26
11.6		Revestimentos				
11.6.1		Chapisco	m²	326,70	29,57	9.660,52
11.6.2		Emboço	m²	326,70	27,23	8.896,04
11.6.3		Reboco	m²	326,70	19,74	6.449,06
11.7		Pinturas				
11.7.1		Tinta latex standard	m²	326,70	17,42	5.691,11
11.7.2		Esmalte em esquadrias de ferro	m²	9,80	13,42	131,51
11.8		Pisos				
11.8.1		Soleira em granilite moldado no local	m	2,00	33,75	67,50
11.8.2		Rodapes de granilite simples de 10 cm	m	35,20	27,00	950,40
11.8.3		Granilite cinza / cim. comum 8mm c/ polimento	m²	30,40	47,25	1.436,40

4.3.3 Readequação de quantitativos na Planilha Auxiliar, Item "III.15" - Acabamentos Metálicos, da Planilha de Quantidades e Preços – Anexo I do contrato, conforme abaixo:

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
15	30	ACABAMENTOS METÁLICOS				
15.22		CABEÇOS DE AMARRAÇÃO EMBUTIDOS (ECLUSA 1)	un	116,00	3.126,40	362.662,40
15.24		FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE PEÇAS FIXAS DE 1º ESTÁGIO PF-01	un	200,00	93,72	18.744,00

4.4 ITENS INCLUÍDOS

4.4.1 Inclusão de item de serviço na Planilha de Quantidade e Preços, item " II " - Edifício de Comando e Controle e Casas de Painéis Elétricos e Bombas - Anexo I do contrato, conforme abaixo:

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
12	31	Casa de bombas	gl	1,0	55.751,12	55.751,12





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

4.4.2 Inclusão de itens de serviço na Planilha Auxiliar - II.11 - Casa de Painéis Elétricos, da Planilha de Quantidades e Preços – Anexo I do contrato, conforme abaixo:

PLANILHA AUXILIAR - II.11 - CASA DE PAINÉIS ELÉTRICOS

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.2		Superestrutura				
11.2.6	31	Cimbramento	m ²	169,80	40,07	6.803,89
11.5		Cobertura				
11.5.3	31	Calha de chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00m	m	13,00	124,34	1.616,42
11.5.4	31	Conjunto de estrutura metálica para cobertura	unid.	2,00	7.533,00	15.066,00

4.4.3 Inclusão de itens de serviço na Planilha Auxiliar – II.1.12 - Casa de Bombas, da Planilha de Quantidades e Preços – Anexo I do contrato, conforme abaixo:

PLANILHA AUXILIAR - II.12 - CASA DE BOMBAS

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
12	31					
12.1		Infraestrutura				172,33
12.1.1	31	Escavacao manual p/ obras s/ explosivos	m ³	2,46	42,16	103,71
12.1.2	31	Reaterro manual apiloado	m ³	2,40	28,59	68,62
12.2		Superestrutura				28.862,69
12.2.1	31	Concreto fck 25 MPa	m ³	35,49	461,79	16.388,93
12.2.2	31	Concreto fck 15 MPa	m ³	3,14	449,28	1.410,74
12.2.3	31	Laje pré-fabricada mista vigola treliçada/lajota, 16 cm	m ²	38,89	100,09	3.892,50
12.2.4	31	Cimbramento	m ²	178,95	40,07	7.170,53
12.3		Alvenarias				6.051,65
12.3.1	31	Alvenaria de bloco cerâmico 12 furos 14x19x29cm	m ²	33,11	53,92	1.785,29
12.3.2	31	Alvenaria com elemento vazado tipo veneziana 291x39x10e cm	m ²	19,45	219,35	4.266,36
12.4		Esquadrias				1.182,60
12.4.1	31	Porta em chapa de ferro (l=82 cm)	un	1,00	1.182,60	1.182,60
12.5		Cobertura				13.025,61
12.5.1	31	Telha de aluminio ondulada acab. natural e=0,7mm	m ²	45,33	61,56	2.790,51
12.5.2	31	Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	20,17	77,56	1.564,39
12.5.3	31	Calha de chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00m	m	9,15	124,34	1.137,71
12.5.4	31	Conjunto de estrutura metálica para cobertura	unid.	1,00	7.533,00	7.533,00
12.6		Revestimentos				5.205,49
12.6.1	31	Chapisco	m ²	68,01	29,57	2.011,06
12.6.2	31	Emboço	m ²	68,01	27,23	1.851,91
12.6.3	31	Reboco	m ²	68,01	19,74	1.342,52
12.7		Pinturas				1.250,76
12.7.1	31	Tinta latex standard	m ²	68,01	17,42	1.184,73
12.7.2	31	Esmalte em esquadrias de ferro	m ²	4,92	13,42	66,02

4.4.4 Inclusão de itens de serviço na Planilha Auxiliar - III.15 - Acabamentos Metálicos, da Planilha de Quantidades e Preços – Anexo I do contrato, conforme abaixo:

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
15	30	ACABAMENTOS METÁLICOS				
15.32	30	CONJUNTO DE 10 QUADROS DE VEDAÇÃO DO STOPLOG DA TOMADA D'ÁGUA	un	1,00	26.930,70	26.930,70

CADA



SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

5. DAS GARANTIAS

A caução inicial foi devidamente renovada garantindo assim a execução do presente aditamento.

6. ANEXOS

Compõe o presente T.A.M. o seguinte anexo:

- Anexo I - Planilha de Quantidades e Preços;
- Anexo II - Caderno de Serviços;
- Anexo III - Cronograma Físico-Financeiro.

7. ESCLARECIMENTO

Este é o 3º (terceiro) Termo Aditivo e Modificativo do Contrato.

8. CONFIRMAÇÃO

Continuam em vigor as demais Cláusulas do Contrato, que não colidam com o presente.

E por estarem justas e de acordo em todos seus termos as partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual forma e teor, para todos os efeitos legais na presença de duas testemunhas abaixo.

São Paulo, 22 de março de 2017.

Pelo Departamento Hidroviário

Jairo de Almeida Machado Junior

Diretor

Pela Consórcio CETENCO – BRASÍLIA GUAÍBA

Domingos Malzoni
Representante

Marcó Antonio Malzoni
Representante

TESTEMUNHAS:

Augusto Olavo Leite
RG nº 8.269.997-5 SSP-SP

Ricardo Francisco Pinto
RG nº 22.312.179-4 SSP-SP





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

ANEXO I

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS

ECLUSA DA PENHA - RESUMO

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO (R\$)
I	OBRAS CIVIS DA ECLUSA	91.742.453,19
II	EDIFÍCIO DE COMANDO E CONTROLE E CASA DE PAINÉIS ELÉTRICOS	1.047.804,20
III	EQUIPAMENTOS E SISTEMAS ELETROMECÂNICOS DA ECLUSA	13.916.124,76
IV	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SISTEMAS AUXILIARES DA ECLUSA	3.054.521,10
	TOTAL	109.760.903,25





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR

" ITEM I "





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS
OBRAS CIVIS DA ECLUSA - ITEM " I "

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	1	CANTEIRO DE OBRAS				3.821.529,69
1.1	1.1	Mobilização e Instalação do Canteiro	vb	1,00	1.674.350,24	1.674.350,24
1.2	1.2	Operação e Manutenção do Canteiro	mês	22,00	91.862,25	2.020.969,50
1.3	1.3	Desmobilização do Canteiro	vb	1,00	126.209,950	126.209,95
2	-	TERRAPLENAGEM				40.943.447,04
2.1	2.1	Limp. Terreno c/ dest. Av. Perímetro <=78cm	m²	35.596,73	0,69	24.561,74
2.2	2.2	Raspagem do terreno	m²	5.000,00	0,63	3.150,00
2.3	3.1	Escavação e carga de material de 1/2ª categoria	m³	294.380,66	4,97	1.463.071,88
2.4	3.2	Escavação e carga material de 2ª categoria c/ ripper	m³	17.635,68	5,89	103.874,16
2.5	3.3	Escavação e carga de material de 3ª categoria	m³	30.726,45	83,92	2.578.563,68
2.6	3.4	Escavação e carga solo mole sob lâmina d'água	m³	73.133,21	11,31	827.136,61
2.7	2.3	Carga de material de limpeza	m³	33.213,51	2,24	74.398,26
2.8	3.5	Carga em estoque de material para reaterro	m³	90.574,48	4,58	414.831,12
2.9	3.6	Escavação subaquática e carga de material de 3ª categoria c/ equip embarcado	m³	2.565,00	538,26	1.380.636,90
2.10	3.7	Escavação e carga material de 3ª categoria soleira vertedouro c/ ensecamento	m³	10.260,00	153,12	1.571.011,20
2.11	3.17	Transporte de material de 1/2ª categoria até 1 km	m³xkm	160.193,50	3,83	613.541,11
2.12	3.9	Transporte de material de 1/2ª categoria além de 1 km	m³xkm	7.187.527,16	1,31	9.415.660,58
2.13	3.10	Transporte de material de 3ª categoria além de 1 km	m³xkm	60.000,00	3,70	222.000,00
2.14	3.11	Transporte de solo mole além de 2 km	m³xkm	2.849.927,79	2,48	7.067.820,92
2.15	3.12	Transporte de material de limpeza além de 1 km	m³xkm	249.957,28	2,59	647.389,36
2.16	3.18	Disposição de material em bota fora /aterro licenciado	m3	271.475,72	16,97	4.606.942,97
2.17	4.1	Compactação de aterro maior ou igual a 95% PS	m²	45.503,02	3,01	136.964,09
2.18	4.3	Aterro para ensecadeira	m²	77.237,01	35,42	2.735.734,89
2.19	5.1	Enrocamento lançado de proteção em ensecadeiras	m²	9.147,13	45,74	418.389,73
2.20	4.2	Aterro dos muros guias (lastreamento com areia)	m²	13.900,00	92,91	1.291.449,00
2.21	5.2	Enrocamento compactado fechamento da eclusa	m²	7.287,66	66,62	485.503,91
2.22	4.4	Transição lançada - ensecadeiras e terraplenos de fechamento eclusa 2	m²	4.356,00	98,86	430.634,16
2.23	33	Fornecimento, carga e transporte de material para ensecadeiras	m²	64.237,01	50,30	3.231.121,60
2.24	3.18	Transporte de material de 3ª categoria até 1 km	m³xkm	70.871,01	5,05	357.898,60
2.25	4.6	Lançamento e regularização de material em Talude (Transição Lançada s/material)	m²	2.818,30	7,35	20.714,51
2.26	3.3	Limpeza rigorosa sobre superfície de rocha	m²	7.404,80	85,54	633.406,59
2.27	4.7	Aterro Lançado	m²	90.357,24	2,07	187.039,49
3	-	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA				44.415.633,13
3.1	7.2	Andaime tubular	m²	30.868,46	17,46	538.963,31
3.2	7.1	Cimbramento	m²	3.859,00	40,07	154.630,13
3.3	8.1	Forma curva para concreto comum	m²	2.751,00	101,14	278.236,14
3.4	8.3	Forma plana para concreto aparente	m²	21.852,00	87,80	1.918.605,60
3.5	8.4	Forma plana para concreto comum	m²	16.151,14	76,99	1.243.476,27
3.8	8.5	Forma comum sem reaproveitamento	m²	150,00	88,60	13.290,00
3.9	9.1	Barra de aço CA-50	kg	1.652.200,73	7,82	12.920.209,71
3.10	9.2	Tela metálica	kg	115,00	7,63	877,45
3.11	10.2	Concreto fck 15 Mpa	m³	9.504,03	449,28	4.269.970,60
3.12	10.1	Concreto fck 10 Mpa - lastro estruturas eclusa	m³	3.697,65	436,77	1.615.022,59
3.13	10.4	Concreto fck 35 Mpa	m³	26.348,95	488,21	12.863.820,88
3.14	10.5	Concreto fck 35 Mpa - Secundário	m³	1.000,00	614,82	614.820,00
3.15	10.6	Bombeamento p/ concreto - qualquer resist.	m³	50.369,17	44,69	2.250.998,21
3.16	11	Junta elástica em PVC tipo O-22	m	960,00	84,35	80.976,00
3.17	18.3	Alvenaria de bloco de concreto	m³	10,00	419,20	4.192,00
3.18	17	Pavimento de concreto intertravado e=10cm	m²	1.435,00	88,10	126.423,50
3.19	12	Lançamento de placas pré-moldadas de concreto até 1000kg	un	10,00	62,64	626,40
3.20	10.8	Concreto fck 35Mpa com gelo	m³	9.828,54	561,68	5.520.494,35
4	-	DRENAGEM				803.542,33
4.1	13.3	Enchimento de vala com pedra britada 1 e 2	m³	685,00	128,33	87.906,05
4.2	13.4	Enchimento de vala com pedra britada 3 e 4	m³	865,00	128,33	111.005,45
4.3	4.5	Fornecimento e aplicação de pedrisco para transição ou filtro	m²	620,00	132,03	81.858,60
4.4	10.1	Concreto fck 10 Mpa	m³	1.171,00	436,77	511.457,67
4.5	13.1	Duto corrugado de PEAD D=0,10m	m	172,00	37,33	6.420,76
4.6	13.2	Tubo de concreto D=0,60m classe PA-3	m	20,00	244,69	4.893,80





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

5	-	PAVIMENTAÇÃO				122.973,96
5.1	14	Sub-base ou base estabilizada granulometricamente	m³	558,72	123,08	68.767,26
5.2	15	Imprimadura betuminosa impermeabilizante	m²	3.104,00	3,35	10.398,40
5.3	16	Camada de rolamento de CBUQ - Grad. C - Com DOP	m³	93,12	470,45	43.808,30
6		ESGOTAMENTO E MANUTENÇÃO DA ÁREA ENSECADA				1.353.328,28
6.1	6.1	Instalação e remoção do sistema de bombeamento	gl	1,00	83.741,88	83.741,88
6.2	6.2	Manutenção e esgotamento mensal	mês	40,00	31.739,66	1.269.586,40
7	-	PAISAGISMO				281.998,75
7.1	3.8	Escavação mecânica para obras s/ explosivo	m³	800,00	13,80	11.040,00
7.2	4.5	Reaterro manual apiloado	m³	800,00	28,59	22.872,00
7.3	2.1	Limpeza do terreno c/ dest. Av. perímetro <=78cm	m²	9.000,00	0,69	6.210,00
7.4	26.1	Gramma em placas com adubo	m²	4.600,00	7,02	32.292,00
7.5	26.5	Piso de pedrisco branco	m²	1.000,00	76,09	76.090,00
7.6	26.6	Guia leve ou separador de pisos	m	1.320,00	14,85	19.602,00
7.7	26.3	Palmeira jervá h=1,50 a 2,00 m	un	13,00	141,75	1.842,75
7.8	26.4	Capim-dos-Pampas 90CM	un	3.500,00	17,55	61.425,00
7.9	26.2	Forração Iresine vermelha	m²	750,00	67,50	50.625,00
TOTAL						91.742.453,19

CA-DH



CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR

” ITEM II ”





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

EDIFÍCIO DE COMANDO E CONTROLE E CASA DE PAINÉIS ELÉTRICOS - ITEM " II "

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	-	Estrutura				379.218,96
1.1	7.2	Andaime tubular	m ²	4.500,00	17,46	78.570,00
1.2	8.3	Formas planas para concreto aparente	m ²	480,00	87,80	42.144,00
1.3	8.4	Formas curvas para concreto aparente	m ²	280,00	101,14	28.319,20
1.4	9.1	Barra de aço CA-50	kg	17.000,00	7,82	132.940,00
1.5	10.4	Concreto fck 35MPa	m ³	180,00	488,21	87.877,80
1.6	10.6	Bombeamento para concreto, qualquer resistência	m ³	180,00	44,69	8.044,20
1.7	10.7	Enchimento de laje com concreto celular	m ³	4,00	330,94	1.323,76
2	-	Alvenarias e divisórias				3.232,72
2.1	18.1	Alvenaria de bloco cerâmico 12 furos 14x19x29cm	m ²	40,70	53,92	2.194,54
2.2	18.2	Alvenaria de bloco cerâmico 8 furos 09x19x29cm	m ²	16,00	46,83	749,28
2.3	18.3	Divisórias de gesso acartonado	m ²	2,00	144,45	288,90
3	-	Esquadrias				298.837,35
3.1	21.1	Porta de madeira macho/femea p/ pint. bat. madeira l=62cm	un	1,00	749,25	749,25
3.2	21.2	Caixilho de alumínio anodizado de alto desempenho	m ²	162,00	1.840,05	298.088,10
4	20	Cobertura e forro (Planilha Auxiliar II.1)	gl	1,00	62.889,02	62.889,02
5	22	Instalações hidráulicas e sanitárias	gl	1,00	32.755,23	32.755,23
6	23	Instalações elétricas e de telecomunicações	gl	1,00	15.553,08	15.553,08
7	24	Revestimentos de parede	gl	1,00	7.654,00	7.654,00
8	19	Pisos	gl	1,00	18.856,46	18.856,46
9	24	Pinturas	gl	1,00	38.441,49	38.441,49
10	32	Serviços complementares	gl	1,00	37.839,12	37.839,12
11	31	Casa de painéis	gl	1,00	96.775,64	96.775,64
12	31	Casa de bombas	gl	1,00	55.751,12	55.751,12
TOTAL						1.047.804,20





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR - II.4 - COBERTURA E FORRO

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4	20	Cobertura e forro				
4.1		Impermeabilização com manta elastomérica butílica ou epdm	m²	155,00	214,65	33.270,75
4.2		Telha em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm	m²	155,00	118,80	18.414,00
4.3		Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	45,00	77,56	3.490,20
4.4		Calha em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	m	16,00	124,34	1.989,44
4.5		Forro em fibra mineral	m²	100,00	55,85	5.585,00
4.6		Forro em painéis de gesso acartonado	m²	2,50	55,85	139,63
TOTAL						62.889,02

PLANILHA AUXILIAR - II.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5	22	Instalações hidráulicas e sanitárias				
5.1		Tubo de pvc rígido junta soldavel dn 20mm (1/2") incl conexoes	m	25,80	27,80	717,24
5.2		Tubo de pvc rígido junta soldavel dn 32mm (1") incl conexoes	m	59,60	40,92	2.438,83
5.3		Tubo aco galvaniz, dn100mm (4")-incl conexoes	m	90,00	308,95	27.805,50
5.4		Tubo de pvc rígido junta elastica dn 150mm (6") incl conexoes	m	1,00	88,94	88,94
5.5		Tubo de pvc rígido junta elastica dn 100mm (4") incl conexoes	m	5,00	54,72	273,60
5.6		Terminal de ventilacao em pvc p/ esgoto dn 75mm (3")	un	1,00	9,45	9,45
5.7		Ralo sifonado conico pvc dn 100mm c/grelha pvc cromado	un	1,00	45,59	45,59
5.8		Caixa sifonada de pvc dn 100x150x50mm c/grelha pvc cromado	un	1,00	60,28	60,28
5.9		Registro de gaveta bruto dn 25mm (1")	un	1,00	63,22	63,22
5.10		Registro de gaveta com canopla cromada dn 15mm (1/2")	un	1,00	74,75	74,75
5.11		Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 250 litros	un	1,00	156,48	156,48
5.12		Torneira de boia em latao (boia plast) dn 25mm (1")	un	1,00	69,96	69,96
5.13		Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada branca	un	1,00	403,03	403,03
5.14		lavatorio de louca branca com coluna	un	1,00	341,85	341,85
5.15		Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2"	un	1,00	206,51	206,51
TOTAL						32.755,23

PLANILHA AUXILIAR - II.6 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELECOMUNICAÇÕES

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6	23	Instalações elétricas e de telecomunicações				
6.1		Luminária de embutir com refletor e aletas - lâmpadas fluorescentes (4 x 16W)	un	22,00	160,49	3.530,78
6.2		Luminária circular de embutir, com refletor, para 2 lâmpadas de 26 W	un	10,00	96,15	961,50
6.3		Luminária circular de sobrepor, com refletor para 02 lâmpadas de 26 W	un	5,00	104,87	524,35
6.4		Projeto de piso	un	8,00	375,21	3.001,68
6.5		Luminária de emergencia	un	7,00	212,49	1.487,43
6.6		Quadro distribuicao, disj. geral 60a p/ 14 a 20 disjs.	un	1,00	224,98	224,98
6.7		Interruptor de 1 tecla simples em cx.4"x2"-eletrod.aço galv.a quente	un	1,00	135,92	135,92
6.8		Interruptor de 2 teclas simples em cx.4"x2"-eletrod.aço galv.a quente	un	2,00	183,20	366,40
6.9		Interruptor de 1 tecla paral.bip.cx.4"x2"-eletr.aço galv.a quente	un	2,00	186,60	373,20
6.10		Tomada de piso-eletroduto de polietileno	un	8,00	141,40	1.131,20
6.11		Tomada de piso para tel/logica - eletroduto de pvc	un	3,00	140,21	420,63
6.12		Fio de 2,5 mm² - 750v de isolamento	m	800,00	1,70	1.360,00
6.13		Eletrod aco galv quente (nbr 5624) 25 mm (1") - incl conexoes	m	48,00	36,37	1.745,76
6.14		Fio trancado para telefone - pad. Telebras	m	50,00	2,88	144,00
6.15		Caixa de passagem em alvenaria de 0,40x0,40x0,40 m	un	1,00	145,25	145,25
TOTAL						15.553,08





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR - II.7 - REVESTIMENTOS DE PAREDE

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
7	24	Revestimentos de parede				
7.1		Chapisco	m ²	100,00	29,57	2.957,00
7.2		Emboço	m ²	100,00	27,23	2.723,00
7.3		Reboco	m ²	100,00	19,74	1.974,00
TOTAL						7.654,00

PLANILHA AUXILIAR - II.8 - PISOS

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
8	19	Pisos				
8.1		Enchimento de rebaixo de laje com tijolo ceramicos furados	m ³	0,40	261,55	104,62
8.2		Argamassa de regularizacao cim/areia 1:3 c/ imperm. esp=2,50cm	m ²	2,50	22,22	55,55
8.3		Revestimento com pastilhas esmaltadas 5,0x 5,0 cm	m ²	2,50	155,07	387,68
8.4		Soleira em granito em nivel (I= 19 a 22 cm)	m	0,70	102,10	71,47
8.5		Rodape vinilico de 5 cm simples	m	29,70	22,95	681,62
8.6		Ferro cantoneira 1x1x1/8"	kg	98,40	14,57	1.433,69
8.7		Piso elevado em placas (500x500x15mm)	m ²	35,00	412,02	14.420,70
8.8		Infraestrutura de rede elétrica sob piso elevado. modular com 4 circuitos	cj	2,00	850,57	1.701,14
TOTAL						18.856,46

PLANILHA AUXILIAR - II.9 - PINTURAS

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9	25	Pinturas				
9.1		Tinta epoxica	m ²	22,40	60,17	1.347,81
9.2		Tinta acrilica com massa corrida	m ²	99,80	18,24	1.820,35
9.3		Tinta acrilica anti-mofo branco	m ²	19,40	18,47	358,32
9.4		Esmalte com massa corrida em esquadrias de madeira	m ²	2,60	17,511	45,53
9.5		Primer p/ galvanizados (galvit/similar) - esquadrias	m ²	1,00	10,06	10,06
9.6		Esmalte em esquadrias de ferro	m ²	1,00	13,42	13,42
9.7		Tratamento de concreto com estuque e lixamento	m ²	760,00	29,00	22.040,00
9.8		Hidrofugo a base de silicone	m ²	760,00	16,85	12.806,00
TOTAL						38.441,49

PLANILHA AUXILIAR - II.10 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10	32	Serviços complementares				
10.1		Guarda corpo tubular h=1,10m (uso interno)	m	55,00	544,16	29.928,80
10.2		Alçapão para laje de ferro	un	1,00	460,15	460,15
10.3		Tampa de inspeção - aço	un	1,00	478,20	478,20
10.4		Escada marinheiro	m	3,50	694,55	2.430,93
10.5		Equipamento de ar condicionado	un	1,00	4.541,04	4.541,04
TOTAL						37.839,12





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR - II.11 - CASA DE PAINÉIS ELÉTRICOS

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11	31					
11.1		Infraestrutura				6.473,39
11.1.1		Escavacao manual p/ obras s/ explosivo	m³	9,61	42,16	405,16
11.1.2		Apiloamento para simples regularização	m²	12,00	4,239	50,87
11.1.3		Lastro de pedra britada - 5cm	m²	12,00	6,99	83,88
11.1.4		Reaterro manual apiloado	m³	6,94	28,59	198,41
11.1.5		Concreto fck 25 MPa	m³	2,67	461,79	1.232,98
11.1.6		Barra de aço CA-50	Kg	213,60	7,82	1.670,35
11.1.7		Forma plana p/ concreto comum	m²	16,75	76,99	1.289,58
11.1.8		Imperm resp alv embas c/ cim-areia 1-3 hidrofugo/tinta betuminosa	m²	28,75	53,64	1.542,15
11.2		Superestrutura				23.668,51
11.2.1		Concreto fck 25 MPa	m³	22,36	461,79	10.325,62
11.2.2		Barra de aço CA-50	Kg	74,40	7,82	581,81
11.2.3		Formas planas para concreto aparente	m²	15,60	87,80	1.369,68
11.2.4		Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota. 16 cm	m²	42,90	100,09	4.293,86
11.2.5		Lastro de Concreto c/hidrofugo e=5cm	m²	12,69	23,14	293,65
11.2.6		Cimbramento	m²	169,80	40,07	6.803,89
11.3		Alvenarias				6.966,46
11.3.1		Alvenaria de bloco cerâmico 12 furos 14x19x29cm	m²	129,20	53,92	6.966,46
11.4		Esquadrias				2.864,70
11.4.1		Porta em chapa de ferro (l=82 cm)	un	2,00	1.182,60	2.365,20
11.4.2		Janela de aluminio (0,90x0,90m)	un	2,00	249,75	499,50
11.5		Cobertura				23.520,05
11.5.1		Telha de aluminio ondulada acab. natural e=0,7mm	m²	63,70	61,56	3.921,37
11.5.2		Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	37,60	77,56	2.916,26
11.5.3		Calha de chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00m	m	13,00	124,34	1.616,42
11.5.4		Conjunto de estrutura metálica para cobertura	unid.	2,00	7.533,00	15.066,00
11.6		Revestimentos				25.005,62
11.6.1		Chapisco	m²	326,70	29,57	9.660,52
11.6.2		Emboço	m²	326,70	27,23	8.896,04
11.6.3		Reboco	m²	326,70	19,74	6.449,06
11.7		Pinturas				5.822,62
11.7.1		Tinta latex standard	m²	326,70	17,42	5.691,11
11.7.2		Esmalte em esquadrias de ferro	m²	9,80	13,4189	131,51
11.8		Pisos				2.454,30
11.8.1		Soleira em granilite moldado no local	m	2,00	33,75	67,50
11.8.2		Rodapes de granilite simples de 10 cm	m	35,20	27,00	950,40
11.8.3		Granilite cinza / cim. comum 8mm c/ polimento	m²	30,40	47,25	1.436,40
TOTAL						96.775,64





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR - II.12 - CASA DE BOMBAS

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
12	31					
12.1		Infraestrutura				172,33
12.1.1		Escavacao manual p/ obras s/ explosivos	m²	2,46	42,16	103,71
12.1.2		Reaterro manual apiloado	m³	2,40	28,59	68,62
12.2		Superestrutura				28.862,69
12.2.1		Concreto fck 25 MPa	m³	35,49	461,79	16.388,93
12.2.2		Concreto fck 15 MPa	m³	3,14	449,28	1.410,74
12.2.3		Laje pré-fabricada mista vigola treliçada/lajota, 16 cm	m²	38,89	100,09	3.892,50
12.2.4		Cimbramento	m²	178,95	40,07	7.170,53
12.3		Alvenarias				6.051,65
12.3.1		Alvenaria de bloco cerâmico 12 furos 14x19x29cm	m²	33,11	53,92	1.785,29
12.3.2		Alvenaria com elemento vazado tipo veneziana 291x39x10e cm	m²	19,45	219,35	4.266,36
12.4		Esquadrias				1.182,60
12.4.1		Porta em chapa de ferro (l=82 cm)	un	1,00	1.182,60	1.182,60
12.5		Cobertura				13.025,61
12.5.1		Telha de aluminio ondulada acab. natural e=0,7mm	m²	45,33	61,56	2.790,51
12.5.2		Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	20,17	77,56	1.564,39
12.5.3		Calha de chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00m	m	9,15	124,34	1.137,71
12.5.4		Conjunto de estrutura metálica para cobertura	unid.	1,00	7.533,00	7.533,00
12.6		Revestimentos				5.205,49
12.6.1		Chapisco	m²	68,01	29,57	2.011,06
12.6.2		Emboço	m²	68,01	27,23	1.851,91
12.6.3		Reboco	m²	68,01	19,74	1.342,52
12.7		Pinturas				1.250,76
12.7.1		Tinta latex standard	m²	68,01	17,42	1.184,73
12.7.2		Esmalte em esquadrias de ferro	m²	4,92	13,4189	66,02
TOTAL						55.751,12





CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR

” ITEM III ”



SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

EQUIPAMENTOS E SISTEMAS ELETROMECAˆNICOS DA ECLUSA - ITEM " III "

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	27.1	Comporta mitra de montante, incluindo peças fixas e acionamento óleo dinâmico	un	1,00	1.946.295,35	1.946.295,35
2	27.2	Comporta ensecadeira da câmara da eclusa montante incluindo viga pescadora, peças fixas e peças no poço de armazenagem	un	1,00	1.519.093,08	1.519.093,08
3	27.3	Guindaste tipo "derrick" de montante	un	1,00	627.836,99	627.836,99
4	27.4	Grades da tomada d'água do sistema de enchimento incluindo vigas pescadoras e peças fixas	un	2,00	168.901,86	337.803,72
5	27.5	Carros guinchos para manobra e remoção das grades incluindo caminhos de rolamento	un	2,00	67.268,26	134.536,52
6	27.6	Comportas tipo segmento invertidas para o sistema de enchimento da eclusa, incluindo blindagem, peças fixas e acionamento óleo dinâmico	un	2,00	224.227,59	448.455,18
7	27.7	Comportas ensecadeiras de montante e de jusante das comportas segmento invertidas do sistema de enchimento, incluindo peças fixas e vigas pescadoras (dois jogos do lado esquerdo e dois jogos do lado direito)	un	4,00	58.962,09	235.848,36
8	27.8	Guindaste de coluna giratório para movimentação das comportas ensecadeiras das válvulas do sistema de enchimento	un	2,00	112.113,80	224.227,60
9	27.9	Comportas tipo segmento invertidas para o sistema de esvaziamento da eclusa, incluindo blindagem, peças fixas e acionamento óleo dinâmico	un	2,00	224.227,59	448.455,18
10	27.10	Comportas ensecadeiras de montante e de jusante das comportas segmento invertidas do sistema de esvaziamento, incluindo peças fixas e vigas pescadoras (dois jogos do lado esquerdo e dois jogos do lado direito)	un	4,00	58.962,09	235.848,36
11	27.11	Guindaste de coluna giratório para movimentação das comportas ensecadeiras das válvulas do sistema de esvaziamento	un	2,00	112.113,80	224.227,60
12	27.12	Comporta mitra de jusante, incluindo peças fixas e acionamento óleo dinâmico	un	1,00	3.542.795,70	3.542.795,70
13	27.13	Comporta ensecadeira da câmara da eclusa jusante incluindo viga pescadora, peças fixas e peças no poço de armazenagem	un	1,00	2.419.902,99	2.419.902,99
14	27.14	Guindaste tipo "derrick" de jusante	un	1,00	627.837,21	627.837,21
15	30	Acabamentos metálicos	gl	1,00	942.960,92	942.960,92
TOTAL						13.916.124,76





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR - III.15 - ACABAMENTOS METÁLICOS

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
15	30	ACABAMENTOS METÁLICOS				
15.1		Guarda Corpo - Aprox 1070 M	m	1.070,00	278,05	297.513,50
15.2		Escadas Marinheiro - 13,40 M de altura	un	6,00	2.383,10	14.298,60
15.3		Tampa da ranhura da comporta/montante 12,90 X 3,05 M	un	1,00	19.064,75	19.064,75
15.4		Canaletas de cabos elétricos	m	520,00	39,72	20.654,40
15.5		Tampa dos poços de serviço das portas de montante 3,3 x 2,70 m	un	3,00	3.820,89	11.462,67
15.6		Tampa dos poços dos servomotores portas de montante 3,5 x 1,8 m	un	3,00	2.700,84	8.102,52
15.7		Tampas das articulações (mont) 1,15 x 0,95 m	un	6,00	476,63	2.859,78
15.8		Tampas das comportas das válvulas 1,9 x 0,9 m (ench)	un	6,00	741,41	4.448,46
15.9		Tampas das válvulas - 3,5 x 1,9 m (ench)	un	3,00	2.912,68	8.738,04
15.10		Tampa das centrais das válvulas 3,3 x 4,30 (central) (ench)	un	1,00	6.037,17	6.037,17
15.11		Tampa da central da válvula 3,3 x 2,7 (ench)	un	1,00	3.820,89	3.820,89
15.12		Escadas marinheiro - 13,40 m de altura ench)	un	5,00	2.383,10	11.915,50
15.13		Tampa da ranhura da comporta/jusante 12,90 x 3,05 m	un	1,00	19.064,75	19.064,75
15.14		Tampa dos poços dos servomotes portas de jusante 3,5 x 1,8 m	un	3,00	2.700,84	8.102,52
15.15		Tampa dos poços de serviço das portas de jusante 3,3 x 2,70 m	un	3,00	3.820,89	11.462,67
15.16		Tampas das articulações (jus) 1,15 x 0,95 m	un	6,00	476,63	2.859,78
15.17		Tampas das comportas das válvulas 1,9 x 0,9 m (esvaz)	un	6,00	741,41	4.448,46
15.18		Tampas das válvulas - 3,5 x 1,9 m (esvaz)	un	3,00	2.912,68	8.738,04
15.19		Tampa da central da válvula 3,3 x 2,7 (esvaz)	un	1,00	3.820,89	3.820,89
15.20		Tampa das centrais das válvulas 3,3 x 4,30 (central) (esvaz)	un	1,00	6.037,17	6.037,17
15.21		Escadas marinheiro - 13,40 m de altura (esvaz)	un	5,00	2.383,10	11.915,50
15.22		Cabeços de amarração embutidos (eclusa 1)	un	116,00	3.126,40	362.662,40
15.23		Cabeços de amarração de coroamento	un	18,00	1.045,32	18.815,76
15.24		Fornecimento, fabricação e montagem de peças fixas de 1º estágio pf-01	un	200,00	93,72	18.744,00
15.25		Fornecimento, fabricação e montagem de peças fixas de 1º estágio pf-02	un	187,00	103,82	19.414,34
15.26		Fornecimento, fabricação e montagem de peças fixas de 1º estágio pf-05	un	2,00	123,46	246,92
15.27		Fornecimento, fabricação e montagem de peças fixas de 1º estágio pf-010	un	46,00	55,59	2.557,14
15.28		Fornecimento, fabricação e montagem de peças fixas de 1º estágio pf-11	un	6,00	97,28	583,68
15.29		Fornecimento, fabricação e montagem de peças fixas de 1º estágio pf-12	un	32,00	111,48	3.567,36
15.30		Fornecimento, fabricação e montagem de peças fixas de 1º estágio pf-13	un	4,00	724,15	2.896,60
15.31		Fornecimento, fabricação e montagem de peças fixas de 1º estágio pf-14	un	2,00	587,98	1.175,96
15.32		Conjunto de 10 quadros de vedação do stoplog da tomada d'água	un	1,00	26.930,70	26.930,70
TOTAL						942.960,92





CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR

" ITEM IV "





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SISTEMAS AUXILIARES DA ECLUSA - ITEM " IV "

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	28.1	CCM1 E CCM2	gl	1,00	462.959,64	462.959,64
2	28.2	SISTEMA DIGITAL SUPERVISÃO E CONTROLE	gl	1,00	586.412,99	586.412,99
3	28.3	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E AVISO	gl	1,00	50.706,53	50.706,53
4	28.4	SISTEMA DE CFTV	gl	1,00	216.508,56	216.508,56
5	28.5	SISTEMA DE MEDIÇÃO DE VELOCIDADE E DIREÇÃO DOS VENTOS	gl	1,00	7.348,91	7.348,91
6	28.6	SISTEMA DE MEDIÇÃO DE NÍVEL	gl	1,00	10.364,64	10.364,64
7	29.1	Instalações elétricas da eclusa (INSTALAÇÃO ELÉTRICA, VIAS DE CABOS, ATERRAMENTO, ILUMINAÇÃO, CABLAGEM, ETC...)	gl	1,00	663.255,09	663.255,09
8	29.2	Instalações elétricas a partir da barragem (INSTALAÇÃO ELÉTRICA, CABLAGEM, ETC...)	gl	1,00	694.507,12	694.507,12
9	28.7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	gl	1,00	252.953,90	252.953,90
10	28.8	SISTEMAS DE DRENAGEM	gl	1,00	86.658,02	86.658,02
11	28.9	HIDROSANITÁRIO	gl	1,00	22.845,70	22.845,70
TOTAL						3.054.521,10





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

PLANILHA AUXILIAR - IV.9 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9	28.7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				
9.1		Hidrantes duplos - completos	un	6,00	5.199,48	31.196,88
9.2		Tubulação aço carbono dn 200 mm	m	9,00	433,30	3.899,70
9.3		Tubulação aço carbono dn 150 mm	m	500,00	181,98	90.990,00
9.4		Outras bitolas de tubos	cj	1,00	1.213,22	1.213,22
9.5		Moto bomba - elétrica	un	1,00	32.063,46	32.063,46
9.6		Moto bomba - diesel	un	1,00	31.196,88	31.196,88
9.7		Moto bomba - pressurização	un	1,00	10.398,96	10.398,96
9.8		Conjunto de instrumentos de controle e alarme	cj	1,00	21.664,50	21.664,50
9.9		Conjunto de válvulas e conexões	cj	1,00	30.330,30	30.330,30
TOTAL						252.953,90

PLANILHA AUXILIAR - IV.10 - SISTEMA DE DRENAGEM

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10	28.8	SISTEMAS DE DRENAGEM				
10.1		Bomba submersível (2m ³ /h ; 18 mca) para drenagem das infiltrações nos poços de estocagem e de serviço.	cj	2,00	43.329,01	86.658,02
TOTAL						86.658,02

PLANILHA AUXILIAR - IV.11 - HIDROSANITÁRIO

DATA BASE: JUNHO/2012

ITEM	MP	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11	28.9	HIDROSANITÁRIO				
11.1		Tubulação de alimentação / Interligação 80 MM	m	200,00	108,32	21.664,00
11.2		Conjunto de Válvulas e Acessórios	cj	1,00	1.181,70	1.181,70
TOTAL						22.845,70





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

ANEXO II

CADERNO DE SERVIÇOS

SETEMBRO 2015





ÍNDICE

Apresentação	24
MP.0 - Generalidades	24
MP.1 - Canteiro de Obras.....	26
MP.1.1 - Mobilização e Instalação do Canteiro	27
MP.1.2 - Operação e Manutenção do Canteiro	27
MP.1.3 - Desmobilização do Canteiro	27
MP.2 – Limpeza do terreno	27
MP.3 – Escavação, carga, transporte e lançamento de solos e rocha	28
MP.4 – Aterros	30
MP.5 – Enrocamento	31
MP.6 – Esgotamento e manutenção da área ensecada	32
MP.7 – Cimbramento	32
MP.8 – Fôrma	33
MP.9 - Fornecimento, preparo e colocação de armadura para concreto.....	33
MP.10 - Concreto	34
MP.11 – Junta elástica	35
MP.12 – Lançamento de placas pré-moldadas de concreto, até 1000 kg	35
MP.13 - Drenagem	36
MP.14 – Sub-base ou base estabilizada granulometricamente	37
MP.15 – Imprimadura betuminosa impermeabilizante	37
MP.16 – Camada de rolamento – CBUQ – Grd. C – Com DOP	38
MP.17 – Pavimento concreto intertravado – e=10cm	38
MP.18 – Alvenaria e divisórias	39
MP.19 – Pisos (Edifício de comando e controle).....	40
MP.20 – Cobertura e forro (Edifício de comando e controle)	41
MP.21 – Esquadrias (Edifício de comando e controle)	42
MP.22 – Instalações hidráulicas e sanitárias (Edifício de comando e controle).....	42
MP.23 – Instalações elétricas e de telecomunicações (Edifício de comando e controle)	43
MP.24 – Pintura (Edifício de comando e controle)	44
MP.25 – Paisagismo.....	45
MP.26 – Equipamentos eletromecânicos	47
MP.27 – Sistemas auxiliares da eclusa.....	49
MP.28 – Instalações elétricas e de aterramento da eclusa	50
MP.29 – Acabamentos metálicos da eclusa	51
MP.30 – Casa de painéis elétricos	52
MP.31 – Casa de painéis elétricos.....	53
MP.32 – Serviços complementares (Edifício de comando e controle).....	53
MP.33 – Limpeza rigorosa sobre superfície de rocha.....	54



CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Apresentação

Este Caderno de Serviços estabelece os encargos e especificações que a CONTRATADA deve observar na execução dos serviços, conforme itens da Planilha de Quantidades e Preços, e os respectivos critérios de Medição e Pagamento que serão observados pela CONTRATANTE para sua remuneração.

MP.0 - Generalidades

As Normas de Medição e Pagamento, designadas por MP, a seguir discriminadas, estabelecem os critérios a serem utilizados pela fiscalização do DH, para remunerar a CONTRATADA pela execução dos itens de serviço constantes na Planilha de Quantidades e Preços.

As normas e especificações a seguir estabelecidas partem do pressuposto que a CONTRATADA tem pleno conhecimento do projeto, do local e dos problemas e adversidades que interferem na execução dos serviços, e que a mesma possui amplo domínio da engenharia requerida para sua completa execução.

Na execução dos serviços, objeto do presente Edital, deverão ser observadas as especificações e recomendações que constam nos documentos do projeto anexos ao edital e listados seguir, complementadas por Normas Técnicas vigentes.

- ✓ 1029-DHI-PEN-RT-E501
- ✓ 1029-DHI-PEN-RT-E502
- ✓ 1029-DHI-PEN-RT-E503
- ✓ 1029-DHI-PEN-RT-E504
- ✓ 1029-DHI-PEN-RT-E505
- ✓ 1029-DHI-PEN-RT-E506

Fica subentendido que todos os itens da Planilha de Quantidades e Preços deverão ser relacionados a um preço unitário, exclusivamente. Define-se também que os preços unitários da Planilha de Quantidades e Preços incluirão, além dos serviços e/ou condições descritas nas MP's, outros julgados necessários para sua completa execução.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Previamente ao início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá ter submetido e aprovado seu cronograma detalhado para a elaboração de projetos, execução das obras civis, fabricação, entrega e montagem dos equipamentos eletromecânicos, e respectivos planos de inspeção e testes, conforme determinado na documentação anexa ao edital.

Os serviços, materiais, equipamentos, mão-de-obra e outros custos não expressamente mencionados nestas MP's, e que apesar disto sejam necessários ao perfeito e completo desenvolvimento das tarefas da CONTRATADA na execução dos serviços, serão considerados inclusos na composição dos preços unitários, não cabendo qualquer remuneração extra para execução de tais tarefas.

Todos os custos diretos e indiretos como mão-de-obra e encargos sociais, equipamentos e materiais de consumo, administração central e local, exceto aqueles que compõem as verbas para construção instalação e manutenção do canteiro de obras, mobilização e desmobilização, deverão estar diluídos nos preços unitários.

Sem a estes se limitarem, deverão estar incluídos, nos respectivos Preços Unitários, os seguintes custos:

- Despesas com salários e encargos sociais de todo o pessoal de nível universitário e supervisores gerais ou equivalentes, empregados nos serviços e demais mão-de-obra direta e/ou indireta;
- Despesas legais e impostos decorrentes do cumprimento integral de todas as condições fixadas pelo presente contrato;
- Despesas com fornecimento, uso, manutenção, depreciação e reposição de ferramentas e equipamentos de pequeno porte;
- Despesas com administração local e central;
- Despesas com fornecimento de todos os materiais de consumo;
- Despesas com aparelhos, materiais e serviços topobatimétricos;
- Despesas com assistência médica hospitalar, de higiene, segurança e medicina no trabalho;

CADH



SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

-
- Despesas com guardas e vigilantes para a segurança do canteiro de obras, prevenção e combate a incêndio;
 - Despesas com elaboração de projetos executivos e de fabricação;
 - Despesas com transporte local de todo o pessoal da CONTRATADA dentro e fora dos limites da obra, inclusive combustível, alimentação, estadia e ajuda de custo do pessoal, bem como seus reflexos trabalhistas;
 - Despesas com carga, transporte e descarga de todos os materiais, ferramentas, equipamentos, cuja responsabilidade é da CONTRATADA dentro e fora dos limites da obra, inclusive, manutenção e operação destes equipamentos;
 - Despesas com fornecimento de equipamentos de proteção individual, e/ou qualquer outro especializado;
 - Despesas com seguros;
 - Despesas com mão-de-obra, materiais e equipamentos decorrentes das paralisações devido à interferência com navegação comercial existente no trecho;
 - Recolhimento de todos os tributos incidentes sobre os materiais, serviços ou utilidades fornecidos pela CONTRATADA;
 - Demais custos citados como de obrigação da CONTRATADA;
 - Benefícios da CONTRATADA.

MP.1 - Canteiro de Obras

Aplica-se este item à construção, manutenção, limpeza e conservação e desmobilização do canteiro de obras da CONTRATADA.

As edificações do canteiro e instalações de serviço, para a execução das obras principais, acessos, sinalização náutica, e demais de apoio a serem projetadas e ou instaladas pela CONTRATADA deverão ser no mínimo aquelas constantes de sua proposta.

Este preço deverá propiciar a compensação integral para todos os custos relativos à construção e manutenção do Canteiro de Obras da CONTRATADA, devendo as medições ser realizadas segundo as normas a seguir.





CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

MP.1.1 - Mobilização e Instalação do Canteiro

A mobilização e instalação do canteiro terá sua medição baseada no Valor Global constante na planilha de quantidades e preços e será atestada pela FISCALIZAÇÃO quando da conclusão de suas instalações tendo por referência o programa físico-financeiro, projetos e planos previamente aprovados.

O pagamento será feito de acordo com a medição executada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

MP.1.2 - Operação e Manutenção do Canteiro

As medições serão mensais e os pagamentos efetuados mensalmente em parcelas iguais divididas pelo número de meses do período contratual, ficando a critério da FISCALIZAÇÃO reter, igualmente em parcelas mensais, valor correspondente à provisão para possível prorrogação de prazo contratual. Caso a obra se conclua antes do prazo contratual, os valores remanescentes serão considerados na última medição.

MP.1.3 - Desmobilização do Canteiro

O valor global será apurado na medição final após a desmontagem do Canteiro de Obras e da restauração da área ocupada deixando-a em condições aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. Caso não haja a desmobilização das instalações do canteiro, esta parcela não será devida.

MP.2 – Limpeza do terreno

Aplica-se este item à limpeza do terreno com destocamento de árvores, conforme definido na especificação técnica do DER/SP ET-DE-Q00/001, em especial o controle ambiental. Os serviços consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais, necessários ao preparo do terreno para a execução dos serviços ou exploração de materiais das áreas de empréstimo.

Incluem-se neste item todos os custos para fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e à disposição, necessários a perfeita execução dos serviços. A medição será feita por metro quadrado de superfície efetivamente limpa e destocada, considerando a área de projeção horizontal.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

A medição de carga e transporte dos materiais resultantes da limpeza do terreno é aplicável quando os materiais tiverem que ser transportados para distâncias maiores que 50 m, menores ou iguais a 1.000 m ou além de 1 km.

Quando aplicável, a carga do material de limpeza é medida e paga pelo volume resultante do produto da superfície efetivamente limpa, pela sua espessura que não deve ser superior à:

- a) 15 cm, quando se tratar apenas de limpeza sem destocamento;
- b) 20 cm, quando se tratar de limpeza e destocamento.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: toda a mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos e ferramentas manuais necessárias à retirada da camada vegetal de qualquer porte, tocos, galhos, raízes, seccionamento de troncos em segmentos de comprimentos menores que viabilizem seu transporte, limpeza, amontoamento dos materiais, carga, transporte até 50 m, descarga e espalhamento dos materiais.

MP.2.1	Limpeza do terreno com dest. Arv.perímetro <=78 cm
MP.2.2	Raspagem do terreno
MP.2.3	Carga de material de limpeza

MP.3 – Escavação, carga, transporte e lançamento de solos e rocha

Aplica-se este item aos serviços de escavações, carga, transporte, lançamento, espalhamento, regularização e compactação em bota-fora de materiais de primeira, segunda e terceira categorias e solos mole, nos locais indicados em projeto ou pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais a serem escavados são classificados em categorias de acordo com o projeto, complementado pela especificação técnica ET-DE-Q00/002, do DER/SP.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Incluem-se neste item os custos para fornecimento de toda mão-de-obra, materiais e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e à disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

A medição será feita por metro cúbico de material medido no corte, e de acordo com as MP's a seguir. A superfície primitiva será aquela resultante dos levantamentos topográficos e/ou batimétricos executado pela CONTRATADA e devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO, nos locais definidos nos desenhos e Especificações Técnicas. O material escavado ou lançado além dos limites determinados em projeto não será remunerado.

MP.3.1	Escavação e carga de material de 1/2ª categoria
MP.3.2	Escavação e carga de material de 2ª categoria, com ripper
MP.3.3	Escavação e carga de material de 3ª categoria
MP.3.4	Escavação e carga de solo mole sob lâmina d'água
MP.3.5	Carga em estoque de material para aterro
MP.3.6	Escavação subaquática e carga de material de 3ª categoria c/ equip embarcado
MP.3.7	Escavação e carga material de 3ª categoria soleira vertedouro c/ ensecamento
MP.3.8	Escavação mecânica para obras s/ explosivo

A unidade de transporte de material escavado é a resultante do produto do volume em metro cúbico escavado, medido conforme norma anterior, pela distância de transporte.

A distância de transporte é a menor distância real entre os centros de gravidade de corte e aterro ou depósito de materiais excedentes (bota-fora), considerando o percurso de ida e volta.

A menor fração a ser considerada para efeito de medição é de 10 dam (100m).

MP.3.8	Transporte de 1/2ª categoria além de 1 km
MP.3.9	Transporte de 3ª categoria além de 1 km





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

MP.3.10	Transporte de solo mole além de 2 km
MP.3.11	Transporte de material de limpeza além de 1 km
MP.3.12	Transporte fluvial até 1 km e descarga em margem de material de 3ª categoria
MP.3.13	Transporte fluvial além 1 km e descarga em margem de material de 1 e 2ª categoria
MP.3.14	Transporte fluvial além 1 km e descarga em margem de material de 3ª categoria
MP.3.15	Transporte fluvial além 1 km e descarga em margem de solo mole
MP.3.16	Transporte de material de 1 e 2 categoria até 1 km
MP.3.17	Disposição de material em bota fora / aterro licenciado

MP.4 – Aterros

Aplica-se este item às operações de espalhamento, aeração ou umedecimento, homogeneização e compactação do material para a execução de aterros nos locais indicados em projeto ou pela FISCALIZAÇÃO.

Incluem-se neste item os custos para fornecimento de toda mão-de-obra, materiais e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e à disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

Especificamente para a execução dos serviços de preenchimento do interior dos muros guias com areia (lastreamento) e das transições lançadas, inclui-se no preço o fornecimento e transporte do material e o preparo do local onde os mesmos serão executados.

O serviço será medido e pago por metro cúbico (m³) de material lançado e compactado, apurado a partir do terreno natural, isento de camada vegetal e de elementos geométricos contidos nas seções transversais de projeto. A superfície primitiva será aquela resultante dos levantamentos topográficos e/ou batimétricos executado pela CONTRATADA e devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO, nos locais definidos nos desenhos e Especificações Técnicas. Os aterros executados além dos limites determinados em projeto não serão remunerados.





CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

MP.4.1	Compactação de aterro maior ou igual a 95% PS
MP.4.2	Aterro dos muros guias (lastreamento)
MP.4.3	Aterro para ensecadeira
MP.4.4	Transição Lançada
MP.4.5	Reaterro manual apiloado
MP.4.6	Lançamento e regularização de material em talude (transição lançada sem material)
MP.4.7	Aterro lançado

MP.5 – Enrocamento

Aplica-se este item à execução de enrocamento conforme geometria definida em projeto. Incluem-se neste item todos os custos com mão-de-obra, materiais, transportes e equipamentos de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

A execução do enrocamento deve ser precedido de limpeza do terreno e escavação, onde a geometria projetada requerer a sua regularização.

A base e os taludes devem ser regularizados de maneira que se obtenha uma superfície suficientemente plana para a implantação do enrocamento.

O serviço será medido e pago por metro cúbico (m³) de enrocamento lançado e acabado, apurado a partir do terreno natural e de elementos geométricos contidos nas indicações de projeto. A superfície primitiva será aquela resultante dos levantamentos topográficos e/ou batimétricos executado pela CONTRATADA e devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Os enrocamentos executados além dos limites determinados em projeto não serão remunerados.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item, e conforme as MPs a seguir:





CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

MP.5.1	Enrocamento lançado de proteção de proteção ensecadeiras
MP.5.2	Enrocamento compactado fechamento da eclusa

MP.6 – Esgotamento e manutenção da área ensecada

Aplica-se este item à execução dos serviços para instalação, operação e manutenção do sistema de esgotamento do recinto ensecado.

Incluem-se neste item todos os custos com mão-de-obra, materiais, transportes e equipamentos de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item, e conforme as MPs a seguir.

MP.6.1	Instalação e remoção do sistema de bombeamento
MP.6.2	Manutenção esgotamento mensal

MP.7 – Cimbramento

Aplica-se este item à execução de cimbramento, para suporte de formas que irão acomodar os elementos estruturais de concreto de acordo especificações e detalhamento definidos em projeto.

Incluem-se neste item regularização da base, dispositivos de apoio em solo ou na estrutura, transporte até o local da obra, carga, montagem, locação do material e desmontagem do cimbramento e inclusive todas as peças e acessórios, bem como a estocagem e guarda do material, incluindo toda mão de obra, demais materiais e equipamentos de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, e demais custos necessários a sua completa execução.



SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

O serviço recebido e medido da forma descrita medido por metro cúbico (m³) de volume apontado pela fiscalização será medido por metro cúbico (m³) de volume apontado pela fiscalização é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais.

MP.7.1	Cimbramento
MP.7.2	Andaime tubular

MP.8 – Fôrma

Aplica-se este item à execução de fôrmas para moldagem de concreto de acordo com o indicado em projeto e especificações técnicas.

Os serviços aos quais se refere esse item consistem no dimensionamento, fornecimento, carga, transporte, descarga e montagem das formas, incluindo os recursos necessários na sua execução com material, mão-de-obra e equipamentos adequados para sua instalação, fixação e retirada, independente de local e quantidade a ser aplicada.

A medição será feita por metro quadrado de superfície de fôrma em contato com o concreto das diferentes faces das estruturas de acordo com as dimensões do projeto.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, à medição executada conforme as normas deste item, e respectivas MPs.

MP.8.1	Forma curva para concreto comum
MP.8.2	Forma plana para concreto aparente
MP.8.3	Forma curva para concreto aparente
MP.8.4	Forma plana para concreto comum
MP.8.5	Forma comum sem reaproveitamento

MP.9 - Fornecimento, preparo e colocação de armadura para concreto

Aplica-se este item a toda armadura para estruturas de concreto armado, executada em conformidade com projetos e especificações técnicas.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Incluem-se neste item todos os custos com mão-de-obra, materiais, amostragem e ensaios de controle de qualidade, transporte, equipamentos de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

Será medida a armadura, determinando-se as quantidades, em quilogramas, satisfatoriamente aplicadas nas estruturas, e o peso a ser considerado deve ser o constante no projeto, na falta deste deve ser determinado pelo comprimento teórico, diâmetro nominal e peso por metro de acordo com a NBR 7480(1).

Não será feita medição para fins de pagamento do aço usado pela CONTRATADA para suporte, espaçadores, amarração ou para facilitar o posicionamento das armaduras, devendo os mesmos estarem incluídos nos respectivos preços unitários.

Não serão admitidas perdas em peso do aço, devendo a mesma estar incluída nos preços unitários.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, à medição executada conforme as normas deste item e MPs a seguir:

MP.9.1	Barra de aço CA-50
MP.9.2	Tela metálica

MP.10 - Concreto

Aplica-se este item a todo concreto, aplicado em conformidade com o indicado em projetos, memorial descritivo e especificações técnicas.

Incluem-se neste item todos os custos com material, equipamentos de pequeno, médio e grande porte, estudos de dosagem, amostragem, materiais, aditivos, preparo, transporte, lançamento, controle tecnológico, qualquer que seja o traço, a densidade de armadura, local ou a quantidade lançada. Exclui-se deste item o aço para armaduras e formas que serão medidos e pagos à parte.

A medição será feita com base nos volumes definidos pelas linhas exatas das estruturas, como indicadas no projeto, em metros cúbicos.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, à medição executada conforme as normas deste item, e respectivas MPs.

MP.10.1	Concreto fck 10 Mpa
MP.10.2	Concreto fck 15 Mpa
MP.10.3	Concreto fck 25 Mpa
MP.10.4	Concreto fck 35 Mpa
MP.10.5	Concreto fck 35 Mpa - Secundário
MP.10.6	Bombeamento para concreto, qualquer resistência
MP.10.7	Enchimento de laje com concreto celular

MP.11 – Junta elástica

Aplica-se este item à execução dos serviços de instalação de junta elástica estrutural, incluindo regularização da superfície, instalação da junta e selamento, de acordo indicações e especificações de projeto.

Os serviços aos quais se refere esse item consistem no fornecimento, manuseio e colocação dos materiais para a execução da junta elástica, incluindo todo o material, mão-de-obra e equipamentos adequados e necessários.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item, e conforme as MPs a seguir:

MP.11	Junta elástica em PVC tipo O-22
-------	---------------------------------

MP.12 – Lançamento de placas pré-moldadas de concreto, até 1000 kg

Aplica-se este item à execução dos serviços necessários para o lançamento e colocação de placas pré-moldadas de concreto, nos locais, dimensões, formatos e demais especificações estabelecidos em projeto.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

O serviço inclui o armazenamento, manuseio e colocação nos locais estabelecidos, inclusive mão de obra, equipamentos e materiais necessários a sua completa execução.

Qualquer dano causado aos elementos pré-moldados durante essas etapas será atribuído à CONTRATADA, cabendo à mesma providenciar os devidos reparos.

O serviço será medido por un (unidade) de placa colocada.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

MP.12	Lançamento de placas pré-moldadas de concreto até 1.000 kg
-------	--

MP.13 - Drenagem

Aplica-se este item à execução de serviços de drenagem conforme definido em projeto e especificações técnicas.

Incluem-se neste item todos os custos com material, mão-de-obra e equipamentos de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto e, naquilo em que não houver conflito, de acordo com as especificações técnicas ET-DE-H00/014 e ET-DE-H016, do DER/SP.

A medição será feita por unidade identificada em planilha de quantidades e preços e conforme detalhamento de projeto.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item, e conforme as MPs a seguir:

MP.13.1	Duto corrugado PEAD 0,10 m
MP.13.2	Tubo de concreto D=0,60 m classe PA-3
MP.13.3	Enchimento de vala com pedra britada 1 e 2
MP.13.4	Enchimento de vala com pedra britada 3 e 4
MP.13.5	Lastro de pedra britada - 5cm





CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

MP.14 – Sub-base ou base estabilizada granulometricamente

Aplica-se este item à execução de sub-base ou base estabilizada granulometricamente de acordo indicações e especificações de projeto.

Naquilo em que não conflitar com o projeto, os serviços deverão ser executados de acordo com a especificação técnica ET-DE-P00/014, do DER/SP.

Os serviços aos quais se refere esse item consistem no fornecimento de materiais, mistura, espalhamento, correção e homogeneização da umidade, compactação e acabamento da superfície da base ou sub-base, incluindo na sua execução todo o material, mão-de-obra e equipamentos adequados para sua execução.

O serviço deve ser medido em metros cúbicos de camada acabada, cujo volume é calculado multiplicando-se as extensões obtidas a partir do estaqueamento pela área da seção transversal de projeto.

A escavação e o transporte de solo são pagos em item específico, os quais devem seguir as orientações da especificação ET-DE-P00/002 - Reforço do Subleito, do DER/SP.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, à medição executada conforme as normas deste item.

MP.14	Sub-base ou base estabilizada granulometricamente
-------	---

MP.15 – Imprimadura betuminosa impermeabilizante

Aplica-se este item à execução de imprimadura betuminosa impermeabilizante, de acordo indicações e especificações de projeto.

Naquilo em que não conflitar com o projeto, os serviços deverão ser executados de acordo com a especificação técnica ET-DE-P00/019, do DER/SP.

Os serviços aos quais se refere esse item consistem no fornecimento, estocagem, controle e aplicação de materiais para a imprimadura, incluindo na sua execução todo o material, mão-de-obra e equipamentos adequados para sua execução.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, deve-se trabalhar em meia pista, executando a imprimação da adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego.

A medição será em metros quadrados (m²) de área imprimada; a área é calculada multiplicando-se a extensão obtida a partir do estaqueamento pela largura da seção transversal de projeto.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, à medição executada conforme as normas deste item.

MP.15	Imprimadura betuminosa impermeabilizante
-------	--

MP.16 – Camada de rolamento – CBUQ – Grd. C – Com DOP

Aplica-se este item à execução da camada de rolamento da pavimentação asfáltica, de acordo indicações e especificações de projeto.

Naquilo em que não conflitar com o projeto, os serviços deverão ser executados de acordo com a especificação técnica ET-DE-P00/027, do DER/SP.

Os serviços aos quais se refere esse item consistem no fornecimento, dosagem, mistura, distribuição, compactação e controle de materiais para a camada de rolamento, incluindo na sua execução todo o material, mão-de-obra e equipamentos adequados para sua execução.

A medição será em metros cúbicos de camada acabada, cujo volume é calculado multiplicando-se as extensões obtidas a partir do estaqueamento pela área da seção transversal de projeto.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, à medição executada conforme as normas deste item.

MP.16	Camada de rolamento CBUQ - Grad.C com DOP
-------	---

MP.17 – Pavimento concreto intertravado – e=10cm

Aplica-se este item à execução da pavimentação em blocos de concreto intertravado, de acordo indicações e especificações de projeto.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Naquilo em que não conflitar com o projeto, os serviços deverão ser executados de acordo com a especificação técnica ET-DE-P00/048, do DER/SP.

Os serviços aos quais se refere esse item consistem no fornecimento dos blocos, execução da base de areia para assentamento e rejuntamento dos blocos, incluindo na sua execução todo o material, transporte, mão-de-obra e equipamentos adequados e necessários para sua execução.

A medição será em metros quadrados de revestimento com peças pré-moldas executada calculada multiplicando as extensões obtidas a partir do estaqueamento e indicações de projeto.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante da Planilha de Quantidades e Preços, à medição executada conforme as normas deste item.

MP.17	Pavimento concreto intertravado – E=10cm
-------	--

MP.18 – Alvenaria e divisórias

Aplica-se este item à execução dos serviços de vedação, incluindo alvenarias e divisórias, de acordo com as indicações e especificações de projeto.

Para a execução destes serviços, a CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais, mão de obra necessária, andaimes, balancins, ferramentas em geral bem como executar os serviços em conformidade com os projetos executivos. Deverá ser prevista a remoção de entulho de obra e limpeza geral das áreas.

O serviço será medido por m² (metro quadrado) de alvenaria erguida, considerando-se a área efetivamente executada, descontados todos os vãos e intercessões de abertura de portas, esquadrias e vãos equivalentes.

O preço unitário remunera o fornecimento de material e a execução da alvenaria de elevação especificada, inclusive eventuais ferros de amarração que se façam necessários e exclusive a armadura e o grauteamento utilizados na execução de alvenarias estruturais.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item, e conforme as MPs a seguir:

MP.18.1	Alvenaria de bloco cerâmico 12 furos 14x19x29cm
MP.18.2	Alvenaria de bloco cerâmico 8 furos 09x19x29cm
MP.18.3	Divisória de gesso acartonado
MP.18.4	Alvenaria de blocos de concreto

MP.19 – Pisos (Edifício de comando e controle)

Aplica-se este item ao preparo de base e a execução dos serviços relacionados à implantação de pisos, incluindo enchimentos, regularização (contra-piso), soleiras, rodapés, acabamentos metálicos, recortes e demais acessórios, de acordo com indicações e especificações de projeto.

Sua execução deve atender as especificações técnicas do projeto, devendo os materiais ser de primeira qualidade, com dimensões, tipo e cor definidos no projeto, ou na inexistência deste, a critério da FISCALIZAÇÃO. Devem ser selecionadas e descartadas as peças defeituosas, devendo ser utilizadas no mesmo ambiente as de mesma partida.

Os serviços aos quais se refere esse item consistem no fornecimento, manuseio e aplicação dos materiais para a execução dos serviços de piso, incluindo na sua execução todo o material, mão-de-obra e equipamentos adequados e necessários para sua execução. Deverá ser prevista a remoção de material de sobra e entulho e limpeza geral das áreas.

O serviço será medido percentualmente, conforme estabelecido na tabela a seguir, após a completa execução e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada uma das etapas especificadas.

Etapas	Valor
1. Piso elevado (inclusive infraestrutura de rede elétrica sob o piso)	70%
2. Demais pisos, soleiras e rodapés	30%





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

O pagamento será feito pela multiplicação dos percentuais estabelecidos na planilha anterior ao preço global do item constante na Planilha de Quantidades e Preços, cujo valor deverá ser apurado a partir de planilha auxiliar com a relação dos serviços que compõem este item.

MP.19	Pisos
-------	-------

MP.20 – Cobertura e forro (Edifício de comando e controle)

Aplica-se este item à execução dos serviços de cobertura, incluindo estruturas de apoio, impermeabilizações, telhas, rufos, calhas, águas furtadas e ao fornecimento, colocação e acabamento de forro, incluindo suportes, aberturas e demais acessórios, de acordo com indicações e especificações de projeto.

Incluem-se neste item os custos para fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, transportes e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

O serviço será medido percentualmente, conforme estabelecido na tabela a seguir, após a completa execução e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada uma das etapas especificadas.

Etapas	Valor
1. Cobertura	70%
2. Forro	30%

O pagamento será feito pela multiplicação dos percentuais estabelecidos na planilha anterior ao preço global do item constante na Planilha de Quantidades e Preços, cujo valor deverá ser apurado a partir de planilha auxiliar com a relação dos serviços que compõem este item.

MP.20	Cobertura e forro
-------	-------------------



[Handwritten signatures and initials]



SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

MP.21 – Esquadrias (Edifício de comando e controle)

Aplica-se este item ao fornecimento, preparo e instalação de Portas, Caixilhos e Janelas, incluindo suportes, batentes, guarnições, vidros e demais acessórios, de acordo indicações e especificações de projeto.

A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais conforme especificações e listas do projeto executivo, mão de obra qualificada, equipamentos de pequeno, médio e grande porte, devendo os serviços ser entregues completos inclusive com a remoção de peças descartadas e limpeza geral.

A medição será feita por unidade identificada em planilha de quantidades e preços.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item, e conforme as MPs a seguir:

MP.21.1	Porta de madeira macho/fêmea p/ pint. bat. madeira, l=62cm
MP.21.2	Caixilho de alumínio anodizado de alto desempenho

MP.22 – Instalações hidráulicas e sanitárias (Edifício de comando e controle)

Aplica-se este item ao fornecimento de materiais para instalações hidráulicas, sanitárias de captação e despejo, louças e metais, seu preparo e instalação onde indicado em projeto e especificações.

Incluem-se neste item os custos com fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, transportes, e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

O serviço será medido percentualmente, conforme estabelecido na tabela a seguir, após a completa execução e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada uma das etapas especificadas.

1. Rede para água potável	20%
2. Rede para Esgoto sanitário	20%





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

3. Louças e metais	30%
4. Testes e recebimento	30%

O pagamento será feito pela multiplicação dos percentuais estabelecidos na planilha anterior ao preço global do item constante na Planilha de Quantidades e Preços, cujo valor deverá ser apurado a partir de planilha auxiliar com a relação dos serviços que compõem este item.

MP.22	Instalações hidráulicas e sanitárias
-------	--------------------------------------

MP.23 – Instalações elétricas e de telecomunicações (Edifício de comando e controle)

Aplica-se este item ao fornecimento de materiais para instalações elétricas e telecomunicações, seu preparo e instalação onde indicado em projeto e especificações.

Incluem-se neste item os custos com fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, transportes, e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

O serviço será medido percentualmente, conforme estabelecido na tabela a seguir, após a completa execução e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada uma das etapas especificadas.

1. Eletrodutos, quadros, caixas e conexões, embutidos ou aparentes	10%
2. Fios e cabos	10%
3. Luminárias e projetores	50%
4. Interruptores e tomadas	10%
5. Testes e recebimento	20%

O pagamento será feito pela multiplicação dos percentuais estabelecidos na planilha anterior ao preço global do item constante na Planilha de Quantidades e Preços, cujo valor deverá ser apurado a partir de planilha auxiliar com a relação dos serviços que compõem este item.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

MP.23	Instalações elétricas e de telecomunicações
-------	---

MP.24 – Revestimentos de parede

Aplica-se este item à execução dos serviços de revestimento de parede, de acordo indicações e especificações de projeto.

Naquilo em que não conflitar com o projeto, os serviços deverão ser executados de acordo com a especificação técnica ET-DE-K00/008_A, do DER/SP.

Os serviços aos quais se refere esse item consistem no fornecimento, preparo e execução dos revestimentos de parede, incluindo na sua execução todo o material, mão-de-obra e equipamentos adequados e necessários para sua execução.

O serviço será medido percentualmente, conforme estabelecido na tabela a seguir, após a completa execução e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada uma das etapas especificadas.

1. Chapisco	15%
2. Emboço	50%
3. Reboco	35%

O pagamento será feito pela multiplicação dos percentuais estabelecidos na planilha anterior ao preço global do item constante na Planilha de Quantidades e Preços, cujo valor deverá ser apurado a partir de planilha auxiliar com a relação dos serviços que compõem este item.

MP.24	Revestimento de parede
-------	------------------------

MP.25 – Pintura (Edifício de comando e controle)

Aplica-se este item ao fornecimento de materiais e a execução dos serviços de pintura, de acordo com indicações e especificações de projeto.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Incluem-se neste item os custos com fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, transportes e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

O serviço será medido percentualmente, conforme estabelecido na tabela a seguir, após a completa execução e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada uma das etapas especificadas.

Etapas	Valor
1. Tratamento e proteção do concreto aparente	70%
2. Demais serviços de pintura	30%

O pagamento será feito pela multiplicação dos percentuais estabelecidos na planilha anterior ao preço global do item constante na Planilha de Quantidades e Preços, cujo valor deverá ser apurado a partir de planilha auxiliar com a relação dos serviços que compõem este item.

MP.25	Pinturas
-------	----------

MP.26 – Paisagismo

Aplica-se este item à execução dos serviços de paisagismo, nos locais estipulados, conforme especificações e indicações de projeto, menos os serviços de limpeza do terreno e terraplenagem (escavação e reaterro), cujas especificações estão contidas em outros itens deste caderno.

a) Plantio

O serviço inclui o fornecimento da vegetação, manuseio, preparo do terreno com correção de solo e adubagem e plantio nos locais estabelecidos, inclusive mão de obra, equipamentos e materiais necessários a sua completa execução.

a.1) Grama em placas e forração





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Aplica-se este item ao plantio de grama em placas, em locais definido em projeto e determinados pela fiscalização, executado conforme especificação técnica DER/SP ET-DE-S00/004.

A medição será por m² de projeção horizontal, resultante de levantamentos executado pela CONTRATADA e devidamente acompanhados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

Aplicam-se estas normas aos seguintes itens:

MP.26.1	Grama em placas com adubo
MP.26.2	Forração Iresine vermelha

a.2) Arbustos e árvores

Aplicam-se, naquilo que couber, as especificações e recomendações anteriormente apresentadas.

A medição será por un de arbusto ou árvore plantada, devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

Aplicam-se estas normas aos seguintes itens:

MP.26.3	Palmeira jerivá h=1,50 a 2,00m
MP.26.4	Capim dos pampas 90cm

b) Piso de pedrisco

Aplica-se este item à execução de passeio de pedrisco, conforme indicado em projeto.

Incluem-se neste item todos os custos com mão-de-obra, material e equipamentos de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços, inclusive serviços de preparo do terreno.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

A medição será por m² de projeção horizontal, resultante de levantamentos executado pela CONTRATADA e devidamente acompanhados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

Aplicam-se estas normas aos seguintes itens:

MP.26.5	Piso de pedrisco branco
---------	-------------------------

c) Guia leve ou separador de pisos

Aplica-se este item ao fornecimento e aplicação de guia leve, conforme indicado em projeto.

Incluem-se neste item todos os custos com mão-de-obra, material e equipamentos necessários a perfeita execução dos serviços.

A medição será por m de guia aplicada.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

Aplicam-se estas normas aos seguintes itens:

MP.26.6	Guia leve ou separador de pisos
---------	---------------------------------

MP.27 – Equipamentos eletromecânicos

Aplica-se este item ao fornecimento e montagem dos equipamentos e sistemas eletromecânicos da eclusa e de interligação com a barragem da Penha, de acordo com indicações e especificações de projeto, em especial a ET XXV - Especificações Técnicas Gerais e as ET's específicas de cada equipamento e sistema.

Incluem-se neste item os custos com fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, transportes e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

O fornecimento e fabricação dos equipamentos somente deverão ser iniciados após expressa aprovação de cronograma detalhado e do projeto pela FISCALIZAÇÃO, não





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

cabendo à CONTRATADA, qualquer reivindicação quanto a eventuais prejuízos advindos de aquisições e/ou serviços executados, anteriores a essa etapa.

As medições serão realizadas mensalmente, com avaliações de progresso da fabricação e montagem de cada equipamento ou sistema individualmente, considerando os percentuais da tabela a seguir, aplicáveis a seu valor total, atrelados à ocorrência dos eventos especificados.

Eventos	Valor
1. Aprovação do Projeto Executivo e de Fabricação	5%
2. Peças fixas e embutidos de concreto primário	10%
3. Fabricação, pré-montagem, testes em fábrica, transporte e recebimento provisório no local da obra	40%
4. Montagem do equipamento	15%
5. Testes operacionais e de aceitação em campo	10%
6. Comissionamento	20%

O pagamento será feito considerando os preços unitários de cada equipamento constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

MP.27.1	Comporta mitra de montante, incluindo peças fixas e acionamento óleo dinâmico
MP.27.2	Comporta ensecadeira da câmara da eclusa montante incluindo viga pescadora, peças fixas e peças no poço de armazenagem
MP.27.3	Guindaste tipo "derrick" de montante
MP.27.4	Grades da tomada d'água do sistema de enchimento incluindo vigas pescadoras e peças fixas
MP.27.5	Carros guinchos para manobra e remoção das grades incluindo caminhos de rolamento
MP.27.6	Comportas tipo segmento invertidas para o sistema de enchimento da eclusa, incluindo peças fixas, blindagens e acionamento óleo dinâmico
MP.27.7	Comportas ensecadeiras de montante e de jusante das comportas segmento invertidas do sistema de enchimento, incluindo peças fixas e vigas pescadoras (2 jogos por lado)
MP.27.8	Guindaste de coluna giratório para movimentação das comportas ensecadeiras das válvulas do sistema de enchimento
MP.27.9	Comportas tipo segmento invertidas para o sistema de esvaziamento da eclusa, incluindo peças fixas, blindagens e acionamento óleo dinâmico





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

MP.27.10	Comportas ensecadeiras de montante e de jusante das comportas segmento invertidas do sistema de esvaziamento, incluindo peças fixas e vigas pescadoras (2 jogos por lado)
MP.27.11	Guindaste de coluna giratório para movimentação das comportas ensecadeiras das válvulas do sistema de esvaziamento (2 conjuntos)
MP.27.12	Comporta mitra de jusante, incluindo peças fixas e acionamento óleo dinâmico
MP.27.13	Comporta ensecadeira da câmara da eclusa jusante incluindo viga pescadora, peças fixas e peças no poço de armazenagem
MP.27.14	Guindaste tipo "derrick" de jusante

MP.28 – Sistemas auxiliares da eclusa

Aplica-se este item ao fornecimento, instalação e comissionamento dos sistemas auxiliares da eclusa, incluindo equipamentos, instalações e demais acessórios, exceto quando houver indicação contrária, de acordo com indicações e especificações de projeto, em especial a ET XXV - Especificações Técnicas Gerais e as ET's específicas de cada equipamento ou sistema.

Onde não houver no projeto e especificações técnicas indicações claras sobre qualquer um dos componentes do sistema em questão, quer equipamentos, cabeamento ou acessórios, caberá à CONTRATADA desenvolver seu projeto executivo e especificações, a partir de normas técnicas aplicáveis à matéria e condições de contorno local e submeter à fiscalização do DH para aprovação.

Para sua aprovação, a CONTRATADA deverá proceder, às suas expensas, todas as modificações e ajustes ao projeto e/ou especificações, indicadas pela fiscalização do DH.

O fornecimento e fabricação somente deverão ser iniciados após expressa aprovação de cronograma detalhado e do projeto pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo à CONTRATADA qualquer reivindicação quanto a eventuais prejuízos advindos de aquisições e/ou serviços executados, anteriores a essa etapa.

Incluem-se neste item os custos com fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, transportes e equipamentos de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

As medições serão realizadas mensalmente, com avaliações de progresso do fornecimento e instalação de cada sistema individualmente, considerando os percentuais da tabela a seguir, aplicáveis a seu valor total, atrelados à ocorrência dos eventos especificados.

Eventos	Valor
1. Fabricação, pré-montagem, testes em fabrica, transporte e recebimento provisório no local da obra	40%
2. Instalação do sistema	15%
3. Testes operacionais e de aceitação em campo	10%
4. Comissionamento	20%

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

MP.28.1	CCM1 E CCM2
MP.28.2	Sistema digital supervisão e controle
MP.28.3	Sistema de comunicação e aviso
MP.28.4	Sistema de CFTV
MP.28.5	Sistema de medição de velocidade e direção dos ventos
MP.28.6	Sistema de medição de nível
MP.28.7	Sistema de proteção contra incêndio
MP.28.8	Sistema de drenagem
MP.28.9	Sistema hidrosanitário

MP.29 – Instalações elétricas e de aterramento da eclusa

Aplica-se este item ao fornecimento de materiais para as instalações elétricas e de aterramento da eclusa, seu preparo e instalação onde indicado em projeto e especificações.

Incluem-se neste item os custos com fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, transportes, e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

O serviço será medido percentualmente, conforme estabelecido nas tabelas a seguir, após a completa execução e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada uma das etapas especificadas.

a) Instalações elétricas da eclusa

Etapas	Valor
1. Instalação elétrica	10%
2. Vias de cabo	20%
3. Aterramento	15%
4. Iluminação	15%
5. Cablagem	40%

b) Instalações elétricas a partir da barragem

Etapas	Valor
1. Instalação elétrica	10%
2. Vias de cabo	10%
3. Aterramento	5%
4. Cablagem	75%

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

MP.29.1	Instalações elétricas da eclusa (instalação elétrica, vias de cabo, aterramento, iluminação, cablagem, etc)
MP.29.2	Instalações elétricas a partir da barragem (instalação elétrica, cablagem, etc)

MP.30 – Acabamentos metálicos da eclusa

Aplica-se este item ao fornecimento e instalação dos acabamentos metálicos da eclusa conforme indicado em projeto e especificações.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Incluem-se neste item os custos com fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, transportes, e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

O serviço será medido mensalmente, com avaliações percentuais de progresso do fornecimento e instalação do conjunto de acabamentos metálicos da eclusa, considerando a relação dos acabamentos e seus preços unitários, conforme planilha auxiliar.

O pagamento será feito pela aplicação do preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços à medição executada conforme as normas deste item.

MP.30	Acabamentos metálicos
-------	-----------------------

MP.31 – Casa de painéis elétricos e Casa de Bombas

Aplica-se este item à execução da casa de painéis elétricos da eclusa, incluindo todas as etapas da edificação, de acordo com indicações e especificações de projeto.

Incluem-se neste item os custos para fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, transportes e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e a disposição, necessários a perfeita execução dos serviços.

O serviço será medido percentualmente, conforme estabelecido na tabela a seguir, após a completa execução e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada uma das etapas especificadas.

Etapas	Valor
1. Fundação e estrutura	40%
2. Alvenaria, esquadrias e cobertura	30%
3. Revestimentos, pinturas, pisos e instalações	30%

O pagamento será feito pela multiplicação dos percentuais estabelecidos na planilha anterior ao preço global do item constante na Planilha de Quantidades e Preços, cujo valor deverá ser apurado a partir de planilha auxiliar com a relação dos serviços que compõem este item.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

MP.31	Casa de painéis elétricos
-------	---------------------------

MP.32 – Serviços complementares (Edifício de comando e controle)

Aplica-se este item à execução dos serviços complementares do edifício de comando e controle da eclusa, de acordo indicações e especificações de projeto.

Os serviços aos quais se refere esse item consistem no fornecimento, preparo e execução dos serviços complementares, incluindo na sua execução todo o material, mão-de-obra e equipamentos adequados e necessários para sua execução.

O serviço será medido percentualmente, conforme estabelecido na tabela a seguir, após a completa execução e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada uma das etapas especificadas.

Etapas	Valor
1. Guarda corpo	60%
2. Ar condicionado	30%
3. Demais serviços complementares (alçapão para laje do forro, tampa de inspeção e escada marinheiro)	10%

O pagamento será feito pela multiplicação dos percentuais estabelecidos na planilha anterior ao preço global do item constante na Planilha de Quantidades e Preços.

MP.32	Serviços complementares
-------	-------------------------

MP.33 – Limpeza rigorosa sobre superfície de rocha

Aplica-se este item à limpeza rigorosa da superfície de rocha, obtida após os serviços de escavação, e de forma a obter-se uma superfície em condições de receber a camada de regularização de concreto, sobre a qual será assentada a fundação da eclusa. Os serviços consistem em todas as operações de retiradas de solo, solos orgânicos, entulhos, fragmentos de rocha e outros materiais e limpeza com jato d'água a alta pressão, necessários ao preparo do terreno para a execução da camada de regularização em concreto.





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

Incluem-se neste item todos os custos para fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos, de pequeno, médio e grande porte, em operação e à disposição, necessários a perfeita execução dos serviços. A medição será feita por metro quadrado de superfície efetivamente limpa e preparada para recebimento da camada de regularização, considerando a área de projeção horizontal.

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: toda a mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos e ferramentas manuais necessárias à limpeza da superfície de rocha.

MP.33	Limpeza rigorosa sobre superfície de rocha
-------	--





SECRETARIA DE ESTADO DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO HIDROVIÁRIO

CONTRATO Nº DH-091/2013
PROCESSO Nº DH-376/2012

ANEXO III

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	VALORES ACUMULADOS ATÉ A 38º MÊS	ACUMULADO ATÉ A 38º MÊS (%)	SALDO (R\$)	MÊS								
						39	40	41	42	43	44	45	46	
1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 3.821.529,69	R\$ 3.625.941,19	3,35%	R\$ 195.588,50	R\$ 8.672,31	R\$ 10.117,71	R\$ 10.117,71	R\$ 10.117,71	R\$ 10.117,71	R\$ 10.117,71	R\$ 10.117,71	R\$ 10.117,71	R\$ 126.209,95
2	ESGOTAMENTO E MANUTENÇÃO DE ÁREA ENSECADA	R\$ 1.353.328,28	R\$ 1.162.890,32	1,08%	R\$ 190.437,96	R\$ 31.739,66	R\$ 31.739,66	R\$ 31.739,66	R\$ 31.739,66	R\$ 31.739,66	R\$ 31.739,66	R\$ 31.739,66		
3	TERRAPLENAGEM	R\$ 40.943.447,04	R\$ 29.956.614,66	27,72%	R\$ 10.986.832,38	R\$ 560.364,28	R\$ 1.734.194,50	R\$ 1.913.542,92	R\$ 1.416.402,30	R\$ 1.957.779,02	R\$ 1.390.971,44	R\$ 1.363.235,92	R\$ 650.342,00	
4	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	R\$ 44.415.633,14	R\$ 42.410.619,23	39,24%	R\$ 2.005.013,91	R\$ 24.633,10	R\$ 255.597,60	R\$ 135.597,60	R\$ 205.597,60	R\$ 1.195.997,82	R\$ 92.059,33	R\$ 55.730,85	R\$ 39.800,01	
5	EDIFÍCIO DE COMANDO E CONTROLE E CASA DE PAINÉIS ELÉTRICOS	R\$ 1.047.804,20	R\$ 138.050,58	0,13%	R\$ 909.753,62	R\$ 44.487,86	R\$ 246.188,82	R\$ 292.188,92	R\$ 281.188,84	R\$ 20.832,71	R\$ 11.300,16	R\$ 7.066,00	R\$ 6.500,31	
6	EQUIPAMENTOS E SISTEMA ELETROMECANICOS DA ECLUSA	R\$ 13.916.124,76	R\$ 7.536.085,80	6,97%	R\$ 6.380.038,96	R\$ 286.709,73	R\$ 1.499.990,81	R\$ 1.216.522,49	R\$ 1.612.753,58	R\$ 901.998,62	R\$ 654.261,90	R\$ 103.900,94	R\$ 103.900,89	
7	INSTALAÇÕES ELETRICAS E SISTEMAS AUXILIARES DA ECLUSA	R\$ 3.054.521,10	R\$ 821.115,05	0,75%	R\$ 2.233.406,05		R\$ 4.991,79	R\$ 301.581,53	R\$ 320.870,11	R\$ 901.591,55	R\$ 680.649,71	R\$ 11.860,68	R\$ 11.860,68	
8	DRENAGEM	R\$ 803.542,33	R\$ 73.414,51	0,07%	R\$ 730.127,82					R\$ 27.089,48	R\$ 696.835,58	R\$ 3.101,38	R\$ 3.101,38	
9	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 122.973,96	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 122.973,96					R\$ 19.219,37	R\$ 19.219,37	R\$ 19.219,37	R\$ 65.315,85	
10	PAISAGISMO	R\$ 281.998,75	R\$ 32.064,27	0,03%	R\$ 249.934,48					R\$ 47.089,67	R\$ 42.168,72	R\$ 139.586,42	R\$ 21.089,67	
TOTAL GERAL		R\$ 109.760.903,25	R\$ 85.756.795,61	79,34%	R\$ 24.004.107,64	R\$ 956.606,94	R\$ 3.782.820,89	R\$ 3.901.290,83	R\$ 3.878.669,80	R\$ 5.113.455,61	R\$ 3.629.323,58	R\$ 1.713.819,27	R\$ 1.028.120,74	
ACUMULADO						R\$ 86.713.402,55	R\$ 90.496.223,44	R\$ 94.397.514,26	R\$ 98.276.184,06	R\$ 103.389.639,67	R\$ 107.018.963,24	R\$ 108.732.782,51	R\$ 109.760.903,25	

CA-DH