



**CONTRATO Nº 834316001100-02**  
**PROCESSO Nº 8343160011 - CPTM-PRC-2022/02055**

**TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO  
 CONTRATO Nº 834316001100 QUE,  
 ENTRE SI, FAZEM A COMPANHIA  
 PAULISTA DE TRENS  
 METROPOLITANOS E O CONSÓRCIO  
 INTEGRAÇÃO.**

Pelo presente instrumento, elaborado para um único efeito, as partes abaixo assinadas, de um lado a **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**, CNPJ nº 71.832.679/0001-23, com sede em São Paulo/SP, na Rua Boa Vista nº 185, Centro, doravante denominada simplesmente **CPTM**, por seus representantes legais, e, de outro o **CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO**, CNPJ nº 28.559.907/0001-04, com sede em São Paulo/SP, na Avenida Angélica nº 2510, 2º andar, conj. 22, sala B – Consolação, composto pelas empresas **SPRIL SERVIÇOS FERROVIÁRIOS LTDA.** e **TELAR ENGENHARIA E COMÉRCIO S.A.**, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, por seus representantes legais, concordam em aditar o contrato firmado para a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT – SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA À INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO – SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9 – ESMERALDA DA CPTM**, ajustando e convencionando as obrigações e compromissos recíprocos que assumem, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, do Decreto Federal nº 7.888, de 15 de janeiro de 2013 e do Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013, bem como pela Legislação Estadual pertinente, financiado com recursos oriundos do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, nas condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

**1 OBJETO**

1.1 O presente Termo de Aditamento tem por finalidade:

1.1.1 a readequação da Planilha de Quantidades e Preços Propostos e a inclusão de serviços adicionais e respectivos critérios de medição, conforme Anexo 1 - Planilha de Quantidades e Preços e Anexo 2 - Critérios de Medição, ambos deste instrumento; e

1.1.2 a prorrogação do prazo de execução em 10 (dez) meses, com a readequação do Cronograma Físico-Financeiro e dos respectivos Marcos de Controle de Início e de Entrega, conforme Anexo 3 deste instrumento.

**2 VALOR**

2.1 Em razão do presente aditamento o valor do contrato passará a ser de R\$ 54.536.017,23 (cinquenta e quatro milhões, quinhentos e trinta e seis mil, dezessete reais e vinte e três centavos), data base agosto/2016.

Rua Boa Vista nº 185 – Centro, São Paulo/SP



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
 Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.

Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.

Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.

Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A



### 3 RATIFICAÇÃO

3.1 Ficam ratificadas as demais Cláusulas do Contrato nº 834316001100 e do Termo de Aditamento nº 01 que não foram objeto de alteração pelo presente instrumento.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam este instrumento na presença das testemunhas abaixo.

Pela **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**:

GILSA EVA DE SOUZA COSTA  
Diretora Administrativa e Financeira  
gilsa.costa@cptm.sp.gov.br  
e-mail pessoal: N/I  
CPF nº 955.679.681-91  
RG nº 4019520 – SPTC - GO

MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO  
Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente  
marcelo.machado@cptm.sp.gov.br  
e-mail pessoal: N/I  
CPF nº 025.077.968-47  
RG nº 4.621.958-4

DIRCEU PINHEIRO  
Gerente de Empreendimentos – Expansão Linha 9  
dirceu.pinheiro@cptm.sp.gov.br  
e-mail pessoal: N/I  
CPF nº 369.924.108-49  
RG nº 5.617.051

Pelo **CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO**:

**TELAR ENGENHARIA E COMÉRCIO S/A:**

MARCO ANTONIO BOTTER  
Representante Legal  
marco.botter@telar.com.br  
e-mail pessoal: N/I  
CPF nº 033.968.268-09  
RG nº 5.620.467

**SPRAIL SERVIÇOS FERROVIÁRIOS LTDA:**

ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES  
Representante Legal  
concorrencia@sprail.com.br  
e-mail pessoal: N/I  
CPF nº 549.140.786-00  
RG nº M-756.406

**TESTEMUNHAS:**

Rua Boa Vista nº 185 – Centro, São Paulo/SP



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL -  
20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10,  
GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07,  
DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A





**ANEXO 1**

**TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO CONTRATO Nº 834316001100  
PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS**

Rua Boa Vista nº 185 – Centro, São Paulo/SP



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL -  
20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10,  
GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha /  
GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07,  
DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE -  
24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL
1	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO E OPERAÇÃO AUTOMATIZADO										
1.1	Projeto Geral 1 (Cronograma detalhado; Índice de documentos; Design Review (Análise Crítica do Projeto); Plano de Estratégia e Execução da Obra) (5%)										
1.1.1	A parcela única de 5% do valor total do Projeto Executivo será liberada após a entrega integral de todos os documentos referentes ao Projeto Geral 1 devidamente aprovados e liberados pela CPTM	gp	148.143,35	1,00	148.143,35				148.143,35	1,00	148.143,35
1.2	Projeto Geral 2 (Diagrama Geral e Funcional da Arquitetura do Sistema; Memorial descritivo do sistema; Projeto de Fabricação e Software; Plano de Garantia da qualidade; Análise preliminar de riscos e Plano de RMB) (5%)										
1.2.1	A parcela única de 5% do valor total do Projeto Executivo será liberada após a entrega integral de todos os documentos referentes ao Projeto Geral 2 devidamente aprovados e liberados pela CPTM	gp	148.143,35	1,00	148.143,35				148.143,35	1,00	148.143,35
1.3	Projeto Geral 3 (Plano de Vias sinalizadas; Carta de códigos; Simulação de desempenho e segurança; Projeto de Instalação SCT; Projeto de Interface com SCT de Grajaú; Esquemas, diagramas, procedimentos e demais documentos SCT (40%))										
1.3.1	A parcela única de 40% do valor total do Projeto Executivo será liberada após a entrega integral de todos os documentos referentes ao Projeto Geral 3 devidamente aprovados e liberados pela CPTM	gp	1.185.146,87	1,00	1.185.146,87				1.185.146,87	1,00	1.185.146,87
1.4	Projeto Geral 4 (Estudo de headway e dimensionamento de frota; Manual de operação do sistema SCT, CCO e interfaces; Manual de manutenção de sistema SCT, CCO e interfaces; Dimensionamento da lista de sobressuportes; Cenários operacionais; Plano de treinamento)(25%)										
1.4.1	A parcela única de 25% do valor total do Projeto Executivo será liberada após a entrega integral de todos os documentos referentes ao Projeto Geral 4 devidamente aprovados e liberados pela CPTM	gp	740.716,79	1,00	740.716,79				740.716,79	1,00	740.716,79
1.5	As Built (10%)										
1.5.1	A parcela única de 10% do valor total do Projeto Executivo será liberada pela CPTM, após a entrega de todos os documentos na condição de "As Built" e liberados pela CPTM, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	gp	296.286,71	1,00	296.286,71				296.286,71	1,00	296.286,71
1.6	Análise de segurança (15%)										
1.6.1	A parcela única de 15% do valor total do Projeto Executivo será liberada após a entrega integral da Análise de Segurança do Sistema SCT e Software, devidamente aprovados e liberados pela CPTM	gp	444.430,07	1,00	444.430,07				444.430,07	1,00	444.430,07
2	EQUIPAMENTOS										
2.1	Posto de Controle Local (PCL)										
2.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuvados pela contratada	cj	34.356,15	1,00	34.356,15				34.356,15	1,00	34.356,15
2.1.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	cj	80.164,35	1,00	80.164,35				80.164,35	1,00	80.164,35
2.2	Equipamento de intertravamento viário microprocessado redundante										
2.2.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuvados pela contratada	cj	96.197,22	1,00	96.197,22				96.197,22	1,00	96.197,22
2.2.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	cj	224.460,18	1,00	224.460,18				224.460,18	1,00	224.460,18
2.3	Equipamentos de comunicação remota microprocessado redundante										
2.3.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuvados pela contratada	cj	53.150,86	1,00	53.150,86				53.150,86	1,00	53.150,86
2.3.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	cj	124.018,68	1,00	124.018,68				124.018,68	1,00	124.018,68
2.4	Equipamento de geração e transmissão de código de velocidade (ATC)										
2.4.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuvados pela contratada	cj	156.664,04	1,00	156.664,04				156.664,04	1,00	156.664,04



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>



Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMCAP202238926A



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A





FSUA 2/18



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
2.4.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	365.549,44	1,00	365.549,44				365.549,44	1,00	365.549,44
2.5	Painéis de distribuição de força (PDF)										
2.5.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuetos pela contratada	qj	5.124,62	2,00	10.249,23				5.124,62	2,00	10.249,23
2.5.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	11.967,42	2,00	23.934,84				11.967,42	2,00	23.934,84
2.6	Gabinete de terminação de cabos										
2.6.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuetos pela contratada	qj	12.643,06	1,00	12.643,06				12.643,06	1,00	12.643,06
2.6.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	29.500,48	1,00	29.500,48				29.500,48	1,00	29.500,48
2.7	Equipamento de detecção de ocupação (circuito de via) 90Hz										
2.7.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuetos pela contratada	qj	4.744,83	32,00	151.834,54				4.744,83	32,00	151.834,54
2.7.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	11.071,27	32,00	354.280,60				11.071,27	32,00	354.280,60
2.8	Equipamentos de detecção e proteção de sobrepasse (SPU)										
2.8.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuetos pela contratada	qj	6.701,91	32,00	214.461,02				6.701,91	32,00	214.461,02
2.8.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	15.637,78	32,00	500.409,04				15.637,78	32,00	500.409,04
2.9	Dispositivos de proteção contra violação de bloqueio (DVB)										
2.9.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuetos pela contratada	qj	9.619,72	31,00	298.211,32				9.619,72	31,00	298.211,32
2.9.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	22.446,02	31,00	695.626,62				22.446,02	31,00	695.626,62
2.10	Sinalizadores LED tipo anão de 2 focos (vermelho/amarelo)										
2.10.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuetos pela contratada	qj	2.784,11	31,00	86.307,41				2.784,11	31,00	86.307,41
2.10.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	6.496,26	31,00	201.384,06				6.496,26	31,00	201.384,06
2.11	Balises de impedância « chapas de proteção em aço anti-espantafumo										
2.11.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adjuetos pela contratada	qj	4.430,77	85,00	376.615,32				4.430,77	85,00	376.615,32
2.11.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	10.338,46	85,00	878.769,08				10.338,46	85,00	878.769,08
2.12	Calhas de locação metálicas										

0001 - Contratos - JMS

2 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A



ESLAA 3/18



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAU E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
2.12.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada	cj	4.831,28	20,00	96.625,62				4.831,28	20,00	96.625,62
2.12.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	cj	11.272,99	20,00	225.459,79				11.272,99	20,00	225.459,79
2.13	Cubículos de energia 900 VCA/ 127 VCA - 80 HZ										
2.13.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada	cj	9.808,34	20,00	196.166,80				9.808,34	20,00	196.166,80
2.13.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	cj	22.886,14	20,00	457.722,80				22.886,14	20,00	457.722,80
2.14	Equipamentos do sistema de operação automática de trem - ATO										
2.14.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada	gp	161.676,00	1,00	161.676,00				161.676,00	1,00	161.676,00
2.14.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	gp	377.244,00	1,00	377.244,00				377.244,00	1,00	377.244,00
3	INTERFACES										
3.1	Interface elétrica para máquina de chave não isolável para AMV padrão UIC										
3.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada	un	5.608,22	15,00	84.123,28				5.608,22	15,00	84.123,28
3.1.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	un	13.085,84	15,00	196.287,66				13.085,84	15,00	196.287,66
3.2	Interfaces físicas e lógicas de intertravamento vital do SCT do domínio Varginha com o SCT do domínio Grajaú										
3.2.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a comprovação física e técnica (Projeto Liberado) de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada	gp	14.374,08	1,00	14.374,08				14.374,08	1,00	14.374,08
3.2.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	gp	33.539,51	1,00	33.539,51				33.539,51	1,00	33.539,51
4	FIOS E CABOS										
4.1	Fornecimento de todos os fios e cabos metálicos ou de fibra óptica necessários ao perfeito funcionamento do SCT										
4.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a aprovação das especificações técnicas de fabricação dos cabos e liberados pela CPTM, com os materiais alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada	gp	441.375,48	1,00	441.375,48				441.375,48	1,00	441.375,48
4.1.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a aprovação das especificações técnicas de fabricação dos cabos e liberados pela CPTM, de que todos os testes e ensaios previstos no procedimento de teste dos cabos em fábrica e normativas pertinentes foram realizados edigam em conformidade, aprovados e liberados pela CPTM, incluindo o transporte e entrega no local da obra e liberados para a instalação	gp	1.029.876,12	1,00	1.029.876,12				1.029.876,12	1,00	1.029.876,12
5	SOBRESSALENTES										
5.1	Sobressalentes de equipamentos, peças e materiais para manutenção e restabelecimento dos subsistemas para um período de 5 anos de operação										
5.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação após a apresentação da Lista de Sobressalentes devidamente aprovada e liberada pela CPTM, com os materiais alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada	cj	170.278,96	1,00	170.278,96				170.278,96	1,00	170.278,96
5.1.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que todos os itens da Lista de Sobressalentes foram aprovados e liberados pela CPTM, incluindo o transporte e entrega no local da obra e liberados para instalação	cj	397.317,57	1,00	397.317,57				397.317,57	1,00	397.317,57
6	FERRAMENTAS ESPECIAIS DE MANUTENÇÃO										

ESLCC - Contratos - 0006

3 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A



ESMA-410



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL
6.1	Ferramentas especiais de manutenção com base MTRF e no MTRR dos equipamentos e materiais que compõem cada subsistema do SCT										
6.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação/fornecimento após a apresentação da lista de ferramentas especiais de manutenção, devidamente aprovada e liberada pela CPTM, mediante comprovação de que todos os itens foram adquiridos pela contratada	gp	32.335,20	1,00	32.335,20				32.335,20	1,00	32.335,20
6.1.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que todos os itens da lista de ferramentas especiais foram aprovados e liberados pela CPTM, incluindo o transporte e entrega à CPTM para utilização	gp	75.448,80	1,00	75.448,80				75.448,80	1,00	75.448,80
7	SOFTWARE										
7.1	Todos os programas e softwares que compõem o sistema										
7.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início do desenvolvimento dos softwares do sistema, após a especificação técnica de requisitos de software ser devidamente aprovada e liberada pela CPTM, sem pendências e comentários	gp	645.915,37	1,00	645.915,37				645.915,37	1,00	645.915,37
7.1.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que todos os softwares do sistema SCT foram desenvolvidos, testados, aprovados e liberados pela CPTM, de acordo com os requisitos e especificações técnicas da CPTM	gp	1.507.135,87	1,00	1.507.135,87				1.507.135,87	1,00	1.507.135,87
8	MONTAGEM E INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS										
8.1	Montagem e instalação do posto de controle local (PCL)										
8.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que o equipamento foi instalado corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes isolados e de concordância de campo, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	8.082,55	1,00	8.082,55				8.082,55	1,00	8.082,55
8.1.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do SCT e do SCC (Sistema de Controle Central), devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	18.859,30	1,00	18.859,30				18.859,30	1,00	18.859,30
8.2	Montagem e instalação de equipamento de intertravamento vital microprocessado redundante										
8.2.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que o equipamento foi instalado corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes isolados e de concordância de campo, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	5.510,55	1,00	5.510,55				5.510,55	1,00	5.510,55
8.2.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão da montagem e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do SCT e do SCC (Sistema de Controle Central), devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	12.857,95	1,00	12.857,95				12.857,95	1,00	12.857,95
8.3	Montagem e instalação de equipamentos de comunicação remota microprocessado redundantes										
8.3.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que o equipamento foi instalado corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes isolados e de concordância de campo, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	5.510,55	1,00	5.510,55				5.510,55	1,00	5.510,55
8.3.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão da montagem e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do SCT e do SCC (Sistema de Controle Central), devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	12.857,95	1,00	12.857,95				12.857,95	1,00	12.857,95
8.4	Montagem e instalação de equipamento de geração e transmissão de código de velocidade ATC										
8.4.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que o equipamento foi instalado corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes isolados e de concordância de campo, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	5.510,55	1,00	5.510,55				5.510,55	1,00	5.510,55
8.4.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão da montagem e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do SCT e do SCC (Sistema de Controle Central), devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	12.857,95	1,00	12.857,95				12.857,95	1,00	12.857,95
8.5	Montagem e instalação de painéis de distribuição de força (PDF)										

ESM - Contratos - JAR

4 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMCAP202238926A



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>





ESLISA 6/18



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
8.12.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que o equipamento foi instalado corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes isolados e de concordância de campo, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	2.145,27	85,00	182.347,79				2.145,27	85,00	182.347,79
8.12.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do SCT e do SCC (Sistema de Controle Central), devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	5.005,63	85,00	425.478,17				5.005,63	85,00	425.478,17
8.13	Montagem e instalação de cabos de locação vestíveis										
8.13.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que o equipamento foi instalado corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes isolados e de concordância de campo, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	1.434,00	20,00	28.680,03				1.434,00	20,00	28.680,03
8.13.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do SCT e do SCC (Sistema de Controle Central), devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	3.346,00	20,00	66.920,06				3.346,00	20,00	66.920,06
8.14	Montagem e instalação do cubículo de energia 900 VCA/90HZ										
8.14.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que o equipamento foi instalado corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes isolados e de concordância de campo, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	2.047,90	20,00	40.958,00				2.047,90	20,00	40.958,00
8.14.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do SCT e do SCC (Sistema de Controle Central), devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	4.778,42	20,00	95.568,40				4.778,42	20,00	95.568,40
8.15	Montagem e instalação dos equipamentos de alo de estações e vias										
8.15.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que o equipamento foi instalado corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes isolados e de concordância de campo, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	gp	75.448,80	1,00	75.448,80				75.448,80	1,00	75.448,80
8.15.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do SCT e do SCC (Sistema de Controle Central), devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	gp	176.047,20	1,00	176.047,20				176.047,20	1,00	176.047,20
9	DESMONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE GRAJAÚ										
9.1	Desmontagem de equipamento de detecção de ocupação (circuito de via) 90Hz do Pátio Grajaú atual										
9.1.1	A primeira parcela de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos e seus cabos foram removidos, embalados e transportados corretamente até o almoxarifado, devidamente liberados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	7.185,60	14,00	100.598,40				7.185,60	14,00	100.598,40
9.2	Desmontagem de sinalizador a LED de 2 focos (vermelho/amarelo), tipo anão, do Pátio Grajaú atual										
9.2.1	A primeira parcela de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos, bases de fixação em concreto e seus cabos foram removidos, embalados e transportados corretamente até o almoxarifado, devidamente liberados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	4.501,33	7,00	31.509,30				4.501,33	7,00	31.509,30
9.3	Desmontagem de máquina de chave elétrica do Pátio Grajaú atual										
9.3.1	A primeira parcela de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos, respectivos Layout, ferragens, seus cabos foram removidos, embalados e transportados corretamente até o almoxarifado, devidamente liberados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	un	4.790,40	5,00	23.952,00				4.790,40	5,00	23.952,00
9.4	Desmontagem de bobina de impedância - Tampa de proteção contra vandalismo do Pátio de Grajaú atual										
9.4.1	A primeira parcela de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos, tampas de proteção contra vandalismo e seus cabos foram removidos, embalados e transportados corretamente até o almoxarifado, devidamente liberados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	7.150,89	14,00	100.112,50				7.150,89	14,00	100.112,50
9.5	Desmontagem de caixa de locação do Pátio de Grajaú atual										
9.5.1	A primeira parcela de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos, bases de fixação em concreto e seus cabos foram removidos, embalados e transportados corretamente até o almoxarifado, devidamente liberados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	qj	4.780,00	7,00	33.460,03				4.780,00	7,00	33.460,03
9.6	Desmontagem do cubículo de energia de 900VCA/90HZ do Pátio de Grajaú atual										
			0,00		0,00				0,00		

0001 - Contratação - 0000

6 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A



ESQA 7/18



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAU E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
9.6.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos, base de fixação em concreto e seus cabos foram removidos, armazenados e transportados corretamente até o almoxarifado, devidamente liberados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	cj	6.826,32	4,00	27.305,28				6.826,32	4,00	27.305,28
10	TESTES EM PLATAFORMA E CAMPO										
10.1	Testes em plataforma do software do SCT										
10.1.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes em plataforma do software do SCT - Sistema de Controle de Tráfego, devidamente liberados e aprovados sem pendências pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido nos Procedimentos de Testes, Especificações Técnicas, Cronograma Referencial e demais exigências contratuais.	gp	70.059,60	1,00	70.059,60				70.059,60	1,00	70.059,60
10.2	Testes isolados de campo dos equipamentos do SCT										
10.2.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes isolados de todos os equipamentos do Sistema de Controle de Tráfego - SCT, devidamente liberados e aprovados sem pendências pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido nos Procedimentos de Testes, Especificações Técnicas, Cronograma Referencial e demais exigências contratuais.	gp	70.059,60	1,00	70.059,60				70.059,60	1,00	70.059,60
10.3	Testes integrados dos equipamentos do SCT em campo										
10.3.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos Testes de Concordância dos Equipamentos do SCT com o SCC (CCO), devidamente liberados e aprovados sem pendências pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido nos Procedimentos de Testes, Especificações Técnicas, Cronograma Referencial e demais exigências contratuais.	gp	70.059,60	1,00	70.059,60				70.059,60	1,00	70.059,60
10.4	Testes operacionais integrados do SCT com o SCC (CCO)										
10.4.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos Testes Operacionais Integrados do SCT com o SCC (CCO), devidamente liberados e aprovados sem pendências pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido nos Procedimentos de Testes, Especificações Técnicas, Cronograma Referencial e demais exigências contratuais.	gp	70.059,60	1,00	70.059,60				70.059,60	1,00	70.059,60
10.5	Testes integrados do subsistema ATO										
10.5.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos Testes Integrados do Subsistema ATO, devidamente liberados e aprovados sem pendências pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido nos Procedimentos de Testes, Especificações Técnicas, Cronograma Referencial e demais exigências contratuais.	gp	107.784,00	1,00	107.784,00				107.784,00	1,00	107.784,00
11	TREINAMENTO										
11.1	Treinamento de software, treinamento de operação e de manutenção preventiva, corretiva e de laboratório para o SCT, ATO e SCC										
11.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela contratada à CPTM, de que todo o material didático foi entregue de acordo com o previsto no programa de treinamento, devidamente liberados e aprovados sem pendências pela CPTM, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas, Cronograma Referencial e demais exigências contratuais.	gp	42.035,76	1,00	42.035,76				42.035,76	1,00	42.035,76
11.1.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada à CPTM, de que os cursos foram ministrados de maneira satisfatória, devidamente aprovados e liberados pela área de Recursos Humanos da CPTM.	gp	98.083,44	1,00	98.083,44				98.083,44	1,00	98.083,44
12	OPERAÇÃO ASSISTIDA										
12.1	Operação assistida	mês	60.313,36	6,00	361.880,14				60.313,36	6,00	361.880,14
13	CANTEIRO DE OBRAS										
13.1	Mobilização de caminho de obras	gp	15.082,17	1,00	15.082,17				15.082,17	1,00	15.082,17
13.2	Instalação de canteiro	gp	245.726,61	1,00	245.726,61				245.726,61	1,00	245.726,61
13.3	Desmobilização de canteiro de obras	gp	7.709,90	1,00	7.709,90				7.709,90	1,00	7.709,90
13.4	Demolição de canteiro de obras	gp	41.575,21	1,00	41.575,21				41.575,21	1,00	41.575,21
14	ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
14.1	Administração local	gp	1.742.748,37	1,00	1.742.748,37				1.742.748,37	1,00000	1.742.748,37
15	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICA										
15.1	Projeto Geral 1 (Cronograma de Implantação detalhado; Estrutura Analítica do Projeto (EAP); Matriz de Responsabilidades; Índice de documentos; Diagrama Funcional do Sistema) (5%)										

ESQC - Contratos - 0006

7 / 18



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.

Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.

Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.

Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
15.1.1	A parcela única de 5% do valor total do Projeto Executivo referente ao Projeto Geral 1 será liberada após a entrega integral deste item, que é composta pelos itens relacionados na Especificação Técnica BAS070-6, devidamente aprovados e liberados pela CPTM.	gp	137.499,94	1,00	137.499,94				137.499,94	1,00	137.499,94
15.2	Projeto Geral 2 (Relatório de levantamento de campo; Análise crítica do projeto; Plano de garantia da qualidade; Análise de interferências; Análise preliminar de riscos; Plano de treinamento; Diagrama geral de arquitetura do sistema; Memorial descritivo do sistema; Plano de estratégia e execução de obras) (15%)										
15.2.1	A parcela única de 16% do valor total do Projeto Executivo referente ao Projeto Geral 2 será liberada após a entrega integral deste item, que é composta pelos itens relacionados na Especificação Técnica BAS070-6, devidamente aprovados e liberados pela CPTM.	gp	439.999,82	1,00	439.999,82				439.999,82	1,00	439.999,82
15.3	Projeto Geral 3 (Especificação técnica de todos os equipamentos, materiais e equipamentos; Projeto de fabricação e aprovisionamentos; Plano de CDM (Contabilidade, Disponibilidade e Manutenibilidade) do STO; Projeto de encaminhamento dos cabos de fibra óptica; Mapas de interligação; Desenhos técnicos executivos; Arquitetura definitiva do STO; Canalização; Plano de migração dos sistemas legados; Memorial de cálculo elétrico; Procedimento de operação do STO e do cabo óptico; Procedimento de manutenção do STO e do cabo óptico; Dimensionamento da lista de sobressistemas) (25%)										
15.3.1	A parcela única de 23% do valor total do Projeto Executivo referente ao Projeto Geral 3 será liberada após a entrega integral deste item, que é composta pelos itens relacionados na Especificação Técnica BAS070-6, devidamente aprovados e liberados pela CPTM.	gp	632.499,73	1,00	632.499,73				632.499,73	1,00	632.499,73
15.4	Projeto de instalação do STO, cabo óptico e ar-condicionado (21%)										
15.4.1	A parcela única de 21% do valor total do Projeto Executivo referente ao Projeto de Instalação do STO, Cabo Óptico e Ar-Condicionado, devidamente aprovados e liberados pela CPTM	gp	577.499,76	1,00	577.499,76				577.499,76	1,00	577.499,76
15.5	Manual de manutenção (5%)										
15.5.1	A parcela única de 5% do valor total do Projeto Executivo referente ao Manual de Manutenção, devidamente aprovados e liberados pela CPTM	gp	137.499,94	1,00	137.499,94				137.499,94	1,00	137.499,94
15.6	As Built (30%)										
15.6.1	A parcela única de 30% do valor total do Projeto Executivo referente ao As Built será liberada pela CPTM após a entrega de todos os documentos na condição de "As Built" e liberado pela CPTM, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	gp	824.999,66	1,00	824.999,66				824.999,66	1,00	824.999,66
16	EQUIPAMENTOS										
16.1	Interface com os sistemas legados										
16.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada à CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada.	qj	11.942,32	27,00	322.442,73				11.942,32	27,00	322.442,73
16.1.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados.	qj	27.865,42	27,00	752.386,38				27.865,42	27,00	752.386,38
16.2	Sistema de gerenciamento										
16.2.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada à CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada.	qj	38.272,44	2,00	76.544,89				38.272,44	2,00	76.544,89
16.2.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados.	qj	89.302,37	2,00	178.604,74				89.302,37	2,00	178.604,74
16.3	Firewall										
16.3.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada à CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada.	un	19.337,61	2,00	38.675,22				19.337,61	2,00	38.675,22
16.3.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados.	un	45.121,09	2,00	90.242,18				45.121,09	2,00	90.242,18
16.4	Servidores DHCP, DNS, Radius e LDAP										
16.4.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada à CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada.	un	9.972,62	2,00	19.945,24				9.972,62	2,00	19.945,24

ESM: Contratos - 0006

8 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A



FOUAE 9/03



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAU E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL
16.4.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	un	23.269,45	2,00	46.538,90				23.269,45	2,00	46.538,90
16.5	Sistema de alimentação No-break										
16.5.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada	qj	8.629,86	46,00	396.973,51				8.629,86	46,00	396.973,51
16.5.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	20.136,34	46,00	926.271,52				20.136,34	46,00	926.271,52
16.6	Bastidor padrão de 4U										
16.6.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada	un	2.135,24	29,00	61.922,08				2.135,24	29,00	61.922,08
16.6.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	un	4.982,24	29,00	144.484,85				4.982,24	29,00	144.484,85
16.7	Bastidor padrão de 16U										
16.7.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada	un	1.450,05	14,00	20.300,76				1.450,05	14,00	20.300,76
16.7.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	un	3.383,46	14,00	47.368,43				3.383,46	14,00	47.368,43
16.8	Sistema de sincronismo										
16.8.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada	un	13.396,26	2,00	26.792,52				13.396,26	2,00	26.792,52
16.8.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	un	31.257,93	2,00	62.515,86				31.257,93	2,00	62.515,86
16.9	Sistema de monitoramento e supervisão de fibra										
16.9.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada	qj	23.545,70	1,00	23.545,70				23.545,70	1,00	23.545,70
16.9.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	qj	54.939,97	1,00	54.939,97				54.939,97	1,00	54.939,97
16.10	Router core										
16.10.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada	un	79.730,27	8,00	637.842,20				79.730,27	8,00	637.842,20
16.10.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	un	186.037,31	8,00	1.488.298,48				186.037,31	8,00	1.488.298,48
16.11	Switch agregação										
16.11.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada	un	34.557,03	54,00	1.866.079,65				34.557,03	54,00	1.866.079,65
16.11.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	un	80.633,07	54,00	4.354.185,86				80.633,07	54,00	4.354.185,86
16.12	Switch acesso (CCO, estações, prédio adm, central telefônica e páteo)										
16.12.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada	un	4.544,89	56,00	254.513,84				4.544,89	56,00	254.513,84
16.12.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios isolados	un	10.604,75	56,00	593.866,00				10.604,75	56,00	593.866,00
16.13	Switch acesso (subestações, Pátio Varginha e cabines seccionadoras)										

0001 - Contratos - 0000

9 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A



FOLHA 10/10



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
16.13.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada.	un	4.544,89	32,00	145.436,48				4.544,89	32,00	145.436,48
16.13.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios realizados.	un	10.804,75	32,00	339.352,00				10.804,75	32,00	339.352,00
16.14	<b>Ar-condicionado de 18.000 BTUS</b>										
16.14.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada.	un	2.710,21	39,00	105.698,08				2.710,21	39,00	105.698,08
16.14.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios realizados.	un	6.323,82	39,00	246.628,84				6.323,82	39,00	246.628,84
16.15	<b>Ar-condicionado de 30.000 BTUS</b>										
16.15.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada a CPTM, de que os materiais e equipamentos foram colocados na fábrica, para início de fabricação ou adquiridos pela Contratada.	un	4.658,28	25,00	116.457,02				4.658,28	25,00	116.457,02
16.15.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram alocados no local da obra, desmontados e liberados para a montagem, após a realização dos testes e dos ensaios realizados.	un	10.869,32	25,00	271.733,04				10.869,32	25,00	271.733,04
17	<b>CABOS</b>										
17.1	<b>Fios e cabos</b>										
17.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação, após a aprovação das especificações técnicas de fabricação dos cabos e liberados pela CPTM, com os materiais alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada.	gp	64.010,29	1,00	64.010,29				64.010,29	1,00	64.010,29
17.1.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que todos os testes e ensaios previstos nos procedimentos de teste dos cabos em fábrica e normativas pertinentes foram realizados, estejam em conformidade, aprovados e liberados pela CPTM, incluindo o transporte e entrega no local da obra e liberados para a instalação.	gp	149.357,35	1,00	149.357,35				149.357,35	1,00	149.357,35
17.2	<b>Cabo óptico de 12 fibras</b>										
17.2.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação, após a aprovação das especificações técnicas de fabricação dos cabos e liberados pela CPTM, com os materiais alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada.	m	4,65	83.000,00	385.575,70				4,65	83.000,00	385.575,70
17.2.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que todos os testes e ensaios previstos nos procedimentos de teste dos cabos em fábrica e normativas pertinentes foram realizados, estejam em conformidade, aprovados e liberados pela CPTM, incluindo o transporte e entrega no local da obra e liberados para a instalação.	m	10,84	83.000,00	899.676,64				10,84	83.000,00	899.676,64
17.3	<b>Cabo óptico de 24 fibras</b>										
17.3.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação, após a aprovação das especificações técnicas de fabricação dos cabos e liberados pela CPTM, com os materiais alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada.	m	3,70	10.000,00	37.023,80				3,70	10.000,00	37.023,80
17.3.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que todos os testes e ensaios previstos nos procedimentos de teste dos cabos em fábrica e normativas pertinentes foram realizados, estejam em conformidade, aprovados e liberados pela CPTM, incluindo o transporte e entrega no local da obra e liberados para a instalação.	m	8,64	10.000,00	86.388,88				8,64	10.000,00	86.388,88
17.4	<b>Cabo óptico de 12 fibras</b>										
17.4.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item será liberada no início da fabricação, após a aprovação das especificações técnicas de fabricação dos cabos e liberados pela CPTM, com os materiais alocados na fábrica para início de produção ou adquiridos pela contratada.	m	2,47	9.000,00	22.214,28				2,47	9.000,00	22.214,28
17.4.2	A segunda parcela de 70% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que todos os testes e ensaios previstos nos procedimentos de teste dos cabos em fábrica e normativas pertinentes foram realizados, estejam em conformidade, aprovados e liberados pela CPTM, incluindo o transporte e entrega no local da obra e liberados para a instalação.	m	5,76	9.000,00	51.833,32				5,76	9.000,00	51.833,32
18	<b>MONTAGEM E INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS (EXCETO FIOS E CABOS)</b>										
18.1	<b>Montagem dos equipamentos no Centro de Controle Operacional</b>										

0001 - Contratos - 0000

10 / 10



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMCAP202238926A



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A



POLINA 11/18



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
18.1.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos foram instalados corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes laborais, sendo devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	26.384,21	1,00	26.384,21				26.384,21	1,00	26.384,21
18.1.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do Sistema de Transmissão Óptica, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	61.563,16	1,00	61.563,16				61.563,16	1,00	61.563,16
18.2	Montagem dos equipamentos nas estações, central telefônica, prédio administrativo do Presidente Altino e sala operacional do Pólo Bolívia, Grajaú e Abirige Ceasa										
18.2.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos foram instalados corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes laborais, sendo devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	12.729,18	26,00	330.958,75				12.729,18	26,00	330.958,75
18.2.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do Sistema de Transmissão Óptica, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	29.701,43	26,00	772.237,07				29.701,43	26,00	772.237,07
18.3	Montagem dos roteadores core em estações										
18.3.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos foram instalados corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes laborais, sendo devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	13.559,08	3,00	40.677,25				13.559,08	3,00	40.677,25
18.3.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do Sistema de Transmissão Óptica, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	31.637,86	3,00	94.913,58				31.637,86	3,00	94.913,58
18.4	Montagem dos equipamentos em Pólo Varginha, subestações e cabines seccionadoras										
18.4.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos foram instalados corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes laborais, sendo devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	21.973,58	16,00	351.577,32				21.973,58	16,00	351.577,32
18.4.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do Sistema de Transmissão Óptica, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	51.271,69	16,00	820.347,09				51.271,69	16,00	820.347,09
18.5	Instalação do sistema de sincronismo										
18.5.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos foram instalados corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes laborais, sendo devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	9.467,18	2,00	18.934,36				9.467,18	2,00	18.934,36
18.5.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do Sistema de Transmissão Óptica, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	22.090,09	2,00	44.180,18				22.090,09	2,00	44.180,18
18.6	Configuração e programação										
18.6.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão da configuração e programação dos roteadores agregadores, switches de agregação, switches de acesso, equipamentos do Sistema de Monitoramento e demais equipamentos que constituem o Sistema de Transmissão Óptica da Linha 9, com a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes de comunicação integrados de toda a rede e gerenciamento	gp	418.111,42	1,00	418.111,42				418.111,42	1,00	418.111,42
18.7	Instalação das alimentações elétricas nas localidades										
18.7.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos foram instalados corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes laborais, sendo devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	8.167,91	43,00	351.220,33				8.167,91	43,00	351.220,33

0001 - Contratos - 0000

11 / 18



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>

CPTMCA202238926A

CPTMCA202243002A

CPTMDCI202223813A



FOLHA 10/18



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
18.7.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes de alimentação e autonomia dos sistemas No Break com os equipamentos do Sistema de Transmissão Óptica, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	19.058,47	43,00	819.514,10				19.058,47	43,00	819.514,10
18.8	Instalação do sistema de monitoramento e supervisão de fibra										
18.8.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos foram instalados corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, concluídos os testes indicados, sendo devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	8.425,89	1,00	8.425,89				8.425,89	1,00	8.425,89
18.8.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes operacionais integrados do equipamento com os demais equipamentos do Sistema de Transmissão Óptica, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	19.660,42	1,00	19.660,42				19.660,42	1,00	19.660,42
18.9	Instalação dos cabos ópticos										
18.9.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que a infraestrutura para a passagem dos cabos de fibra óptica e os DIO's foram instalados, em todos os locais que fazem parte do escopo, de forma correta e em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, devendo ser devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM	qj	178.562,16	3,00	535.686,48				178.562,16	3,00	535.686,48
18.9.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão da instalação dos cabos ópticos, das conexões das fibras ópticas com os DIO's e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, das instalações, dos relatórios de testes e certificações das fibras	qj	416.645,04	3,00	1.249.935,12	416.645,04	-0,838963	-348.712,40	416.645,04	2,163047	901.222,72
18.10	Montagem e instalação do sistema de ar-condicionado										
18.10.1	A primeira parcela de 30% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica de que os equipamentos foram instalados corretamente em conformidade com os requisitos técnicos e materiais especificados, sendo devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	5.300,70	21,00	111.314,75				5.300,70	21,00	111.314,75
18.10.2	A segunda parcela de 70% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão e a aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes funcionais e operacionais, devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	12.368,31	21,00	259.734,41				12.368,31	21,00	259.734,41
19	TESTES, MIGRAÇÃO DOS SISTEMAS LEIADOS E COMISSIONAMENTO										
19.1	Migração do sistema de transmissão óptica existente										
19.1.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão da migração de todos os sistemas legados em operação da Linha 9 Esmeralda em operação do Sistema de Transmissão Óptica anterior para o Sistema de Transmissão Óptica a ser implantado, com o atendimento a todos os requisitos das Especificações Técnicas e aprovação, pela fiscalização da CPTM, dos testes de comunicação e qualidade	gp	390.865,28	1,00	390.865,28				390.865,28	1,00	390.865,28
19.2	Testes operacionais em campo isolado e integrado										
19.2.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após o atendimento dos requisitos específicos a este item, a emissão e aprovação de todos os testes exigidos nas Especificações Técnicas, pela fiscalização da CPTM, com o atendimento a todos os pendências e comentários	gp	363.192,69	1,00	363.192,69				363.192,69	1,00	363.192,69
19.3	Comissionamento										
19.3.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após o atendimento dos requisitos específicos a este item, a emissão e aprovação de todos os testes exigidos nas Especificações Técnicas, pela fiscalização da CPTM, com o atendimento a todos os pendências e comentários	gp	356.690,23	1,00	356.690,23				356.690,23	1,00	356.690,23
20	DEINSTALAÇÃO E REMOÇÃO										
20.1	Desinstalação e remoção do sistema de transmissão óptico anterior										
20.1.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após o atendimento a todos os requisitos específicos a este item, devendo ser devidamente liberados e aprovados pela fiscalização da CPTM, conforme estabelecido no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	29.777,24	19,00	565.767,56				29.777,24	19,00	565.767,56
21	TREINAMENTO										

0001 - Contratos - 0006

12 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A





POLINA 15/06



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
21.1	Treinamento de Protocolos IP										
21.1.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão de todas as turmas do Treinamento de Protocolos IP, mediante a comprovação física e técnica pela Contratada à CPTM, de que os documentos de treinamento foram entregues e aprovados pela CPTM, que o curso de treinamento foi ministrado de maneira satisfatória, aprovada pela Gerência de Recursos Humanos da CPTM, com o atendimento aos requisitos estabelecido no Cronograma Referencial, no Plano de Treinamento, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	un	38.577,75	3,00	115.733,24				38.577,75	3,00	115.733,24
21.2	Treinamento de manutenção preventiva e corretiva do STO										
21.2.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão de todas as turmas do Treinamento de Manutenção Preventiva e Corretiva do STO, mediante a comprovação física e técnica pela Contratada à CPTM, de que os documentos de treinamento foram entregues e aprovados pela CPTM, juntamente com o programa de treinamento e de que o curso de treinamento foi ministrado de maneira satisfatória aprovada pela Gerência de Recursos Humanos da CPTM, com o atendimento aos requisitos estabelecido no Cronograma Referencial, no Plano de Treinamento, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	un	38.577,75	3,00	115.733,24				38.577,75	3,00	115.733,24
21.3	Treinamento de manutenção de laboratório										
21.3.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a conclusão de todas as turmas do Treinamento de Manutenção de Laboratório, após a comprovação física e técnica pela Contratada à CPTM, de que os documentos de treinamento foram entregues e aprovados pela CPTM, juntamente com o programa de treinamento e de que o curso de treinamento foi ministrado de maneira satisfatória aprovada pela Gerência de Recursos Humanos da CPTM, com o atendimento aos requisitos estabelecido no Cronograma Referencial, no Plano de Treinamento, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais.	un	38.577,74	1,00	38.577,74				38.577,74	1,00	38.577,74
22	SOBRESSALENTE E EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÃO IMEDIATA										
22.1	Sobressalentes de equipamentos, peças e material para manutenção e restabelecimento dos subsistemas para um período de 5 anos de operação										
22.1.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que todos os itens da Lista de Sobressalentes foram testados, aprovados e liberados pela CPTM e entregues à Contratante em perfeitas condições	qj	506.952,52	1,00	506.952,52				506.952,52	1,00	506.952,52
22.2	Rotador core										
22.2.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que o equipamento foi testado, aprovado e liberado pela CPTM e entregue à Contratante em perfeitas condições	un	240.897,12	1,00	240.897,12				240.897,12	1,00	240.897,12
22.3	Equipamento de firewall										
22.3.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que o equipamento foi testado, aprovado e liberado pela CPTM e entregue à Contratante em perfeitas condições	un	64.458,70	1,00	64.458,70				64.458,70	1,00	64.458,70
22.4	Equipamentos ativos de comunicações de um nó de estação: equipamentos de transmissão, switches, interface e transceivers										
22.4.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM e entregues à Contratante em perfeitas condições	un	184.670,48	6,00	1.108.022,88				184.670,48	6,00	1.108.022,88
22.5	Equipamentos no-break do sistema de alimentação de um nó de estação										
22.5.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM e entregues à Contratante em perfeitas condições	un	46.631,93	6,00	279.791,58				46.631,93	6,00	279.791,58
22.6	Equipamentos ativos de comunicações de um nó de subestação de tração e cabine seccionadora: switches e transceivers										
22.6.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM e entregues à Contratante em perfeitas condições	un	51.646,50	4,00	206.586,00				51.646,50	4,00	206.586,00
22.7	Equipamentos no-break do sistema de alimentação de um nó de subestação										
22.7.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM e entregues à Contratante em perfeitas condições	un	24.101,70	4,00	96.406,80				24.101,70	4,00	96.406,80
22.8	Equipamentos de ar condicionado de 18000 BTU's e seus acessórios										
22.8.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada à CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM e entregues, com seus acessórios, à Contratante em perfeitas condições	un	8.968,06	4,00	35.872,23				8.968,06	4,00	35.872,23
22.9	Equipamentos de ar condicionado de 30000 BTU's e seus acessórios										

0001 - Contratos - 0006

13 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A





FOLHA 14/18



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL	RS UNIT	QTD	RS TOTAL
22.9.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM e entregues, com seus acessórios. A Contratante em perfis condições	un	15.965,66	4,00	62.262,64				15.965,66	4,00	62.262,64
23	EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES										
23.1	Módulos com os programas										
23.1.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que todos os instaladores dos programas e softwares foram treinados em mídia eletrônica, que foram aprovados e liberados pela CPTM, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	qj	31.815,17	1,00	31.815,17				31.815,17	1,00	31.815,17
23.2	Jogo de testes										
23.2.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que o equipamento foi testado, aprovado e liberado pela CPTM e entregue, com seus acessórios, cabos e conexões. A Contratante em perfis condições	un	275.857,41	1,00	275.857,41				275.857,41	1,00	275.857,41
23.3	Analisador de rede Ethernet 10GbE										
23.3.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM e entregues, com seus acessórios, cabos e conexões. A Contratante em perfis condições, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	un	39.982,38	3,00	119.947,13				39.982,38	3,00	119.947,13
23.4	Kit de limpeza de fibra óptica										
23.4.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados, devendo ser entregues, com seus acessórios, cabos e conexões. A Contratante em perfis condições, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	un	5.666,31	3,00	16.998,92				5.666,31	3,00	16.998,92
23.5	Microscópio digital de inspeção de conectores de fibra óptica										
23.5.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados, devendo ser entregues, com seus acessórios, cabos e conexões. A Contratante em perfis condições, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	un	9.228,73	3,00	27.686,18				9.228,73	3,00	27.686,18
23.6	Power Meter										
23.6.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM, devendo ser entregues, com seus acessórios, cabos e conexões. A Contratante em perfis condições, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	un	6.326,02	2,00	12.652,04				6.326,02	2,00	12.652,04
23.7	Controlador óptico										
23.7.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM, devendo ser entregues, com seus acessórios, cabos e conexões. A Contratante em perfis condições, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	un	1.706,88	3,00	5.120,63				1.706,88	3,00	5.120,63
23.8	Máquina de fusão de fibra óptica										
23.8.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM, devendo ser entregues, com seus acessórios, cabos e conexões. A Contratante em perfis condições, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	un	23.787,33	2,00	47.574,66				23.787,33	2,00	47.574,66
23.9	OTDR - OPTICAL TIME DOMAIN REFLECTOMETER										
23.9.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM, devendo ser entregues, com seus acessórios, cabos e conexões. A Contratante em perfis condições, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	un	30.583,71	2,00	61.167,42				30.583,71	2,00	61.167,42
23.10	COMPUTADOR PORTÁTIL, PARA EXECUÇÃO DA MANUTENÇÃO DO SISTEMA										
23.10.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada a CPTM, de que os equipamentos foram testados, aprovados e liberados pela CPTM, devendo ser entregues, com seus acessórios, interfaces e cabos. A Contratante em perfis condições, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	un	7.496,94	2,00	14.993,88				7.496,94	2,00	14.993,88
23.11	COMPUTADOR PORTÁTIL (PADRÃO INDUSTRIAL) PARA EXECUÇÃO DA MANUTENÇÃO DO SISTEMA										

0001 - Contratação - 0000

14 / 18



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.

Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.

Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.

Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAU E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL
23.11.1	A parcela única de 100% do valor total deste item do contrato será liberada após a comprovação física e técnica, pela contratada, de que os equipamentos foram instalados, aprovados e liberados para CPTM, devendo ser entregues, com seus acessórios, manuais e cabos. A Contratante em perfeita condição, com o atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	un	12.653,84	2,00	25.107,68				12.653,84	2,00	25.107,68
24	OPERAÇÃO ASSISTIDA										
24.1	Operação assistida										
24.1.1	Seis parcelas iguais, mensais e sucessivas, contadas a partir do início da Operação Assistida, até completar os 100% do valor proposto. Cada parcela será paga mediante a comprovação e controle mensal da equipe de profissionais da Contratada disponibilizada à CPTM, entrega do Relatório de Atividade e Desempenho do Sistema e atendimento aos requisitos estabelecidos no Cronograma Referencial, nas Especificações Técnicas e demais exigências contratuais	mês	50.938,86	6,00	305.633,17				50.938,86	6,00	305.633,17
25	PREÇOS ADICIONAIS - ADITIVO 2 - RAV 88642022										
25.1	PA-01 - REINSTALAÇÃO DOS GABINETES DO STO NO TRECHO MENDES-VARGINHA	un			88.696,54						
25.1.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional"	un			79.826,89	1,00	79.826,89	79.826,89	1,00	79.826,89	
25.1.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un			8.869,65	1,00	8.869,65	8.869,65	1,00	8.869,65	
25.2	PA-02 - ADEQUAÇÃO DA SALA TÉCNICA, PORÃO DE CABOS E SSO DA ESTAÇÃO MENDES	un			27.538,08						
25.2.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional"	un			24.784,27	1,00	24.784,27	24.784,27	1,00	24.784,27	
25.2.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un			2.753,81	1,00	2.753,81	2.753,81	1,00	2.753,81	
25.3	PA-03 - PROJETO GERAL 2	un			53.121,09						
25.3.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional"	un			47.808,98	1,00	47.808,98	47.808,98	1,00	47.808,98	
25.3.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un			5.312,11	1,00	5.312,11	5.312,11	1,00	5.312,11	
25.4	PA-04 - PROJETO GERAL 3	un			113.581,34						
25.4.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional"	un			102.223,21	1,00	102.223,21	102.223,21	1,00	102.223,21	
25.4.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un			11.358,13	1,00	11.358,13	11.358,13	1,00	11.358,13	
25.5	PA-05 - PROJETO GERAL 4	un			144.006,42						
25.5.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional"	un			129.605,78	1,00	129.605,78	129.605,78	1,00	129.605,78	
25.5.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un			14.400,64	1,00	14.400,64	14.400,64	1,00	14.400,64	
25.6	PA-06 - PROJETO GERAL COMPLEMENTAR	un			174.959,62						
25.6.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional"	un			157.463,66	1,00	157.463,66	157.463,66	1,00	157.463,66	
25.6.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un			17.495,96	1,00	17.495,96	17.495,96	1,00	17.495,96	
25.7	PA-07 - AS BUILT	un			149.449,14						
25.7.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional"	un			134.504,23	1,00	134.504,23	134.504,23	1,00	134.504,23	
25.7.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un			14.944,91	1,00	14.944,91	14.944,91	1,00	14.944,91	
25.8	PA-08 - ANÁLISE DE SEGURANÇA	un			725.964,08						
25.8.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional"	un			653.367,67	1,00	653.367,67	653.367,67	1,00	653.367,67	
25.8.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un			72.596,41	1,00	72.596,41	72.596,41	1,00	72.596,41	
25.9	PA-09 - ADEQUAÇÃO DE SOFTWARE	un			3.050.819,47						
25.9.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional"	un			3.015.736,62	1,00	3.015.736,62	3.015.736,62	1,00	3.015.736,62	
25.9.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un			335.081,85	1,00	335.081,85	335.081,85	1,00	335.081,85	
25.10	PA-10 - TESTES ISOLADOS DE CAMPO DOS EQUIPAMENTOS DO SCT	un			147.366,56						

DMC - Contratos - 0006

15 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

CPTMCAP202238926A

CPTMCAP202243002A

CPTMDCI202223813A

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - TERMO ADITIVO Nº 02

CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT - SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA A INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO - SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9- ESMERALDA DA CPTM.

CÓDIGO ALVO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONTRATUAL			ADITIVO 2			PLANILHA READEQUADA		
			R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	QTD	R\$ TOTAL
25.10.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de Liberação Operacional"	un				132.629,90	1,00	132.629,90	132.629,90	1,00	132.629,90
25.10.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un				14.736,66	1,00	14.736,66	14.736,66	1,00	14.736,66
25.11	TESTES INTEGRADOS DOS EQUIPAMENTOS DO SCT EM CAMPOPA-11 -	un				147.366,66					
25.11.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de Liberação Operacional"	un				132.629,90	1,00	132.629,90	132.629,90	1,00	132.629,90
25.11.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un				14.736,66	1,00	14.736,66	14.736,66	1,00	14.736,66
25.12	PA-12 - TESTES OPERACIONAIS INTEGRADOS DO SCT COM O SCC (CCO)	un				131.832,47					
25.12.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de Liberação Operacional"	un				118.649,22	1,00	118.649,22	118.649,22	1,00	118.649,22
25.12.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un				13.183,25	1,00	13.183,25	13.183,25	1,00	13.183,25
25.13	PA-13 - OPERAÇÃO ASSISTIDA	un				305.624,85					
25.13.1	Parcela de 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de Liberação Operacional"	un				275.062,37	1,00	275.062,37	275.062,37	1,00	275.062,37
25.13.2	Parcela de 10% após a conclusão da "Operação Assistida"	un				30.562,49	1,00	30.562,49	30.562,49	1,00	30.562,49
			49.324.404,41			6.211.612,82			54.536.017,23		

VALOR DO CONTRATO (R\$)	R\$49.324.404,41
ACRÉSCIMOS TA-2 (R\$)	R\$6.586.325,22
DECRÉSCIMOS TA-2 (R\$)	R\$348.712,49
NOVO VALOR CONTRATO + ADITIVO 2 (R\$)	R\$54.536.017,23
% ACRÉSCIMO	11,27%

0001 - Contratos - 0000

16 / 16



Autenticado com senha por ADRIANA GUIJARI DO NASCIMENTO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / DE - 03/06/2022 às 10:05:20.  
Documento Nº: 43515380-2600 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43515380-2600>



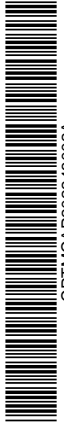
Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>



Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em <https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMCAP202238926A



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A



**ANEXO 2**

**TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO CONTRATO Nº 834316001100**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

Rua Boa Vista nº 185 – Centro, São Paulo/SP



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL -  
20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10,  
GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha /  
GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07,  
DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE -  
24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A



CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO  
TERMO DE ADITAMENTO Nº 02  
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**PA 01 - REINSTALAÇÃO DOS GABINETES DO STO NO TRECHO MENDES-VARGINHA**

O PREÇO INCLUI: A reinstalação dos gabinetes do STO no trecho Mendes – Varginha, utilizando os equipamentos, os materiais e as ferramentas adequadas, além da mão-de-obra necessária para a execução do serviço, conforme especificação técnica.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de conjunto dos gabinetes do STO reinstalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

**PA 02 - ADEQUAÇÃO DA SALA TÉCNICA, PORÃO DE CABOS E SSO DA ESTAÇÃO MENDES**

O PREÇO INCLUI: Mão de obra e todas as incidências legais relacionadas, a adequação dos equipamentos e todos materiais e acessórios necessários para a completa execução do serviço, os testes de aceitação e documentação, conforme a Especificação Técnica pertinente.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de sistema adequado, com testes de aceitação específicos para cada caso e aprovação da Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

**PA 03 - PROJETO GERAL 2**

O PREÇO INCLUI: A mão de obra dos profissionais diretamente envolvidos na elaboração do projeto e na elaboração da documentação técnica tais como: especificações técnicas de materiais e serviços, planilhas de quantidade com os devidos memoriais de cálculo, cronograma físico das obras. Os equipamentos e materiais necessários para as plotagens, cópias e mídias magnéticas.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de projeto devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

**PA 04 - PROJETO GERAL 3**

O PREÇO INCLUI: A mão de obra dos profissionais diretamente envolvidos na elaboração do projeto e na elaboração da documentação técnica tais como: especificações técnicas de materiais e serviços, planilhas de quantidade com os devidos memoriais de cálculo, cronograma físico das obras. Os equipamentos e materiais necessários para as plotagens, cópias e mídias magnéticas.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de projeto devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

DIRCEU PINHEIRO  
Gestor



Assinado com senha por DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 08/06/2022 às 07:08:29.  
Documento Nº: 43860701-7785 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43860701-7785>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.

Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.

Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.

Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMDCI202222010A



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A





CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO  
TERMO DE ADITAMENTO Nº 02  
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**PA 05 - PROJETO GERAL 4**

O PREÇO INCLUI: A mão de obra dos profissionais diretamente envolvidos na elaboração do projeto e na elaboração da documentação técnica tais como: especificações técnicas de materiais e serviços, planilhas de quantidade com os devidos memoriais de cálculo, cronograma físico das obras. Os equipamentos e materiais necessários para as plotagens, cópias e mídias magnéticas.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de projeto devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

**PA 06 - PROJETO GERAL COMPLEMENTAR**

O PREÇO INCLUI: A mão de obra dos profissionais diretamente envolvidos na elaboração do projeto e na elaboração da documentação técnica tais como: especificações técnicas de materiais e serviços, planilhas de quantidade com os devidos memoriais de cálculo, cronograma físico das obras. Os equipamentos e materiais necessários para as plotagens, cópias e mídias magnéticas.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de projeto devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

**PA 07 - AS BUILT**

O PREÇO INCLUI: A mão de obra dos profissionais diretamente envolvidos na elaboração do projeto e na elaboração da documentação técnica tais como: especificações técnicas de materiais e serviços, planilhas de quantidade com os devidos memoriais de cálculo, cronograma físico das obras. Os equipamentos e materiais necessários para as plotagens, cópias e mídias magnéticas.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de projeto as built devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

**PA 08 - ANÁLISE DE SEGURANÇA**

O PREÇO INCLUI: A mão de obra dos profissionais diretamente envolvidos na elaboração da análise de segurança e na elaboração da documentação técnica.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) análise de segurança devidamente aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

DIRCEU PINHEIRO  
Gestor



Assinado com senha por DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 08/06/2022 às 07:08:29.  
Documento Nº: 43860701-7785 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43860701-7785>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL -  
20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.

Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10,  
GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha /  
GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07,  
DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE -  
24/06/2022 às 09:17:24.

Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.

Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMDCI202222010A



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A





CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO  
TERMO DE ADITAMENTO Nº 02  
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

#### PA 09 - ADEQUAÇÃO DE SOFTWARE

O PREÇO INCLUI: A mão de obra dos profissionais diretamente envolvidos na adequação de software e na elaboração da documentação técnica.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) adequação de software devidamente aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

#### PA 10 - TESTES ISOLADOS DE CAMPO DOS EQUIPAMENTOS DO SCT

O PREÇO INCLUI: Ferramentas e todo o material necessário para a realização do teste; todos e quaisquer demais serviços, recursos e atividades necessários à perfeita execução do trabalho; realização dos testes isolados dos equipamentos do SCT em campo, bem como a emissão e entrega dos relatórios com o resultado dos testes.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de teste isolado dos equipamentos do SCT em campo devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

#### PA 11 - TESTES INTEGRADOS DOS EQUIPAMENTOS DO SCT EM CAMPO

O PREÇO INCLUI: Ferramentas e todo o material necessário para a realização do teste; todos e quaisquer demais serviços, recursos e atividades necessários à perfeita execução do trabalho; realização dos testes integrados dos equipamentos do SCT em campo, bem como a emissão e entrega dos relatórios com o resultado dos testes.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de teste integrado dos equipamentos do SCT em campo devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

#### PA 12 - TESTES OPERACIONAIS INTEGRADOS DO SCT COM O SCC (CCO)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de mão de obra, transporte, equipamentos, instrumentação, ferramentas e materiais necessários à realização dos testes dos sistemas, bem como a emissão e entrega dos relatórios com o resultado dos testes.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de teste integrado realizado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

DIRCEU PINHEIRO  
Gestor



Assinado com senha por DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 08/06/2022 às 07:08:29.  
Documento Nº: 43860701-7785 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43860701-7785>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL -  
20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.

Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10,  
GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha /  
GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07,  
DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE -  
24/06/2022 às 09:17:24.

Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.

Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMDCI202222010A



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A





CONTRATO Nº 834 316 001 100 - CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO  
TERMO DE ADITAMENTO Nº 02  
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**PA 13 - OPERAÇÃO ASSISTIDA**

O PREÇO INCLUI: Apresentação das seguintes evidências devidamente autorizadas por responsável CPTM: Execução de atividades operacionais e manutenção corretiva; Elaboração de procedimentos e detalhamento dos procedimentos padrão; Elaboração de relatórios de atividades detalhando os procedimentos realizados; Eventual troca de placas ou equipamentos devido a avaria ou mau funcionamento. A Contratada se responsabilizará pelo fornecimento dos equipamentos/placas necessários ao reparo até o término da operação assistida.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de operação assistida mediante apresentação de documentação e evidências, após a aprovação da Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 90% quando da conclusão dos serviços mediante a entrega da "Carta de liberação Operacional" e 10% após a conclusão da "Operação Assistida".

DIRCEU PINHEIRO  
Gestor



Assinado com senha por DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 08/06/2022 às 07:08:29.  
Documento Nº: 43860701-7785 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=43860701-7785>



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL -  
20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10,  
GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07,  
DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMDCI202222010A



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A







**ANEXO 3**

**TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO CONTRATO Nº 834316001100**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Rua Boa Vista nº 185 – Centro, São Paulo/SP



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL -  
20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:33:02.  
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 16:39:10,  
GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 22/06/2022 às 17:14:55, CARLOS ALBERTO RODRIGUES - testemunha /  
GFC/A - 23/06/2022 às 08:16:51, EDIMILSON RODRIGUES DOS SANTOS - testemunha / GFC/A - 23/06/2022 às 09:19:07,  
DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:37:14 e MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE -  
24/06/2022 às 09:17:24.  
Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:36:11.  
Documento Nº: 45051064-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051064-9689>



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223813A



CPTMDCI202223813A



## ANEXO 4

## TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO CONTRATO Nº 834316001100

## TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

**CONTRATANTE:** COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

**CONTRATADA:** CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO

**CONTRATO Nº (DE ORIGEM):** 834316001100 - TERMO DE ADITAMENTO Nº 02

**OBJETO:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SCT – SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO DO TRECHO VARGINHA À INTERFACE DE GRAJAÚ E DO STO – SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO DA LINHA 9 - ESMERALDA DA CPTM.

**ADVOGADO (S)/ Nº OAB/email:** CAIO AUGUSTO DE MORAES FORJAZ / OAB Nº 182.311 / e-mail: caio.forjaz@cptm.sp.gov.br e MARIA REGINA SCURACHIO SALES ALVARENGA / OAB Nº 111.585 / e-mail: maria.sales@cptm.sp.gov.br.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

**1. Estamos CIENTES de que:**

- o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

**2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

- O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

**AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: PEDRO TEGON MORO

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58

Rua Boa Vista nº 185 – Centro, São Paulo/SP



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:37:34.

Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 17:07:23, DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:36:20, MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:06, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 24/06/2022 às 17:34:41 e PEDRO TEGON MORO - DIRETOR PRESIDENTE / PR - 27/06/2022 às 11:50:23.

Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:38:54.

Documento Nº: 45051521-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051521-9689>



CPTM/CAP/2022/43002A



CPTMDC/2022/23814A



ÚLTIMA PÁGINA DO TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO DO TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO CONTRATO Nº 834316001100, CELEBRADO ENTRE A COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM E O CONSÓRCIO INTEGRAÇÃO.

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: x-x-x-x-x-x-x-x

Cargo: x-x-x-x-x-x-x-x

CPF: x-x-x-x-x-x-x-x

Assinatura: x-x-x-x-x-x-x-x

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

**Pelo contratante:**

Nome: GILSA EVA DE SOUZA COSTA

Cargo: Diretora Administrativa e Financeira

CPF: 955.679.681-91

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO

Cargo: Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente

CPF: 025.077.968-47

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: DIRCEU PINHEIRO

Cargo: Gerente de Empreendimentos – Expansão Linha 9

CPF: 369.924.108-49

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela contratada:**

Nome: MARCO ANTONIO BOTTER

Cargo: Representante Legal

CPF: 033.968.268-09

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES

Cargo: Representante Legal

CPF: 549.140.786-00

Assinatura: \_\_\_\_\_

**ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: PEDRO TEGON MORO

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58

Assinatura: \_\_\_\_\_

Rua Boa Vista nº 185 – Centro, São Paulo/SP



Autenticado com senha por MARCIA CRISTINA ANGELO DE CARVALHO PADUA - ASSESSOR EXECUTIVO I / DRJL - 20/06/2022 às 15:21:39.  
Documento Nº: 44795045-9398 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=44795045-9398>

Assinado digitalmente por ANDRÉ VON BENTZEEN RODRIGUES - Representante Legal / 28559907000104 - 23/06/2022 às 11:37:34.

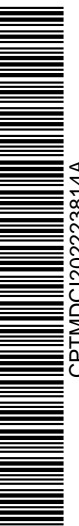
Assinado com senha por MARCO ANTONIO BOTTER - Representante Legal / 28559907000104 - 22/06/2022 às 17:07:23,  
DIRCEU PINHEIRO - GERENTE / GED - 23/06/2022 às 14:36:20, MARCELO JOSE BRANDAO MACHADO - DIRETOR / DE - 24/06/2022 às 09:17:06, GILSA EVA DE SOUZA COSTA - DIRETOR / DF - 24/06/2022 às 17:34:41 e PEDRO TEGON MORO - DIRETOR PRESIDENTE / PR - 27/06/2022 às 11:50:23.

Autenticado com senha por MARIANA MIDORI KAWANO - ANALISTAS / DFCC - 22/06/2022 às 15:38:54.

Documento Nº: 45051521-9689 - consulta à autenticidade em  
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=45051521-9689>



CPTMCAP202243002A



CPTMDCI202223814A