

CONTRATO Nº 2022/0384-01-00 PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES, QUE ENTRE SI CELEBRAM, A “SÃO PAULO TRANSPORTE S/A” E A EMPRESA “MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA.”, NA FORMA ABAIXO MENCIONADA:



Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, a **SÃO PAULO TRANSPORTE S/A**, sociedade de economia mista, com sede nesta Capital, na Rua Boa Vista, 236, cadastrada no CNPJ/MF sob nº 60.498.417/0001-58, neste ato representada por seu Diretor e por seu Procurador ao final nomeados e qualificados, que este subscrevem, em conformidade com seu Estatuto Social, doravante denominada simplesmente “**SPTrans**”, e de outro a empresa **MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA.**, com sede na cidade de São Paulo, no Largo do Arouche, nº 24, 10º andar – sala 25, inscrita no CNPJ/MF sob nº 36.037.866/0001-14, neste ato representada por seu Procurador, ao final nomeado e qualificado, que também subscreve o presente, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, consoante autorização desta contratação no Termo de Homologação publicado no Diário Oficial da Cidade em 26/10/2022, vinculado aos termos do Edital da **LICITAÇÃO** de número **016/2022**, do tipo **TÉCNICA E PREÇO**, na forma **PRESENCIAL**, pelo modo de disputa **FECHADO**, cuja contratação se dará pela forma de execução indireta pelo regime de empreitada por preços unitários, com a finalidade de viabilizar a obra do Corredor Miguel Yunes, Processo Administrativo de Licitações e Contratos - **PALC nº 2022/0384** e será regido pela Lei Federal nº 13.303, de 30/06/16, Lei Complementar nº 123, de 14/12/06 e alterações; Decreto Municipal nº 56.475, de 05/10/15; Lei Municipal nº 14.094, de 06/12/05 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **SPTrans** - RILC, disponível no link <https://www.sptrans.com.br/media/12609/regulamento-interno-de-licitacoes-e-contratos-mar22.pdf>, que foi publicado na íntegra no Diário Oficial da Cidade em 02/04/22, pelo Código de Conduta e Integridade da **SPTrans**, disponível no link <http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/codigo-de-conduta-e-integridade-sptrans>, bem como demais diplomas aplicáveis à espécie, têm entre si justo e avençado o seguinte: (5010.2022/0018820-5)

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

- 1.1. O presente contrato tem por objeto a prestação serviços especializados de engenharia para a consolidação do projeto básico e desenvolvimento do projeto executivo, para a obra do corredor Miguel Yunes.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES

- 2.1. Integram o presente contrato tal como se nele estivessem transcritos os documentos a seguir relacionados:

2.1.1. Anexo II – Termo de Referência;



- 2.1.2. Anexo III – Planilha de Quantidades e Preços, da **CONTRATADA**;
- 2.1.3. Anexo IV – Critério de Preço e Medição;
- 2.1.4. Anexo V – Composição da Taxa de BDI;
- 2.1.5. Anexo VI – Composição de Encargos Sociais;
- 2.1.6. Anexo VII – Composição de Preços Unitários – CPU;
- 2.1.7. Anexo IX – Carta Proposta Comercial, da **CONTRATADA** de 19/09/2022;
- 2.1.8. Proposta Técnica.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS PRAZOS

- 3.1. O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura deste, podendo ser prorrogado mediante formalização de Termo Aditivo, nos termos do artigo 193 e seguintes do RILC, sendo **9 (nove) meses** para a execução do objeto, contados a partir do recebimento da primeira Ordem de Serviços e **3 (três) meses** para a conclusão e encerramento,.
- 3.2. A **CONTRATADA** somente poderá dar início aos serviços, objeto do presente contrato, após a emissão pela **SPTrans**, da respectiva “Ordem de Serviço”.
 - 3.2.1. A **SPTrans** poderá emitir uma ou mais Ordens de Serviços, em consonância com a necessidade e conveniência dos serviços a serem desenvolvidos.

CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

- 4.1. Os recursos necessários para suportar as despesas deste instrumento, no presente exercício, constam da “Previsão Orçamentária de 2022 da **SPTrans**”, conforme **Requisição de Compra – RC nº 27698**.
 - 4.1.1. Para o exercício seguinte, fica condicionado à aprovação da respectiva Lei Orçamentária.

CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR

- 5.1. Tem o presente contrato o valor total de R\$ 2.911.038,44 (dois milhões, novecentos e onze mil, trinta e oito reais e quarenta e quatro centavos), referido ao mês da data da apresentação da proposta, ou seja, setembro/2022.



CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 6.1.** Para a execução do objeto contratado, a **CONTRATADA** deverá obedecer às condições estabelecidas no presente contrato e seus Anexos, especialmente o Anexo II - Termo de Referência.
- 6.2.** Os serviços deverão ser realizados em estrita conformidade com as normas técnicas aplicáveis ao objeto, bem como as normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho.
- 6.3.** A **CONTRATADA** deverá apresentar em até 10 (dez) dias contados da emissão da primeira Ordem de Serviços, o cronograma de desenvolvimento dos serviços descritos no escopo do Anexo II - Termo de Referência, com base no cronograma estimado apresentado pela **SPTrans**, detalhado com as datas marco.
- 6.3.1.** Este cronograma deverá ser atualizado em até 10 (dez) dias após a emissão de cada Ordem de Serviço emitida após a primeira.
- 6.4.** A empresa **CONTRATADA** terá que apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT dos profissionais em até 10 (dez) dias contados da assinatura da primeira ordem de serviço.
- 6.5.** Os profissionais indicados pela **CONTRATADA** para execução do objeto contratual poderão ser substituídos por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja devidamente justificada e previamente aprovada pela **SPTrans**, sob pena de aplicação de penalidade prevista neste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS PREÇOS E REAJUSTAMENTO

- 7.1.** Para todos os serviços, objeto deste contrato, serão adotados os preços unitários propostos pela **CONTRATADA** constantes no Anexo III – Planilha de Quantidades e Preços, referidos ao mês da data de apresentação das propostas, ou seja, setembro/2022.
- 7.2.** Nos preços unitários propostos que constituirão a única e completa remuneração para a execução do objeto do contrato, estão computados todos os custos, tributos e despesas da **CONTRATADA**, conforme o contido no Anexo IV - Critério de Preço e Medição, nada mais podendo a **CONTRATADA** pleitear a título de pagamento, reembolso ou remuneração em razão do contrato, de sua celebração e cumprimento.
- 7.3.** Quaisquer tributos ou encargos legais, criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.
- 7.4.** Caso a **SPTrans** ou a **CONTRATADA** venha a obter das autoridades governamentais benefícios fiscais, isenções ou privilégios referentes a tributos incidentes sobre os preços do objeto deste contrato, as vantagens decorrentes



desses incentivos determinarão a redução de preço, na medida em que sobre eles repercutirem.

7.5. Os preços contratuais propostos serão reajustados obedecendo o seguinte critério:

7.5.1. Na conformidade com a legislação vigente, o reajuste dos preços contratados será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$R = P_0 \times \left[\left(\frac{IPC\ FIPE_1}{IPC\ FIPE_0} \right) - 1 \right]$$

ONDE:

R = Valor do reajustamento.

P₀ = Valor da medição calculada com os preços do contrato, base setembro/2022.

IPC-FIPE₀ = Número Índice de Preços ao Consumidor – IPC apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, referente ao mês da base dos preços, isto é, setembro/2022.

IPC-FIPE₁ = Número Índice de Preços ao Consumidor – IPC apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, referente ao mês de anualização da base de preços, isto é, setembro/2023, e setembro dos anos subsequentes, no caso de prorrogação do prazo contratual.

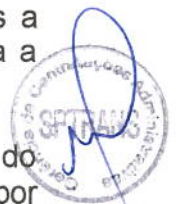
7.5.2. O reajustamento obedecerá às disposições contidas no RILC da **SPTrans** e na Portaria SF nº 389, de 18 de dezembro de 2017, podendo o índice ser alterado de comum acordo, por ocasião da substituição do índice por ato normativo da Prefeitura de São Paulo.

7.5.3. O cálculo do reajuste se dará em função da variação ocorrida entre o mês da data base setembro/2022 e o mês de sua anualização setembro/2023, e vigorará sobre os preços contratuais a partir do mês de setembro/2023 e setembro dos anos subsequentes, no caso de prorrogações de prazo contratual.

7.5.4. O percentual de reajuste será calculado considerando 2 (duas) casas decimais, efetuando-se o arredondamento por critério matemático. Exemplo: 5,425% será arredondado para 5,43%; 5,424% será arredondado para 5,42%.

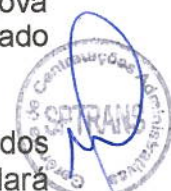
7.5.5. O valor referente ao reajuste de preços somente será exigível no primeiro pagamento devido à **CONTRATADA**, depois de transcorridos 12 (doze) meses da data estabelecida como “data base” do preço (P₀) e após a divulgação oficial do índice adotado na fórmula acima, sendo vedada a aplicação do índice provisório.

7.5.6. A aplicação de novos reajustes deverá considerar a data e os valores do reajuste anterior, restando vedada a aplicação de índices acumulados por um período superior a 12 (doze) meses.



CLÁUSULA OITAVA – DA MEDIÇÃO, ACEITAÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

- 8.1.** A Planilha de Quantidades e Preços deverá ser apresentada conforme as descrições apresentadas pela **SPTrans**.
- 8.2.** As medições mensais deverão ser apresentadas, respeitando-se o seguinte critério para sua devida liberação, para as Pranchas em formato A1:
- 8.2.1.** 40% (quarenta por cento) após a entrega do documento para análise;
 - 8.2.2.** 55% (cinquenta e cinco por cento) após a aprovação do documento;
 - 8.2.3.** 5% (cinco por cento) após a entrega e aprovação, pela **SPTrans**, da Planilha de Quantidades e Preços, considerando a aprovação de todos os documentos técnicos relativos a todas as modalidades e especialidades dos projetos desenvolvidos.
- 8.3.** Para os demais produtos e subprodutos, serão respeitados os seguintes critérios para sua devida liberação: 40% (quarenta por cento) na entrega do documento para análise e 60% (sessenta por cento) após sua respectiva aprovação.
- 8.4.** As Medições mensais dos Serviços serão executadas pela **CONTRATADA** que, em conjunto com o responsável da **SPTrans**, aferirá a realização dos serviços realizados no último período, por meio da consolidação de relatório detalhado.
- 8.4.1.** A primeira será realizada no 26º (vigésimo sexto) dia do mês, considerando-se como primeiro dia da contagem, a data do efetivo início dos serviços.
 - 8.4.2.** As subsequentes suceder-se-ão a cada período de um mês a partir da data de término da medição anterior, exceto a medição final, que poderá abranger menor período, por se tratar do último período da execução do objeto.
 - 8.4.3.** Os serviços deverão ser apresentados por meio de relatórios de medição descrevendo as atividades desenvolvidas.
 - 8.4.4.** Realizada a medição, a **CONTRATADA** enviará o respectivo relatório de medição dos serviços à **SPTrans** até o 1º (primeiro) dia útil subsequente ao término da prestação de serviço, sendo que a **SPTrans** terá o prazo de 2 (dois) dias úteis do recebimento, para aceitá-la.
 - 8.4.5.** Caso a medição apresentada não seja aceita a **CONTRATADA** deverá enviar outra, devidamente corrigida, no prazo de 1 (um) dia útil para nova análise, que será feita pela **SPTrans**, no prazo de 1 (um) dia útil contado do recebimento.
 - 8.4.6.** Caso a **CONTRATADA** não apresentar a medição do período dentro dos prazos previstos, sua análise/liberação para processamento se dará concomitantemente com a medição do período subsequente.



[Handwritten signature]

- 8.4.7.** No 1º (primeiro) dia útil do mês subsequente, a **CONTRATADA** emitirá as Notas Fiscais/Faturas referente aos serviços prestados no mês anterior.
- 8.5.** A **CONTRATADA** estará autorizada a emitir Nota Fiscal/ Fatura (documento de cobrança), após a aceitação formal da **SPTrans** da medição apresentada, em conformidade com os prazos estabelecidos.
- 8.6.** A **SPTrans** deverá cumprir os prazos previstos para a aceitação das medições.
- 8.7.** No caso de descumprimento dos prazos a área responsável deverá apresentar justificativa fundamentada para efeito de apresentação dos documentos de cobrança.
- 8.8.** Os pagamentos serão efetuados no prazo de 30 (trinta) dias após a data de apresentação e aceite pela **SPTrans** das Notas Fiscais/Faturas (documentos de cobrança), por meio de crédito em conta corrente que a **CONTRATADA** deverá manter no Banco a ser indicado pela **SPTrans**.
- 8.8.1.** Caso a **CONTRATADA** solicite que o pagamento seja creditado em outro banco, arcará com todas as despesas e tarifas bancárias vigentes, incorridas na transação de pagamento, tais como: tarifa DOC, tarifa TED, tarifa de Emissão de Cheque, entre outras.
- 8.9.** A **CONTRATADA** deverá preencher carta de autorização de crédito em conta corrente, na Gerência de Finanças – DA/SFI/GFI, na Rua Boa Vista, nº 236 – 2º andar, Centro – São Paulo/SP.
- 8.10.** A efetivação do pagamento à **CONTRATADA** fica condicionada à ausência de registro no CADIN Municipal, nos termos da Lei Municipal nº 14.094/05.
- 8.11.** No caso de eventual atraso no pagamento pela **SPTrans**, o valor devido será atualizado financeiramente, *pró-rata temporis*, desde o dia do seu vencimento até a data de seu efetivo pagamento, nas condições estabelecidas pela Portaria nº 05/12 expedida pela Secretaria Municipal da Fazenda da Prefeitura de São Paulo. Para efeito deste cálculo considerar-se-á mês comercial de trinta dias.
- 8.11.1.** Essa atualização não será aplicada na hipótese de suspensão do pagamento, em razão do cumprimento da Lei Municipal nº 14.094/2005, ou seja, caso a **CONTRATADA** esteja inscrita no CADIN Municipal.
- 8.12.** Na(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s), a **CONTRATADA** deverá destacar o valor correspondente à retenção do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) e das Contribuições Sociais (PIS/COFINS/CSLL), bem como a respectiva base de cálculo.
- 8.12.1.** No caso da **CONTRATADA** não ser obrigada a destacar as retenções retro mencionadas, deverá discriminar na(s) Nota(s) Fiscal(is) Fatura(s) os devidos enquadramentos legais e anexar os documentos comprobatórios.



- 8.12.2.** Caso a **CONTRATADA** seja optante do Simples Nacional, deverá apresentar comprovação de sua inscrição no referido Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições, a fim de evitar a retenção, na fonte, dos tributos, conforme legislação em vigor.
- 8.13.** A **CONTRATADA** dará como quitadas as Duplicatas e outros documentos de cobrança, saldados pela **SPTrans**, pela efetivação do crédito em conta corrente, cheque administrativo ou qualquer sistema de transferência eletrônica de crédito.
- 8.13.1.** Quaisquer outros títulos emitidos pela **CONTRATADA** deverão ser mantidos em carteira, não sendo a **SPTrans** obrigada a efetuar o seu pagamento, se colocados em cobrança pelo sistema bancário.
- 8.13.2.** Quaisquer pagamentos não isentarão a **CONTRATADA** das responsabilidades contratuais, nem implicarão a aceitação definitiva dos serviços.
- 8.14.** A **SPTrans** poderá descontar de qualquer pagamento, importância que a qualquer título lhe seja devida pela **CONTRATADA**, garantidos os princípios do contraditório e ampla defesa quando for o caso.
- 8.15.** As Notas Fiscais de Serviços / Faturas deverão ser entregues na Rua Boa Vista, 236, 3º andar - Centro - CEP 01014-000 - São Paulo/SP, aos cuidados do Gestor do Contrato – Superintendência de Infraestrutura – DA/SIN, no horário compreendido entre 09h00 e 16h00, de segunda a sexta-feira.
- 8.16.** As Notas Fiscais (documentos de cobrança) emitidas pela **CONTRATADA** deverão mencionar os seguintes dados:
- Endereço: Rua Boa Vista, nº 236 - Centro - CEP 01014-000 - São Paulo/SP;
CNPJ 60.498.417/0001-58 e Inscrição Estadual (isenta);
Mês a que se refere à prestação dos serviços;
Número de registro do contrato, da Ordem de Serviço e/ou item contratual, quando for o caso, e a data de sua assinatura;
Objeto Contratual;
Mencionar e discriminar os serviços executados.
- 8.17.** A **SPTrans** poderá promover a retenção preventiva de créditos devidos à **CONTRATADA** em função da execução do contrato, quando assim se fizer necessário, para evitar prejuízo decorrente do inadimplemento da **CONTRATADA** de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

CLÁUSULA NONA - DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

9.1. São obrigações da **CONTRATADA**, além das demais previstas neste contrato:

- 9.1.1.** Ter pleno conhecimento das condições, pelo que reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual dos encargos assumidos.



- 9.1.2.** Ser responsável pelos danos causados à **SPTrans** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.
- 9.1.3.** Não prestar as informações de qualquer ordem a terceiros, técnicas ou não, sobre a natureza ou andamento da execução dos serviços, filmar, fotografar ou divulgá-los por qualquer outra forma, sem prévia autorização expressa da **SPTrans**.
- 9.1.3.1.** Se a **CONTRATADA** desejar, para fins promocionais ou publicitários, divulgar os serviços a seu cargo, somente poderá fazê-lo mediante apresentação prévia das mensagens e sua aprovação pela **SPTrans**.
- 9.1.4.** Informar à **SPTrans**, a qualquer tempo, a ocorrência das seguintes situações:
- 9.1.4.1.** Declaração de inidoneidade por ato do Poder Público;
- 9.1.4.2.** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;
- 9.1.4.3.** Impedimento de licitar, de acordo com o previsto no artigo 9º da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e artigo 7º da Lei Federal 10.520/2002.
- 9.1.5.** Na execução dos serviços:
- 9.1.5.1.** Fornecer todos os recursos humanos, equipamentos e materiais, necessários e suficientes à prestação dos serviços referentes ao desenvolvimento do objeto presente Licitação.
- 9.1.5.2.** Observar as práticas de boa prestação empregando somente recursos de melhor qualidade.
- 9.1.5.3.** Providenciar para que os recursos humanos estejam a tempo, nas horas e locais determinados pela **SPTrans**, observando o disposto nos anexos deste Contrato.
- 9.1.5.4.** Obedecer e fazer observar as leis, regulamentos, posturas e determinações das autoridades Federais, Estaduais Municipais, cabendo à **CONTRATADA** integral responsabilidade pelas consequências das eventuais transgressões que, por si ou seus prepostos, cometer, inclusive de natureza ambiental.
- 9.1.5.5.** Efetivar seguro de seus empregados contra acidente do trabalho, com cobertura do INSS, assumir os ônus decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária e acidentária, comprometendo-se como única e exclusiva empregadora e responsável pelo pessoal, bem como deverá manter sempre em vigor, apólices de todos os seguros legalmente obrigatórios, ficando expressamente afastada a existência de



qualquer relação de emprego com a **SPTrans** e demais órgãos envolvidos no desenvolvimento e aprovação dos projetos.

- 9.1.5.6.** A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos referidos no subitem 9.1.5.5., não transfere à **SPTrans** a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.
- 9.1.5.7.** As providências e despesas relativas ao pagamento de qualquer tributo que incida ou venha a incidir sobre o Contrato serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**.
- 9.1.5.8.** Nenhum recurso poderá ser retirado ou transferido dos serviços por iniciativa da **CONTRATADA**, sem prévia autorização da **SPTrans**.
- 9.1.5.9.** A **CONTRATADA** deverá submeter-se às diretrizes estabelecidas pela **SPTrans** para a execução dos serviços contratados e suas compatibilidades com os demais projetos de empreendimentos de responsabilidade do poder público, previstos para a região, promovendo harmonia entre as soluções, evitando-se sobreposições de serviços ou retrabalhos.

9.2. Ainda que os serviços estejam concluídos e que todos os relatórios, boletins, desenhos e demais documentos objetos desta Licitação já tenham sido entregues à **SPTrans** e mesmo que esteja encerrado o prazo contratual, a **CONTRATADA** ficará responsável por quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessário, a critério da **SPTrans**.

9.3. O autor do projeto deverá ceder os direitos patrimoniais a ele relativos, conforme disposto no artigo 80 da Lei Federal nº 13.303/16.

9.4. A **CONTRATADA** será a responsável única pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, observado o disposto nos artigos 220 a 223 do RILC.

9.5. A **CONTRATADA** obriga-se a manter, durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação (artigo 190, inciso XV do RILC).

9.6. Obrigações da **SPTrans**:

9.6.1. Prestar todas as informações e tomar as decisões em tempo hábil, necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos pela **CONTRATADA**;

9.6.2. Subsidiar a **CONTRATADA**, quando necessário, na interface e tramitação de documentos, bem como apoio na obtenção de informações, junto aos órgãos competentes.



9.6.3. Depois de aceite dos desenhos e relatórios, a **SPTrans** terá prazo de até 15 (quinze) dias corridos para análise e, se couber, aprovação.

9.6.4. A **SPTrans** fornecerá na assinatura deste Contrato os seguintes documentos:

ANEXO I

- Projeto Básico de Arquitetura;
- Projeto Básico de Drenagem;
- Projeto Básico de Estruturas e Fundações;
- Projeto Básico de Geometria;
- Projeto Básico de Geotecnia;
- Projeto Básico de Iluminação Pública;
- Projeto Básico de Interferência;
- Projeto Básico de Paisagismo;
- Projeto Básico de Pavimentação;
- Projeto Básico de Sinalização Viária;
- Projeto Básico de Terraplanagem.

ANEXO II

- Norma NT-001 – Programa de Corredores, Terminais de Integração e Estações de Transferência – Sistema de Normatização SPTrans.

ANEXO III

- Norma PR-006 – Procedimento para elaboração do Projeto Básico;
- Norma PR-007 – Procedimento para elaboração do Projeto Executivo

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. A apresentação da “Equipe de Fiscalização” será realizada por meio de documento redigido e assinado pela **SPTrans**, onde constarão, também, as determinações quanto aos trabalhos a serem executados.

10.2. Para permitir a livre atuação dos fiscais, a **CONTRATADA** obriga-se a:

10.2.1. Prestar esclarecimentos e informações solicitadas pela “Equipe de Fiscalização”.

10.2.2. Atender prontamente as reclamações, exigências ou observações feitas pela “Equipe de Fiscalização”, refazendo ou corrigindo, quando for o caso e às suas expensas, os serviços que, comprovadamente, não obedecerem às especificações técnicas ou diretrizes da **SPTrans**.

10.2.3. Sustar, a pedido da “Equipe de Fiscalização”, ou por livre iniciativa, qualquer parte dos serviços em andamento que, comprovadamente, não estiver sendo executada de acordo com as especificações técnicas.

10.2.4. Substituir funcionários que, a seu critério, não atendam aos requisitos necessários ao desempenho da função, sem prejuízo das outras condições estabelecidas no contrato, no que deverá ser atendida pela **CONTRATADA**;



- 10.3.** Todas as solicitações, reclamações, exigências ou observações relacionadas com o objeto contratado somente produzirão efeito se processadas por escrito.
- 10.4.** Os profissionais indicados pela **CONTRATADA** poderão ser substituídos por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja devidamente justificada e previa e expressamente aprovada pela **SPTrans**, sob pena de aplicação de penalidade prevista na Tabela do subitem 12.2.4. deste contrato.
- 10.5.** A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da **SPTrans** designado para esse fim. Esta atividade visa verificar a produtividade, programação, bem como a obediência às Especificações, Normas Técnicas, Ordens de Serviços e outras que forem emitidas ou aprovadas pela **SPTrans**, devendo a **CONTRATADA** reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de serviços executados em desobediência aos padrões ou Normas Técnicas vigentes, ou não aceitos pela **SPTrans**.
- 10.6.** A **CONTRATADA** deverá comunicar à **SPTrans**, em tempo hábil, todas as providências que sejam necessárias à adequação do objeto contratual aos aspectos imprevistos ou supervenientes constatados durante a execução dos serviços, de modo que quaisquer problemas, falhas ou omissões decorrentes dos aspectos acima mencionados possam ser superados pela **SPTrans**, sem o comprometimento da execução do objeto do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA CONTRATUAL

- 11.1.** A **CONTRATADA** deverá apresentar à **SPTrans** garantia de execução contratual, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após a celebração do respectivo instrumento, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, especialmente a multa prevista no subitem 12.2.1 deste contrato, devendo a vigência da garantia ter seu início na mesma data de assinatura do contrato.
- 11.2.** A garantia será de R\$ 145.551,92 (cento e quarenta e cinco mil, quinhentos e cinquenta e um reais e noventa e dois centavos), equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato e será atualizada, nas mesmas condições, na hipótese de modificação do contrato originalmente pactuado.
- 11.3.** Caberá à **CONTRATADA** optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
- 11.3.1.** Caução em dinheiro;
- 11.3.2.** Seguro-garantia;
- 11.3.3.** Fiança bancária.
- 11.4.** Se a **CONTRATADA** optar pela apresentação de garantia na modalidade prevista no subitem 11.3.2. acima, o ramo do Seguro-garantia deverá ser o seguinte: Seguro Garantia: Segurado – Setor Público, conforme artigos 3º e 4º da Circular Susep nº 477 de 30 de setembro de 2013.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- 11.5.** A garantia prestada por meio de seguro-garantia ou carta fiança deverá ter prazo de vigência superior em 180 (cento e oitenta) dias à vigência do contrato.
- 11.5.1.** As garantias prestadas na modalidade de fiança bancária ou seguro garantia deverão ser apresentadas na forma digital ou em original com reconhecimento de firma e apresentação de procuração atualizada. As garantias efetuadas de forma digital, somente serão reconhecidas após a sua verificação junto ao site da SUSEP (Superintendência de Seguros Privados).
- 11.5.2.** A admissibilidade de Apólice de Seguro com Selo de Autenticidade, passível de verificação na SUSEP, nos termos da MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, não isenta a **CONTRATADA** da responsabilidade pela autenticidade do documento apresentado.
- 11.5.3.** Constatada qualquer irregularidade na conferência da autenticidade, deverá ser providenciada a imediata substituição da garantia.
- 11.6.** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para a apresentação da garantia a que se refere o item 11.1, autorizará a **SPTrans** a buscar a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no RILC e neste Contrato.
- 11.7.** A garantia deverá ser complementada pela **CONTRATADA** sempre que, independente do motivo, houver elevação no valor contratual.
- 11.8.** A garantia será liberada para devolução após cumprimento definitivo do contrato, mediante solicitação por escrito da **CONTRATADA** ao gestor do contrato, desde que não haja multas a aplicar, acerto de contas por fazer, pendências trabalhistas, previdenciárias, fundiárias (FGTS) ou de qualquer outra natureza, e ainda, após a assinatura, pelas partes, do "Termo de Conclusão, Encerramento e Quitação".
- 11.9.** Para a devolução da garantia prestada em moeda corrente nacional o valor devido será atualizado financeiramente *pró-rata temporis* - desde a data do recolhimento até a data da efetiva devolução da garantia ou no caso de substituição da garantia, até a data da comunicação à **SPTrans** para sua liberação - nas condições estabelecidas para a matéria em regulamentações expedidas pela Secretaria Municipal da Fazenda da Prefeitura de São Paulo e na ausência destas pelo IPCA (IBGE). Para efeito deste cálculo considerar-se-á como data final a correspondente aos últimos números-índices publicados, estabelecendo-se o mês comercial de 30 (trinta) dias.
- 11.10.** A garantia de execução contratual poderá ser alterada quando conveniente a sua substituição a pedido da **CONTRATADA** e desde que aceita pela **SPTrans**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS ALTERAÇÕES, RESCISÃO, RECURSOS, PENALIDADES, MULTAS E SUSPENSÃO

- 12.1.** Este contrato, regido pelo RILC, poderá ser alterado qualitativamente e quantitativamente, por acordo das partes e mediante prévia justificativa da



autoridade competente, vedando-se alterações que resultem em violação ao dever de licitar.

- 12.1.1.** A alteração qualitativa do objeto poderá ocorrer quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos objetivos da **SPTrans**.
 - 12.1.2.** A alteração quantitativa poderá ocorrer, nas mesmas condições contratuais, quando forem necessários acréscimos ou supressões do objeto até o limite máximo de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
 - 12.1.3.** Na hipótese de alterações contratuais para fins de fixação de preços dos insumos e serviços a serem acrescidos no contrato, deverá ser mantido o mesmo percentual de desconto oferecido pela **CONTRATADA** na licitação.
 - 12.1.4.** Se no contrato não foram contemplados preços unitários para obras, serviços ou bens, estes serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitado o limite estabelecido no subitem 12.1.2.
 - 12.1.5.** Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos neste item, salvo as supressões resultantes de acordos celebrados entre os contratantes.
- 12.2.** As Sanções obedecerão aos artigos 240 e seguintes do RILC e, ainda, às seguintes penalidades:
- 12.2.1.** Multa de 5% (cinco por cento) do valor do contrato por atraso na entrega da **garantia contratual**.
 - 12.2.2.** Multa pela **inexecução total** do Contrato: 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato.
 - 12.2.2.1.** Considera-se como inexecução total a não inicialização das prestações dos serviços da 1ª (primeira) "Ordem de Serviço" - O.S., dentro do prazo de 30 (trinta) dias do prazo fixado na sua emissão.
 - 12.2.3.** Multa pela **inexecução parcial** do contrato: 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.
 - 12.2.3.1.** Entende-se como inexecução parcial do contrato o não cumprimento de cláusulas contratuais ou de condições estabelecidas em seus anexos que cause relevante consequência, comprometa o objeto do contrato e que implique a interrupção da execução contratual, exceto as irregularidades já descritas na tabela de infrações do subitem 12.2.4. deste contrato.
 - 12.2.4.** Multas por atraso e por descumprimento de contrato, conforme tabela de infrações e seus respectivos graus, a ser aplicada a cada infração cometida, a seguir:



GRAU	CORRESPONDÊNCIA
01	0,01% sobre o valor do contrato, por dia de atraso
02	0,01% sobre o valor da parcela não executada do cronograma de desenvolvimento dos serviços, por dia de atraso
03	0,05% sobre o valor do contrato, por trabalhador e por dia trabalhado
04	3% sobre o valor do contrato por profissional
05	4% sobre o valor do contrato
06	1% sobre o valor do contrato

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Deixar de entregar o cronograma de desenvolvimento dos serviços.	01
2	Deixar de entregar a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT.	01
3	Parcela inexecutada de acordo com o cronograma de desenvolvimento dos serviços	02
4	Deixar de substituir trabalhador quando exigido pela FISCALIZAÇÃO.	03
5	Manter trabalhador sem vínculo empregatício com a contratada	03
6	Manter trabalhador sem qualificação exigida para execução dos serviços contratados.	03
7	A substituição de profissionais que compõem a equipe-chave, sem a prévia anuência da SPTrans.	04
8	Se durante a fase de recebimento dos projetos for detectado o super ou subdimensionamento de quantidades ou dimensões de peças ou componentes, seja no detalhamento dos projetos ou no resumo da planilha de quantidades, admitida tolerância de 5%, haverá penalização, sem prejuízo da obrigação de ajustar o projeto. O super ou subdimensionamento será caracterizado pela ocorrência das seguintes situações, entre outras: (i) O desrespeito às premissas das normas técnicas brasileiras e/ou internacionais aplicáveis; (ii) Erro material de soma, subtração, multiplicação e divisão de valores; (iii) Simplificação de cálculos de dimensionamento estrutural e/ou de instalações.	05
9	Erros de projeto, que não causem danos de qualquer espécie à SPTrans ou a terceiros.	06

12.2.5. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor atualizado do contrato, pelo descumprimento do contrato em hipóteses não previstas nos itens anteriores.



- 12.3.** As multas serão aplicadas pela **SPTrans** quando não forem aceitas as competentes justificativas apresentadas pela **CONTRATADA**.
- 12.4.** Para a aplicação de penalidades serão observados os procedimentos contidos no artigo 248 e seguintes do RILC, garantido o direito ao exercício do contraditório e da ampla defesa.
- 12.5.** Constitui falta grave por parte da **CONTRATADA** o não pagamento de salário, de vale-transporte e de auxílio alimentação dos empregados na data fixada, o que poderá dar ensejo à rescisão do contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.
- 12.6.** A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis. Constituirão motivo para rescisão do contrato:
- 12.6.1.** O descumprimento de obrigações contratuais;
 - 12.6.2.** A alteração da pessoa da contratada, mediante:
 - 12.6.2.1.** A subcontratação parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, a quem não atenda às condições de habilitação e sem prévia autorização da **SPTrans**, observado o RILC;
 - 12.6.2.2.** A fusão, cisão, incorporação, ou associação da **CONTRATADA** com outrem, não admitidas no instrumento convocatório e no contrato e sem prévia autorização da **SPTrans**.
 - 12.6.3.** O desatendimento das determinações regulares do gestor ou fiscal do contrato;
 - 12.6.4.** O cometimento reiterado de faltas na execução contratual;
 - 12.6.5.** A dissolução da sociedade **CONTRATADA**;
 - 12.6.6.** A decretação de falência da **CONTRATADA**;
 - 12.6.7.** A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA**, desde que prejudique a execução do contrato;
 - 12.6.8.** Razões de interesse da **SPTrans**, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e exaradas no processo administrativo;
 - 12.6.9.** O atraso nos pagamentos devidos pela **SPTrans** decorrentes de obras, serviços ou fornecimentos, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado a **CONTRATADA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
 - 12.6.10.** A ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;



- 12.6.11.** A não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;
- 12.6.12.** O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- 12.6.13.** O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;
- 12.6.14.** Ter sido frustrado ou fraudado, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público; ter sido impedida, perturbada ou fraudada a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público; o afastamento ou a tentativa de afastamento de licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo; fraude em licitação pública ou contrato dela decorrente; ter sido criada, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo; a obtenção de vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ter sido manipulado ou fraudado o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública; ter sido dificultada a atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou ter intervindo em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização;
- 12.6.15.** O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a perda das condições de habilitação da **CONTRATADA**;
- 12.6.16.** A aplicação de multas por parte da **SPTrans** que atinjam 20% (vinte por cento) do valor do contrato;
- 12.6.17.** A inviabilidade da continuidade dos serviços decorrente da não obtenção das certidões ambientais.
- 12.7.** Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, devendo ser assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa.
- 12.8.** A rescisão do contrato poderá ser:
- 12.8.1.** Por ato unilateral e escrito de qualquer das partes;
- 12.8.2.** Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a **SPTrans**;
- 12.8.3.** Judicial, nos termos da legislação.



- 12.9.** A rescisão por ato unilateral a que se refere o subitem 12.8.1. deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.
- 12.10.** Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, e no caso da **CONTRATADA** terá esta ainda direito a:
- 12.10.1.** Devolução da garantia;
 - 12.10.2.** Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;
 - 12.10.3.** Pagamento do custo da desmobilização.
- 12.11.** A rescisão por ato unilateral da **SPTrans** acarretará as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato e no RILC:
- 12.11.1.** Assunção imediata do objeto contratado, pela **SPTrans**, no estado e local em que se encontrar;
 - 12.11.2.** Execução da garantia contratual, para ressarcimento pelos eventuais prejuízos sofridos pela **SPTrans**;
 - 12.11.3.** Na hipótese de insuficiência da garantia contratual, a retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à **SPTrans**;
 - 12.11.4.** Caso a garantia contratual e os créditos da **CONTRATADA**, decorrentes do contrato, sejam insuficientes, ajuizamento de ação judicial com vistas à obtenção integral do ressarcimento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA SUBCONTRATAÇÃO

- 13.1.** A **CONTRATADA** poderá, mediante prévia aprovação da **SPTrans**, subcontratar a execução dos seguintes serviços por se tratarem de serviços complementares e acessórios: Levantamentos Topográficos e Complementares, realização de Sondagens e Ensaios de Caracterização, limitado a no máximo 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, sem prejuízos das responsabilidades contratuais e legais da **CONTRATADA**.
- 13.2.** A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas ao licitante vencedor.
- 13.3.** É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do processo licitatório do qual se originou a contratação.
- 13.4.** As empresas de prestação de serviços técnicos especializados deverão garantir que os integrantes de seu corpo técnico executem pessoal e diretamente as



obrigações a eles imputadas, quando a respectiva relação for apresentada em processo licitatório.

- 13.5.** A **CONTRATADA** será, no caso de subcontratação, a única responsável pela plena execução do objeto contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA FUSÃO, CISÃO E INCORPORAÇÃO

- 14.1.** Poderá ser admitida, mediante prévia e expressa aprovação pela **SPTrans**, a fusão, cisão ou incorporação da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA GESTÃO DO CONTRATO

- 15.1.** A gestão e a fiscalização do contrato consistem na verificação da conformidade da sua escoreta execução e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do pactuado, devendo ser exercido pelo gestor do contrato designado pela **SPTrans**, que poderá ser auxiliado pelo fiscal, cabendo ao responsável legal ou preposto da **CONTRATADA** o acompanhamento dessas atividades.
- 15.2.** Para gerir e controlar a execução do presente Contrato, a **CONTRATADA** deverá designar um responsável, sendo que a **SPTrans** designará responsável da Superintendência de Infraestrutura (DA/SIN).
- 15.3.** As comunicações recíprocas deverão ser efetuadas por meio de correspondência mencionando o número do Contrato, o assunto específico do seu conteúdo e serem endereçadas conforme segue:

SPTrans

São Paulo Transporte S/A

Responsável pela gestão do Contrato: Sr. Edilson da Cruz Costa -

Superintendência de Infraestrutura (DA/SIN)

e-mail: Edilson.costa@sptrans.com.br

Responsável pela fiscalização do Contrato: Sr. Livio César Moura de Oliveira

e-mail: livio.oliveira@sptrans.com.br.

Endereço: Rua Boa Vista, nº 236 – 3º andar – frente – Centro – São Paulo/SP –
CEP: 01014-000

CONTRATADA

Nome da empresa: **MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA.**

Nome do responsável pela gestão do contrato: Sr. Silvio Nicolau

Endereço: Largo do Arouche, nº 24 – 8º andar, 10º e 11º andares – República –
São Paulo – SP – CEP: 01219-010

e-mail e telefone: (11) 3352-9090 – projetos@maubertec.com.br

- 15.4.** A entrega de qualquer carta ou documento pela **CONTRATADA** far-se-á por portador, com protocolo de recebimento e o nome do remetente conforme acima descrito ou, ainda, por correspondência com Aviso de Recebimento – AR.



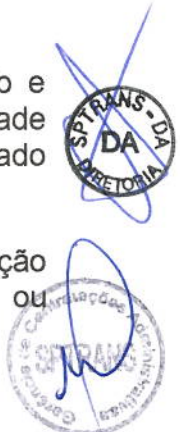
- 15.5.** Para as comunicações relativas à operacionalização da execução do objeto do contrato, poderá ser utilizado correio eletrônico.
- 15.6.** A **CONTRATADA** deverá disponibilizar para a **SPTrans** canais de comunicação, tais como telefone e e-mail. O atendimento será em dias úteis das 09h às 12h e das 14h às 17h.
- 15.7.** As substituições dos responsáveis de ambas as partes, bem como qualquer alteração dos seus dados, deverá ser imediatamente comunicada por escrito conforme o disposto no item 15.3. deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA TOLERÂNCIA

- 16.1.** Se qualquer das partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissão, a inobservância no todo ou em parte, de qualquer das cláusulas e condições do presente contrato e/ou seus anexos, tal fato não poderá ser considerado como modificativo das condições do presente contrato, as quais permanecerão inalteradas, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

- 17.1.** Executado o contrato, o seu objeto deverá ser recebido:
- 17.1.1.** Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**;
- 17.1.2.** Definitivamente, pelo Gestor do Contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 90 (noventa) dias contado do recebimento provisório.
- 17.2.** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil, principalmente quanto à solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução nos limites estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro e pelo contrato.
- 17.3.** Nos casos devidamente justificados, os prazos para recebimento provisório e definitivo poderão ser prorrogados mediante autorização da autoridade competente, formalizada através de Termo Aditivo, desde que celebrado anteriormente ao término da vigência contratual.
- 17.4.** Na hipótese de rescisão do contrato, caberá ao responsável pela fiscalização atestar as parcelas adequadamente concluídas, recebendo provisória ou definitivamente, conforme o caso.



CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO ENCERRAMENTO DO CONTRATO

- 18.1. Executada a prestação de serviço o contrato será encerrado lavrando-se o respectivo "Termo de Conclusão, Encerramento e Quitação", somente após a confirmação da inexistência de qualquer pendência impeditiva, seja operacional, financeira ou de qualquer outra natureza.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DOS CASOS OMISSOS

- 19.1. A execução do presente contrato, bem como as hipóteses nele não previstas, serão regidas pela Lei Federal nº 13.303/16, legislação correlata e pelos preceitos de direito privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 20.1. Para execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma, nos termos do Decreto nº 56.633, de 24 de novembro de 2015.

20.1.1. A **CONTRATADA** declara que conhece e se compromete, no cumprimento do presente contrato, a respeitar as disposições contidas no Código de Conduta e Integridade da **SPTrans**.

20.1.2. Em cumprimento ao item 7 do Código de Conduta e Integridade da **SPTrans**, os canais de denúncias relativas às questões éticas e de integridade institucional são os seguintes:

e-mail: ouvidoria@sptrans.com.br

telefone: 3396-7853

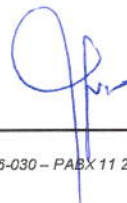
correspondência:

Envelope lacrado endereçado ao: Comitê de Conduta da **SPTrans**

Rua Boa Vista, nº 236 - 1º andar (Protocolo)

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DO FORO

- 21.1. Elegem as partes contratantes o Foro Privativo das Varas da Fazenda Pública desta Capital, para dirimir todas e quaisquer questões oriundas deste contrato renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



E, por estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, elaborado em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito jurídico, perante as testemunhas abaixo assinadas, a tudo presentes.

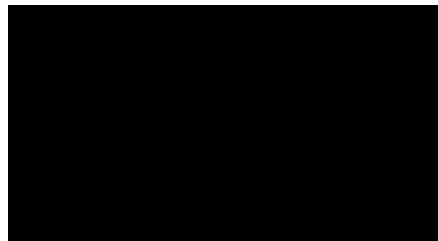
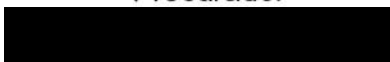
São Paulo,

08 NOV. 2022

SÃO PAULO TRANSPORTE S/A
SPTrans



EDILSON DA CRUZ COSTA
Procurador

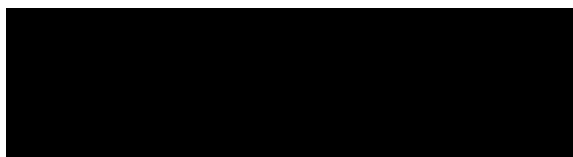


ANDERSON CLAYTON NOGUEIRA
MAIA

Diretor de Administração e de
Infraestrutura



MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA.
CONTRATADA



SILVIO NICOLAU
Procurador



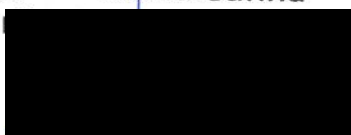
Tester



1ª

Nome: **Sônia Cunha**

CPF



2ª

Nome: **Telma Ricardo da Silva**

CPF nº



CONTRATO registrado na
Gerência de Contratações Administrativas da
SÃO PAULO TRANSPORTE S/A em
08/11/22 sob n.º 2022/0384-01

Sônia Cunha
Pront. 93.080-6
DA ISAM/GCA



**LICITAÇÃO Nº 016/2022
ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA**

ANEXO II

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA
PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E
DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO
CORREDOR MIGUEL YUNES**



ÁREA	Nº. RELATÓRIO	DATA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 080.01 – ANEXO II	06/2022

Código		Rev.
NT-001		43
Emissão	Folha	
Mai/2021	1 de 57	

Emitente	EMITENTE
SPTrans	Projetista: SPTrans Resp. Técnico: SPTrans/SIN/GPI
Sistema de Normatização Programa de Corredores e Terminais de Integração	SÃO PAULO TRANSPORTE S.A.
Objeto	Verificação / / Coord. Técnico / /
Norma de Codificação de Documentos	

Documentos de Referência

Documentos Resultantes

REV.	RESP. TÉCN./EMITENTE	VERIFICAÇÃO SÃO PAULO TRANSPORTE	COORD. TÉCNICA/SÃO PAULO TRANSPORTE	REV.	RESP. TÉCN./EMITENTE	VERIFICAÇÃO SÃO PAULO TRANSPORTE	COORD. TÉCNICA/SÃO PAULO TRANSPORTE



Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A liberação ou aprovação deste documento não exime a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /**ROTEIRO BÁSICO****1. OBJETIVO****2. CONDIÇÕES GERAIS****3. TIPOLOGIA**

3.1. Tipos e Definições

4. APRESENTAÇÃO

4.1. Condições Gerais

4.2. Condições Específicas

5. CODIFICAÇÃO

5.1. Estruturas dos Códigos

5.2. Identificação dos Componentes dos Códigos

6. GERENCIAMENTO

6.1. Abertura de Ordens de Serviço Inicial

6.2. Remessa

6.3. Aprovação

6.4. Revisão

6.5. Anulação

6.6. Arquivamento

6.7. Recuperação

6.8. Sistema Computadorizado de Controle e Gerenciamento de Documentos de Projeto - **GERDOC****7. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS**

7.1. Revisão de Componentes do Código

7.2. Adequação de Codificação de Projetos Existentes



Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /

8. ANEXOS

- Anexo 1 – Critérios de desenho e padronização
- Anexo 2 – Estrutura básica do formato A4 / Desenho (DE)
- Anexo 3 – Divisões e desdobramentos dos formatos A1 e A0
- Anexo 4 – Divisões e desdobramentos dos formatos A2 e A3
- Anexo 5 – Estrutura básica dos formatos A0, A1, A2 e A3
- Anexo 6 – Selo dos formatos A0, A1, A2 e A3
- Anexo 7 – Detalhe dos elementos de legenda dos selos dos formatos A0, A1, A2 e A3
- Anexo 8 – Modelo de 1ª folha de Documento Técnico (DT)
- Anexo 9 – Modelo de folha interna de Documento Técnico (DT)
- Anexo 10 – Modelo de Memorando de Remessa (MR)
- Anexo 11 – Modelo de Índice de Documentos (ID)
- Anexo 12 – Modelo de 1ª folha de Relatório de Verificação (RV)
- Anexo 13 – Modelo de folha interna de Relatório de Verificação
- Anexo 14 – Modelo de 1ª folha de Documento Técnico – Equipamentos
- Anexo 15 – Modelo de folha interna de Documento Técnico – Equipamentos
- Anexo 16 – Modelo de Planilha de Serviços e Quantidades (LM)
- Anexo 17 – Modelo de Planilha de Serviços, Quantidades e Preços (OR)



Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Maio/2021	Folha 4 de	57

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

1. OBJETIVO

A finalidade desta norma é a organização da documentação técnica referente ao Programa de Corredores e Terminais de Integração da São Paulo Transportes S.A. de forma a garantir a adequada organização do arquivo técnico deste Programa, bem como agilizar a recuperação destes documentos e gerenciar sua utilização e alterações.

Os documentos já elaborados e com codificação diferente desta norma serão objeto de tratamento específico definidos em capítulo próprio.

Para atender os objetivos acima definidos estruturou-se o presente documento atendendo às áreas de codificação e procedimentos.

Não estão incluídos nesta norma critérios de apresentação, exceto onde e quando imprescindíveis à formatação básica dos documentos ou de documentos complementares para acompanhamento e controle dos processos que envolvam a documentação técnica tratada.

Esta norma foi elaborada permitindo a ampliação e complementação dos elementos que a compõem, em particular nas alterações decorrentes da ampliação do Programa de Corredores e Terminais de Integração.

Outros programas e projetos complementares também poderão ser incorporados sem prejuízo da operacionalidade desta norma.

A operacionalidade da norma proposta deverá ser garantida através da adequada informação às áreas e pessoal envolvidos na São Paulo Transporte S.A. e aos contratados, devendo a mesma integrar, a partir de sua aprovação, a documentação de todas as licitações a serem realizadas pela São Paulo Transporte S.A. que envolvam produção de documentação técnica relacionada com o Programa de Corredores e Terminais de Integração, bem como as alterações internas de projetos que o envolvam.

2. CONDIÇÕES GERAIS

Todo e qualquer documento técnico referente ao Programa de Corredores e Terminais de Integração, seja ele executado interna ou externamente deverá obedecer a estas normas, para ser apreciado pela São Paulo Transportes S.A..

Todo e qualquer documento técnico de projeto, estudo, revisão ou outra atividade de elaboração, revisão ou eliminação de documentos técnicos deverá ser precedido da emissão de um Índice de Documentos que estabeleçam previamente quais os documentos técnicos envolvidos, sem o que não será fornecida autorização de trabalho, abertura de OS ou outra providência autorizadora pela São Paulo Transportes S.A. para execução dos serviços correspondentes.



Emitente:
SPTransResp. Técnico Emitente
SPTrans
Verificação: São Paulo Transporte
/ /

3. TIPOLOGIA

3.1. Tipos e Definições dos Documentos

Os documentos abaixo definidos são aqueles necessários à elaboração dos projetos de corredores e terminais objetos desta norma, estando portanto sujeitos às suas prescrições.

3.1.1. Cronograma (CR)

Desenho que representa por técnicas adequadas a relação entre eventos a acontecer e variáveis distribuídas ao longo do tempo, de qualquer tipo, relacionados a controles para planejamento e controle específico e/ou financeiro.

3.1.2. CROQUIS (CQ)

Documento que visa apresentar um esboço aproximado do objeto em estudo, sem escala e feito à mão livre, para utilização em casos específicos e justificados.

3.1.3. Desenhos (DE)

Documento que ilustra graficamente de maneira geral ou detalhada, o todo ou partes de elemento a ser executado por construção ou fabricação.

3.1.4. Diagrama (DG)

Documento que apresenta as informações necessárias à interpretação e implementação de um projeto, em forma de diagrama, tais como: planos, terminais, diagramas de conexões, de blocos, rotas de cabos, oscilogramas e outros.

3.1.5. Especificação de Material (EM)

Documento que define qualitativamente os detalhes e características de materiais designados em projeto, de acordo com sua natureza, contendo no mínimo: material, propriedades específicas, ensaios e testes, fabricantes e desenhos de referência.

3.1.6. Especificação de Serviço (ES)

Documento que fixa seqüência e cuidados a serem observados para a correta aplicação dos materiais, as técnicas de execução, montagem ou instalações, incluindo ferramental necessário, equipamentos exigidos e características do pessoal envolvido.

3.1.7. Especificação de Equipamentos (EE)

Documento que define e dá a descrição das características técnicas de um determinado equipamento.

3.1.8. Especificação de Sistema (EI)

Documento que descreve a concepção de um sistema, define suas características técnicas, determina as exigências a serem atendidas e esclarece as condições de operação e demais necessidades de um determinado sistema.

DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

3.1.9. Hipótese de Cálculo (HC)

Documento pelo qual se apresenta a hipótese de cálculo admitida em determinado projeto.

3.1.10. Índice de Documentos (ID)

Dá a relação de documento técnico integrante de um projeto, registrado pelo emitente, que traduz a situação de andamento do mesmo e acompanha relatórios.

3.1.11. Planilha de Serviços e Quantidades (LM)

Documento que define quantitativamente, resumindo por desenhos, os serviços e materiais designados, discriminados sumariamente.

3.1.12. Memorial de Cálculo (MC)

Documento que contém os critérios, cálculos, esboços, que conduzem ao dimensionamento de objetos.

3.1.13. Memorial Descritivo e Justificativo (MD)

Documento que contém as premissas, bases técnicas e justificativas das soluções adotadas.

3.1.14. Memorando de Remessa (MR)

Documento pelo qual todo e qualquer documento técnico é transmitido pela São Paulo Transporte S.A. à contratada ou vice-versa, assim como utilizado na circulação interna da São Paulo Transporte S.A..

3.1.15. Manual de Operação (MO)

Documento que reúne o conjunto de orientações gerais para a operação do sistema de corredores como um todo, indicando as instruções e procedimentos a serem observados em cada caso.

3.1.16. Manual de Manutenção (MM)

Documento que reúne o conjunto de orientações gerais para a manutenção dos diversos sistemas e equipamentos, as instruções e procedimentos a serem observados em cada caso.

3.1.17. Manual de Engenharia (ME)

Documento que reúne o conjunto de indicações gerais para o projeto de um sistema de corredores e os princípios, regras, instruções, rotinas, procedimentos etc, específicos para os projetos arquitetônicos, civis e de sistemas, trazendo ainda instruções relativas à montagem, à operação e à manutenção dos sistemas de corredores naquilo que essas atividades interfiram em projeto.

3.1.18. Norma Técnica (NT)

Documento que reúne as especificações como conceito, conteúdos básicos, forma, aplicação, modelos, uso dos modelos etc, referentes a assuntos técnicos, operacionais ou de manutenção.



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

3.1.19. Notas de Serviço (NS)

Documento que reúne um conjunto de seções transversais à via em estudo, com a caracterização de seus pontos, a partir de uma linha-base, representando as mudanças de inclinação e as respectivas alternativas destes pontos em relação ao off-set projetado.

3.1.20. Planilha de Serviços, Quantidades e Preços (OR)

Documento que compreende a relação completa, devidamente especificada, conforme modelo emitido pela São Paulo Transporte S.A., de todos os materiais, equipamentos, mão de obra e serviços decorrentes da implantação do projeto, resultando nos preços itemizados e no preço total da intervenção.

3.1.21. Projeto Padrão (PP)

Documentos em que são especificados e representados graficamente elementos pertencentes aos diferentes trechos, sistemas ou equipamentos, por classe de projeto, visando sua padronização.

3.1.22. Relatório de Consolidação de Operação (RC)

Documento que conclui, a partir de estudo existente e pesquisas ou levantamentos específicos posteriores o estado final a ser considerado na elaboração das etapas seguintes do projeto, incluindo aí a orientação da São Paulo Transporte S.A. através dos comentários emitidos à etapa do projeto em consolidação.

3.1.23. Relatório Ambiental (RA)

Documento técnico cujo conteúdo se refere às implicações de ordem ambiental decorrentes das intervenções no meio físico, meio biótico e/ou meio sócio-econômico, intervenções estas promovidas, direta ou indiretamente, pela SPTrans.

3.1.24. Relatório de Impacto de Vizinhança (RZ)

Documento técnico que corresponde ao Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, definido na Legislação vigente, a ser elaborado para todos os projetos enquadrados nas exigências legais.

3.1.25. Relatório de Pesquisa (RP)

Documento em que se consolidam os dados técnicos referentes a pesquisas de campo, de qualquer tipo e finalidade onde se descrevem objetos, critérios, amostras, metodologia, perfodos, dados resultantes, tabulações e processamentos, interpretações, conclusões e recomendações resultantes.

3.1.26. Relatório Técnico (RT)

Documento que registra os estudos e as soluções relativas a obras civis, equipamentos e instalações, assim como à operação e manutenção.

3.1.27. Relatório de Verificação (RV)

Documento que registra os motivos pelos quais a São Paulo Transporte S.A. ou quem esta determinar considera aprovado, aprovado com comentários ou não aprovado, os documentos técnicos apresentados pelas contratadas.

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

3.1.28. Relatório de Cadastro Botânico e Fitossanitário (RB)

Documento que registra o cadastro Botânico e Fitossanitário e a situação pretendida para as árvores existentes na área de influência do projeto.

3.1.29. Tabela de Coordenadas (TC)

Documento através do qual são apresentadas, em forma de tabelas, as coordenadas geográficas determinantes dos pontos abrangidos pelo projeto.

4. APRESENTAÇÃO

Este capítulo tem por finalidade definir os critérios de elaboração gráfica dos documentos técnicos considerando os formatos, materiais, dimensões, legendas, critérios de traços, tipologia gráfica, escalas, unidades, idiomas, originais e cópias, para documentos técnicos a serem executados pela própria São Paulo Transporte S.A. ou suas contratadas.

4.1. Condições Gerais de Padronização

Todos os documentos técnicos definidos no capítulo "3. TIPOLOGIA", referente a Obras Civis, Instalações e Equipamentos somente serão aceitos e apreciados pela São Paulo Transporte S.A. se estiverem realizados de acordo com os padrões desta norma, sejam eles produzidos pela própria São Paulo Transporte S.A. ou por contratados, quando também deverão obedecer ao estipulado nos respectivos contratos.

A apresentação de documentos de projetos, deverá sempre ser resultante de um processo de solicitação, nos casos de realização interna e, de contrato, quando de realização externa.

Em qualquer caso, os projetos deverão ser desenvolvidos a partir de Índice de Documentos (ID) elaborado preliminarmente quando da solicitação interna ou contratação, obedecendo a programação específica, compreendendo cronograma e instruções de projeto quando pertinente.

O **Índice de Documentos (ID)** obedecerá às instruções de uso definido nas condições específicas e do formulário padronizado, em anexo a esta norma, devendo ser revisto periodicamente.

4.2. Condições Específicas

São condições específicas para apresentação de documentos técnicos os critérios a seguir definidos:

4.2.1. Documento Original

Deverá ser apresentado sob o código de revisão zero (0), em original papel sulfite e, com respectivo arquivo magnético em CD/DVD.

4.2.2. Cópia

Deverá ser apresentada na dimensão do original (A1) e em caderno (A2), em papel sulfite e no formato pdf, na etapa de entrega final para aprovação (R0).

Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Mai/2021	Folha	9 de 57

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

Em outros casos, para estudos e reuniões, poderá ser utilizada ampliação ou redução do original desde que, aprovado pela São Paulo Transporte S.A., não se comprometa a finalidade da cópia.

4.2.3. Arquivo Magnético

Todo documento original deverá ter condição de ser reproduzido através de arquivo magnético, assim como para arquivamento e/ou recuperação.

4.2.4. Materiais

Todos os originais deverão ser gravados em mídia magnética (CD/DVD) e, quando necessário, impressos em papel sulfite.

4.2.5. Formatos

Serão admitidos os formatos previstos nas normas brasileiras (NB-08), A0 até A4 e suas formas de dobramento conforme NB-08 e NB-13, dando-se absoluta preferência aos padrões A1 e A4.

Outros formatos (A0, A2 e A3) e suas variações, em particular os alongamentos, somente poderão ser utilizados sob prévia autorização da São Paulo Transporte S.A..

Os formatos e suas dimensões, e respectivos documentos estão apresentados em anexo.

Os componentes da estrutura básica dos Documentos Técnicos tais como margens, selos, assinaturas institucionais, áreas de dados e informações, títulos, normatizações tipográficas etc, encontram-se nos anexos a esta norma.

4.2.6. Sistema de Unidades

Deverão ser empregados os sistemas de unidades oficiais no Brasil.

4.2.7. Idioma

Todos os documentos deverão ser apresentados em língua portuguesa. No caso de documentação a ser utilizada em licitação internacional poderão ser utilizados outros idiomas a critério da São Paulo Transporte S.A..

4.2.8. Legislação e Normas Técnicas

Todos os Documentos Técnicos aqui relacionados seguirão a Legislação Federal, Estadual e Municipal, as Normas da Associação Brasileira Técnica de Normas (ABNT) e as Normas Técnicas emitidas pela São Paulo Transporte S.A. no que couber, quanto a sua forma, apresentação e conteúdo, em particular a presente Norma Técnica.

Nos casos de inexistência de Legislação Normativa Nacional a São Paulo Transporte S.A. determinará que Normas Internacionais deverão ser adotadas.

4.2.9. Revisões

Qualquer Documento Técnico poderá sofrer revisão sempre que a São Paulo Transporte S.A. julgar necessário, introduzir alterações cabendo a São Paulo Transportes S.A. a iniciativa, autorização e aprovação.

Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Mai/2021	Folha	10 de 57

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /

Revisões anteriores à aprovação inicial de Documento Técnico (Rev. 0) serão consideradas como revisões internas e serão designadas pelas letras maiúsculas do alfabeto, sucessivamente, de A em diante, excluída a utilização das letras O e Z.

A emissão de Documento Técnico original aprovado se fará com revisão zero (0). Revisões sucessivas serão numeradas seqüencialmente com numeração arábica (1, 2, 3, etc...) inscritas no campo próprio do código do documento correspondente.

A versão **"COMO CONSTRUÍDO"** (as built) será identificada por revisão **Zê (Z)**.

Nos Documentos Técnicos com mais de uma folha (LM, EM, etc...) as revisões serão feitas em cada folha e anotadas na folha de rosto.

Nos Desenhos (DE) as áreas revisadas serão circundadas por linha de grafite anotando-se o código da revisão inscrito em triângulo. A anotação no desenho, da revisão anterior, deverá ser apagada.

Nos Desenhos (DE) as revisões serão também anotadas seqüencialmente no campo próprio do selo.

Nos Desenhos (DE) pontos suspensos à execução serão circundados por linha grafite registrando-se no seu interior **"SUSPENSO ou HOLD"**.

Nos Documentos Técnicos que contêm textos, a parte revisada deverá ser circunscrita por linha de grafite com a revisão inscrita em triângulo.

Nenhuma alteração na documentação técnica aprovada poderá ser realizada por outra área da São Paulo Transporte S.A. ou suas contratadas sem expressa autorização da São Paulo Transporte S.A. com as justificativas da decisão.

4.2.10. Alterações de Códigos

Para a alteração de códigos de Documentos Técnicos será utilizado o Relatório de Verificação (RV), por parte do interessado, para se obter a autorização formal.

A revisão da alteração de código será a subsequente à existente no original, exclusivamente para indicar **"Código alterado de (código) para (código)"**. As revisões anteriores devem permanecer.

O código anterior do documento deve ser apagado e o novo código registrado, voltando à revisão zero (0).

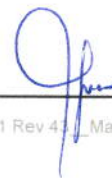
Uma referência de código anulado deverá ser introduzida em nota, logo acima do carimbo do título, nos formatos A0, A1, A2, A3 e logo abaixo no formato A4, constando de **"Substituí e anula o (código)"** em destaque num retângulo.

Tanto as revisões de um código alterado como as novas revisões deverão ser aprovadas.

4.2.11. Anulação e Substituição de Documentos

Todo e qualquer Documento Técnico poderá ser anulado, através de autorização expressa da São Paulo Transporte S.A., pela emissão de revisão específica de anulação, sendo o mesmo inutilizado com duas linhas diagonais.

O código correspondente ao documento anulado não poderá mais ser utilizado, devendo constar o fato no Índice de Documentos (ID).



Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Maio/2021	Folha 11 de	57

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /

No documento que substitui outro, anulado, deve constar obrigatoriamente logo acima do carimbo do título, nos formatos A0, A1, A2, A3 ou logo abaixo, no formato A4, os dizeres: **“Este (código) anula e substitui o (código)”**, em destaque no retângulo.

No Índice de Documentos (ID) deverá constar o código do documento anulado com indicação deste fato na coluna observação, inclusive a data de anulação e o código do documento de substituição, se for o caso.

Todo o documento anulado, **em qualquer fase de revisão**, deverá ter seu original encaminhado à São Paulo Transporte S.A., via sistema Gerdoc, para **“aprovação da anulação”** e arquivamento.

4.2.12. Original Redesenhado

Quando se tornar necessário redesenhar algum original, deverá ser obtida autorização expressa da São Paulo Transporte S.A. através de Relatório de Verificação (RV), excluindo-se do original redesenhado todas as citações das revisões até então executadas. No documento redesenhado será anotada a revisão subsequente exclusivamente para indicar **“REDESENHADO”**, introduzindo-se nota no original, logo acima do carimbo do título para os formatos A0, A1, A2 e A3 e abaixo para o formato A4, em destaque num retângulo, com os dizeres **“Redesenhado no (código)”**.

4.2.13. Destruição de Documentos

Qualquer Documento Técnico somente poderá ser destruído após microfilmado ou digitalizado, apenas quando esgotado seu tempo de preservação, conforme normas de conservação de documentos e quando não for considerado documento histórico para efeitos de preservação.

4.2.14. Alternativas de Projetos

Quando se tornar necessária a elaboração de alternativas de projeto, estas deverão ser na forma de CROQUIS (CQ), representadas nos formatos padronizados.

As alternativas não adotadas permanecerão como CROQUIS (CQ) e deverá ser introduzida a seguinte nota, em destaque, nas folhas: **“ALTERNATIVA NÃO ADOTADA”**.

Anexos

Compõem também esta norma, como sua parte integrante e inseparável os conjuntos de anexos relacionados a seguir:

Anexo 1 – Critérios de desenho e padronização

Anexo 2 – Estrutura básica do formato A4 / Desenho (DE)

Anexo 3 – Divisões e desdobramentos dos formatos A1 e A0

Anexo 4 – Divisões e desdobramentos dos formatos A2 e A3

Anexo 5 – Estrutura básica dos formatos A0, A1, A2 e A3

Anexo 6 – Selo dos formatos A0, A1, A2 e A3

Anexo 7 – Detalhe dos elementos de legenda dos selos dos formatos A0, A1, A2 e A3



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /

- Anexo 8 – Modelo de 1ª folha de Documento Técnico (DT)
- Anexo 9 – Modelo de folha interna de Documento Técnico (DT)
- Anexo 10 – Modelo de Memorando de Remessa (MR)
- Anexo 11 – Modelo de Índice de Documentos (ID)
- Anexo 12 – Modelo de 1ª folha de Relatório de Verificação (RV)
- Anexo 13 – Modelo de folha interna de Relatório de Verificação
- Anexo 14 – Modelo de 1ª folha de Documento Técnico – Equipamentos
- Anexo 15 – Modelo de folha interna de Documento Técnico – Equipamentos
- Anexo 16 – Modelo de Planilha de Serviços e Quantidades (LM)
- Anexo 17 – Modelo de Planilha de Serviços, Quantidades e Preços (OR)

5. CODIFICAÇÃO

A seguir descreveremos a concepção, estrutura, elementos, definições, siglas e códigos a serem utilizados para a classificação dos documentos técnicos, sejam eles físicos ou magnéticos. As condições de utilização de um e de outro estão definidos no capítulo 6. GERENCIAMENTO, desta norma.

5.1. Estruturas dos Códigos

5.1.1. Código de Documentos Técnicos

O código de classificação dos documentos técnicos está estruturado em três níveis separados por uma barra, contendo 22 caracteres. Um outro caractere, representando as revisões deverá ser acrescentado, em separado e seqüencialmente ao código, complementando-o:

Código	Revisão
--------	---------

XX / 0X. 00.000. X. 00 / 0000.00 / XX0 / 000 / Ø

Doc / 1º nível / 2º nível / 3º nível / Revisão

- X – Caractere Alfabético
- 0 – Caractere Numérico
- A – Revisão para Aprovação em caracteres alfabéticos
- 0 – Revisão após Aprovação em caracteres numéricos

1º Nível – Componentes de Identificação do tipo e localização da Rede de Referência (DT)
(Bloco de 10 dígitos) Ver especificação na NT-02



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans

 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

2º Nível – Componentes de Identificação do tipo e localização da obra (DA/SIN/GPI)

(Bloco de 6 dígitos)

XX-0000.00 / XX0 / 000

Ø

Identificação do Trecho ou Terminal (ver item 5.2.3)

Identificação do Corredor (ver item 5.2.2)

Sigla do Documento (ver item 5.2.1)

3º Nível – Componentes de Identificação da natureza do documento

(Bloco de 6 dígitos)

XX-0000.00/ XX 0 / 000

Ø

Numérico Sequencial

Etapas de Projeto

Classe de Projeto

Revisão – Identificação do estágio do documento

XX-0000.00 / XX0 / 000

Ø

Revisão

5.1.2. Código de Arquivos Magnéticos

Nos documentos desenvolvidos em computadores, sejam eles textos, desenhos, planilhas ou banco de dados, a entrega far-se-á sempre, em pdf, via Sistema Gerdoc e, através de CDs/DVD's, em formatos de arquivos padronizados.

A padronização a ser seguida quanto ao formato dos arquivos é a seguinte:

1. Formatos de Arquivos
Textos:

Microsoft Word para Windows (.docx)

Planilhas:

Microsoft Excel para Windows (.xls)

Banco de Dados:

Microsoft Access (.dbf)

Genérico (.txt), com estrutura anexa)

Desenhos:

AutoCad (.dwg, dwt e .plt)

CorelDraw (.cdr e .prn)

Genérico (.dxf)




DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

Obs: para todos eles deverá ser prevista a **conversão ou impressão em pdf**, para utilização no **Sistema Gerdoc**.

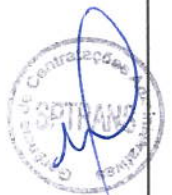
Os nomes dos arquivos seguirão os critérios de codificação dos documentos físicos sendo obrigatória a diagramação dos textos conforme a apresentação exigida para documentos do arquivo físico.

No caso de desenhos os arquivos magnéticos devem obedecer aos formatos e outros elementos exigidos por esta norma no seu capítulo "4. APRESENTAÇÃO", para os desenhos de arquivos físicos, independentemente de suas dimensões.

5.2. Identificação dos Componentes dos Códigos**5.2.1. Siglas dos Documentos**

As siglas dos documentos definidos no item 3 desta norma são:

- CR – Cronograma
- CQ – Croquis
- DE – Desenho
- DG – Diagrama
- EM – Especificação de Material
- ES – Especificação de Serviço
- EE – Especificação de Equipamentos
- EI – Especificação de Sistema
- HC – Hipótese de Cálculo
- ID – Índice de Documentos
- LM – Planilha de Serviços e Quantidades
- MC – Memorial de Cálculo
- MD – Memorial Descritivo e Justificativo
- MR – Memorando de Remessa
- MO – Manual de Operação
- MM – Manual de Manutenção
- ME – Manual de Engenharia
- NS – Notas de Serviço
- NT – Norma Técnica
- OR – Planilha de Serviços, Quantidades e Preços
- PP – Projeto Padrão
- RC – Relatório de Consolidação de Operação
- RA – Relatório Ambiental
- RZ – Relatório de Impacto de Vizinhança



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

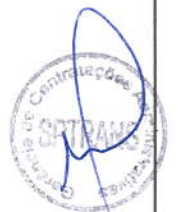
Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /

- RP – Relatório de Pesquisa
- RT – Relatório Técnico
- RV – Relatório de Verificação
- RB – Relatório Botânico e Fitossanitário
- TC – Tabela de Coordenadas

A inclusão ou retirada de tipos de documentos desta listagem implicará na revisão deste item e da correspondente inclusão ou exclusão da definição do tipo de documento em questão, no capítulo “3. TIPOLOGIA”.

5.2.2. Numeração dos Corredores

Os códigos dos Corredores a seguir relacionados referem-se a Corredores individuais ou a conjuntos de mais de um Corredor, de forma a poderem ser identificados em grupo ou individualmente conforme a necessidade do projeto.

000 – Geral dos Corredores*001 a 009 – Vagos***010 – Corredor Anhaia Mello / Sapopemba / Parque Dom Pedro****011 – Corredor Anhaia Mello****012 – Corredor Sapopemba****013 – Corredor Dom Pedro****014 – VLP (atual Expresso Tiradentes)****014 – Corredor Parque D. Pedro II – Sacomã (02)****015 – Ramal Vila Prudente****016 – Corredor Vila Alpina / São Mateus (alterado/absorvido pelo sistema Monotrilho-Linha15-verde do Metro)****017 – Corredor São Mateus / Cidade Tiradentes****018 – Corredor Sistema Perimetral Bandeirantes – Salim Farah Maluf***019 – Vago***020 – Corredor Leste 1- Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista****021 – Corredor Assis Ribeiro****022 – Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / São Miguel (estudo antigo)/ Imperador****023 – Aricanduva / Santa Rita**

DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

*024 a 029 – Vagos***030** – Corredor Pirituba / São João / Inajar de Souza / Mandaqui / Tucuruvi / Tremembé**031** – Corredor Pirituba**032** – Corredor São João**033 a 037** – Corredor Inajar de Souza/Viário de Acesso Perus/Baias**038** – Corredor Caetano Álvares/Sumaré/Brasil**039** - Corredor Zaki Narchi / Dumont Villares / Tucuruvi**040** – Corredor Francisco Morato**041**- Sistema Viário de Apoio ao Terminal Rodoviário Vila Sonia**042** - Corredores Politécnica / Jaguaré**043** - Corredor Abrahão Ribeiro/Braz Leme/Ataliba Leonel*044 a 049 – Vagos***050 a 053** – Corredores Radial Leste-(Aricanduva/ São Mateus/ Carrão/ Itaquera / Guaianazes)**054** - Melhoramentos na Região dos Corredores Radial Leste*055 a 059 – Vagos***060** – Geral dos Corredores Rio Bonito / Guarapiranga**061** – Corredor Rio Bonito**062** – Corredor Guarapiranga**063** – Corredor 23 de Maio**064** – Sistema Viário Estrada da Baronesa**065** – Corredor Sul 1- Belmira Marin / Cocaia / Vila Natal**066** - Circuito Hidroviário Sul*067 – Vago**068 - Via Projetada*

DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

- 069** – Conexão Aeromovel
- 070** – Monotrilho Região Sudoeste
- 071** – Monotrilho Região Sudoeste - Trecho 1
- 072** – Monotrilho Região Sudoeste - Trecho 2
- 073** – Monotrilho Região Sudoeste- Trecho 3
- 074** – Monotrilho Região Sudoeste - Trecho 4
- 075 a 079 – Vagos*
- 080** – Corredor Sabará/Miguel Yunes
- 081 a 089 – Vagos*
- 090** – Geral do Corredor Ibirapuera
- 091** – Corredor Ibirapuera – Eixo Viário Estrada de Itapeirica, Av. João Dias e Av. Vereador José Diniz
- 092** – Corredor Ibirapuera – Duplicação da Av. Vereador José Diniz
- 093** – Corredor Ibirapuera – Av. Ver. José Diniz, Av. Ibirapuera, R. Borges Lagoa, R. Pedro de Toledo
- 094 a 099 – Vagos*
- 100** – Geral dos Corredores Sto. Amaro / 9 de Julho
- 101** – Corredor Santo Amaro
- 102** – Corredor 9 de Julho
- 103** – Corredor 9 de Julho - Trecho entre São Gabriel e Cidade Jardim
- 104** – Binário de Ligação de Corredores – Santo Amaro
- 105** - Plano de Melhoramentos Urbanos na Av. Santo Amaro
- 106** - Corredor Cidade Jardim / USP-
- 107 a 109 – Vagos*
- 110** – Rótula Central
- 111 a 114 – Vagos*



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

115 – Contra-Rótula*116 a 119 – Vagos***120 – Corredor Aricanduva***121 a 129 – Vagos***130 a 169 – Terminais****170 – Corredor Jaguaré / Faria Lima / Berrini****171 – Corredor Juscelino / Brooklin / Indianópolis***172 a 179 – Vagos***180 a 250 – Terminais Antigos***251 a 299 – Vagos***300 - Terminais ACESSIBILIDADE-****301 a 304 Agrupamentos I a IV***305 a 399 – Vagos***400.00 - Geral das Ciclovias****401.00 - Geral das Ciclovias na Marginal Tiete****402.00 - Geral das Ciclovias na Marginal Pinheiros****461.00 - Geral das Ciclovias na Região dos Corredores Rio Bonito/Guarapiranga***403 a 460 e 462 a 499 - Vagos***500 - Garagens e Pátios de Estacionamento***510 a 599 - Vagos***600 – Abrigos***601 a 699 – Vagos***700 – Quiosques***701 a 799 – Vagos***800 – Estações de Transferência***801 a 899 – Vagos*

Emitente:
SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTrans
Verificação: São Paulo Transporte
/ /

900 – Serviços, Estudos e Projetos Ambientais.

901 a 998 – Vagos

999 – Projeto Padrão

1000 a 2999 -- Vagos

5.2.3. Trechos

Os códigos dos Trechos relacionados por Corredores, de acordo com a codificação dos Corredores, item 5.2.2. deste capítulo, incluem Terminais de Integração, Estações de Transferência, Pontos de Paradas e Sistemas Viário distribuídos de forma a se garantir a otimização das diversas classes de projetos e tipos de documentação.

A numeração dos trechos seguem a seguinte regra básica:

00 – Geral de Corredor(es)

01 a 59 – Para uso do Sistema Viário

60 a 98 – Para uso de Edificações

99 – Projeto Padrão

Os códigos serão utilizados segundo seu tipo (viário ou edificações) em ordem crescente, na quantidade que for necessária a cada Corredor, até o limite estabelecido, permanecendo vagos os números não utilizados.

1. Corredores Anhaia Mello / Sapopemba / Dom Pedro

010.00 – Geral dos Corredores Anhaia Mello / Sapopemba / Dom Pedro

011.00 – Geral do Corredor Anhaia Mello

011.01 a 011.59 – Trechos do Sistema Viário

011.10 – Avenida Professor Luiz Ignacio Anhaia Mello

011.60 a 011.99 – Edificações

012.00 – Geral do Corredor Sapopemba

012.01 a 012.59 – Trechos do Sistema Viário

012.10 – Avenida Sapopemba

012.60 a 012.99 – Edificações

013.00 – Geral do Corredor Dom Pedro

013.01 a 013.59 – Trechos do Sistema Viário

013.60 a 013.99 – Edificações

014.00 – Geral Parque D. Pedro II / Sacomã



DOCUMENTO TÉCNICO

 Emitente:
SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans
 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

- 014.01 – Viaduto da Mooca
- 014.30
- 014.60 – Estação Terminal Mercado
- 014.61 – Terminal Sacomã / Vereador Oswaldo Gianotti
- 014.62 – Estação Metrô Pedro II
- 014.63 – Estação Luis Gama
- 014.64 – Estação Ana Nery
- 014.65 – Estação Alberto Lion
- 014.66 – Estação Cipriano Barata
- 014.67 – Estação C.A.Ypiranga
- 014.68 – Estação Ipiranga CPTM
- 014.69 – Estação Nossa Senhora Aparecida
- 014.70 – Estação Rua do Grito
- 014.99 – Projeto Padrão

- 015.01 – Geral do Ramal Vila Prudente
- 015.60 – Terminal Vila Prudente
- 015.70 – Ramal Vila Prudente - Parada Dianópolis
- 015.71 – Ramal Vila Prudente - Parada Ibitirama
- 015.72 – Ramal Vila Prudente - Parada Rui Roxo
- 015.99 – Ramal Vila Prudente - Projeto Padrão

- 016.00 – Geral do Corredor Vila Alpina / São Mateus (absorvido pelo sistema Monotrilho-Linha15-verde do Metro)
- 016.01 – Corredor V. Alpina / S. Mateus - Trecho 1 (Av. Prof. Luiz Ignácio de A. Mello)
- 016.02 – Corredor V. Alpina / S. Mateus - Trecho 2 (Av. Sapopemba)
- 016.10 – Corredor V. Alpina / S. Mateus – Alça de Transição da Av. Salim Farah Maluf
- 016.20 – Corredor V. Alpina / S. Mateus – Túnel
- 016.60 – Corredor V. Alpina / S. Mateus – Terminal Cohab Teotônio
- 016.61 – Corredor V. Alpina / S. Mateus – Terminal Parque São Lucas
- 016.62 – Corredor V. Alpina / S. Mateus – Terminal São Mateus

- 017.00 – Geral do Corredor São Mateus / Cidade Tiradentes

- 018.00 - Geral do Sistema Perimetral Bandeirantes – Salim Farah Maluf
- 018.01 - Perimetral Bandeirantes – Salim Farah Maluf - Trecho 1 – Av. Eng. Luiz Carlos Berrini até Viaduto João Julião da Costa Aguiar (estaca 200)
- 018.02 - Perimetral Bandeirantes – Salim Farah Maluf - Trecho 2 - Viaduto João Julião da Costa Aguiar (estaca 200) até Terminal Vila Prudente



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

018.03 - Perimetral Bandeirantes – Salim Farah Maluf - Trecho 3 – desde ponte do Tatuapé pela Av. Salim F. Maluf; Av. Dr. Luiz I. Anhaia Mello até Terminal Vila Prudente

018.10 – Avenida Lacerda Franco

018.60 - Terminal Bandeirantes (sob Viaduto Eng. Ari Torres)

2. Corredores Leste 1- Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista

020.00 – Geral do Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista

020.01 - Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista - Trecho 1 – Parque D. Pedro II até Avenida Salim Farah Maluf

020.02 - Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista - Trecho 2 - Avenida Salim Farah Maluf Até Av. Águia de Haia

020.03 - Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista - Trecho 3 - Av. Águia de Haia até Estrada D. João Neri

020.10 – Avenida Celso Garcia

020.20 – Avenida São Miguel

020.61 - Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista - Terminal Itaim Paulista

020.62 - Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista - Terminal Vila Mara

020.63 - Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista – Terminal Ponte Rasa

020.64 - Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / Itaim Paulista – Terminal Concórdia

021.00 – Geral do Corredor Assis Ribeiro

021.01 a 021.59 – Trechos do Sistema Viário

021.60 a 021.99 – Edificações

022.00 – Geral do Corredor Rangel Pestana / Celso Garcia / São Miguel (ANTIGO)

022.01 – Trecho 1: Pq. Dom Pedro – Terminal Aricanduva

022.02 – Trecho 2: Terminal Aricanduva – Novo Terminal Penha

022.03 – Trecho 3: Av. Governador Carvalho Pinto

022.04 – Trecho 4: Av. Avenida São Miguel

022.05 – Trecho 5: Trecho São Miguel Paulista (entre Av. Jacu Pêssego e Av. Marechal Tito)

022.06 – Trecho 6: Av. Marechal Tito

022.07 – Trecho 7: Ramal Terminal A.E.Carvalho

022.08 - Trecho 8: Av. Amador Bueno da Veiga

022.20 - Geral do Corredor Estrada de Mogi- Imperador-

022.21 - Corredor Estrada de Mogi- Imperador- Trecho1-desde a Praça Frei Albino Aresi pela Rua Embira; Estrada de Mogi das Cruzes; Estrada do Imperador;

022.22 - Corredor Estrada de Mogi- Imperador- Trecho2- Rua Projetada; Av. José Aristodemo Pinotti até a Av. Marechal Tito

022.60 – Terminal São Miguel e Ampliação (Documentos na serie 600)



Emitente:

SPTans

Resp. Técnico Emitente

SPTans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

- 022.70 – Requalificação Parque Dom Pedro II
- 022.71 – Terminal Aricanduva (Construído -1985)
- 022.72 – Requalificação Terminal A.E. Carvalho
- 022.73 – Requalificação Terminal São Miguel
- 022.74 --Novo Terminal Penha

- 023.60 – Reforma do Terminal Aricanduva
- 023.61 – Reforma do Prédio J – Santa Rita
- 023.62 -- Reforma do Prédio K – Santa Rita - COP

- 024.00 -- Complexo Santa Rita - STR

3. Corredores Pirituba / São João / Inajar de Souza / Mandaqui / Tucuruvi / Tremembé

- 030.00 – Geral dos Corredores Pirituba / São João / Inajar de Souza
- 030.60 – Terminal Pedro Lessa

- 031.00 – Geral do Corredor Pirituba
- 031.01 – Corredor Pirituba - Trecho 01 – Pirituba/Lapa
- 031.02 – Corredor Pirituba - Trecho 02 – Pirituba/Lapa
- 031.10 – Viário de acesso ao Terminal Pirituba
- 031.20 – Avenida Benedito Andrade
- 031.30 – Avenida Pompéia
- 031.60 – Terminal Pirituba
- 031.61 – Subprefeitura Pirituba

- 032.00 – Geral do Corredor São João
- 032.01 – Corredor São João - Trecho 01
- 032.02 – Corredor São João - Trecho 02
- 032.10 – Avenida Angélica
- 032.60 – Terminal Lapa
- 032.61 – Pça. Miguel Dell'Erba
- 032.62 – Terminal Amaral Gurgel

- 033.00 – Geral do Corredor Inajar de Souza
- 033.01 – Corredor Inajar de Souza - Trecho Av. Inajar de Souza
- 033.02 – Corredor Inajar de Souza - Trecho Av. Marques de São Vicente / Av. Rio Branco



Emitente:
 SPTans

 Resp. Técnico Emitente
SPTans
 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

- 033.60 – Terminal Vila Nova Cachoeirinha
- 033.61 – Acessibilidade / Reforma Terminal Vila Nova Cachoeirinha
- 033.62 – Acesso ao Terminal Vila Nova Cachoeirinha a partir da Av. Dep. Emílio Carlos

- 034.60 – Terminal Brasilândia

- 035.00 - Geral do Viario de Acesso ao Terminal Perus
- 035.01 - Trecho 1 do Viario de Acesso- Rodovia dos Bandeirantes ao Terminal Perus
- 035.02 - Trecho 2 do Viario de Acesso- Terminal Perus a Av. Raimundo P. de Magalhães
- 035.10 - Corredor Raimundo Pereira
- 035.60 – Terminal Perus (antigo)
- 035.61 – Terminal Perus (2008) (novo)

- 036.00 – Requalificação do Corredor Inajar-Rio Branco-Centro: Geral
- 036.01 – Trecho 1: Av. Inajar de Souza, inclusive Pte. da Freg. do Ó
- 036.02 – Trecho 2: Av. Com. Martinelli, Av. Marques de São Vicente, até Av. Dr. Abraão Ribeiro e Av. Ordem e Progresso, até Marginal Tietê (Operação Urbana Água Branca)
- 036.03 – Trecho 3: Av. Ordem e Progresso, entre Pte. do Limão e Pr. Delegado Amoroso Neto
- 036.04 – Trecho 4: Av. Marques de São Vicente e Av. Rio Branco
- 036.05 – Trecho 5: Lgo. Paissandu
- 036.10 – Rua Brigadeiro Tobias
- 036.20 – Avenida Casper Líbero
- 036.60 – Terminal Correio

- 037.00 -- Baias Região Norte- Baia Aparecida do Taboado
- 037.01 -- Baia Estrada Turística do Jaraguá
- 037.02 -- Baia Conjunto Habitacional Brasilândia (CDHU)
- 037.20 -- Baias Região Leste
- 037.40 -- Baias Região Sul
- 037.60 -- Baias Região Oeste

- 038.00 -- Geral do Corredor Mandaqui / Caetano Álvares / Sumaré / Brasil
- 038.01 -- Corredor Eng. Caetano Álvares- Trecho1- desde futuro Terminal Mandaqui; Rua Projetada até Praça Delegado Amoroso Neto.
- 038.02 -- Corredor Sumaré/Brasil – Trecho 2- desde Praça Luiz Carlos Mesquita; Viaduto e Av. Antártica; Av. Sumaré



Emitente:
SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans
 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

- 038.03 -- Corredor Sumaré/Brasil – Trecho 3-; Av. Paulo VI; Rua Henrique Schaumann; Av. Brasil até Praça Aldo Chioratt.
- 038.10 – Avenida Engenheiro Caetano Álvares
- 038.60 - Terminal Mandaqui
- 039.00 - Geral do Corredor Zaki Narchi / Dumont Villares / Tucuruvi
- 039.01 - Corredor Zaki Narchi-Dumont Villares- Trecho 1- desde Av. Cruzeiro do Sul; Rua Santa Eulália; Av. Zaki Narchi; Av. Luiz Dumont Villares; Av. Antonio Maria de Laet até Terminal Tucuruvi do Metrô.
- 039.10 – Avenida Luiz Dumont Villares

4. Corredor Francisco Morato

- 040.00 – Geral do Corredor Francisco Morato
- 040.01 – Corredor Francisco Morato - Trecho Rebouças / Eusébio Matoso
- 040.02 – Corredor Francisco Morato - Trecho Consolação
- 040.03 – Corredor Francisco Morato – Trecho Capão Redondo/ Campo Limpo / Vila Sônia
- 040.10 – Avenida Doutor Arnaldo
- 040.20 – Rua Heitor Penteado
- 040.60 – Terminal Pinheiros
- 040.61 – Terminal Taboão
- 040.62 – Terminal Campo Limpo
- 040.63 – Terminal Raposo Tavares (2001)
- 040.64 – Terminal Rio Pequeno (2001)
- 040.65 – Terminal Sumaré
- 040.66 – Terminal Vila Sonia (2001)
- 040.67 – Terminal Rodoviário Satélite Vila Sônia
- 041.00 - Sistema Viario de acesso ao Terminal Rodoviário Vila Sonia
- 042.00 - Geral do Corredor Politécnica / Jaguaré
- 042.01 - Corredor Politecnica-Jaguare- Trecho1- pela Av. Queiroz Filho, desde Rua Cerro Corá até ponte do Jaguaré; Av. Jaguaré até Av. Corifeu de Azevedo Marques; Av. Escola Politécnica até Rodovia Raposo Tavares.
- 042.64 – Terminal Reserva Raposo
- 043.00 - Geral do Corredor Abrahão Ribeiro-Braz Leme-Ataliba Leonel
- 043.01 -Corredor Abrahão Ribeiro-Braz Leme-Trecho1- desde Rua Ataliba Leonel; Rua Darzan; Av. Braz Leme; Ponte da Casa Verde; Av. Dr. Abrahão Ribeiro até Rua Mario de Andrade.



Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A liberação ou aprovação deste documento não exime a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.

Emitente:
SPTransResp. Técnico Emitente
SPTrans
Verificação: São Paulo Transporte
/ /**5. Corredor Radial Leste 1-2-3 – Parque D.Pedro II / Itaquera / Guaianazes**

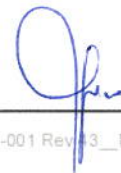
- 050.00 – Geral do Corredor Radial Leste1 (Pq. D. Pedro II-Itaquera) (Versão 2012)
- 050.01 - Corredor Radial Leste 1 - Trecho 1 (Versão 2012)
- 050.02 - Corredor Radial Leste 1 - Trecho 2 (Versão 2012)
- 050.03 - Corredor Radial Leste 1 - Trecho 3 e Estação de Transferencia Guaianazes (Versão 2012)
- 050.04 - Corredor Radial Leste 1 - Trecho 4 (Versão 2012)
- 050.10 - Corredor Radial Leste 1- Trecho 10-(Pq. D Pedro II /Aricanduva) – (versão 2017)
- 050.11 - Corredor Radial Leste - Trecho 1 (Versão 2018)
- 050.12 - Corredor Radial Leste - Trecho 2 (Versão 2018)
- 050.13 - Corredor Radial Leste - Trecho 3 (Versão 2018)
- 050.20 - Avenida Alcântara Machado

- 050.60 - Parada Estado
- 050.61 - Parada Mem de Sá
- 050.62 - Parada Hipódromo
- 050.63 - Parada Bresser
- 050.64 - Parada Doutor Foom
- 050.65 - Parada Serra de Jáiré
- 050.66 - Parada Tuiuti
- 050.67 - Terminal Rodoviário Satélite Itaquera
- 050.68 - Parada Monte Serrat
- 050.69 - Parada Altair
- 050.70 - Parada Miguel Abraão

- ... (a completar)

- 050.82 - Terminal Urbano Itaquera- Ampliação
- 050.83 - Estação de Transferência Itaquera/Jacu-Pessego
- 050.90 - Terminal Glicério

- 051.00 Geral do Corredor Radial Leste 2- (Aricanduva-São Mateus) (**Versão 2012**)
- 051.01 Corredor Leste Aricanduva - São Mateus (**Versão 2012**)
- 051.60 Novo Terminal São Mateus
- 051.61 Terminal Cidade Líder
- 051.62 Terminal Guilhermina Esperança
- 051.11 Corredor Leste Aricanduva - São Mateus (Versão 2018)



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:	SPTtrans	Resp. Técnico Emitente	SPTtrans
		Verificação:	São Paulo Transporte / /

- 052.00 Geral do Corredor Radial Leste 3 (Vila Carrão-Itaquera)
- 052.01 - Sistema Viário Vila Carrão-Itaquera- Trecho 1- Terminal Vila Carrão até Interligação Polo Institucional (incluindo binário)
- 052.02 - Sistema Viário Vila Carrão-Itaquera- Trecho 2- Interligação Polo Institucional- Av. Líder até Av. Nova Radial
- 052.51 - Sistema Viário Principal Itaquera- Trecho 3 – Av. Itaquera
- 052.52 - Sistema Viário Principal Itaquera- Trecho 4 – Rua São Teodoro
- 052.53 - Sistema Viário Principal Itaquera- Trecho 5 – Rua Harry Danhemberg
- 053.00 Geral do Sistema Perimetral Itaim Paulista / São Mateus
- 053.01 - Perimetral Itaim Paulista / São Mateus – Trecho 1- Interseção Av. Ragueb Chohfi-Aricanduva até Terminal Tiradentes
- 053.02 - Perimetral Itaim Paulista / São Mateus – Trecho 2- Rua Sabbado D'Ângelo/ Av. Prof. João B. Conti /Av. Luiz Mateus/ Estrada do Iguatemi até Av. Marcio Beck Machado.
- 053.03 - Perimetral Itaim Paulista / São Mateus – Trecho3 - Estrada do Iguatemi/Estrada Passagem Funda/Av. Saturnino Pereira/Estrada Lajeado/Estrada D. João Neri ao Terminal Itaim Paulista.
- 053.04 - Perimetral Itaim Paulista / São Mateus – Trecho4 – Av. Mal. Tito desde a Estrada D. João Neri até Divisa com Itaquaquecetuba.
- 053.06 - Perimetral Itaim Paulista / São Mateus – Trecho3 – Alternativas com Corredor pelo Córrego Lajeado.
- 054.00 Melhoramentos na Região dos Corredores Radial Leste
- 054.01 Melhoramentos na Curva do S

6.1 Corredor Rio Bonito / Guarapiranga/Parelheiros

- 060.00 – Geral dos Corredores Rio Bonito / Guarapiranga
- 061.00 – Geral do Corredor Rio Bonito
- 061.11 – Corredor Rio Bonito - Av. Teotônio / Av. Interlagos / Av. R. Bonito / R. Olívia Guedes
- 061.12 – Corredor Rio Bonito - Trecho 4 (200)
- 061.12 – Corredor Rio Bonito - Trecho 5 (300)
- 061.15 – Corredor Rio Bonito - Trecho 5 (Av. Vitor Manzini / Lgo. Socorro)
- 061.16 – Corredor Rio Bonito - Trecho 5 (Av. Nações Unidas / Lgo. Boneville)
- 061.19 – Corredor Rio Bonito – Alargamento Al. Santo Amaro
- 061.21 – Corredor Rio Bonito - Trecho 3 (Terminal Grajaú / E.T. Rio Bonito)
- 061.31 – Corredor Rio Bonito - Trecho 2 (Terminal Varginha / Terminal Grajaú)
- 061.32 – Corredor Rio Bonito - Trecho 1 (Terminal Parelheiros / Terminal Varginha)
- 061.40 – Viário Sul - Parelheiros



Emitente:
SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTrans
Verificação: São Paulo Transporte
/ /

- 061.60 – Terminal Varginha (antigo)
- 061.61 – Terminal Grajaú
- 061.62 – Estação de Transferência Rio Bonito
- 061.63 – Estação de Transferência Vitor Manzini
- 061.64 – Terminal Parelheiros (antigo)
- 061.65 – Terminal Jardim Eliana
- 061.66 – Novo Terminal Parelheiros
- 061.67 – Novo Terminal Varginha

- 062.00 – Geral do Corredor Guarapiranga
- 062.11 – Corredor Guarapiranga - Alargamento Pte. Guarapiranga / Lgo. Socorro
- 062.12 – Corredor Guarapiranga - Trecho 2 (R. João Castro a R. da Veiga)
- 062.13 – Corredor Guarapiranga - Acerto de Geometria da Guido Caloi
- 062.14 – Corredor Guarapiranga - Acesso para Terminal Guarapiranga
- 062.21 – Corredor Guarapiranga - Trecho 2 (R. Daniel Klein a R. João Castro)
- 062.22 – Corredor Guarapiranga - Trecho 1 (Terminal Jd. Ângela a R. Daniel Klein)
- 062.60 – Estação de Transferência Jd. Ângela
- 062.61 – Terminal Guarapiranga
- 062.63 – Terminal Jd. Ângela (antigo)
- 062.64 – Conjunto Habitacional Guarapiranga

6.2. Corredor NORTE-SUL

- 063.00 – Geral do Corredor NORTE-SUL- Santana/23 de Maio / Rubem Berta / Washington Luiz / Interlagos
- 063.01 – Corredor 23 de Maio - Trecho 1- Terminal Santana até Terminal Bandeira
- 063.02 – Corredor 23 de Maio - Trecho 2- Terminal Bandeira até Viaduto J. Julião Costa Aguiar
- 063.03 – Corredor 23 de Maio - Trecho 3- Viaduto J. Julião Costa Aguiar até a E. T. Rio Bonito
- 063.10 – Corredor 23 de Maio - Trecho 1 (Terminal Bandeira a Passarela DETRAN)
- 063.15 – Avenida Lacerda Franco
- 063.16 – Avenida da Liberdade
- 063.17 – Avenida Lins de Vasconcelos
- 063.18 – Avenida Santos Dumont
- 063.20 – Corredor 23 de Maio - Trecho 2 (Passarela DETRAN ao Viad. Luis Eduardo Magalhães)
- 063.30 – Corredor 23 de Maio - Trecho 3 (Viad. Luis Eduardo Magalhães a Av. Rio Bonito)
- 063.40 – Corredor 23 de Maio - Trecho 1 Paradas



Emitente:
SPTrans

Resp. Técnico Emitente	SPTrans
Verificação: São Paulo Transporte	/ /

- 063.50 – Corredor 23 de Maio - Trecho 2 Paradas
- 063.60 – Terminal Jd. Aeroporto
- 063.61 – Terminal Santana
- 063.62 --Estação de Transferência Senador Queirós
- 063.70 – Corredor 23 de Maio - Trecho 3 Paradas
- 063.99 – Corredor 23 de Maio - Projeto Padrão

- 064.00 - Geral do Sistema Viário Estrada da Baronesa
- 064.61 - Terminal Baronesa

- 065.00 - Geral do Corredor Sul 1- Belmira Marin / Cocaia / Vila Natal
- 065.01 - Corredor Belmira Marin – Trecho 2
- 065.02 - Corredor Canal Cocaia – Binário – Trecho 1
- 065.03 - Corredor Canal Cocaia – Trecho 2
- 065.04 - Corredor Canal Cocaia – Trecho 3
- 065.05 - Corredor Vila Natal – Trecho 1
- 065.06 - Corredor Vila Natal – Trecho 2
- 065.07 - Corredor Belmira Marin – Trecho 3

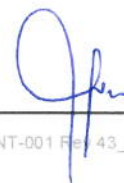
- 066.00 - Circuito Hidroviário Sul – Piratininga a Bororé

- 068.00 -Via Projetada entre Av. Olavo Fontoura e Rua Marambaia

- 069.00 - CONEXÃO AEROMOVEL-Terminal Tiete – Anhembi

7. Monotrilho Região Sudoeste

- 070.00 – Geral do Monotrilho Região Sudoeste
- 071.00 – Monotrilho Região Sudoeste - Trecho1
- 071.60 - Terminal Intermodal Jardim Angela
- 072.00 – Monotrilho Região Sudoeste – Trecho 2
- 073.00 – Monotrilho Região Sudoeste – Trecho 3 (Sistema Viário de Apoio Berrini)
- 073.60 - Estação de Transferência Água Espreada
- 073.61 - Estação de Transferência Henrique Chamma
- 073.62 - Terminal Jardim Miriam
- 073.63 - Parada Shopping JK-Iguatemi
- 074.00 – Monotrilho Região Sudoeste – Trecho 4 (Sistema Viário de Apoio Capão Redondo - Vila Sonia)

DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

8. Corredor Sabará/Miguel Yunes

- 080.00 – Geral do Corredor Sabará
- 080.01 - Corredor Miguel Yunes –
- 080.02 - Corredor Sabará -
- 080.03 a 080.59 – vagos
- 080.60 – Terminal Pedreira
- 080.61 -- Terminal Piratininga

9. Corredor Ibirapuera / João Dias / Capelinha

- 090.00 – Geral do Corredor Ibirapuera
- 090.60 – Terminal João Dias
- 090.61 – Terminal Capelinha
- 091.00 – Geral do Corredor Ibirapuera – Eixo Viário Estr. Itapeirica, Av. João Dias, Av. Ver. J. Diniz
- 091.61 – Estação de Transferência Marechal Deodoro
- 092.00 – Geral do Corredor Ibirapuera – Duplicação da Av. Ver. José Diniz
- 092.61 – Parada Américo Brasiliense
- 092.62 – Parada Bela Vista
- 092.63 – Parada João Paes
- 093.00 – Geral do Corredor Ibirapuera – Av. Ver. J. Diniz, Av. Ibirapuera, R. Borges Lagoa, R. Pedro de Toledo
- 093.61 – Estação de Transferência Joaquim Nabuco
- 093.62 – Parada Gabriele D'Annunzio
- 093.63 – Parada Vieira de Moraes
- 093.64 – Parada Moraes de Barros
- 093.65 – Estação de Transferência Eucaliptos
- 093.66 – Parada Jurucê
- 093.67 – Parada Moema
- 093.68 – Estação de Transferência República do Líbano

10. Corredor Santo Amaro / 9 de Julho

- 100.00 – Geral do Corredor Sto. Amaro / 9 de Julho
- 101.00 – Geral do Corredor Sto. Amaro / 9 de Julho - Trecho Av. Santo Amaro
- 101.60 – Parada Juscelino Kubistchek



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans

 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

- 102.00 – Geral do Corredor Sto. Amaro / 9 de Julho - Trecho 9 de Julho
- 102.60 – Terminal Bandeira
- 102.61 – Terminal Bandeira 1
- 102.62 – Terminal Bandeira 2
- 102.63 – Terminal Bandeira 3 (viário de acessos)
- 102.64 – Terminal Bandeira 4 (acessibilidade / reforma)
- 102.70 -- Parada 14 BIS
- 103.00 – Geral do Corredor Sto. Amaro / 9 de Julho - Trecho entre São Gabriel e Cidade Jardim
- 103.60 – Acessibilidade / Reforma - Terminal Sto. Amaro
- 103.61 – Terminal Santo Amaro
- 104.00 – Geral do Binário de Ligação de Corredores – Santo Amaro
- 105.00 - Plano de Melhoramentos Urbanos na Av. Santo Amaro– Trecho entre Av. Juscelino Kubitschek até a Av. dos Bandeirantes.
- 106.01 - Corredor Cidade Jardim / USP- Trecho 1- desde Ponte Cidade Jardim; Rua dos Tajurás; Av. Lineu de Paula Machado; Av. Valdemar Ferreira; Av. Afrânio Peixoto até Rua Alvarenga.

11. Rótula Central / Contra-Rótula

- 110.00 – Geral da Rótula Central
- 110.01 – Faixa Exclusiva Av. Senador Queiroz
- 110.02 – Av. Ipiranga x Consolação
- 110.60 – Terminal Princesa Isabel
- 110.61 – Estação de Transferência Brigadeiro (Viaduto Brigadeiro)
- 115.00 – Geral da Contra-Rótula
- 115.01 a 115.59 – Vagos
- 115.60 a 115.99 – Vagos

12. Corredor Aricanduva

- 120.00 – Geral do Corredor Aricanduva
- 120.01 a 120.59 – Trechos do Sistema Viário
- 120.60 a 120.99 – Edificações

13 a 16. Terminais

- 130.60 – Terminal Parque Dom Pedro II (Construído 1997)
- 131 a 139 – Vagos
- 140.60 – Terminal Cidade Tiradentes
- 141 a 149 – Vagos




DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente: SPTrans	Resp. Técnico Emitente SPTrans
	Verificação: São Paulo Transporte / /

- 150.60 – Terminal Largo da Concórdia (antigo)
- 151 a 159 – Vagos
- 160.60 – Terminal Penha (Construído 1995)
- 160.61 – Terminal Penha – Reforma e Acessibilidade (2008)
- 160.99 – Terminal Penha- (Provisório 1985)
- 161 a 169 – Vagos

17. Corredor Jaguaré/ Faria Lima / Berrini / Juscelino / Brooklin / Indianópolis/Jabaquara

- 170.00 – Geral do Corredor Jaguaré/ Faria Lima / Berrini/ Indianópolis/Jabaquara
- 170.01 - Corredor Pirituba-Gastão Vidigal-Pedroso – Trecho1- pela Av. Gastão Vidigal desde Rua Major Paladino; Av. Fonseca Rodrigues; Praça Panamericana; Av. Pedroso de Moraes até confluência Av. Brigadeiro Faria Lima
- 170.02 - Corredor Faria Lima-Helio Pellegrino - Trecho2- desde Av. Pedroso de Moraes pela Av. Faria Lima ; Av. Helio Pellegrino até Av. Republica do Líbano
- 170.03 - Corredor Faria Lima-Helio Pellegrino - Trecho3- desde Av. Faria Lima até Rua Funchal, via Rua Gomes de Carvalho, Olimpíadas em binário com Rua Michel Milan com Rua Elvira Ferraz.
- 171.01 - Corredor Juscelino Kubitscheck- desde Av. Santo Amaro pela Av. Antonio Joaquim Moura Andrade até Av. Republica do Libano
- 171.02 - Corredor Republica do Líbano – Indianópolis- Jabaquara- desde Praça Rubens Lopes pela Rua Manoel da Nóbrega; Av. Republica do Libano; Av. Indianopolis ; Av. Jabaquara; Av. Armando Arruda Pereira até o Terminal Jabaquara
- 171.10 – Avenida República do Líbano
- 171.61 - Terminal Jabaquara
- 172 a 179 – Vagos

18. Terminais Antigos

- 180.60 – Terminal Vila Maria
- 181 a 199 – Vagos
- 200.60 – Terminal Casa Verde
- 201 a 209 – Vagos
- 210.60 – Terminal Carrão
- 211 a 219 – Vagos
- 220.60 – Terminal A. E. Carvalho – Reforma e Acessibilidade
- 221 a 229 – Vagos
- 230.60 – Ponto de Transferência Jardim Britânia
- 230.61 - Terminal Anhanguera
- 231 a 239 – Vagos



Emitente:	<table border="1"> <tr> <td> SPTtrans </td> <td> Resp. Técnico Emitente SPTtrans </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Verificação: São Paulo Transporte / / </td> </tr> </table>	SPTtrans	Resp. Técnico Emitente SPTtrans		Verificação: São Paulo Transporte / /
SPTtrans	Resp. Técnico Emitente SPTtrans				
	Verificação: São Paulo Transporte / /				

- 240.60 – Terminal Itaim (antigo)
- 241 a 249 – Vagos
- 250.60 – Terminal Itaquera (antigo)
- 251 a 299 - Vagos

19. Terminais ACESSIBILIDADE-

- 301 -Agrupamento I
- 302 -Agrupamento II
- 303 -Agrupamento III
- 304 -Agrupamento IV

- 305 a 399 -Vagos

20. Ciclovias e respectivas OAE's

- 400.00 - Geral das Ciclovias
- 401.00 -Geral das Ciclovias na Marginal Tiete
- 401.51 - Ciclo Passarela Limão
- 401.52 - Ciclo Passarela Thomas Edison
- 401.53 -Ciclo Passarela Vila Chalot
- 401.54 - Ciclo Passarela Freguesia do O
- 401.55 -Ciclo Passarela Piqueri
- 402.00 -Geral das Ciclovias na Marginal Pinheiros
- 402.51 -Ciclo Passarela Jaguaré
- 402.52 -Ciclo Passarela Cidade Universitaria
- 402.53 -Ciclo Passarela Eusebio Matoso
- 402.54 -Ciclo Passarela Cidade Jardim
- 402.55 -Ciclo Passarela Panorama
- 402.56 -Ciclo Passarela Itapaiuna
- 461.00 -Geral da Ciclovias Teotonio Vilela
- 461.01 -Ciclovias Teotonio Vilela – Trecho 1 (entre Av. Atlantica e Dona Belmira Marin)
- 461.02 -Ciclovias Teotonio Vilela – Trecho 2 (entre Av. Dona Belmira Marin e Estrada dos Mendes)
- 461.03 -Ciclovias Teotonio Vilela – Trecho 3 (entre Estrada dos Mendes e Rua Balneario São José)
- 461.04 -Ciclovias Teotonio Vilela – Trecho 4 (entre Rua Balneario São José e Av. Sadamu Inoue)
- 403 a 460 e 462 a 499 -Vagos



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /**21. Garagens e Pátios de Estacionamento**

500.00- Geral das Garagens e Pátios

501.00- Geral da Área de Concessão Noroeste

501.01- Rua Domingos de Souza Marques, 450-Vila Jaraguá

501.02- Rua Joaquim de Oliveira Freitas, 1122- Vila Mangalot

501.03- Rua Andresa, 101- Jd. São João

501.04- Rua Agenor Alves Meira, 320 – Jd. Peri

501.05- Rua Elza Guimarães, 589- Vila Amália

501.06- Av. Candido Portinari, 1300- Jaguara

502.00- Geral da Área de Concessão Norte

502.01- Rua Quirinópolis, 62- Imirim

502.02- Av. João Simão de Castro, 12100- Jd. Julieta

502.03- Av. Maria Amalia Lopes de Azevedo, 1705- Tremembé

502.04- Rua Porfírio Vera Cruz, 128- Vila Zilda

503.05- Rua Antonelo de Messina, 1726-

503.06- Av. Sezefredo Fagundes, 3229/3589- Tucuruvi.

503.00- Geral da Área de Concessão Nordeste

503.01- Rua Tiburcio de Souza, 95/2663- Itaim Paulista

503.02- Av. Augusto Antunes, 780/798- Limoeiro

503.03- Rua Tiburcio de Souza, 2083- Itaim Paulista

504.00- Geral da Área de Concessão Leste

504.01- Av. Águia de Haia, 2344- Imperador

504.02- Av. Águia de Haia, 2970- Terminal A.E. Carvalho

504.03- Av. Joaquim Marra, 1783- Vila Matilde

504.04- Rua Bento Quirino, 281- Vila Talarico

504.05- Rua Nestor de Barros, 289- Tatuapé

504.06- Rua Jaime Ribeiro Wright, 1000- Bairro Colônia

504.07- Av. Jacu Pêssego, 541- Itaquera

504.08- Rua Iososuke Okeue, 488- Fazenda Caguaçu

505.00- Geral da Área de Concessão Sudeste



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

- 505.01- Rua Leandro de Sevilha, 95- Sapopemba
505.02- Av. do Cursino, 5797- Vila Moraes
505.03- Rua Guaianá, 608-
505.04- Rua Murta do Campo, 405-Vila Alpina
505.05- Rua Costa Barros s/n-Lote 2- Vila Prudente
- 506.00- Geral da Área de Concessão Sul
506.01- Rua Elizia Gonçalves Barcelos, 93- Grajaú
506.02- Rua Jorge Duprat Figueiredo, 148- V. Paulista
506.03- Estrada do Alvarenga, 4000- Jd. Casa Grande
506.04- Av. Eng. George Corbisier, 980- Jabaquara.
506.05- Estrada do Alvarenga, 999-Jd. Pedreira
506.06- Pátio- Av. Senador Teotônio Vilela, 8200-
506.07- Av. Olivia Guedes Penteado, 1307- Socorro.
- 507.00- Geral da Área de Concessão Sudoeste
507.01- Estrada de Itapecerica, 1290- Vila das Belezas
507.02- Av. Carlos Lacerda, 2551- Jd. Rosana
507.03- Av. Di Pinedo, 414- Socorro
507.04- Estrada do M'Boi Mirim, 10100- Jd. Capela
507.05- Av. Guido Caloi, 1200- Santo Amaro.
507.06- Av. Carlos Lacerda, 3003- Jd. Rosana
507.07- Pátio- Estrada de Itapecerica, 1572- Vila das Belezas.
507.08- Pátio- Rua Maporé, 643- Jd. São Luiz
- 508.00- Geral da Área de Concessão Oeste
508.01- Av. Alexandre Mackenzie, 69- Jaguaré
508.02- Av. Torres de Oliveira, 435- Jaguaré
508.03- Rua Cesar Cavassi, 385- Bloco B- Jd. Gilda
508.04- Rua Cabaxi, 27-Jd. Iracema
508.05- Av. Pirajussara, 4122- Jd. Peri-Peri
508.06- Rua Antonio Ramiro, 102- Jd. D'Abril
508.07- Pátio- Rua Gilson Pita, 177- Campo Limpo
- 509.00- Geral da Área de Concessão Centro



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans

 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

 509.01- Rua José de Alencar, 25- Brás
 510 a 799 -Vagos

22. Estações de Transferência

 800.01 Estação Viaduto Brigadeiro Luiz Antonio
 800.61 a 800.72 – Estações

23. Projetos Ambientais

 900.00 - Geral de Serviços, Estudos e Projetos Ambientais.
 900.01 - Região SUL
 900.02 - Região LESTE
 900.03 - Região NORTE/OESTE/CENTRO

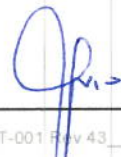
24. Projeto Padrão

 000.90 – Projeto Padrão - Acessibilidade dos Terminais
 000.99 – Projeto Padrão - Desenhos
 010.99 – Projeto Padrão - Corredores
 600.99 – Projeto Padrão - Ponto de Abrigo para calçada de 2,0m
 700.99 – Projeto Padrão - Quiosques
 800.99 – Projeto Padrão - Estações de Transferência
 999.00 – Revisão Manual Comunicação Visual
 999.10 – Caderno de Padronização de Arquitetura dos Terminais de Ônibus

25. Demais Corredores

Os códigos seguintes estão vagos para serem destinados a novos Corredores e respectivos Trechos, obedecidas as normas aqui estabelecidas.

001 a 009	019	024 a 029	044 a 049	054 a 059	067 a 068
075 a 079	081 a 089	094 a 099	107 a 109	111 a 114	116 a 119
121 a 129	131 a 139	141 a 149	151 a 159	161 a 169	172 a 179
181 a 199	201 a 209	211 a 219	221 a 229	231 a 239	241 a 249
251 a 300	305 a 399	403 a 460	462 a 499	510 a 599	601 a 699
701 a 799	801 a 899	901 a 998	1000 a 2499		

DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /**REDE DE REFERENCIA**

Para uma melhor Padronização numérica do PLANO DE REFERÊNCIA DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO MUNICIPAL DE PASSAGEIROS PARA A CIDADE DE SÃO PAULO, abrangendo os EQUIPAMENTOS da INFRAESTRUTURA de LIGAÇÃO e os LOCAIS DE CONEXÃO, foi elaborada pela DT uma Norma específica, denominada NT-002, com escopo distinto a da área de documentos de projetos e, cujo código terá uma notação similar a esta NT-001, conforme indicado no item 5.1.1 desta.

5.2.4. Indicação das Classes de Projeto

As siglas abaixo relacionadas correspondem às diferentes classes de projeto que são objetos das contratações dos Corredores, podendo ser alteradas conforme as necessidades técnicas e otimização de documentação para o gerenciamento e obra.

- AQ – Arquitetura
- AU – Acessibilidade Universal
- CA – Sistema de Controle de Arrecadação
- CB – Cadastro Botânico e Fitossanitário
- DR – Drenagem / Canalização
- DS – Desapropriação
- DV – Desvio de Tráfego
- EL – Sistema Predial de Instalações Elétricas, Sonorização, Telefonia e Proteção Atmosférica
- EM – Estruturas Metálicas
- EP – Sistemas Especiais (Ar condicionado, etc)
- ES – Estruturas e Fundações / Formas e Armações (concreto)
- GE – Geométrico (Sistema viário, planta e perfil)
- GR – Geral
- GT – Geotecnia / Sondagens
- HD – Sistema Predial de Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Combate a Incêndio
- IL – Iluminação Pública
- IT – Interferência (utilidades Públicas / Concessionárias)
- IU – Sistema de Informação ao Usuário
- MN – Manutenção
- MC – Métodos Construtivos
- PA – Paisagismo
- PC – Projeto Paisagístico de Compensação Ambiental
- PE – Pesquisas de Transporte e Tráfego



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /

- PM – Projeto de Manejo
- PV – Pavimentação
- RA – Relatório Ambiental
- RT – Rede Aérea de Trólebus
- RZ – Relatório de Impacto de Vizinhança
- SC – Sistemas de Sinalização e Controle
- SE – Sistemas Eletrônicos (Tecnologia da Informação e Detecção e Alarme de Incêndio)
- SG – Sistema de Guiagem
- SM – Sistemas Mecânicos (Elevadores, Escadas Rolantes)
- SN – Sinalização Horizontal, Vertical e Semafórica
- TP – Topografia
- TR – Terraplenagem
- UR – Urbanização

5.2.5. Numeração das Etapas de Projetos

Os números a seguir relacionados correspondem às diferentes etapas de projeto adotadas pela São Paulo Transporte S.A. para a execução dos projetos.

- | | |
|------------------------------------|---|
| 0 – Geral | 5 – Projetos Legais (Bombeiros, etc) |
| 1 – Projeto Funcional / Preliminar | 6 – Fabricação |
| 2 – Projeto de Consolidação | 7 – Licitação |
| 3 – Projeto Básico | 8 – Pré-Executivo |
| 4 – Projeto Executivo | 9* – Projeto conforme construído (“As built”) |

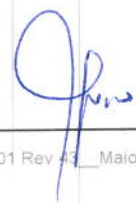
NOTA – (*) A utilizar sempre com a revisão Z.

Projeto Funcional / Preliminar (1) – Análise de um problema com as indicações de solução operacional do sistema quanto às dimensões gerais do projeto, característica dos movimentos envolvidos, indicação dos conflitos de tráfego e orientação de soluções, posição de Terminais de Integração e Estações de Transferência, Pontos de Parada (principais), dimensionamento dos volumes gerais dos serviços a serem atendidos nas edificações a utilizar bem como da situação das áreas existentes afetadas por desapropriações.

Compreendem também o estabelecimento de atividades e dimensionamento de áreas com desenvolvimento de alternativas de partidos urbanísticos, arquitetônico para solução de problemas a partir da definição de filosofia operacional e características dimensionais de operação do sistema envolvido.

Projeto de Consolidação (2) – Apresentar a metodologia de trabalho a ser utilizada na elaboração de Levantamento, Estudos e Projetos de Consolidação e Concepção do Modelo Operacional de Corredores.

A Consolidação da Operação tem por finalidade apresentar os resultados e conclusões das Pesquisas e Estudos realizados, para fundamentar a Concepção do Modelo Operacional, bem como definir as Bases e Diretrizes para elaboração de seu Projeto Básico.



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /**Projeto Básico (3)** – Apresentar a metodologia de trabalho utilizada nos Projetos Básicos dos Corredores.

Apresentar, a partir da Consolidação e Concepção do Modelo Operacional e dos Levantamentos topográficos e geotécnicos, o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar a obra, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do Empreendimento, e que possibilitem a avaliação do custo da obra, execução dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os elementos constituídos com clareza.
- Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do Projeto Executivo e de regularização das obras.
- Identificação dos tipos de serviço a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o Empreendimento.
- Informações que possibilitem, o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra.
- Subsídios para a gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de Fiscalização e outros dados necessários.

Projeto Pré-Executivo (8) – Desenvolvimento aprofundado do projeto de consolidação e se caracterizará como uma sub-base do projeto de execução.

O conteúdo deverá destacar as principais informações necessárias à perfeita compreensão do projeto e possibilitará a compatibilização de todos os projetos complementares, constituída num conjunto de elementos que definirão o complexo de obras e serviços, possibilitando a estimativa de seus custos e prazos de execução.

Projeto Executivo (4) – Detalhamento de Projeto Básico e/ou Pré-Executivo com todos os elementos necessários à execução da obra e sua fiscalização adequada.

Projeto “As Built” (9) – Levantamento de situação final do Sistema Viário e Edificações após finalizadas as obras e respectivas instalações de sistemas e equipamentos.

5.2.6. Numeração Seqüencial

Corresponde aos caracteres arábicos utilizados em ordem crescente continua, designando a seqüência dos desenhos que correspondem ao universo total de uma determinada classe de projetos do objeto em estudo.

5.2.7. Revisões

Correspondem aos caracteres arábicos que, a partir da revisão referente à aprovação do respectivo documento técnico, revisão zero (0), indicarão em ordem continua (1, 2, 3 etc...) as sucessivas alterações introduzidas no documento ao longo do tempo.

A revisão Zê (Z) é reservada para a forma final de projetos como executados conhecidos por “as built”.



Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Maio/2021	Folha	39 de 57

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

/ /

6. GERENCIAMENTO DOS DOCUMENTOS

Este capítulo define controles e processos mínimos a serem utilizados para produção, aprovação, revisão, anulação, arquivamento e recuperação de documentos técnicos.

Para tanto o documento técnico, além de atender às exigências dos capítulos 4 e 5, respectivamente APRESENTAÇÃO e CODIFICAÇÃO, para serem aceitos e apreciados, deverão ser apresentados segundo uma seqüência pré-determinada para garantir que sejam de conhecimento de todos os elementos que devem participar no processo de sua concepção e aprovação.

6.1. Abertura de Ordem de Serviço Inicial

Todo contrato deve ter como pré-requisito para a abertura da Ordem de Serviço Inicial a entrega pela contratada do "Plano de Trabalho" detalhado com as fases, etapas, atividades, prazos e produtos distribuídos no tempo bem como de "**Índice de Documentos (ID)**" completo, relacionando todos os documentos previstos nos serviços e, no caso particular de Desenhos (DE) a sua identificação um a um, de acordo com o modelo de ID estabelecido nesta norma.

No caso de serviço a ser executado internamente, a área executante deverá preparar o ID correspondente à Solicitação de Serviço aprovada e que irá executar.

O Índice de Documentos deverá ser preenchido em três (3) vias, cabendo uma ao emissor, uma ao setor de aprovação do projeto e uma ao arquivo técnico.

O emissor deverá enviar, também, este Índice de Documentos, sob a forma de arquivo magnético (extensão .xls) em CD e inseri-lo **em pdf**, no código Geral de cada obra, de acordo com o **sistema GERDOC** fornecido pela Contratante e implantado em servidor na Prodam.

O ID deverá ser atualizado mensalmente, as alterações sendo registradas no ID atualizado e informadas em eventuais relatórios de acompanhamento e controle, servindo para a liberação dos termos de aceitação.

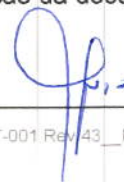
6.2. Sistema Computadorizado de Controle e Gerenciamento de Documentos – GERDOC

A partir de janeiro de 2014 foi introduzido o **sistema GERDOC** para controle e gerenciamento dos documentos de projeto que permite a visualização, análise, comentários e aprovação dos documentos, diretamente na tela do computador de cada um dos diversos usuários, autorizados pela Strans através de login cadastrado no sistema, tais como: projetistas, gestores, gerentes, coordenadores e analistas de projetos, entre outros.

Dessa forma, todos os documentos serão enviados em **pdf** pelas projetistas para um banco de dados, cujo servidor encontra-se locado na Prodam e, automaticamente, o sistema enviará um **email para o gestor de projetos** da Strans, que poderá acessá-los e encaminhá-los aos coordenadores de projetos, para as devidas providências de análise dos mesmos e demais procedimentos, até a aprovação final de cada documento.

6.3. Remessa

A remessa de documentos será realizada através do preenchimento do formulário padronizado "Memorando de Remessa de Documentos (MR)", documento indispensável, no caso de necessidade de tramitação da documentação técnica.



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente

SPTrans

Verificação: São Paulo Transporte

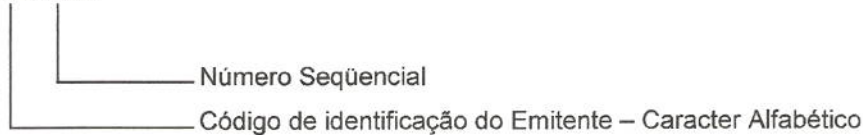
/ /

O MR deverá ser preenchido em três vias, cabendo uma ao emissor, uma ao destinatário e uma ao Arquivo Técnico, para controle da circulação dos Documentos Técnicos.

Esses "Memorandos de Remessa de Documentos Técnicos (MR)" deverão ter seu "Nº do Documento Seqüencial" codificados da seguinte forma:

Estrutura dos Códigos:

XX 0000



6.4. Análise e Aprovação

Todos os Documentos Técnicos requeridos pelo projeto/contrato, relacionados no respectivo Índice de Documentos deverão ser submetidos à aprovação da São Paulo Transporte S.A., **via sistema GERDOC**, que poderá **aprovar-los, aprová-los com comentários** ou não **aprovar-los** e, inclusive **anulá-los** se necessário, considerando-se:

APROVAR o documento significa estar o mesmo conforme os termos contratuais, critérios e especificações emitidas, bem como, quanto à qualidade e suficiência desejadas.

Aprovar não exime o executante de suas responsabilidades técnicas assumidas em contratos.

APROVAR COM COMENTÁRIOS significa aprovação parcial do documento, obrigando a uma nova submissão pelo autor, desse mesmo documento revisado, segundo as anotações que devem ser necessariamente apostas nas cópias (markups), pelos coordenadores da SPTrans.

NÃO APROVAR um documento significa estar o mesmo em desacordo com os termos contratuais ou que sua maior parte assim se encontra, devendo o seu autor refazer-lo, submetendo-o novamente a aprovação da São Paulo Transporte S.A.. Poderá até mesmo ser **CANCELADO** ou **ANULADO**, caso esteja em desacordo com as Normas, apresentando não conformidades com os parâmetros do projeto, ausência sequencial sem justificativa em notas, ou com repetição de detalhes em varias modalidades, entre outros fatores.

A São Paulo Transporte S.A. dispõe de prazo definido em contrato para a emissão de comentários e/ou aprovação, podendo esta se dar com comentários, sendo a revisão/aprovação comunicada aos responsáveis através de email automático e, conforme **"RELATÓRIOS do Sistema GERDOC" da respectiva obra**, para as providências solicitadas, que podem ser:

- Em caso de **não aprovação**, reelaboração do documento de acordo com os comentários e reapresentação do documento no sistema, com revisão avançada, para nova apreciação;
- Em caso de **aprovação com comentários**, incorporação das revisões correspondentes aos comentários e inserção no sistema de nova revisão avançada para análise e, assim sucessivamente até a aprovação final;

DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans

 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

- Em caso de **aprovação**, deverá ser elaborada a revisão zero (R0) do documento e, **ao final da aprovação de todos os documentos da modalidade, inseridos em pdf no sistema Gerdoc** e efetuado o encaminhamento através CD/DVD dos arquivos digitais (em dwg e pdf, incluindo todas as XRefs e arquivo CTB atualizado) e, mais 1 cópia em A1 para assinatura e um caderno em A2 para o Arquivo Técnico do setor de projetos da SPTrans.
- Ao final dos serviços, ou quando solicitado pela São Paulo Transporte S.A., a Contratada deverá enviar todos os documentos e arquivos eletrônicos do projeto para a São Paulo Transporte S.A., proprietária dos mesmos, que se encarregará de sua guarda.
 - Caso o autor, discorde das anotações apostas, ou de parte das mesmas, deve manifestar-se por email ou por escrito junto à São Paulo Transporte S.A., que julgará o recurso ou solicitará manifestação do cliente, caso os comentários tenham sido por ela feitos.

Na eventualidade da São Paulo Transporte S.A. concordar com as colocações do autor este será por email, dispensado de executar as citadas revisões. Contudo, não sendo o recurso aprovado, a São Paulo Transportes S.A. comunicará por escrito tal decisão ao autor que deverá proceder às revisões solicitadas, porém, estando a Sptrans livre de responsabilidade ou repassando-a ao cliente, caso os comentários sejam deste.

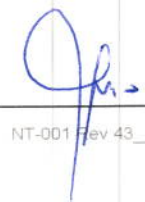
Os comentários serão:

1. Claros, explícitos e suficientes de forma a permitir a correta execução das revisões ou contra argumentações.
2. De conteúdo que não venham a originar novos serviços além dos já constantes do escopo do contrato.

Após a emissão inicial, revisão zero (0) do documento aprovado, se necessário, cada alteração (Revisão) deverá seguir o mesmo processo para sua aprovação, conforme orientação do item 5.2.7.

Para assinalar a verificação e a aprovação de projetos deverão ser usados os carimbos abaixo indicados:

SPTRANS	
Contrato:	
O.S.:	
Verificação	/ /
CREA / CAU nº	_____
Aprovação	/ /
CREA / CAU nº	_____
Aprovado	Visto
Aprovado c/ Comentários	Data
Não Aprovado	

DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /

Nos projetos aprovados, cujo detalhamento para a produção seja desenvolvido pelos próprios fornecedores e instaladores, esses detalhamentos deverão ser apresentados para aprovação da São Paulo Transporte S.A. antes da execução e ou fabricação, da mesma forma que nos procedimentos anteriormente definidos.

Nos casos de Relatório Ambiental (RA) e Relatório de Impacto de Vizinhança (RZ) os critérios de aprovação serão aqueles definidos pela legislação vigente e pelos organismos públicos legalmente habilitados para fazê-lo, para o que estes documentos deverão ser a eles encaminhados com informação à São Paulo Transportes S.A. da evolução das respectivas aprovações.

6.4. Revisão

Após aprovados nenhum documento técnico poderá ser alterado pelo projetista ou por área interna sem que uma solicitação específica de revisão, devidamente justificada, seja aprovada pela São Paulo Transporte S.A..

6.5. Anulação

Todo documento técnico não válido será necessariamente anulado, através de processo que inclui o avanço da revisão e encaminhamento através do sistema Gerdoc para a devida "APROVAÇÃO da ANULAÇÃO", pela SPTrans, registrando-se no Índice de Documentação todos aqueles documentos anulados e os que os substituíram quando for o caso. Nenhum documento técnico anulado poderá ter seu código reaproveitado.

6.6. Arquivamento

Os documentos, após serem aprovados irão para os servidores e Arquivo Técnico permanente da São Paulo Transporte S.A.

6.7. Recuperação

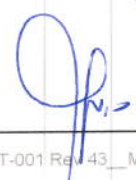
Após arquivamento, toda solicitação de Documentação deverá ser feita pelo interessado ao Arquivo Técnico da São Paulo Transporte S.A., através de correspondência interna adequada. Seu envio ao Solicitante deve ser realizado através de "MEMORANDO DE REMESSA (MR)".

7. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS**7.1. Revisão de Componentes de Código**

A presente Norma, para ser revista, em todo ou em parte, deverá ter solicitação específica de qualquer área da São Paulo Transporte S.A., devidamente instruída dos motivos e justificativas para tanto, dirigidas à direção da área de projetos para o respectivo processo de alteração.

7.2. Adequação de Codificação de Projetos Existentes

Projetos existentes serão adequados a esta norma de acordo com estudo caso a caso que indicará a melhor maneira de enquadramento, devidamente justificado.



Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A liberação ou aprovação deste documento não exime a profissional de sua responsabilidade sobre o mesmo.

Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Maio/2021	Folha	43 de 57

Emitente:	SPTrans	Resp. Técnico Emitente	SPTrans
		Verificação:	São Paulo Transporte / /

8. ANEXOS

ANEXO 1 – CRITÉRIOS DE DESENHO E PADRONIZAÇÃO

1. CRITÉRIO DE UTILIZAÇÃO DA LEGENDA, ANOTAÇÕES E DESENHO

1.1. Carimbo da Projetista

Todos os Documentos Técnicos terão legenda, anotações da São Paulo Transporte S.A., e a previsão do espaço para o carimbo da(s) Projetista(s).

Nos Documentos Técnicos apresentados com mais de uma folha, por exemplo, "Lista de Material (LM)", "Especificação de Material (EM)", etc., as legendas e anotações serão feitas na primeira folha, devendo nas demais constar o número total de folhas que compõem o documento.

As assinaturas de aprovação e responsável pela ART dos documentos técnicos devem ser legíveis, não sendo considerado emitido documento técnico não assinado.

1.2. Plantas Chave / Articulação

Nos "Desenhos (DE)", as notas gerais e plantas chave de localização serão indicadas, de preferência, junto à margem direita e acima do carimbo.

1.3. Documento de Referência

No local reservado para documentos de referência deverão ser indicados os documentos, inclusive os de fornecedores e de sub-fornecedores, que serviram de base para a elaboração do documento em pauta, utilizando-se o código São Paulo Transporte S.A. sempre que houver.

1.4. Documentos Resultantes

No local reservado para documentos resultantes, deverão ser indicados aqueles conhecidos por ocasião da emissão, que tiverem sua origem decorrente da análise, elaboração ou cancelamento do documento em questão.

1.5. Padronização Gráfica

1.5.1. Linhas e Letras

Todas as linhas do desenho devem ser densas, de cor preta, traçadas a tinta e as letras a normógrafos ou outro sistema similar em qualidade.

As linhas adicionadas durante as revisões devem ter a mesma densidade das linhas anteriormente traçadas.



Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Maio/2021	Folha	44 de 57

Emitente:

SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTransVerificação: São Paulo Transporte
/ /**1.5.2. Largura dos Traços**

Para fins de reprodução os desenhos devem ser confeccionados com apenas três larguras de traço: fino, médio e grosso.

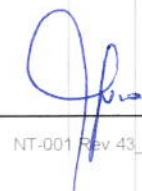
1.5.3. Planta de Articulação e de Localização

Sempre que necessário deve ser elaborada uma planta de articulação de desenhos do projeto, que funcione como índice, facilitando a consulta.

Nos desenhos, partes do conjunto, deverá ser introduzida uma redução desta articulação com destaque da folha em questão, sobre o selo de identidade do desenho, indicando a localização do objeto do desenho aos desenhos contíguos.

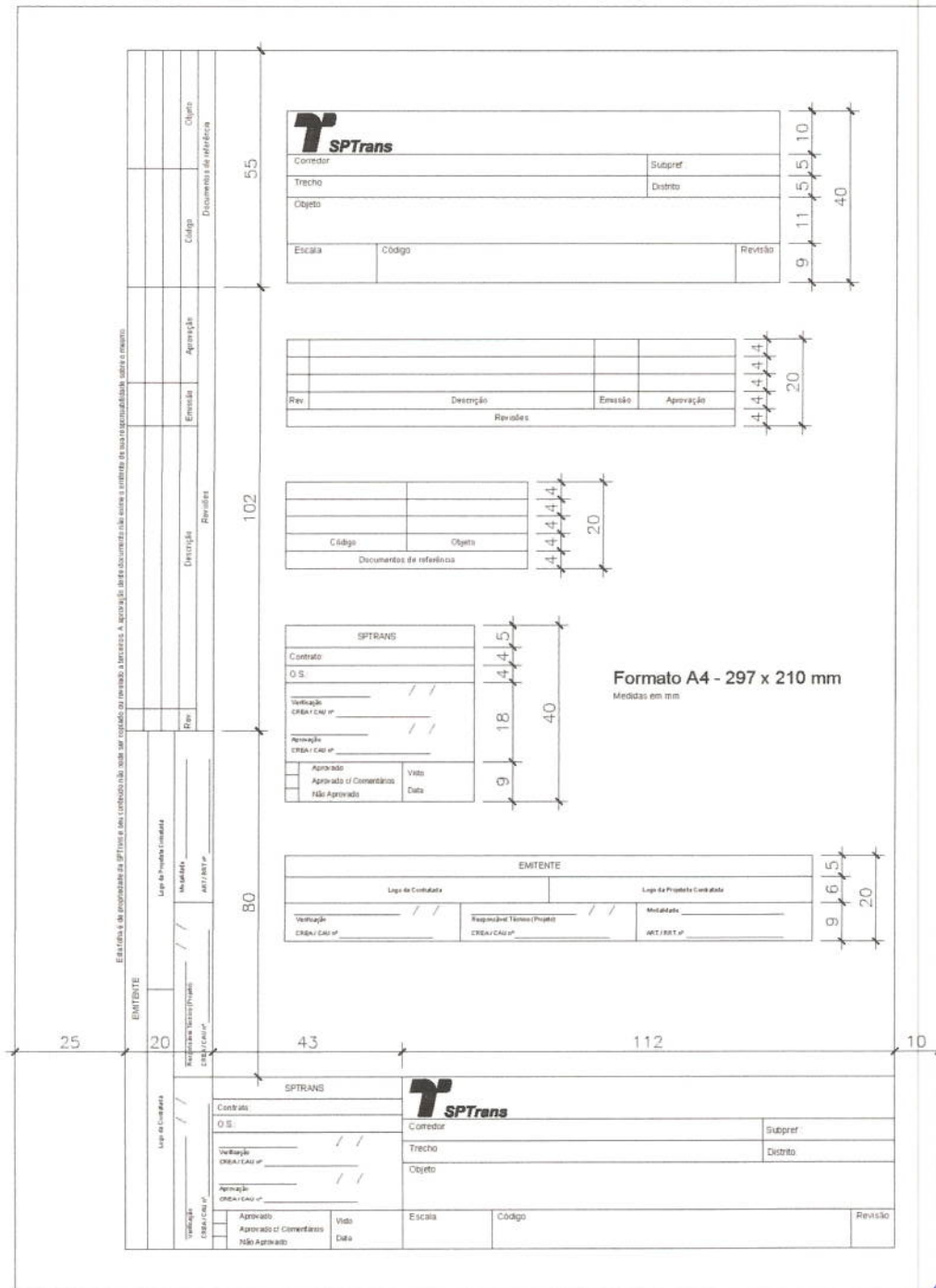
1.5.4. Indicação de Número de Arquivo

Todos os desenhos que se utilizarem de arquivo informatizado deverão ter o número do arquivo e a relação de pena, cor e espessura de plotagem, indicados no local apropriado para tal, reservado no selo / legenda do documento.



Emitente:
SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans
 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

ANEXO 2 – ESTRUTURA BÁSICA DO FORMATO A4 / DESENHO


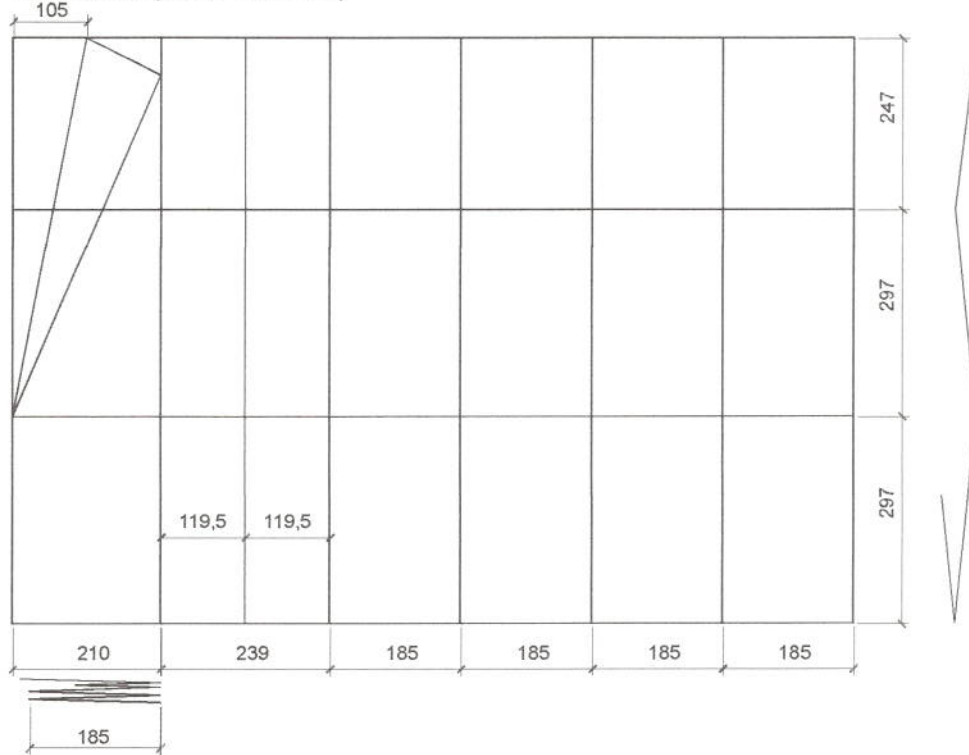
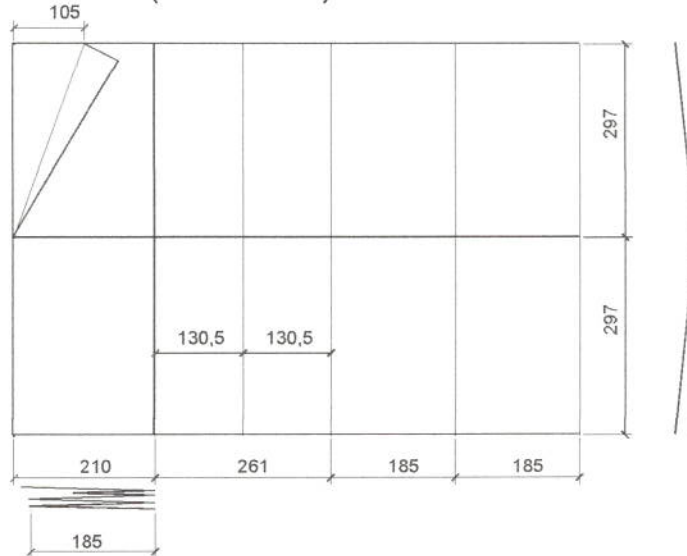
Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação ou aprovação deste documento não é de responsabilidade sobre o mesmo.




DOCUMENTO TÉCNICO

 Emitente:
 SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans
 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

ANEXO 3 – DIMENSÕES E DOBRAMENTOS DOS FORMATOS A0 / A1
Formato A0 (841 x 1189 mm)

Formato A1 (594 x 841 mm)

 Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação ou aprovação deste documento não exonera o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.

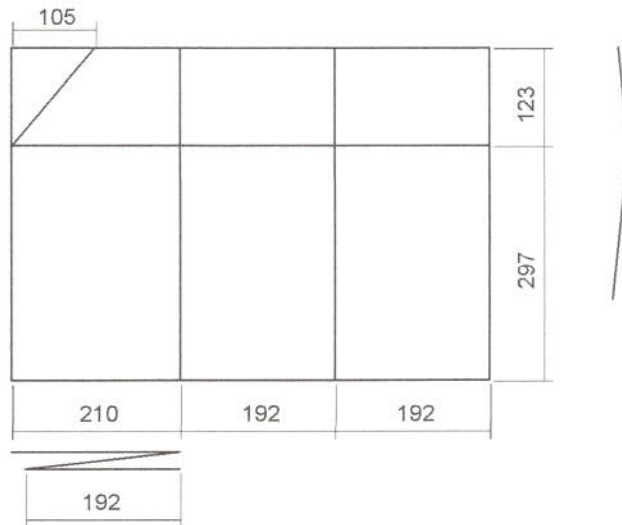


Emitente:
 SPTrans

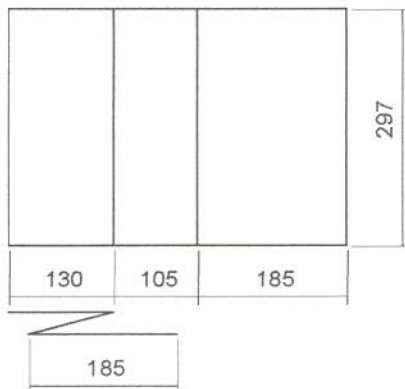
Resp. Técnico Emitente	
SPTrans	
Verificação: São Paulo Transporte	/ /

ANEXO 4 – DIMENSÕES E DOBRAMENTOS DOS FORMATOS A2 / A3

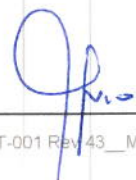
Formato A2 (420 x 594 mm)



Formato A3 (297 x 420 mm)



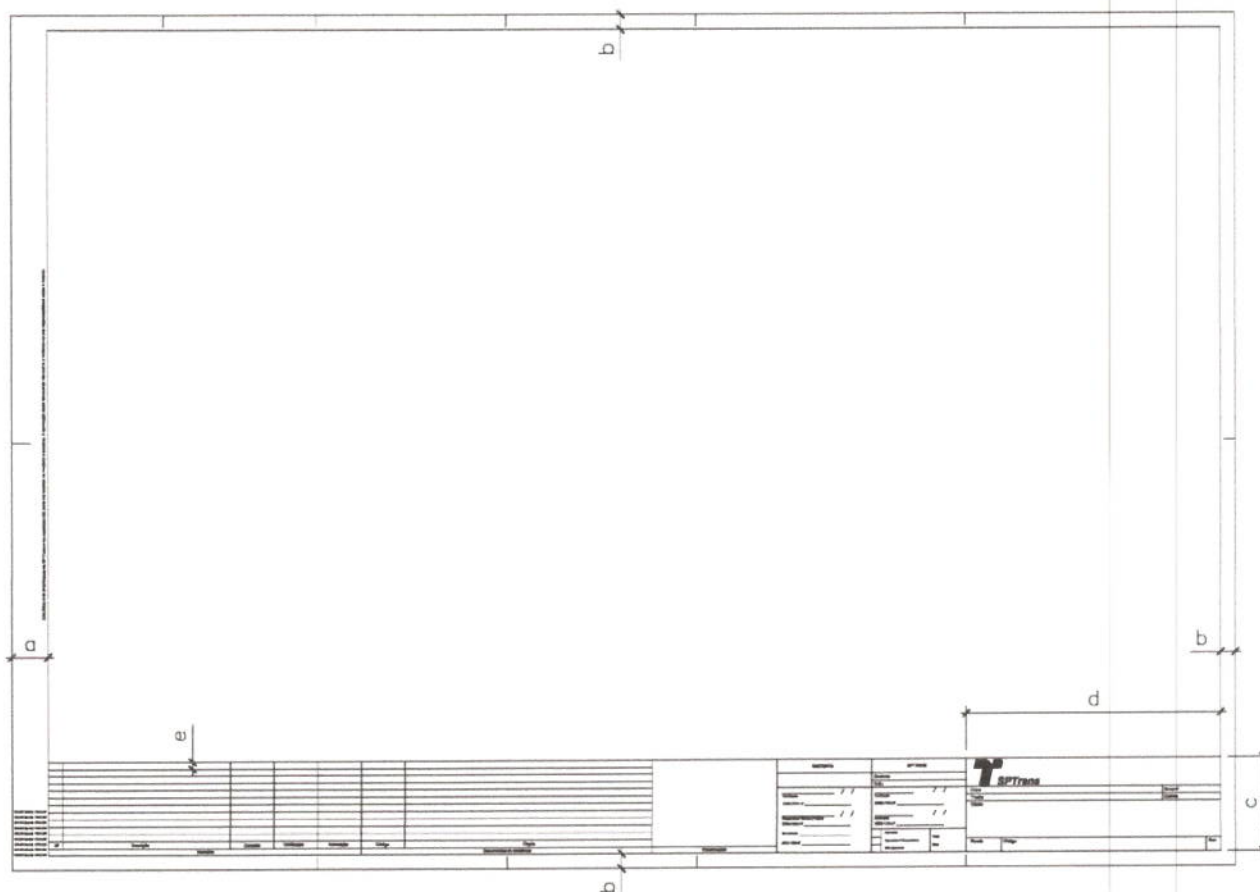
Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação ou aprovação deste documento não exonera a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.

DOCUMENTO TÉCNICO

 Emitente:
 SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans
 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

ANEXO 5 – ESTRUTURA BÁSICA DOS FORMATOS A0 / A1 / A2 / A3


	A0	A1	A2	A3
a	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
b	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
c	60 mm	60 mm	45 mm	45 mm
d	175 mm	175 mm	132 mm	132 mm
e	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm

 Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação ou aprovação deste documento não estreme a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.

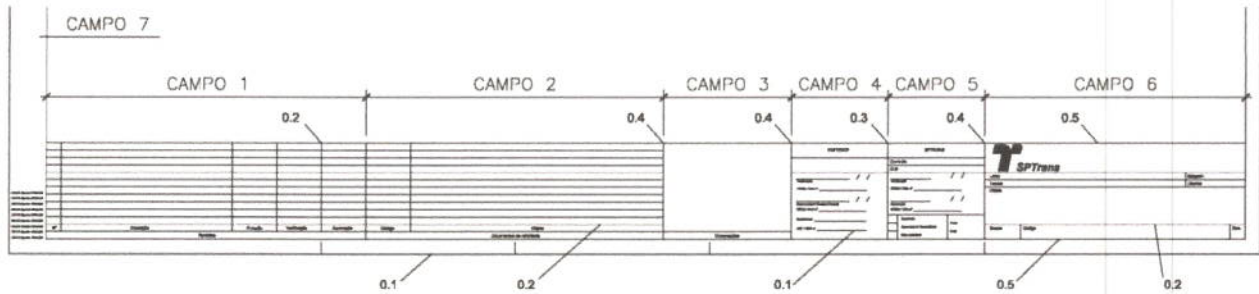

DOCUMENTO TÉCNICO

 Emitente:
 SPTrans

 Resp. Técnico Emitente
SPTrans
 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

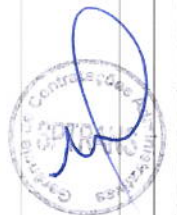
ANEXO 6 – SELO DOS FORMATOS A0 / A1 / A2 / A3

- CAMPO 1 – Revisão do Documento
- CAMPO 2 – Documentos de Referência
- CAMPO 3 – Observações
- CAMPO 4 – Contratada
- CAMPO 5 – Aprovação São Paulo Transporte S.A.
- CAMPO 6 – Identificação do Projeto
- CAMPO 7 – Advertência ao Projetista e Usuário do Documento



	A0	A1	A2	A3
CAMPO 1	438	215	160	70
CAMPO 2	325	200	130	50
CAMPO 3	86	86	47	43
CAMPO 4	65	65	45	45
CAMPO 5	65	65	45	45
CAMPO 6	175	175	132	132
Medidas em mm	1154	806	559	385

Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação ou aprovação deste documento não exime a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.



DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente:
SPTtrans

Resp. Técnico Emitente
SPTtrans
Verificação: São Paulo Transporte
/ /

ANEXO 7 – DETALHE DOS ELEMENTOS DE LEGENDA DOS FORMATOS A0 / A1 / A2 / A3

CAMPO 1

№	Descrição	Revisão	Estado	Verificação	Aprovação

Arial Regular

CAMPO 2

Código	Descrição de referência	Objeto

Arial Regular

CAMPO 3

Descrição

Arial Regular

CAMPO 4

EMITENTE	
Nome	
Endereço	
Telefone	
E-mail	
Projeta	
Projeta contratado	

Arial Regular

CAMPO 5

SPTTRANS	
CNPJ	
C.O.B.	
Endereço	
Telefone	
E-mail	
Projeta	
Projeta contratado	
Spttrans	

Arial Regular

CAMPO 6

SPTrans	
Nome	
Endereço	
Telefone	
E-mail	
Projeta	
Projeta contratado	
Spttrans	

Arial Regular

CAMPO 7

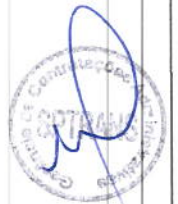
Na vertical, à margem do quadro útil de desenho
Legenda:

*Esta folha é propriedade da SPTtrans. e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
A liberação ou aprovação deste Documento não exige a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.*

Dados p/ plotagem:

CAMPO 7

№	Descrição	Revisão	Estado	Verificação	Aprovação






DOCUMENTO TÉCNICO

Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Maio/2021	Folha	51 de 57

Emitente:
SPTrans

Resp. Técnico Emitente
SPTrans
Verificação: São Paulo Transporte
/ /

ANEXO 8 – MODELO DE 1ª FOLHA DE DOCUMENTO TÉCNICO



Código	Rev.
Emissão	Folha
O.S.	

Emitente	Emitente						
Projeto	Projelista	00/00/00					
Objeto	Resp. Técnico	00/00/00					
	Emitente						
	Verificação	00/00/00					
	Coord. Técnico	00/00/00					
Documentos de Referência							
Documentos Resultantes							
Observações							
Rev.	Resp. Téc./Emitente	Verificação	Coord. Técnico	Rev.	Resp. Téc./Emitente	Verificação	Coord. Técnico
		São Paulo Transporte	São Paulo Transporte			São Paulo Transporte	São Paulo Transporte

Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A liberação ou aprovação deste documento não exonera a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.


A liberação ou aprovação não exonera a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo. Esta folha é propriedade da São Paulo Transporte S.A. e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.



Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Maio/2021	Folha	52 de 57

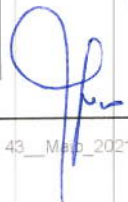
Emitente:	SPTrans	Resp. Técnico Emitente	SPTrans
		Verificação:	São Paulo Transporte / /

ANEXO 9 – MODELO DE FOLHA INTERNA DE DOCUMENTO TÉCNICO

 São Paulo Transporte S.A. DOCUMENTO TÉCNICO		Código	Rev.
		Emissão	Folha
Emitente	Resp. Téc./Emitente		
	Verificação/SPTrans		
	00/00/00		

A Direção ou aprovação não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo. Esta folha é propriedade de São Paulo Transporte S.A. e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.


Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A liberação ou aprovação deste documento não exime a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.

Emitente:
SPTrans

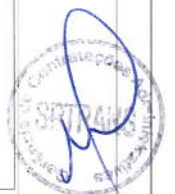
 Resp. Técnico Emitente
SPTrans
 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

ANEXO 11 – MODELO DE ÍNDICE DE DOCUMENTO (ID)

 São Paulo Transporte S.A. ÍNDICE DE DOCUMENTOS		Código Emissão D.S.		Folha						
EMITENTE CORREDOR TRECHO ETAPA CLASSE		Situação K – 1ª Aprovação L – Aprovado c/ Revisão M – Aprovado c/ Comentários N – Não Aprovado P – Redesenhado Q – Em discussão R – Anulado S – Revisado T – Alternativa Não Adotada U – 1ª Emissão V – Código Substituído W – Ultrapassado Z – "Out. Bull"								
Seqüência		R	Data	S	R	Data	S	R	Data	S
Código										
Título										
Seqüência		R	Data	S	R	Data	S	R	Data	S
Código										
Título										
Seqüência		R	Data	S	R	Data	S	R	Data	S
Código										
Título										
Seqüência		R	Data	S	R	Data	S	R	Data	S
Código										
Título										
Seqüência		R	Data	S	R	Data	S	R	Data	S
Código										
Título										
Seqüência		R	Data	S	R	Data	S	R	Data	S
Código										
Título										

A liberação ou aprovação não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo. Esta folha é propriedade do São Paulo Transporte S.A. e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.


Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A liberação ou aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.



Emitente:
 SPTrans

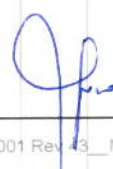
 Resp. Técnico Emitente
SPTrans
 Verificação: São Paulo Transporte
 / /

ANEXO 14 – MODELO DE 1ª FOLHA DE DOCUMENTO TÉCNICO – EQUIPAMENTOS

 São Paulo Transporte S.A. DOCUMENTO TÉCNICO - Equipamentos		Código		Rev.	
		Emissão		Folha	
Emitente		O.S.		Contrato	
Elaboração		Código (emitente)		Aprovação	
Projetista	/ /	Sub-Fornecedor	/ /		
Calculista	/ /	Fornecedor	/ /		
Verificação	/ /	São Paulo Transporte	/ /		
Objeto					
Documentos de Referência					
Documentos Resultantes					
Observações					
Rev.	Resp. Técnico	Verificação	Aprovação	Rev.	Resp. Técnico

Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação ou aprovação deste documento não exonera o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.


A liberação ou aprovação não exonera o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo. Esta folha é propriedade da São Paulo Transporte S.A. e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.

Código	NT-001	Rev.	43
Emissão	Maio/2021	Folha	55 de 57

Emitente:	SPTrans	Resp. Técnico Emitente	SPTrans
		Verificação:	São Paulo Transporte / /

ANEXO 15 – MODELO DE FOLHA INTERNA DE DOCUMENTO TÉCNICO – EQUIPAMENTO

 São Paulo Transporte S.A. DOCUMENTO TÉCNICO - Equipamentos		<table border="1"> <tr> <td>Código</td> <td>Rev.</td> </tr> <tr> <td>Emissão</td> <td>Folha</td> </tr> </table>	Código	Rev.	Emissão	Folha
Código	Rev.					
Emissão	Folha					
Emitente	Código (emitente)					

Esta folha é de propriedade da SPTrans e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.
 A liberação ou aprovação deste documento não exime a projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo.

A liberação ou aprovação não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo. Esta folha é propriedade da São Paulo Transporte S.A. e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros.



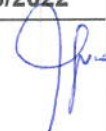
**LICITAÇÃO Nº 016/2022
ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA**

ANEXO I

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA
PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E
DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO
CORREDOR MIGUEL YUNES**



ÁREA	Nº. RELATÓRIO	DATA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 080.01 – ANEXO I	06/2022



PROJETOS BASICOS

Segue abaixo a relação dos Projetos Básicos desenvolvidos, para subsidiar o escopo técnico descrito abaixo e servirá como premissa para o posterior desenvolvimento da Consolidação do Projeto Básico, desenvolvimento do Projeto Executivo para as obras do Corredor Miguel Yunes:

Arquitetura

DE-080.01-AQ3-001
DE-080.01-AQ3-002
DE-080.01-AQ3-003
DE-080.01-AQ3-004
DE-080.01-AQ3-005
DE-080.01-AQ3-006
DE-080.01-AQ3-007
DE-080.01-AQ3-008
DE-080.01-AQ3-009
DE-080.01-AQ3-010
DE-080.01-AQ3-011
DE-080.01-AQ3-012
DE-080.01-AQ3-013
DE-080.01-AQ3-014
DE-080.01-AQ3-015
DE-080.01-AQ3-016
DE-080.01-AQ3-017
DE-080.01-AQ3-018
DE-080.01-AQ3-019
DE-080.01-AQ3-020
DE-080.01-AQ3-021

Drenagem

DE-080.01-DR3-101
DE-080.01-DR3-102
DE-080.01-DR3-103
DE-080.01-DR3-104
DE-080.01-DR3-105
DE-080.01-DR3-106
DE-080.01-DR3-107
DE-080.01-DR3-108
DE-080.01-DR3-109
DE-080.01-DR3-110
DE-080.01-DR3-111
DE-080.01-DR3-112
DE-080.01-DR3-113

DE-080.01-DR3-114
MC-080.01-DR3-001
RT-080.01-DR3-001

Fundações e Estruturas

DE-080.01-ES3-201
DE-080.01-ES3-202
DE-080.01-ES3-203
DE-080.01-ES3-204
DE-080.01-ES3-205
DE-080.01-ES3-206
DE-080.01-ES3-207
DE-080.01-ES3-208

Geometria

DE-080.01-GE3-001
DE-080.01-GE3-002
DE-080.01-GE3-003
DE-080.01-GE3-004
DE-080.01-GE3-005
DE-080.01-GE3-006
DE-080.01-GE3-007
DE-080.01-GE3-008
DE-080.01-GE3-009
DE-080.01-GE3-010
DE-080.01-GE3-011
DE-080.01-GE3-012
DE-080.01-GE3-013
DE-080.01-GE3-014
DE-080.01-GE3-015
DE-080.01-GE3-016
DE-080.01-GE3-017
DE-080.01-GE3-120
DE-080.01-GE3-301
DE-080.01-GE3-302
DE-080.01-GE3-303

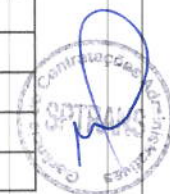
DE-080.01-GE3-304
DE-080.01-GE3-305
DE-080.01-GE3-306
DE-080.01-GE3-308
DE-080.01-GE3-309
DE-080.01-GE3-310
DE-080.01-GE3-311
DE-080.01-GE3-312
DE-080.01-GE3-313
DE-080.01-GE3-314
DE-080.01-GE3-315

Geologia e Geotecnia

CQ-080.01-GT3-001
CQ-080.01-GT3-002
CQ-080.01-GT3-003
CQ-080.01-GT3-004
CQ-080.01-GT3-005
CQ-080.01-GT3-006
CQ-080.01-GT3-007
RT-080.01-GT3-001
RT-080.01-GT3-002

Iluminação Pública

DE-080.01-IL3-001
DE-080.01-IL3-002
DE-080.01-IL3-003
DE-080.01-IL3-004
DE-080.01-IL3-005
DE-080.01-IL3-006
DE-080.01-IL3-007
DE-080.01-IL3-008
DE-080.01-IL3-009
DE-080.01-IL3-010
DE-080.01-IL3-011
DE-080.01-IL3-012



ÁREA	Nº. RELATÓRIO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 080.01 – ANEXO I	2



DE-080.01-IL3-013
DE-080.01-IL3-014
DE-080.01-IL3-015

Cadastro de Interferência

DE-080.01-IT3-001
DE-080.01-IT3-002
DE-080.01-IT3-003
DE-080.01-IT3-004
DE-080.01-IT3-005
DE-080.01-IT3-006
DE-080.01-IT3-007
DE-080.01-IT3-008
DE-080.01-IT3-009
DE-080.01-IT3-010
DE-080.01-IT3-011
DE-080.01-IT3-012
DE-080.01-IT3-013
DE-080.01-IT3-014

Paisagismo

DE-080.01-PA3-101
DE-080.01-PA3-102
DE-080.01-PA3-103
DE-080.01-PA3-104
DE-080.01-PA3-105
DE-080.01-PA3-106
DE-080.01-PA3-107
DE-080.01-PA3-108
DE-080.01-PA3-109
DE-080.01-PA3-110
DE-080.01-PA3-111
DE-080.01-PA3-112
DE-080.01-PA3-113
DE-080.01-PA3-114
DE-080.01-PA3-115

Pavimentação

DE-080.01-PV3-102
DE-080.01-PV3-103
DE-080.01-PV3-104
DE-080.01-PV3-105

DE-080.01-PV3-106
DE-080.01-PV3-107
DE-080.01-PV3-108
DE-080.01-PV3-109
DE-080.01-PV3-110
DE-080.01-PV3-111
DE-080.01-PV3-112
DE-080.01-PV3-113
DE-080.01-PV3-114
DE-080.01-PV3-115
DE-080.01-PV3-116
DE-080.01-PV3-117
DE-080.01-PV3-118
DE-080.01-PV3-119

Sinalização Viária

DE-080.01-SN3-001
DE-080.01-SN3-002
DE-080.01-SN3-003
DE-080.01-SN3-004
DE-080.01-SN3-005
DE-080.01-SN3-006
DE-080.01-SN3-007
DE-080.01-SN3-008
DE-080.01-SN3-009
DE-080.01-SN3-010
DE-080.01-SN3-011
DE-080.01-SN3-012
DE-080.01-SN3-013
DE-080.01-SN3-014
DE-080.01-SN3-401
DE-080.01-SN3-402
DE-080.01-SN3-403
DE-080.01-SN3-404
DE-080.01-SN3-405
DE-080.01-SN3-406
DE-080.01-SN3-407
DE-080.01-SN3-408
DE-080.01-SN3-409
DE-080.01-SN3-410
DE-080.01-SN3-411
DE-080.01-SN3-412
DE-080.01-SN3-413

DE-080.01-SN3-414
DE-080.01-SN3-501
DE-080.01-SN3-502
DE-080.01-SN3-503
DE-080.01-SN3-504
DE-080.01-SN3-505
DE-080.01-SN3-506
DE-080.01-SN3-507
DE-080.01-SN3-508
DE-080.01-SN3-509
DE-080.01-SN3-510
DE-080.01-SN3-511
DE-080.01-SN3-512
DE-080.01-SN3-513
DE-080.01-SN3-514
DE-080.01-SN3-516
DE-080.01-SN3-517
DE-080.01-SN3-601
DE-080.01-SN3-602
DE-080.01-SN3-603
DE-080.01-SN3-604
DE-080.01-SN3-605
DE-080.01-SN3-606
DE-080.01-SN3-607
DE-080.01-SN3-608
DE-080.01-SN3-701
DE-080.01-SN3-702
DE-080.01-SN3-703
DE-080.01-SN3-704
DE-080.01-SN3-705
DE-080.01-SN3-706
DE-080.01-SN3-707
DE-080.01-SN3-708
DE-080.01-SN3-709
DE-080.01-SN3-710
DE-080.01-SN3-711
DE-080.01-SN3-712
DE-080.01-SN3-713
DE-080.01-SN3-714
DE-080.01-SN3-715
DE-080.01-SN3-716

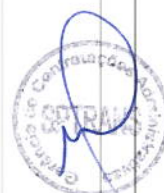



Terraplanagem

DE-080.01-TR3-001
DE-080.01-TR3-002
DE-080.01-TR3-003

DE-080.01-TR3-004
DE-080.01-TR3-005
DE-080.01-TR3-006
DE-080.01-TR3-007

DE-080.01-TR3-008
MC-080.01-TR3-001



ÁREA	Nº. RELATÓRIO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 080.01 – ANEXO I	3



**LICITAÇÃO Nº 016/2022
ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA**

ANEXO III

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA
PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E
DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO
CORREDOR MIGUEL YUNES**



ÁREA	Nº. RELATÓRIO	DATA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 080.01 – ANEXO II	06/2022



SÃO PAULO TRANSPORTE S.A.
DOCUMENTO TÉCNICO

Código	PR-006	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	1 de 5

Emitente	São Paulo Transporte S.A.	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
PROGRAMA DE CORREDORES E TERMINAIS DE INTEGRAÇÃO SISTEMA DE NORMATIZAÇÃO		Verificação / São Paulo Transporte	00 / 00 / 00

**PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO
PROJETO BÁSICO**





Código	PR-006	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	2 de 5

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

I. OBJETIVO

Apresentar o procedimento de trabalho para execução e apresentação de Projetos Básicos do Programa de Corredores e Terminais de Integração

II. CONTEÚDO BÁSICO

O Projeto Básico, em consonância com a Lei 13303/2016, deve ser o conjunto de documentos técnicos que define a obra de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos.

Deste conjunto devem constar os seguintes documentos:

Sistema Viário

- Levantamentos Topográficos e Geotécnicos Preliminares (conforme **PR4 e PR5**)
- Projeto Geométrico (em escala 1:500)
- Projeto de Acessibilidade / Urbanismo (com detalhes em 1:250)
- Projeto de Geotecnia (Sondagens, Ensaios, Perfis)
- Projeto de Terraplenagem
- Projeto de Drenagem
- Projeto de Pavimentação
- Projeto de Desapropriação (conforme o caso)
- Projeto de Lei de Alinhamento (conforme o caso)
- Projeto de Desvio de Trafego
- Projeto de Estruturas Metálicas, Concreto Armado e/ou Protendido (conforme o caso)
- Cadastramento e Remanejamento de Interferências
- Projeto de Sinalização Horizontal, Vertical e Semafórica.
- Estudos de Métodos Construtivos (conforme o caso)
- Projeto de Iluminação Pública e RTD
- Projeto de Paisagismo

Edificações – (Terminais, Estações de Transferência, Paradas)

- Levantamentos Topográficos e Geotécnicos Preliminares (conforme **PR4 e PR5**)





Código	PR-006	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	3 de 5

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

- Projeto de Arquitetura (em escala 1:100 a 1:250 -função das dimensões da edificação)
- Projeto de Geotecnia (Sondagens, Ensaios, Perfis)
- Projeto de Terraplenagem (conforme o caso)
- Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Fundações
- Projeto de Estruturas Metálicas
- Estudos de Métodos Construtivos
- Sistema Predial de Instalações Elétricas, Telecomunicações e Proteção Atmosférica.
- Sistema Predial de Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Combate a Incêndio.
- Sistemas Eletrônicos englobando a infraestrutura para STI (sistemas de Tecnologia da Informação) e SDAI (sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio),
- Sistemas Mecânicos (Elevadores, Escadas Rolantes)
- Sistemas Especiais (Ar Condicionado, Ventilação, Controle de arrecadação, etc.)
- Sistema de Informação ao Usuário
- Projeto de Desapropriação e Projetos Legais (conforme o caso) Levantamentos Topográficos e Geotécnicos Preliminares (conforme **PR4 e PR5**)

III. PROCEDIMENTOS

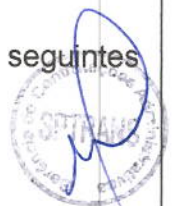
O projeto deve ser elaborado com base nos parâmetros do modelo operacional aprovado, em estudos preliminares que assegurem viabilidade técnica e econômica, o adequado tratamento do impacto ambiental e nos levantamentos topográficos e estudos de geotecnia. Para esses modelos, estudos e serviços preliminares devem ser seguidos os procedimentos **PR2 a PR5**.

A) PLANEJAMENTO

Inicialmente deve-se identificar a sequência lógica das atividades necessárias à realização dos produtos intermediários e finais, definindo previamente os recursos e insumos necessários e o prazo para sua execução.

Baseado nos dados levantados, a Contratada deve submeter à Contratante, os seguintes documentos, para a liberação da execução dos projetos:

- Índice de documentos-ID





Código	PR-006	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	4 de 5

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

- Listagem de todos os documentos a serem gerados no âmbito do projeto, (Desenhos, Listas de Materiais, Métodos Construtivos, etc.) com a respectiva data prevista de entrega, numeradas conforme especificado na Norma de Codificação de Documentos do Programa de Corredores e Terminais de Integração.
- Cronograma Físico-Financeiro-CFF
 - Preliminar
 - Final (Aprovação Final)

B) EXECUÇÃO

No seu desenvolvimento devem ser observadas as seguintes instruções para alcançar os objetivos do Projeto Básico:

1. Desenvolver a solução escolhida, de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos construtivos, com clareza;
2. Detalhar as soluções técnicas globais localizadas de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do Projeto Executivo e de regulamentação das obras;
3. Identificar os tipos de serviços a executar, materiais e equipamentos a incorporar à obra, com especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento;
4. Incluir informações que possibilitem o estudo e a dedução dos métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra;
5. Fornecer subsídios para a gestão da obra, compreendendo a programação, a estratégia de suprimentos, normas de fiscalização e outros dados necessários;
6. Possibilitar a avaliação dos custos da obra, a definição dos métodos e do prazo de execução;
7. Atender as normas de segurança, funcionalidade e adequação ao interesse público;
8. Racionalizar os custos iniciais e de operação;
9. Atender normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas;





Código	PR-006	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	5 de 5

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

C) ACOMPANHAMENTO E CONTROLE

O acompanhamento e controle dos serviços nos locais de execução, das entregas dos produtos, de reuniões específicas e dos seguintes relatórios mensais que devem ser submetidos pela Contratada, cobrindo todos os serviços itemizados no **Índice de Documentos**:

- Folha de Medição
- Relatório de progresso (programado e realizado)
- Cronogramas Físico-Financeiros atualizados (contendo informações atuais e projetadas)
- Plano de Gestão de Qualidade
- Plano de Gestão de Documentos Digital- via Web- Sistema **GERDOC**-Sptrans/Prodam

D) APRESENTAÇÃO

A apresentação dos projetos básicos de cada sistema componente das obras deve ser baseada nas instruções contidas na **PR1-Norma de Codificação de Documentos** do Programa de Corredores e Terminais de Integração.

IV. RESPONSABILIDADES

Em adição às responsabilidades normais, a contratada deve assegurar que os autores do Projeto Básico, sejam eles da Contratada ou subcontratada, devem providenciar a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT, instituídas pela Lei Federal nº 6.496 de 7 de dezembro de 1977 e regulamentadas através de resoluções específicas do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia/CONFEA e/ou CAU/BR, conforme o caso.





SÃO PAULO TRANSPORTE S.A.
DOCUMENTO TÉCNICO

Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho /2022	Folha	1 de 31

Emitente	São Paulo Transporte S.A.	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
PROGRAMA DE CORREDORES E TERMINAIS DE INTEGRAÇÃO SISTEMA DE NORMATIZAÇÃO		Verificação / São Paulo Transporte	00 / 00 / 00

**PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO
PROJETO EXECUTIVO**





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	2 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

I OBJETIVO

Apresentar o procedimento de trabalho para execução e apresentação dos Projetos Executivos do Programa de Corredores e Terminais de Integração.

II CONTEÚDO

O conjunto do Projeto Executivo, conforme a Lei 13303/2016, deve conter, no mínimo, o detalhamento completo dos projetos básicos aprovados, complementados quando necessário, através de justificativas pertinentes a serem aprovadas pela Contratante, das modalidades seguintes:

Sistema Viário:

- Índice de Documentos (**ID**)
- Levantamentos Topográficos e Geotécnicos Complementares (conforme **PR4 e PR5**)
- Projeto de Arquitetura (em escala 1:250 / 1:50)
- Projeto Geométrico (em escala 1:500)
- Projeto de Acessibilidade Universal / Urbanismo (em escala 1:250)
- Projeto Complementar de Geotecnia (Sondagens, Ensaios, Perfis)
- Projeto de Terraplenagem
- Projeto de Drenagem
- Projeto de Pavimentação
- Projeto de Estruturas Metálicas, Concreto Armado e/ou Protendido (conforme o caso)
- Projeto de Fundações (conforme o caso)
- Remanejamento de Interferências
- Projeto de Sinalização Horizontal, Vertical e Semafórica.
- Projeto de Desvio de Trafego
- Estudos de Métodos Construtivos (conforme o caso)
- Projeto de Iluminação Pública e RTD
- Projeto de Paisagismo
- Projeto de Desapropriação (conforme o caso)
- OBS: O **ID** é a relação de Documentos Técnicos integrantes dos Projetos, registrada pela Contratada com sequencia dos documentos, especificando o Tipo, a Classe ou





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão		Folha	
Junho/2022		3 de 31	

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

Modalidade, Etapa, Título e Escala, entre outros, que traduz a abrangência do Projeto e a situação de andamento e da entrega do mesmo.

Edificações – (Terminais, Estações de Transferência, Paradas)

- Índice de Documentos (ID)
- Levantamentos Topográficos e Geotécnicos Complementares (conforme **PR4 e PR5**)
- Projeto de Arquitetura (em escala 1:50 a 1:125 -função das dimensões da edificação)
- Projeto Complementar de Geotecnia (Sondagens, Ensaios, Perfis)
- Projeto de Terraplenagem (conforme o caso)
- Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Fundações
- Projeto de Estruturas Metálicas
- Estudos de Métodos Construtivos
- Sistema Predial de Instalações Elétricas, Telecomunicações e Proteção Atmosférica.
- Sistema Predial de Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Detecção/Combate a Incêndio.
- Sistemas Eletrônicos englobando a infraestrutura para STI (sistemas de Tecnologia da Informação) e SDAI (sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio), entre outros.
- Sistemas Mecânicos (Elevadores, Escadas Rolantes)
- Sistemas Especiais (Ar Condicionado, Ventilação, Controle de arrecadação, etc.)
- Sistema de Informação ao Usuário
- Projeto de Desapropriação (conforme o caso)
- Projeto Legal de Proteção e Combate a Incêndio (para aprovação no CBPMESP)

III PROCEDIMENTOS

As Instruções de Execução e apresentação a seguir apresentadas, baseiam-se quase que integralmente naquelas recomendadas pela Superintendência de Projetos Viários da Secretaria Municipal de Serviços e Obras da PMSP (ex SIURB) e por outros órgãos da administração municipal.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	4 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

A - Planejamento:

Com base no Projeto Básico Aprovado pela Contratante e do Conteúdo de documentos técnicos previstos para compor o Projeto Executivo, a Contratada deve apresentar no início dos trabalhos os seguintes documentos para liberação da execução dos projetos:

- Índice de Documentos
Listagem de todos os documentos a serem gerados no âmbito do projeto, (Desenhos, Listas de Materiais, Especificações, etc.) com a respectiva data prevista de entrega, numeradas conforme especificado na Norma de Codificação de Documentos do Programa de Corredores e Terminais de Integração NT-001, em sua versão atualizada.
- Cronograma Físico-Financeiro
 - Preliminar
 - Final (Aprovação Final)

B - Execução e Apresentação:

Sistema Viário

1. Projeto Geométrico e de Terraplenagem

1.1. Execução

1.1.1. Conteúdo Gráfico:

- a. Definição e representação gráfica das seções transversais-tipo de todos os segmentos viários contemplados, em tangente e em curva (quando for o caso).
- b. Definição e representação gráfica, em planta, de todas as características geométricas das obras contempladas.
- c. Definição e representação gráfica de todas as características do perfil longitudinal das vias.
- d. Representação gráfica de seções transversais

1.1.2. Alterações Geométricas:

Dada a especificidade do projeto, definem-se duas situações distintas que devem ser encontradas no decorrer dos trabalhos, às quais devem ser dado tratamento diferenciado como segue:

- a. **Sem Alterações na Geometria** – O Projeto a ser implantado não prevê alterações na geometria horizontal e vertical das vias envolvidas, ou seja, o projeto deve ser conformado com a via existente.

Neste caso, a Contratada não necessita, obrigatoriamente apresentar o perfil longitudinal das vias.



Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	5 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

Além das seções transversais tipo, pode ser apresentado somente o Projeto Geométrico em planta, indicando-se as modificações propostas (por exemplo: novos alinhamentos de guias, guias rebaixadas para travessia de pedestres, alinhamento de muros e barreiras, obras-de-arte).

b. Com Alteração na Geometria - O Projeto a ser implantado prevê alterações na geometria horizontal e/ou vertical das vias, total ou parcialmente.

Neste caso, a Contratada pode apresentar o Projeto Geométrico em planta e perfil, somente para os trechos onde tais modificações serão implantadas. Caso necessário, podem ser propostos eixos diferentes para as pistas diferenciando os respectivos perfis longitudinais. Para a completa caracterização desse segmento viário, devem-se apresentar, dentro do Projeto de Terraplenagem, as seções transversais gabaritadas, as notas de serviço e os diagramas de transporte de massa.

Antes de iniciar a elaboração do projeto em tais trechos, a Contratada deve submeter à aprovação da Contratante, as características geométricas básicas a serem adotadas. Para cada trecho onde uma modificação substancial for necessária, deve-se explicitar tais características, dadas as especificidades de cada via, destacando, dentre outros elementos:

- Velocidade diretriz mínima
- Rampa máxima
- Taxa máxima de superelevação
- Raio Mínimo de curva horizontal
- Valor mínimo de K para curvas verticais côncavas e convexas
- Distância mínima de visibilidade de parada

1.2. Apresentação

Baseada nas plantas resultantes do levantamento topográfico, a Contratada deve proceder a preparação dos seguintes documentos para o Projeto Executivo:

1.2.1. Seções Transversais – Tipo

Em função dos dados obtidos nos estudos geotécnicos, de tráfego e outros, definir as características básicas das seções transversais dos diversos segmentos viários afetados, tais como:

- a. Largura das pistas de rolamento
- b. Largura dos canteiros e passeios
- c. Largura das paradas de ônibus centrais e laterais
- d. Largura dos segmentos com ultrapassagem
- e. Gabaritos horizontais e verticais mínimos





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	6 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

- f. Sobrelevação máxima
- g. Declividade das pistas em tangente
- h. Definição do eixo de rotação para transição da superelevação
- i. Localização de guias, sarjetas, valetas, barreiras, etc.

De cada uma das seções transversais-tipo definidas, deve constar, quando for o caso, a condição normal e a de superelevação. A representação gráfica das seções transversais deve ser realizada em escala mínima de 1:200, de forma a permitir o seu perfeito entendimento.

1.2.2. Plantas

O Projeto em planta, contendo a completa definição das características planimétricas, deve ser desenvolvido na escala de 1:500. Nos desenhos deve-se indicar, dentre outros, os seguintes elementos de projeto planimétrico:

- a. Bordos das pistas e dos passeios
- b. Eixo, com indicação do estaqueamento contínuo, de todas as vias
- c. Localização, estacas e coordenadas dos pontos notáveis do alinhamento horizontal
- d. Dados analíticos do alinhamento horizontal (raios comprimentos e ângulos centrais das curvas circulares, parâmetros das clotóides, etc.)
- e. Localização, limites e dimensões das obras-de-arte correntes e especiais, muros e barreiras, com suficiente referência ao estaqueamento das vias, para permitir sua inequívoca identificação e locação
- f. Linhas aproximadas do limite externo de terraplenagem (pés de aterro cristas de corte)
- g. Coordenadas e igualdades de estacas para todos os inícios e términos de eixos em plantas.

Devem estar aqui incluídas as Plantas do Projeto Geométrico dos Terminais de Integração e/ou Estações de Transferência, com todas as características de suas pistas, plataformas e passeios definidas.

Visando uma maior clareza na apresentação, o detalhamento planimétrico de alguns dos elementos projetados será agrupado em desenhos a parte. Dessa forma, bocas de lobo, galerias e valetas serão agrupadas nos desenhos do Projeto de Drenagem, em plantas cujo fundo inclua o Projeto geométrico da via.

Cada planta aqui referida deve conter a indicação de sua articulação com as plantas vizinhas.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	7 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

1.2.3. Perfis

Apresentar os perfis longitudinais, desenvolvidos para os casos previstos no início deste capítulo, desenhados nas escalas horizontal e vertical de 1:500 e 1:50, respectivamente, e em desenhos a parte do projeto em planta.

- a. Estes desenhos devem incluir ao menos:
- b. Perfil longitudinal do terreno original na projeção horizontal do eixo que define o alinhamento geométrico em planta
- c. Linha do greide acabado no ponto de aplicação do greide, como definido nas seções transversais-tipo
- d. Locação gráfica e indicação da estaca e cota dos PIV's, PCV's e PTV's considerados no projeto
- e. Dados analíticos do alinhamento vertical (comprimento das curvas verticais de concordância (I), rampa (i), parâmetro K das curvas verticais, cotas do greide acabado e do terreno a cada 20m, etc.)
- f. Localização e limites de obras-de-arte correntes e especiais, existentes e propostas, sobre e sob a linha do greide acabado, com identificação adequada e indicação de dimensões.
- g. Indicação por meio de diagrama linear, dos elementos do alinhamento horizontal, mostrados no rodapé do perfil e alinhados a este por meio de representação convencional.
- h. Diagrama de superelevação do tipo convencional, em escala vertical, no rodapé do perfil e alinhado a este.

1.2.4. Seções Transversais

Apresentar as seções transversais gabaritadas coincidindo com a localização do estaqueamento implantado, para os casos previstos no início deste capítulo, desenhadas em escala de 1:100 e que devem mostrar:

- a. Seção do terreno original
- b. Limite da terraplenagem proposta, incluindo a remoção de solos moles, limites de terraplenagem por categoria de escavação, etc.
- c. Referências topográficas existentes (edificações, muros, etc.) claramente designadas
- d. Acabamento lateral das seções e sua adaptação ao terreno adjacente
- e. Indicação da cota da superfície acabada no ponto de aplicação do greide
- f. Indicação das áreas de corte e/ou aterro, para serem utilizadas no cálculo dos volumes de terraplenagem.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	8 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

O afastamento previsto de 20m entre as seções poderá ser reduzido, dadas as características locais.

Pode-se apresentar ainda, algumas seções transversais especiais, em locais onde as características do projeto requeiram consideração especial. Caberá à Contratante julgar a conveniência ou não da preparação dessas seções.

1.2.5. Memoriais

O Projeto Geométrico e o de Terraplenagem devem incluir Memorial com os seguintes elementos:

- a. Textos descritivos e justificativos das recomendações gerais e específicas
- b. Tabelas (coordenadas calculadas com cinco casas decimais e apresentadas até a terceira), gráficos, memórias de cálculo e notas de serviço suficientes para permitir o perfeito entendimento dos trabalhos, a serem inseridos no material textual em lugar apropriado à matéria
- c. Resumo de dados sobre os traçados (dados das curvas, tabela de RN's, etc)
- d. Quantitativos de terraplenagem estimados

2. Projeto de Drenagem

2.1 Execução

O Projeto de Drenagem Pluvial das vias devem incluir:

- Estudo Hidrológico da bacia
- Verificação do dimensionamento hidráulico da rede e dos dispositivos existentes
- Desenvolvimento do Projeto de Drenagem, em planta, propondo substituições, ampliações ou novos dispositivos.
- Apresentação de perfil hidráulico das novas redes projetadas
- Apresentação de detalhes-padrão dos dispositivos projetados

2.1.1. Diretrizes de desenvolvimento

As diretrizes a serem seguidas pela Contratada no desenvolvimento dos serviços do Projeto de Drenagem estão relacionadas a seguir. Outros métodos de estudo e cálculo hidrológicos poderão ser utilizados, desde que com prévia concordância da Contratante.

- a. Vazão a escoar: deve-se calcular as vazões pelo método Racional e empregando-se a equação de chuvas de Occhipinti e Marques para um período de retorno de 10 anos e um coeficiente de escoamento devidamente justificado, considerando todas as vias da bacia já asfaltadas.



Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	9 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

- b. Capacidade das vias: considerar a caixa da via como um canal de seção transversal parabólica, de flecha 0,15m e nível de água tangenciando o vértice da parábola. O Cálculo de sua capacidade de vazão será feito pela fórmula simplificada de Kutter, com coeficiente de rugosidade $m = 0,30$ (asfalto).

Se a vazão calculada num trecho da via superar a sua capacidade de escoamento natural, será necessária galeria para captar toda vazão.

- c. Estudar as bacias nas escalas de 1:10.000 e 1:2.000, em plantas contendo arruamentos e nomenclatura atualizada das vias.
- d. Se na via em estudo já existir galeria ou canalização pluvial, esta deve ter sido cadastrada durante a execução dos serviços topográficos, de modo a se obter posições, dimensões e declividades e verificada sua capacidade de escoamento e conveniência de aproveitamento.

Se puder ser usada a galeria existente, com seus poços de visita e canalização, estes deverão figurar na planta do Projeto de Drenagem da via, com suas dimensões, posição e declividade, e a anotação "Existente a Aproveitar". Caso contrário, deverão figurar na planta, as dimensões da galeria e a anotação "Existente a Remover".

- e. Deve-se projetar poços de visita (PV's) na galeria quando houver:
- Alteração de diâmetro
 - Mudança de direção (ângulo ou curva)
 - Mudança de greide
 - Chegada de galeria afluenta
 - Necessidade de bocas de capacitação
- f. O desnível das soleiras da canalização de chegada e saída nos PV's (degrau) deve obedecer às seguintes condições:
- No mínimo a diferença dos diâmetros, nos casos de alteração de diâmetro e chegada de galeria afluenta
 - No mínimo 0,10m, nos casos de mudança de direção ou de greide, exceto pela impossibilidade devido a topografia da área ou à cota de descarga final da galeria
 - Não ultrapassar 1,50m
- g. Os poços de visita e bocas de lobo serão os padronizados pela PMSP.
- h. O recobrimento mínimo para as canalizações projetadas deve ser de 0,70m, exceto se a topografia do terreno e/ou a cota de descarga final da galeria obrigarem a um valor menor.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	10 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- i. A velocidade máxima de escoamento nas canalizações de concreto não deve ser superior a 6m/s e a mínima 0,80m/s.
- j. A distância entre dois poços de visita consecutivos não deve exceder 80m. Nos casos previstos no item e, se necessário, o espaçamento poderá ser menor.
- k. Entre dois poços de visita a galeria deve ter diâmetro mínimo de 0,60m
- l. A captação das águas pluviais nas sarjetas deve ser feita mediante bocas-de-lobo ligadas às conexões despejando em PV,s com preferência para utilização de:
 - Bocas Duplas (2) : conexão 0,40m ou 0,50m
 - Bocas Triplas (3) : conexão 0,50m.

2.2 Apresentação

O projeto Executivo de Drenagem do sistema viário deve abranger:

2.2.1 Planta de Bacias

Apresentar as bacias estudadas, conforme os critérios já explicitados, em plantas nas escalas anteriormente apresentadas, onde deve-se indicar o sentido do escoamento superficial das ruas.

Ao final dos trabalhos, no memorial descritivo do Projeto de Drenagem, apresentar a descrição das diversas características das sub-bacias (topografia, urbanização, vegetação, arruamentos, etc), e um estudo, em cada sub-bacia dos coeficientes de escoamento superficial e dos respectivos tempos de concentração, levando em conta o seu desenvolvimento futuro e a determinação das vazões relativas em cada sub-bacia, admitindo os estudos de precipitação existentes em São Paulo.

2.2.2 Projeto Hidráulico

De acordo com as metodologias já relacionadas anteriormente, verificar a capacidade e condições das galerias e dispositivos de capacitação pluvial existentes.

Os resultados dessas análises permitirão a elaboração das plantas do Projeto de Drenagem, em escala 1:500, tendo ao fundo o Projeto Geométrico proposto.

Nestas plantas deve-se destacar:

- a. Redes e dispositivos de drenagem existentes
- b. Demolições, substituições e ampliações propostas
- c. Novas redes e dispositivos propostos.

Nos casos em que foram projetadas novas redes, deve-se apresentar também, para os respectivos trechos, o perfil hidráulico das redes, com todos os detalhes necessários para seu completo entendimento. Recomenda-se para estes perfis as escalas de $H = 1:500$ e $V = 1:50$.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	11 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

Finalmente, apresentar todos os detalhes-padrão das obras projetadas, de acordo com os critérios usualmente adotados pela PMSP.

2.2.3 Memoriais

O relatório final do Projeto de Drenagem deve conter, ainda, os memoriais descritivos e justificativos dos estudos desenvolvidos, assim como todos os memoriais de cálculo de dimensionamento produzidos e os quantitativos estimados.

3. Projeto de Pavimentação

3.1. Execução

O Projeto de Pavimentação das vias deve abranger:

- Análise das características do pavimento e subleito existentes, resultantes do desenvolvimento dos estudos geotécnicos.
- Determinação dos locais e/ou segmentos onde será necessário novo pavimento, ou reforço do pavimento existente, ou reparos localizados.
- Dimensionamento do reforço das novas camadas de pavimentos propostas
- Apresentação dos detalhes – padrão para a construção dos pavimentos propostos

O pavimento e o subleito existentes ao longo das vias atingidas deve ser objeto de uma avaliação detalhada.

De posse dos resultados de tais estudos, e em função do número N calculado para cada segmento, a Contratada deve efetuar o dimensionamento estrutural do pavimento flexível, de acordo com as diretrizes ditadas pelas IP's/ PMSP, ou ainda a elaboração de outro método de dimensionamento que esteja de acordo com as normas técnicas de pavimentação nacionais, desde que de conhecimento prévio de São Paulo Transporte S.A).

Além dos métodos adotados, devem ser efetuadas as seguintes verificações e análises:

- a. Análise do comportamento elástico da estrutura, com base nas tensões e deformações provocadas pela carga padrão para o período de projeto.
- b. Estimativa das deformações permanentes ao longo da vida útil do pavimento.
- c. Estudo da influência das tensões provocadas pelas componentes horizontais das cargas dos veículos.

Tais exigências justificam-se das características específicas deste tipo de via, nas quais se observa:

- Tráfego concentrado em uma só trilha de roda;
- Baixa velocidade dos veículos;
- Elevada frequência de paradas (frenagens) e partidas (acelerações);





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	12 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- Consideráveis espessuras totais das camadas betuminosas.

As análises complementares acima indicadas, bem como os procedimentos do método de dimensionamento adotado, devem ser apresentados mediante memoriais de cálculo, e no caso do item **a)**, os modelos adotados.

Ainda que o método empregado tenha por base o comportamento elástico da estrutura de forma implícita, deve ser apresentado o memorial de cálculo do item **a)**.

No caso de pavimentos rígidos, a metodologia de dimensionamento a utilizar é a vigente adotada pela ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland, além de outros que lhe complementem.

3.2. Apresentação

O Projeto Executivo de Pavimentação deve incluir os seguintes documentos:

3.2.1. Plantas e perfis de caracterização do pavimento e /ou subleito existente, onde deve-se lançar os resultados de todos os ensaios realizados (inventário, flechas, deflexões, espessura das camadas e principais características geotécnicas, entre outros elementos). A forma e a escala de apresentação destes desenhos, fica por conta de definição da Contratada, dando-se preferência à escala horizontal de 1:500.

3.2.2. Plantas do Projeto de Pavimentação, em escala de 1:500, tendo como base o Projeto Geométrico proposto. Nestes desenhos deve-se apresentar todos os detalhes projetados, inclusive dos pavimentos internos aos Terminais de Integração, indicando locais onde haverá:

a. Pavimento flexível

- Recapeamento
- Fresagem e recapeamento
- Pavimento flexível novo

b. Pavimento Rígido Novo

c. Guias e sarjetas

- Remoção
- Guias e sarjetas novas
- Conserto de guias e sarjetas
- Rebaixo de guia
- Rebaixo de guia para travessia de pedestres





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	13 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- d. Passeio
 - Passeio novo
 - Reforma de passeio
 - Troca de passeio por pavimento
 - Troca de pavimento por passeio
- e. Retirada de paralelepípedo
- f. Manutenção do pavimento existente

- 3.2.3.** Plantas com o projeto de juntas para pavimentos rígidos
- 3.2.4.** Plantas contendo os detalhes tipo para construção de pavimentos rígidos e flexíveis
- 3.2.5.** Seções transversais-tipo encontradas
- 3.2.6.** Detalhes para reparos localizados
- 3.2.7.** Memoriais de cálculo de todos os dimensionamentos efetuados
- 3.2.8.** Quantitativos estimados

4. Projeto de estruturas de Concreto Armado e/ou Protendido

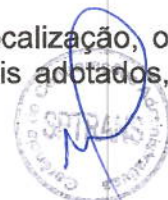
4.1 Execução

A elaboração do Projeto de Estruturas de concreto Armado e/ou Protendido das obras relacionadas ao sistema viário, dentro do Programa de Corredores e Terminais de Integração, envolve o projeto e o dimensionamento de obras de arte especiais e obras complementares, como:

- Muros de arrimo
- Contenções de taludes de corte e aterro
- Barreiras rígidas
- Passarelas e Travessias de Pedestres
- Pontes, Pontilhões, Alças e Viadutos.
- Túneis e passagens inferiores

Inclui-se aqui, ainda, o projeto de defensas metálicas.

O projeto estrutural deve ser elaborado do modo que permita a sua perfeita localização, o conhecimento de todos os tipos de materiais e serviços, dos sistemas estruturais adotados, dos métodos e processos de cálculo e de execução da respectiva obra.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	14 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

Para a elaboração desses projetos, a Contratada deve levar em conta o levantamento do cadastro das interferências e as futuras expansões de Concessionárias de serviços públicos, bem como as desapropriações necessárias.

Os serviços topográficos e os geotécnicos, programados e desenvolvidos segundo normas específicas, devem fornecer os subsídios básicos para o dimensionamento das diversas obras. (conforme **PR4 e PR5**)

4.2 Apresentação

Localizar e identificar perfeitamente, nas plantas do Projeto Geométrico, todas as obras-de arte especiais e complementares previstas na execução.

No item referente ao Projeto Executivo de Estruturas, apresentar todos os desenhos que possibilitem a implantação das obras (fundação, formas e armação) e seus detalhes.

Para as obras de maior porte, elaborar perfis geológico-geotécnicos longitudinais e/ou transversais ao eixo, de modo a permitir melhor análise das fundações projetadas.

Devem sempre ser apresentados, inicialmente, memoriais de cálculo contendo: índice; objetivos; as normas adotadas e a bibliografia recomendada; a concepção estrutural; os critérios de cálculo; indicações dos materiais adotados, com suas características previstas em normas e especificações; dimensionamento de todas as peças estruturais; croquis da armação ativa e passiva; quantitativos e demais elementos necessários ao bom desenvolvimento e entendimento do projeto.

5. Remanejamento de interferências

5.1 Execução

Cabe à Contratada realizar um levantamento detalhado de todas as interferências subterrâneas mapeáveis, pertencentes às diversas Concessionárias de Serviços Públicos, existentes sob as vias atingidas pelos Corredores e suas edificações. Complementarmente deve-se levantar, junto as CONVIAS – Departamento de Controle de Uso de Vias Públicas, as interferências não mapeáveis durante os serviços topográficos.

5.2 Apresentação

Esse cadastro de interferências, ao final dos trabalhos, deve estar representado nas plantas resultantes do levantamento topográfico, em desenhos na escala de 1:500, com uma legenda que identifique as redes e os demais equipamentos de cada uma das Concessionárias. Dentre outras, deve-se representar:

- SABESP (água e esgotos)
- Telefônica e demais concessionárias de redes de dados
- COMGÁS
- ELETROPAULO
- CET/DSV





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	15 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

Nos pontos onde as obras a implantar exigirem a relocação parcial de algumas dessas redes, a Contratada deve apresentar um projeto detalhado de remanejamento da mesma, desenvolvido estritamente segundo a metodologia preconizada pela Concessionária proprietária, a quem caberá a execução da referida relocação ou, ao menos, a liberação para tanto.

6. Projeto de Sinalização

6.1 Execução

O Projeto de Sinalização Vertical, Horizontal e semafórica para os Corredores, a ser implantado durante a execução das obras, deve seguir as normas vigentes da CET – Companhia de Engenharia de Tráfego, ou outros documentos que vierem substituí-lo ou complementá-lo.

6.2 Apresentação

O Projeto Executivo de Sinalização se estende às vias de acesso aos Terminais e Estações de Transferência de circulação de veículos e pedestres, e deve incluir, no mínimo, os seguintes documentos:

- Plantas do Projeto de Sinalização Horizontal e Canalização, desenvolvidas sobre desenhos em escala de 1:500, tendo ao fundo o Projeto Geométrico
- Detalhes de implantação da sinalização horizontal e canalização
- Plantas do projeto de Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência, também em escala de 1:500, incluindo-se a definição dos suportes
- Detalhes das placas de regulamentação, advertência, serviço e educativas propostas
- Plantas do projeto de sinalização Vertical de Orientação, em escala 1:1:000 (ou outras), ao longo do corredor e áreas adjacentes, incluindo-se a definição dos suportes
- Detalhes das placas de orientação propostas
- Projeto de Sinalização e Dutos Semafóricos, em escala de 1:500
- Quantitativos estimados
- Memorial descritivo

7. Projeto de Desvio de Tráfego

7.1 Execução

O Projeto de Desvio de Tráfego a ser implantado durante a execução das obras em áreas específicas, deve seguir as normas vigentes da CET – Companhia de Engenharia de Tráfego, ou outros documentos que vierem substituí-lo ou complementá-lo.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	16 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

Antes do detalhamento desta atividade, contudo, a CET deverá aprovar um estudo funcional dos desvios de tráfego para os segmentos em análise.

7.2 Apresentação

O projeto Executivo de Desvio de Tráfego deve incluir, no mínimo os seguintes documentos:

- Plantas do Projeto de Sinalização Horizontal e Canalização, desenvolvidas sobre desenhos em escala de 1:500, tendo ao fundo o Projeto Geométrico
- Detalhes de implantação da sinalização Horizontal e Canalização
- Plantas do Projeto de Sinalização Vertical de dispositivos de segurança e faixas de pano, também em escala de 1:500
- Detalhes das placas dos dispositivos de segurança e das faixas de pano
- Quantitativos estimados
- Memorial descritivo

8. Métodos Construtivos

A Contratada deve apresentar ao final dos trabalhos, tantos desenhos quanto necessários, de forma a explicitar os métodos construtivos a utilizar durante o transcorrer das obras.

Especial atenção deve ser dada à definição das etapas de construção dos Terminais de Integração, Estações de Transferência, OAE's e pontos de parada nos canteiros centrais, obras que interferirão, com maior ênfase, no trânsito local.

Nos desenhos de Métodos Construtivos devem constar, ao menos, o croqui das etapas de implantação e uma descrição sucinta destas.

9. Projeto de Iluminação Pública

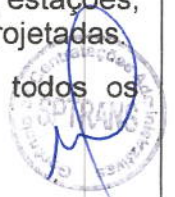
9.1 Execução

O Projeto de Iluminação Pública para o sistema viário dos Corredores deve seguir rigidamente as normas preconizadas pelo ILUME – Departamento de Iluminação Pública, tanto no que se refere ao dimensionamento dos dispositivos, quanto aos materiais a serem utilizados.

9.2 Apresentação

A apresentação final do Projeto Executivo de Iluminação Pública deve incluir:

- Plantas em escala de 1:500, com o Projeto Geométrico ao fundo. Nestas plantas deve-se localizar as redes e dispositivos existentes e projetados, destacando-se aqueles que deve-se retirar e/ou remanejar. Incluir nos desenhos, todos os postes, caixas, estações, transformadores, eletrodutos, circuitos aéreos e subterrâneos e linhas-terra projetadas.
- Seções tipo de todas as ruas atravessadas pelos corredores, contendo todos os elementos que as caracterizem perfeitamente.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	17 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- Plantas com todos os detalhes de instalação das unidades e dos postes e que sejam necessárias à construção das mesmas
- Quantitativos estimados
- Memorial Descritivo

10. Projeto de Paisagismo

10.1 Execução

A Contratada de elaborar um conjunto de elementos da obra ou serviço, necessários à exata execução técnica do paisagismo e da arborização viária dos passeios laterais, travessias de pedestres, paradas, abrigos, Estações de transferência, Terminais de Integração e/ou das praças incorporadas ao Corredor.

10.2 Apresentação

A apresentação final do Projeto Executivo de Paisagismo de incluir:

- Traçado em planta, em escala de 1:500, com o Projeto Geométrico ao fundo, contendo a locação de detalhes construtivos, plantação, módulos de plantio e arborização viária, com a lista de espécies e suas quantidades em cada folha
- Detalhes de paradas, passeios laterais e travessia de pedestres na escala de 1:125 e/ou 1:200
- Detalhes construtivos na escala de 1:50
- Detalhes de pisos e equipamentos urbanos na escala de 1:50 e/ou 1:125
- Detalhes de módulos de plantio na escala de 1:125
- Para as Estações de Transferências e Terminais de Integração, desenhos de plantação na escala de 1:250
- Para as Estações de Transferência e Terminais de Integração, ainda, plantas de locação de pisos, elementos construtivos e detalhes na escala de 1:50 e/ou 1:250
- Memorial de especificações
- Quantitativos estimados

11. Projeto de Urbanização

11.1. Execução

A Contratada deve executar, nos casos pertinentes, estudos urbanísticos globais em áreas próximas aos Corredores.

11.2. Apresentação

A apresentação final do Projeto Executivo de Urbanização deve incluir plantas contendo as intervenções urbanísticas necessárias nas áreas de influência direta dos corredores, nas





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	18 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

escalas de 1:1.000 e/ou 1:2.000, além dos memoriais descritivos pertinentes e os quantitativos estimados.

Edificações

12. Projeto de Arquitetura

12.1. Execução

A Contratada deve elaborar um conjunto de documentos, em escala conveniente, de todos os elementos da obra ou serviço, necessários à exata execução técnica e artística da edificação.

Ressalta-se que este detalhamento só poderá ser desenvolvido após a aprovação do Projeto Básico de Arquitetura.

12.2. Apresentação

A apresentação final do Projeto Executivo de Arquitetura deve incluir:

12.2.1. Projeto de Execução

Deve ser constituído pelas seguintes plantas, cujas escalas são referenciais, devendo ser adequadas caso a caso.

a. Planta de situação – escalas de 1:500 ou 1:1.000

- Cotas de afastamento do lote em relação aos limites da quadra.
- Largura de ruas e passeios
- Cotas de afastamentos e recuos das edificações com relação aos limites do terreno
- Orientação (norte magnético ou verdadeiro)
- Denominação de ruas e praças limítrofes
- Notas Gerais

b. Planta de Implantação – escalas de 1:200, 1:250 ou 1:500

- Indicação dos sistemas de eixo de coordenadas do projeto.
- Orientação (norte magnético ou verdadeiro)
- Limites do terreno e indicação de logradouros adjacentes
- Vias de acesso
- Curvas de nível (anteriores e do projeto)
- Pormenor das áreas ajardinadas, vias internas, estacionamentos, áreas cobertas e respectivos detalhes construtivos.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	19 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- Indicação dos vários acessos (principal e secundários) previstos para o terreno e a edificação
 - Cotas de Nível do piso acabado dos acessos
 - Designação dos diversos edifícios (ou fases) previstos
 - Cotas gerais
 - Notas gerais
 - Legendas
- c. Planta(s) do(s) pavimento(s) – escalas de 1:50, 1:100, 1:125 e/ou 1:250
- Indicação das coordenadas do projeto
 - Indicação dos elementos do sistema estrutural, com distinção gráfica entre estes e as vedações
 - Indicação de cotas parciais entre coordenadas e cotas totais
 - Cotas de desenho, em pormenor, dos locais que não serão desenhados em escala maior
 - Indicação de níveis de pisos acabado e bruto
 - Indicação da fundação e área de cada ambiente
 - Localização e dimensionamento de equipamentos
 - Referência e numeração de sanitários, escadas, rampas, balcões, divisórias, gradis, guarda corpos, corrimão, esquadrias (de madeira, ferro, alumínio) armários, bancadas, e outros que serão desenhados em escala maior
 - Indicação do sentido de abertura das esquadrias
 - Indicação de sancas, rebaixos e projeções.
 - Indicação de enchimentos, dutos e prumadas das instalações.
 - Indicação de soleiras e peitoris com especificação completa dos materiais
 - Localização de fossas e sumidouros
 - Indicação dos pontos de distribuição de água e esgotos, inclusive para jardins.
 - Localização de torres de arrefecimento, fan-coils, central de refrigeração, elevadores, cabinas de transformação e outros.
 - Localização e dimensionamento dos vãos quando se tratar de aparelhos individuais (de paredes/janelas)
 - Detalhamento da fixação ou especificação dos elementos suportes





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	20 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- Indicação dos quadros e caixas de distribuição das redes telefônica, elétrica, centrais de som, alarme, prumadas hidráulicas, etc.
 - Paginação dos revestimentos quando houver necessidade
 - Indicação da projeção dos reservatórios de água (inferior e superior), com respectivos acessos e capacidades em litros
 - Uso das convenções oficiais, especialmente em casos de reforma
 - Especificações gerais
 - Notas gerais
 - Tabelas com indicação de acabamentos, revestimentos e pisos
 - Quadro de dimensionamento das esquadrias onde constem referências, dimensões, especificações e quantidades de cada uma
 - Legendas
- d. Planta de cobertura – escalas de 1:50, 1:100, 1:125, 1:200 e/ou 1:500
- Indicação do sistema de coordenadas do projeto
 - Indicação dos planos de cobertura e de calhas, com respectivos sentidos de inclinação de escoamento de águas
 - Indicação da posição e dimensionamento das calhas condutoras de águas pluviais e destino das mesmas
 - cortes e secções parciais em centímetros
 - Indicação dos detalhes de cumeeiras, rufos, arremates e outros elementos
 - Especificação dos materiais, dimensionamento da solução estrutural básica, elementos de impermeabilização e isolamento termoacústico
 - Orientação (Norte Sul)
 - Notas Gerais
 - Legendas
- e. Plantas de Forro – Escalas de 1:50, 1:100, 1:125, e/ou 1:250 (quando necessário).
- Indicação do sistema de coordenadas de projeto
 - Desenho do forro, com indicação da posição e dimensionamento das placas ou lâminas, com especificação completa das mesmas
 - Representação específica e completa das luminárias, com indicação dos pontos de iluminação no teto





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	21 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- Representação dos aerofusos, sancas com respectivas grelhas de insuflamento e retorno para sistema de ar-condicionado central, quando no forro.
 - Indicação nos pontos de instalações especiais, quando no forro.
 - Representação das paredes e divisórias
 - Notas gerais
 - Legendas
- f. Cortes – escalas de 1:50, 1:100, e/ou 1:125 (quantidade compatível com a obra)
- Distinção gráfica entre elementos da estrutura e vedações seccionadas
 - Indicação dos perfis longitudinais e transversais naturais do terreno, aterros e desaterros, e dos novos perfis longitudinais e transversais do terreno
 - Nível dos pisos seccionados (bruto e acabado)
 - Cotas verticais de piso a piso, parciais e totais dos elementos seccionados
 - Notas gerais
 - Legendas
- g. Fachadas – escalas de 1:50, 1:100 e/ou 1:125

Desenhos de todas as elevações externas da edificação, com representação gráfica e especificação completa dos materiais de revestimento (marca, referência, cor, dimensões) determinando o respectivo modo de assentamento e acabamento, contendo:

- Desenho das fôrmas, quando utilizado concreto aparente
 - Indicação e especificação completa de vidros, cristais, elementos vazados brises e esquadrias
 - Representação, numeração e sentido de abertura das esquadrias nas fachadas
 - Representação da localização de aparelhos de ar-condicionado, quando forem individuais (de parede/janela)
 - Cotas parciais e totais dos componentes das fachadas
 - Medidas em cotas de nível e também dos pavimentos
 - Notas gerais
 - Legendas
- 12.2.2. Detalhes de execução
- a. Áreas molhadas – escalas de 1:5, 1:20 e/ou 1:50





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	22 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- Planta com indicação de posição e referência completa de louças sanitárias, ferragens e acessórios, bem como balcões, armários, soleiras, frisos, divisórias e arremates
 - Cortes na quantidade necessária, com cotas indicativas totais e parciais
 - Detalhes completos de bancadas e outros elementos construtivos, com especificações de acabamento, utilizando-se recursos de perspectivas, quando necessário
- b. Escadas e rampas – escalas de 1:5, 1:20 e/ou 1:50
- Planta com dimensionamento de pisos e patamares, representação e especificação completa de corrimão e revestimento de pisos e espelhos
 - Cortes na quantidade necessária, com cotas indicativas dos níveis, altura de espelhos, corrimãos e outros detalhes específicos, de acordo com o projeto
- c. Esquadrias – escalas de 1:5, 1:20 e/ou 1:50
- Esquadrias Metálicas
 - Elevação das esquadrias com representação das folhas e montantes (divisões e marcos), com cotas gerais dos seus componentes e indicação dos elementos fixos e móveis
 - Seções horizontais e verticais das esquadrias, com dimensões gerais dos seus componentes, definição de abertura, detalhes de vedação, de peitoris, de pingadores, puxadores, peças de comando, especificação das ferragens (dobradiças, pinos, pivôs, fechaduras), vidros, painéis, etc.
 - Esquadrias de Madeira
 - Elevações das esquadrias com representação das folhas e montantes, cotas gerais dos seus componentes, indicação dos elementos fixos e móveis e tipos de acabamento
 - Seções verticais e horizontais das esquadrias, onde constem especificação, montagem e detalhes de vedação, de peitoris, bem como indicação e detalhes de puxadores e peças de comando, especificação das ferragens, vidros, painéis, etc.
- Observação: quando os detalhes específicos de esquadrias forem de responsabilidade do fornecedor, cabe à Contratada a sua verificação e aprovação antes da execução das mesmas.

12.2.3. Detalhes Construtivos

Detalhes construtivos são desenhos complementares em escalas ampliadas, necessários à melhor compreensão e execução da obra, tais como:

- Os necessários à instalação de equipamentos
- Os de cobertura (rufos, calhas, telhas, etc)
- Impermeabilizações (arremates)





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	23 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- Arremates de materiais (soleiras, peitoris, rodapés ou revestimentos)
- Arremates de elementos (esquadrias, escadas, rampas com alvenarias e estruturas)
- Arremates das alvenarias ou de outros elementos de vedação com estruturas
- Finalização de acabamentos de equipamentos com todos os elementos da construção
- Demais detalhes, específicos de cada projeto, necessários à correta execução da obra e não especificados neste item.

A apresentação dos detalhes construtivos constará de plantas, seções, elevações e perspectivas isométricas, nas escalas de 1:1, 1:2, 1:5 e/ou 1:10, em geral complementando as próprias folhas de desenho de execução pertinentes, ou eventualmente através de pranchas específicas.

12.2.4. Caderno de especificações

O caderno de especificações tem por objetivo:

- Caracterizar as condições de execução e o padrão de acabamento para cada tipo de serviço
- Indicar os locais de aplicação de cada um dos tipos de serviço

Fazem parte integrante das especificações, como se nelas estivessem transcritas, as indicações de materiais relacionados no desenho do projeto, as normas aprovadas e recomendadas, os projetos de normas em estágio experimental, métodos de ensaio, padrões aprovados e recomendados pela ABNT, bem como códigos, normas, leis, decretos, posturas e regulamentos em vigor, referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, e concessionárias de serviços públicos.

12.2.5. Lista de materiais

13. Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Fundações

13.1. Execução

O desenvolvimento desta atividade engloba o projeto e o dimensionamento estrutural de todas as edificações a serem implantadas, em concreto armado, protendido ou pré-moldado, como:

- Terminais de Integração
- Estações de Transferência
- Paradas de Ônibus no canteiro central
- Abrigos de Ônibus laterais
- Passarelas incorporadas às edificações

O Projeto de Estruturas Metálicas é objeto do capítulo 14 deste documento.





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	24 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

A Contratada deve seguir todas as normas NBR vigentes pertinentes à execução do Projeto de Estruturas e Fundações.

13.2. Apresentação

A apresentação final do Projeto Executivo de Estruturas e Fundações deve conter, ao menos, os seguintes documentos:

13.2.1. Pontos de Parada

a. Fundações

- Fôrmas (escala de 1:50)
- Armações (escalas de 1:20, 1:25 e/ou 1:50)
- Seções Geológico-Geotécnicas (caso necessário, em escala compatível)

b. Blocos e Vigas de Travamento

- Fôrmas (escalas de 1:50)
- Armações (escalas de 1:20, 1:25 e/ou 1:50)

c. Plataformas

- Fôrmas (escalas de 1:50)
- Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)

d. Rampas

- Fôrmas (escalas de 1:50)
- Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)

e. Pilares

- Fôrmas (escalas de 1:50)
- Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)

f. Cobertura

- Fôrmas (escalas de 1:50)
- Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)

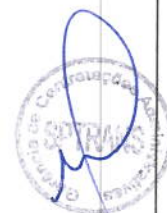
g. Plantas Insert (escalas de 1:20 e/ou 1:50)

h. Detalhes Construtivos e de Montagem (escalas de 1:20 e/ou 1:50)

13.2.2. Abrigos

a. Fundações

- Fôrmas (escalas de 1:50)





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	25 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
 - Seções Geológico-Geotécnicas (caso necessário, em escala compatível)
 - b. Blocos e Vigas de Travamento
 - Fôrmas (escalas de 1:50)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
 - c. Pilares
 - Fôrmas (escalas de 1:50)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
 - d. Cobertura
 - Fôrmas (escalas de 1:50)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
 - e. Plantas Insert (escalas de 1:20 e/ou 1:50)
 - f. Detalhes Construtivos e de Montagem (escalas de 1:20 e/ou 1:50)
- 13.2.3. Terminais de Integração e Estações de Transferência
- a. Fundações
 - Implantação e Estaqueamento (escalas de 1:125 e/ou 1:250)
 - Fôrmas – caso necessário (escalas de 1:50 e/ou 1:125)
 - Armações – caso necessário (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
 - Seções Geológico-Geotécnicas (escala compatível)
 - b. Blocos e Vigas de Travamento
 - Fôrmas (escalas de 1:20, 1:25 e/ou 1:50)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
 - c. Muros das Plataformas
 - Fôrmas (escalas de 1:25, 1:50 e/ou 1:125)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
 - d. Pilares
 - Fôrmas (escalas de 1:50)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
 - e. Vigas
 - Fôrmas (escalas de 1:50)





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	26 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	---	------------------------	---------

- Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
- f. Lajes
 - Fôrmas (escalas de 1:50)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
- g. Cobertura
 - Fôrmas (escalas de 1:50)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
- h. Plantas Inset (escalas de 1:20 e/ou 1:50)
- i. Escadas
 - Fôrmas (escalas de 1:50)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
 - Reservatório superior/inferior (Torre externa a edificação)
 - Fôrmas (escalas de 1:50)
 - Armações (escalas de 1:25 e/ou 1:50)
- j. Métodos Construtivos
- k. Detalhes (escala de 1:20 e/ou 1:50)

13.2.4. Memoriais de Cálculo

13.2.5. Especificações

13.2.6. Quantitativos

14. Projeto de Estruturas Metálicas

14.2. Execução

O projeto e o dimensionamento das estruturas metálicas, a serem utilizadas na construção das diversas edificações pertencentes aos Corredores, devem ser desenvolvidos pela Contratada e seus prepostos (projetista / fabricante) seguindo todas as normas NBR vigentes pertinentes ao Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

14.3. Apresentação

A apresentação final do Projeto Executivo de Estruturas Metálicas deve conter, ao menos, os seguintes documentos:

14.3.1. Pontos de Parada e Abrigos





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	27 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- a. Plantas de locação dos pilares (escala de 1:50)
 - b. Plantas e cortes da estrutura da cobertura (escala de 1:50)
 - c. Detalhes, seções típicas, nós e vigas (escala de 1:5 e/ou 1:10)
 - d. Desenhos de fabricação
- 14.3.2. Estações de Transferência, Terminais de Integração e Passarelas.
- a. Plantas de locação dos pilares (escala de 1:125)
 - b. Plantas e cortes da estrutura da cobertura (escala de 1:125)
 - c. Detalhes, dos pilares e vigas (escala de 1:50)
 - d. Detalhes, seções típicas, nós (escala de 1:5 e/ou 1:10)
 - e. Desenhos de fabricação
- 14.3.3. Especificações Técnicas e de Manutenção
- 14.3.4. Memoriais de Cálculo

Nota: As plantas e detalhes apresentados nesta atividade fixam as diretrizes a serem seguidas por fornecedores e fabricantes na elaboração dos Desenhos de Fabricação, que devem ser aprovados pela São Paulo Transporte S. A., para somente após serem incorporados ao projeto e então fabricados. O detalhamento para o correto desempenho do conjunto fabricação/execução é de exclusiva responsabilidade da Contratada e seus respectivos prepostos.

15. Sistema Predial de Instalações Elétricas, Telecomunicações e Proteção Atmosférica e Sistemas Eletrônicos abrangendo STI e SDAI

15.1. Execução

A Contratada deve elaborar uma série de documentos apresentando e detalhando os projetos de instalações elétricas, eletrônicas, telecomunicações e de proteção Atmosférica para as áreas internas às edificações dos Corredores e para as áreas externas afins.

A Contratada deve elaborar os documentos relativos a esta especialidade, levando em conta todas as normas da ABNT vigentes pertinentes.

15.2. Apresentação

Ao final do Projeto Executivo devem ser apresentados os seguintes documentos:

15.2.1. Paradas

- a. Plantas de iluminação (luminárias) e alimentadores (escala de 1:50)
- b. Plantas com diagramas unifilares, sistemas de medição e legendas (escala conveniente)
- c. Detalhes de implantação (escalas de 1:5, 1:10 e/ou 1:20)





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	28 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

15.2.2. Estações de Transferência e Terminais de Integração

- a. Plantas de iluminação e Alimentadoras de cada pavimento e das edificações anexas se houver (escala de 1:50 e/ou 1:100)
- b. Plantas de RTD, SDAI, sonorização e telefonia (escala de 1:50 e/ou 1:100)
- c. Plantas dos alimentadores, entrada, medição e subestações (escala de 1:50 e/ou 1:100)
- d. Diagramas unifilares e quadro Geral de Distribuição (QGD)
- e. Diagrama funcional de comando
- f. Detalhes de implantação (escala de 1:5, 1:20 e 1:50)
- g. Plantas de proteção atmosférica (escala de 1:50 e/ou 1:100)
- h. Detalhes (escala de 1:5, 1:20 e/ou 1:50)

15.2.3. Memorial Descritivo e Quantitativos

16. Sistema Predial de Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Combate a Incêndio.

16.1. Execução

A Contratada deve elaborar os documentos relativos a esta especialidade, levando em conta todas as normas da ABNT vigentes pertinentes.

16.2. Apresentação

16.2.1. Paradas

- a. Plantas de Águas Pluviais (escala adequada)
- b. Isométrico de Águas Pluviais (escala de 1:50)
- c. Detalhes de Implantação (escala de 1:5, 1:20 e/ou 1:50)

16.2.2. Estações de Transferência e Terminais de Integração

- a. Planta de distribuição de água fria, água de reuso, hidrantes, sprinklers (conforme o caso) e extintores (escala de 1:50 e/ou 1:100)
- b. Planta de águas pluviais e esgotos (escala de 1:50)
- c. Planta de reservatórios de água (escala de 1:50)
- d. Isométricos de água fria (escala de 1:25 e/ou 1:50)
- e. Isométricos de águas pluviais (escala de 1:25 e/ou 1:50)
- f. Isométricos dos hidrantes (escala de 1:25 e/ou 1:50)
- g. Isométricos de esgoto (escala de 1:25 e/ou 1:50)
- h. Projeto legal de combate a incêndio (conforme diretrizes do CBPMESP) (escala de 1:100)



[Handwritten signature]



Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	29 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

- i. Detalhes de implantação (escala de 1:5, 1:20 e ou/1:50)

16.2.3. Praças

- j. Planta de distribuição de água fria (escala de 1:250 e/ou 1:500)
- k. Planta de águas pluviais (escala de 1:250 e/ou 1:500)
- l. Detalhes de implantação (escala de 1:5, 1:20 e/ou 1:50)

16.2.4. Memoriais Descritivos e Quantitativos

17. Sistemas Mecânicos (elevadores, escadas rolantes)

17.1. Execução

A Contratada deve contatar empresas fabricantes dos sistemas mecânicos (elevadores e escadas rolantes) a serem instalados nas Estações de Transferência e Terminais de Integração.

A estas empresas devem ser fornecidos o Projeto de arquitetura da edificação em questão e as especificações técnicas necessárias para cada equipamento (capacidade, acabamento, etc.)

A Contratada deve elaborar os documentos relativos a esta especialidade, levando em conta todas as normas da ABNT vigentes pertinentes.

17.2. Apresentação

Os documentos a serem fornecidos pela Contratada ao final desta atividade incluem:

- 17.2.1. Desenhos de fabricação dos equipamentos desenvolvidos pelo próprio fornecedor
- 17.2.2. Especificações e memoriais de fabricação dos equipamentos, também desenvolvidos pelo fornecedor, onde deve ser destacados, dentre outros aspectos:
 - a. Prazos de entrega
 - b. Cargas admitidas em cada sistema, cujos dados deverão ser incorporados ao Projeto de Estruturas

Destacam-se ainda que, na dependência dos sistemas projetados, podem ser necessárias modificações no acabamento das edificações, as quais devem ser incorporadas ao Projeto de Arquitetura.

18. Sistemas Especiais (Ar Condicionado, Ventilação, Controle de Arrecadação, etc.).

18.1. Execução

A Contratada deve contatar empresas fabricantes dos sistemas especiais (ar condicionado, ventilação, controle de arrecadação, etc.) a serem instalados nas Estações de Transferência e Terminais de Integração.

A estas empresas devem ser fornecidos o Projeto de Arquitetura da edificação em questão e as especificações técnicas necessárias para cada sistema (capacidade, acabamentos, etc.).



Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	30 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

O projeto de tais sistemas, então, será desenvolvido por estes fabricantes, segundo as normas da ABNT vigentes, e outras pertinentes.

18.2. Apresentação

Os documentos a serem fornecidos pela Contratada ao final desta atividade incluem:

18.2.1. Desenhos de fabricação dos equipamentos, desenvolvidos pelo próprio fornecedor

18.2.2. Especificações e memoriais de fabricação dos equipamentos, também desenvolvidos pelo fornecedor

Destaca-se ainda que, na dependência dos sistemas projetados, podem ser necessárias modificações no acabamento das edificações, as quais devem ser incorporadas ao projeto de Arquitetura.

19. Sistema de Informações ao Usuário

19.1. Execução

A Contratada deve desenvolver tal atividade segundo as diretrizes estabelecidas no "Manual de Programação Visual de Equipamentos de Transferência da SPTrans". Neste encontram-se padronizados todos os elementos de comunicação visual do Sistema de Corredores e Terminais de Integração.

19.2. Apresentação

De forma a complementar os elementos de Comunicação Visual propostos no manual, a Contratada deve apresentar, para os Terminais de Integração, Estações de Transferência, Abrigos e Paradas, no mínimo, os seguintes documentos:

19.2.1. Plantas com o detalhamento dos elementos informativos

19.2.2. Plantas com a variação do conteúdo dos elementos informativos

19.2.3. Plantas de locação dos elementos informativos, em cada uma das edificações existentes

19.2.4. Detalhes de fixação dos elementos informativos nas estruturas das diversas edificações existentes

19.2.5. Memorial descritivo e quantitativos.

C. Acompanhamento e Controle

O Acompanhamento e Controle dos serviços de projeto executivo devem ser feito através da fiscalização dos serviços nos locais de execução, de reuniões específicas de entrega dos produtos e dos seguintes documentos mensais que devem ser submetidos pela Contratada, cobrindo todos os serviços itemizados:

- Folha de Medição
- Relatório de Progresso (programado e realizado)





Código	PR-007	Rev.	08
Emissão	Junho/2022	Folha	31 de 31

Emitente	PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	Resp. Técnico Emitente	SIN/GPI
----------	--	------------------------	---------

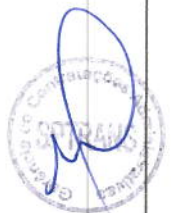
- Cronogramas Físico-Financeiros atualizados (contendo informações atuais e projetadas).
- Índice de Documentos atualizado.
- Plano de Gestão de Qualidade
- Plano de Gestão de Documentos Digital - via WEB-Sistema **GERDOC/SPTTrans/Prodam**.

D. Apresentação

A apresentação dos projetos executivos de cada sistema componente das obras deve ser baseada nas instruções contidas na PR1-Norma de Codificação de Documentos do Programa de Corredores e Terminais de Integração.

IV. Responsabilidades

Em adição às responsabilidades normais, a contratada deve assegurar que os autores do Projeto Executivo, sejam eles da Contratada ou subcontratada, devem providenciar a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT, instituídas pela Lei Federal nº 6.496 de 7 de dezembro de 1977 e regulamentadas através de resoluções específicas do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia/CONFEA e/ou CAU/BR, conforme o caso.



LICITAÇÃO Nº 016/2022
ANEXO III - RESUMO GERAL

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES

Valores em Reais (R\$)

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	PARTICIPAÇÃO %
1	LEVANTAMENTO DE CAMPO	213.600,00	7,34%
2	ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO	195.453,10	6,71%
3	AUDITORIA DE SEGURANÇA VIÁRIA	136.471,38	4,69%
4	CONSOLIDAÇÃO PROJETO BÁSICO - A1	225.153,92	7,73%
5	PROJETO EXECUTIVO - A1	2.140.360,04	73,53%
TOTAL GERAL =>		2.911.038,44	100,00%

VALOR EXTENSO:	DOIS MILHÕES NOVECENTOS E ONZE MIL TRINTA E OITO REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS
-----------------------	--

PROponente: RAZÃO SOCIAL: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA CNPJ: 36.037.866/0001-14 ENDEREÇO: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 10º ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP TELEFONE: (11) 3352-9090	DADOS DO RESPONSÁVEL PELA PROPONENTE: NOME: SILVIO NICOLAU CARGO: DIRETOR OPERACIONAL TELEFONE: (11) 3352-9090
--	---



ANEXO III

PLANILHA DE QUANTIDADES DE PREÇOS



2. PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS



LICITAÇÃO Nº 016/2022
ANEXO III - PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE TOTAL	PREÇO COM BDI INCLUSO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
LEVANTAMENTO DE CAMPO							
							213.600,00
TOPOGRAFIA							
1	01-10-00	INFRA	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL	M2	240.000,00	0,89	213.600,00
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO							
							195.453,10
SOLOS							
							107.424,00
2	02-06-01	INFRA	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL	ENS.	64,00	28,65	1.833,60
3	02-06-05	INFRA	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	ENS.	64,00	211,97	13.566,08
4	02-06-09	INFRA	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)	ENS.	64,00	796,89	51.000,96
5	21.07.03	DER	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL	un	64,00	105,64	6.760,96
6	21.07.07	DER	CLASSIFICACAO MCT (PERDA POR IMERSAO E MINI MCV).	conjunto	64,00	535,35	34.262,40
CADASTRO DE PAVIMENTO EXISTENTE							
							23.789,57
7	34.09.03	DER	INVENTARIO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE MEDIDAS DOS AFUNDAMENTOS DAS TRILHAS DE RODA	kmxfaixa	19,20	203,45	3.906,24
8	34.09.04	DER	LEVANTAMENTO DEFLECTOMETRICO DO PAVIMENTO	kmxfaixa	19,20	1.035,59	19.883,33
SONDAGEM							
							64.239,53
9	02-04-01	INFRA	EXECUÇÃO DE POÇO COM 1M2 DE ÁREA	M	36,00	97,86	3.522,96
10	02-04-03	INFRA	REATERRO DO POÇO	M	36,00	10,26	369,36
11	02-01-01	INFRA	SONDAGEM A TRADO MANUAL	M	384,00	98,91	37.981,44
12	02-01-02	INFRA	SONDAGEM COM EXTRAÇÃO DE AMOSTRAS NAS CONDIÇÕES NATURAIS	UN	64,00	163,96	10.493,44
13	02-02-02	INFRA	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO	UN	1,00	759,57	759,57
14	02-02-04	INFRA	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS EM TERRENO PLANO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ATÉ 100M	UN	2,00	104,54	209,08
15	02-02-10	INFRA	PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO	M	72,00	151,44	10.903,68
AUDITORIA DE SEGURANÇA VIÁRIA							
							136.471,38
16	03-24-00	INFRA	CONSULTOR	H	38,00	523,51	19.893,38
17	03-25-00	INFRA	COORDENADOR GERAL	H	77,00	523,51	40.310,27
18	03-27-00	INFRA	ENGENHEIRO/ARQUITETO SÊNIOR	H	77,00	337,23	25.966,71
19	03-29-00	INFRA	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO	H	77,00	195,90	15.084,30
20	03-30-00	INFRA	ENGENHEIRO/ARQUITETO JUNIOR	H	154,00	141,15	21.737,10
21	03-35-00	INFRA	DESENHISTA - CADISTA	H	154,00	59,73	9.198,42
22	03-43-00	INFRA	DIGITADOR	H	154,00	27,80	4.281,20
CONSOLIDAÇÃO PROJETO BÁSICO - A1							
							225.153,92
23	03-53-17	INFRA	ARQUITETURA	UN	11,00	7.036,06	77.396,66
24	03-53-17	INFRA	GEOMÉTRICO (SISTEMA VIÁRIO, PLANTA E PERFIL)	UN	21,00	7.036,06	147.757,26
PROJETO EXECUTIVO - A1							
							2.140.360,04
25	03-53-18	INFRA	ARQUITETURA	UN	22,00	5.880,11	129.362,42
26	03-53-18	INFRA	DRENAGEM / CANALIZAÇÃO	UN	17,00	5.880,11	99.961,87
27	03-53-18	INFRA	DESVIO DE TRÁFEGO (CONCEPÇÃO E SINALIZAÇÃO)	UN	29,00	5.880,11	170.523,19
28	03-53-18	INFRA	ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO / FORMA E ARMAÇÕES (CONCRETO)	UN	19,00	5.880,11	111.722,09
29	03-53-18	INFRA	GEOMÉTRICO (SISTEMA VIÁRIO, PLANTA E PERFIL)	UN	64,00	5.880,11	376.327,04
30	03-53-18	INFRA	URBANISMO / ACESSIBILIDADE UNIVERSAL	UN	16,00	5.880,11	94.081,76
31	03-53-18	INFRA	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	22,00	5.880,11	129.362,42
32	03-53-18	INFRA	INTERFERÊNCIA (UTIL. PÚBLICAS / CONCESSIONÁRIAS)-CADASTRAMENTO E REMANEJAMENTO	UN	16,00	5.880,11	94.081,76
33	03-53-18	INFRA	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	22,00	5.880,11	129.362,42
34	03-53-18	INFRA	PAVIMENTAÇÃO - CADASTRAMENTO E PROJETO	UN	24,00	5.880,11	141.122,64
35	03-53-18	INFRA	TERRAPLANAGEM	UN	24,00	5.880,11	141.122,64
36	03-53-18	INFRA	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E SEMAFÓRICA	UN	67,00	5.880,11	393.967,37
37	03-53-18	INFRA	PAISAGISMO	UN	22,00	5.880,11	129.362,42
TOTAL GERAL							2.911.038,44

PROponente:

RAZÃO SOCIAL: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 36.037.866/0001-14
ENDEREÇO: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 10º ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP
TELEFONE: (11) 3352-9090

DADOS DO RESPONSÁVEL PELA PROponente:

NOME: SILVIO NICOLAU
CARGO: DIRETOR OPERACIONAL
TELEFONE: (11) 3352-9090



ANEXO IV

**CRITÉRIO DE PREÇO
E MEDIÇÃO**



LICITAÇÃO Nº 016/2022**ANEXO IV – CRITÉRIO DE PREÇO E MEDIÇÃO**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES

DESCRIÇÃO:**• LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL**

O preço unitário remunera os serviços do levantamento planialtimétrico e cadastral de área urbana, compreendendo o detalhamento de: divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes da rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações (exceto o cadastro interno), bocas de lobo (exceto o cadastro interno), guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes, etc.

O item será medido por metro quadrado (m²) de área levantada.

- ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL**
- ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA**
- ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)**

O preço unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001.

O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.

• ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL

No preço unitário está incluso a retirada de amostra no local indicado pela fiscalização, a perfeita execução do ensaio e o relatório com os resultados de todos os ensaios executados no local, bem como o resultado do cálculo de fator de conversão do solo. Também está incluso mão de obra especializada com encargos sociais, aparelhos e ferramentas e materiais necessários para a execução do ensaio.

O item será medido por unidade (un) de relatório executado..

• CLASSIFICACAO MCT (PERDA POR IMERSAO E MINI MCV).

No preço unitário está incluso a retirada de amostra no local indicado pela fiscalização, a perfeita execução do ensaio obtendo resultados consideráveis e o relatório com resultados dos cálculos, ensaio de Mini-MCV, ensaio Mini-Normal e ensaio Mini-Intermediário. Também está incluso mão de obra especializada com encargos sociais, aparelhos, ferramentas e materiais necessários para a perfeita execução do ensaio.

O item será medido por conjunto (cj) de resultados dos ensaios executados.



- **INVENTARIO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE MEDIDAS DOS AFUNDAMENTOS DAS TRILHAS DE RODA**

No preço unitário estão incluídos mão de obra especializada com encargos sociais, materiais, equipamentos, transportes, impostos, taxas, BDI. Conforme normas técnicas. Os resultados deverão ser apresentados em cópia no formato digital e via impressa, conforme Termo de Referência.

O item será medido por km x faixa.

- **LEVANTAMENTO DEFLECTOMETRICO DO PAVIMENTO**

No preço unitário estão incluídos mão de obra especializada com encargos sociais, materiais, equipamentos, transportes, impostos, taxas, BDI, veículo batedor e sinalização. Conforme normas técnicas. Os resultados deverão ser apresentados em cópia no formato digital e via impressa, conforme Termo de Referência.

O item será medido por km x faixa

- **EXECUÇÃO DE POÇO COM 1M2 DE ÁREA**

O preço unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE B00/001

O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.

- **REATERRO DO POÇO**

O preço unitário remunera o serviço de reaterro, executado em camadas de 20,00cm devidamente apiloadas, inclusive o espalhamento das sobras.

O item será medido por m (metro linear - profundidade) de reaterro executado.

- **SONDAGEM A TRADO MANUAL**

O preço unitário remunera os serviços de investigação de subsolo por meio de sondagem com trado manual, executada em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento de pessoal e equipamento, bem como a análise técnica das amostras obtidas.

O item será medido por m (metro linear) de sondagem executada, considerando-se a profundidade efetivamente perfurada.

- **SONDAGEM COM EXTRAÇÃO DE AMOSTRAS NAS CONDIÇÕES NATURAIS**

O preço unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE B00/001

O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.

- **MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO**

O preço unitário remunera o manuseio, transporte e instalações da equipe e equipamentos no local da obra e seu posterior retorno.

O item será medido por un (unidade) de equipamento mobilizado.

- **DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS EM TERRENO PLANO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ATÉ 100M**

O preço unitário remunera a desmontagem, o transporte e a montagem (posicionamento) dos equipamentos no local do novo furo onde será executada a sondagem.

O item será medido por unidade (un) de deslocamento efetuado.

- **PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO**

O preço unitário remunera os serviços de investigação de subsolo por meio de sondagem à percussão, bem como a apresentação gráfica e descritiva da sondagem efetuada, estritamente de acordo como padrão técnico determinado por SIURB.

O item será medido por m (metro linear) de sondagem executada, com base na profundidade efetivamente perfurada.

AUDITORIA DE SEGURANÇA VIÁRIA

- **CONSULTOR**
- **COORDENADOR GERAL**
- **ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR**
- **ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO**
- **ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR**
- **DESENHISTA - CADISTA**
- **DIGITADOR**

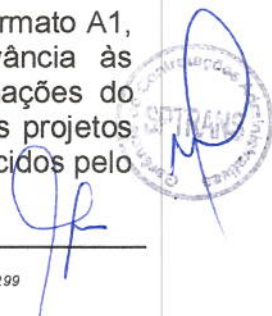
O preço unitário remunera o salário, os encargos sociais e trabalhistas.

O item será medido por h (hora) efetivamente despendida na elaboração de atividades correlatas à profissão indicada.

CONSOLIDAÇÃO PROJETO BÁSICO - PRANCHA A1

- **ARQUITETURA**
- **GEOMÉTRICO (SISTEMA VIÁRIO, PLANTA E PERFIL)**

O serviço será medido por un (unidade) de projeto BÁSICO desenvolvido em formato A1, atendendo as recomendações das normas técnicas e em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações do poder público, de modo que os desenhos representem o objeto contratado. Os projetos desenvolvidos deverão ainda seguir o disposto nos memoriais específicos fornecidos pelo contratante.



O preço unitário remunera exclusivamente salários e encargos sociais e trabalhistas do pessoal diretamente envolvido, apresentação de desenhos técnicos, memórias de cálculo, tabelas de quantitativos, especificações, serviço técnico de plotagens e mídia eletrônica.

PROJETO EXECUTIVO - PRANCHA A1

- **ARQUITETURA**
- **DRENAGEM / CANALIZAÇÃO**
- **DESVIO DE TRÁFEGO (CONCEPÇÃO E SINALIZAÇÃO)**
- **ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO / FORMA E ARMAÇÕES (CONCRETO)**
- **GEOMÉTRICO (SISTEMA VIÁRIO, PLANTA E PERFIL)**
- **URBANISMO / ACESSIBILIDADE UNIVERSAL**
- **ILUMINAÇÃO PÚBLICA**
- **INTERFERÊNCIA (UTIL. PÚBLICAS / CONCESSIONÁRIAS)- CADASTRAMENTO E REMANEJAMENTO**
- **SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VISUAL**
- **PAVIMENTAÇÃO - CADASTRAMENTO E PROJETO**
- **TERRAPLENAGEM**
- **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E SEMAFÓRICA**
- **PAISAGISMO**

O serviço será medido por un (unidade) de projeto EXECUTIVO desenvolvido em formato A1, atendendo as recomendações das normas técnicas e em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações do poder público, de modo que os desenhos representem o objeto contratado. Os projetos desenvolvidos deverão ainda seguir o disposto nos memoriais específicos fornecidos pelo contratante.

O preço unitário remunera exclusivamente salários e encargos sociais e trabalhistas do pessoal diretamente envolvido, apresentação de desenhos técnicos, memórias de cálculo, tabelas de quantitativos, especificações, serviço técnico de plotagens e mídia eletrônica.

PRELIMINARES:

Trata-se da prestação de serviços especializados de engenharia para a consolidação do projeto básico e desenvolvimento do projeto executivo, para a obra do Corredor Miguel Yunes, no município de São Paulo, conforme condições e especificações contidas no Termo de Referência.

Ressaltamos que nos preços unitários apresentados deverão estar contempladas, além do lucro, as despesas relativas à:

- ✓ Execução dos serviços / produtos conforme condições e especificações contidas no Termo de Referência;
- ✓ Salários acrescidos dos respectivos encargos e benefícios sociais, instituídos por Lei ou acordo salarial da categoria, de todo o pessoal envolvido direta e indiretamente;



- ✓ As instalações e sua manutenção, mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos destinados à execução dos serviços e à operacionalização administrativa da CONTRATADA;
- ✓ Comunicações compreendendo telefone, rádio comunicador, fax, internet e correio;
- ✓ EPI's e uniformes, se necessários;
- ✓ Refeições, transportes e mobilizações;
- ✓ Todos os tributos e encargos legais devidos;
- ✓ Seguros e auxílios de qualquer natureza;
- ✓ Demais despesas econômicas não especificadas acima;

MEDIÇÃO:

As medições dos itens descritos acima serão mensais, com observância aos respectivos critérios estabelecidos no item 8 do Termo de Referência e, mediante aprovação da SPTrans.



ANEXO V

**COMPOSIÇÃO DA
TAXA DE BDI**



4. COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI



LICITAÇÃO Nº 016/2022

ANEXO V - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - SEM DESONERAÇÃO (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES

DESCRIÇÃO	N (Número Decimal)
Despesas Indiretas e Administrativas:	
Escritório Central	12,72
Total (X)	12,72
Benefícios:	
Lucro	8,00
Total (Y)	8,00
Tributos obrigatórios:	
PIS	0,65
Cofins	3,00
ISSQN	5,00
Total (T)	8,65

$$BDI (\%) = \left\{ \left[\frac{\left(1 + \frac{X}{100}\right) \times \left(1 + \frac{Y}{100}\right)}{\left(1 - \frac{T}{100}\right)} - 1 \right] \times 100 \right\}$$

BDI CALCULADO = 33,27 %

BDI ADOTADO = 33,27 %

PROPONENTE: RAZÃO SOCIAL: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA CNPJ: 36.037.866/0001-14 ENDEREÇO: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 10º ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP TELEFONE: (11) 3352-9090	DADOS DO RESPONSÁVEL PELA PROPONENTE: NOME: SILVIO NICOLAU CARGO: DIRETOR OPERACIONAL TELEFONE: (11) 3352-9090
--	---



ANEXO VI

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS



5. COMPOSIÇÃO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS



LICITAÇÃO Nº 016/2022
ANEXO VI - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES

DESCRIÇÃO		HORISTA	MENSALISTA
		(%) SEM DESONERAÇÃO	(%) SEM DESONERAÇÃO
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	PREVIDÊNCIA SOCIAL	20,00	20,00
A2	FGTS	8,00	8,00
A3	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A4	SESI	1,50	1,50
A5	SENAI	1,00	1,00
A6	SEBRAE	0,60	0,60
A7	INCRA	0,20	0,20
A8	SEGURO CONTRA RISCO E ACIDENTE DE TRABALHO (INSS)	3,00	3,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
Total do Grupo (A)		37,80	37,80
GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A			
B1	Descanso semanal remunerado (DSR)	17,50	
B2	Feriados que coincidem com dias úteis	3,86	
B3	Auxílio Enfermidade	0,23	0,27
B4	Licença Paternidade	0,24	0,28
B5	Acidente de Trabalho	2,59	
B6	Faltas abonadas legalmente	0,73	0,84
B7	Dias de Chuva e outras dificuldades	1,49	
B8	13.º Salário	10,97	12,65
B9	Férias		16,87
B10	Aviso Prévio		1,04
Total do Grupo (B)		37,62	31,96
GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A			
C1	Depósito por despedida sem justa causa	5,50	5,36
C2	Férias indenizadas	14,62	
C3	Aviso prévio indenizado	13,36	
C4	Indenização Adicional (Lei 7.238 / 84)	1,11	1,05
Total do Grupo (C)		34,59	6,41
GRUPO D - REINCIDÊNCIAS (cálculo automático)			
D1	Reincidência de GRUPO A sobre GRUPO B	14,22	12,08
Total do Grupo D		14,22	12,08
GRUPO E - COMPLEMENTOS			
E1	vale refeição	22,53	9,01
E2	vale transporte	8,96	1,99
E3	EPI's	0,93	
E4	seguro de vida coletivo	1,16	0,46
Total do Grupo (E)		33,57	11,46
TOTAL GERAL (A+B+C+D+E)		157,80	99,70

PROponente:
RAZÃO SOCIAL: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 36.037.866/0001-14
ENDEREÇO: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 10º ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP
TELEFONE: (11) 3352-9090

DADOS DO RESPONSÁVEL PELA PROPONENTE:
NOME: SILVIO NICOLAU
CARGO: DIRETOR OPERACIONAL
TELEFONE: (11) 3352-9090



ANEXO VII

**COMPOSIÇÃO DE
PREÇOS UNITÁRIOS
- CPU**



3. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU										
SERVIÇO:		OBJETO:								
01-10-00		PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES								
UNIDADE:		M2								
ITEM	CÓDIGO	COMPONENTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	PARCELAS CUSTO UNIT. DO SERV. (R\$)
SUB-TOTAIS										
1	1134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	0,0066	22,31			0,147		
2	1158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	0,0012	44,82			0,054		
3	1163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	0,0024	46,09			0,111		
4	1181	TOPÓGRAFO (SGSP)	H	0,0033	63,41			0,209		
5	94264	NÍVEL COM PRECISÃO DE 0,7 MM/KM	H	0,0004	2,00					0,001
6	94286	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	H	0,0025	0,95					0,002
7	94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	0,0020	70,66					0,141
					TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>					
					TAXA DE BDI =>					
					SUB-TOTAIS					
								0,52		0,14
								0,17		0,05
					(A)			(B)	(C)	(D)
								0,69		0,19
					SUB-TOTAIS (R\$)					
Dados do Responsável pela Proponente:										
Nome: SILVIO NICOLAU										
Cargo: DIRETOR OPERACIONAL										
Telefone: (11) 3352-9090										
Proponente:										
Razão Social: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA										
CNPJ: 36.037.866/0001-14										
Endereço: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP										
Telefone: (11) 3352-9090										
PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS										



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU											
ITEM	CODIGO	COMPONENTES	UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVICO DE TERCEROS (R\$)	SERVICO (R\$)	PARCELAS CUSTO UNIT. DO SERV (R\$)			
								MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	
02-02-10		PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO			M	OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES					
1	1003	AJUDANTE GERAL (SGSP)	H	1,0860	19,25			20,62			
2	1136	TECNÓLOGO, EM CONSTRUÇÃO CIVIL NÍVEL SUPERIOR, COM 5 A 10 ANOS DE EXPERIÊNCIA	H	0,3760	77,20			28,96			
3	1164	DESENHISTA PROJETA (SGSP)	H	0,1330	58,22			7,74			
4	1182	SONDADOR (SGSP)	H	0,5330	39,95			21,29			
5	82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	2,5000	4,66					11,64	
6	94288	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	0,3330	70,56					23,50	
					SUB-TOTAIS						
					TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>						
					TAXA DE BDI =>	33,27%					
					SUB-TOTAIS (R\$)	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
								78,50		35,13	
								28,11		11,69	
								104,62		48,82	
					Total com taxa administração = (A)						-
					Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)						151,44
					PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)						151,44
					PREÇO UNITÁRIO ADO TADO (R\$)						151,44
					PREÇO UNITÁRIO ADO TADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS						
Dados do Responsável pela Proponente:											
Nome:					SILVIO NICOLAU						
Cargo:					DIRETOR OPERACIONAL						
Telefone:					(11) 3352-9090						
Proponente:											
Razão Social:					MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA						
CNPJ:					36.037.866/0001-14						
Endereço:					LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPUBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP						
Telefone:					(11) 3352-9090						



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU

CPU:		SERVIÇO:		OBJETO:											
02-02-02		MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO		PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES											
ITEM	CODIGO	COMPONENTES	UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO					
1	1003	AJUDANTE GERAL (SGSP)	H	8,0000	19,25			154,00							
2	1182	SONDADOR (SGSP)	H	4,0000	39,95			159,81							
3	94011	CAMINHÃO COM CARROCERIA DE MADEIRA COMP. 4,20 M	H	2,0000	128,08					256,17					
											SUB-TOTAIS				
											TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>				
											TAXA DE BDI => 33,27%				
											(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
											SUB-TOTAIS [R\$]				
											Total com taxa administração = (A)				
											Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)				
											PREÇO UNITÁRIO CALCULADO [R\$]				
											PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO [R\$]				
											PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS				
Proponente:		Dados do Responsável pela Proponente:													
Razão Social:		Name: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA													
CNPJ:		Silvio Nicolau													
Endereço:		Cargo: DIRETOR OPERACIONAL													
Telefone:		Telephone: (11) 3352-9090													



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU										
SERVIÇO:		OBJETO:								
ITEM	CODIGO	COMPONENTES	UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO
02-01-01		SONDAGEM A TRADO MANUAL	M							
1	1003	AJUDANTE GERAL (SGSP)	H	0,8000	19,25			15,40		
2	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	0,0500	58,22			2,91		
3	1182	SONDADOR (SGSP)	H	0,4000	39,95			15,98		
4	82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	1,0000	4,66					4,66
5	94298	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	0,5000	70,56					35,28
					SUB-TOTAIS					
					TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>			34,28		38,93
					TAXA DE BDI =>	33,27%		11,41		13,28
					(A)		(B)	(C)	(D)	(E)
					SUB-TOTAIS (R\$)			45,69		53,22
					Total com taxa administração = (A)					
					Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)					
					PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)					
					PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO (R\$)					
					PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS					
Proponente:		Dados do Responsável pela Proponente:								
Razão Social: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA		Nome: SILVIO NICOLAU								
CNPJ: 36.037.866/0001-14		Cargo: DIRETOR OPERACIONAL								
Endereço: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP		Telefone: (11) 3352-9090								
Telefone: (11) 3352-9090										



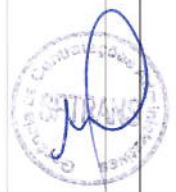
LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU

CPU:	SERVIÇO:		OBJETO:												
	UNIDADE:		ENS.		UNID.	COMPONENTES	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	PARCELAS CUSTO UNIT. DO SERV. (R\$)		EQUIPAMENTO		
02-06-01		ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UNIDADE NATURAL		MÃO-DE-OBRA							MATERIAL				
1	1128	H	0,0800	105,92	H	ENGENHEIRO/ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)					8,47				
2	1178	H	0,5300	20,18	H	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)					10,69				
3	82030	VB	0,5000	4,66	VB	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM							2,33		
								SUB-TOTAIS							
								TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>					19,17		2,33
								TAXA DE BDI =>							
								33,27%			(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
								SUB-TOTAIS (R\$)			-	-	-	-	3,10
<p>Proponente: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA</p> <p>Razão Social: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA</p> <p>CNPJ: 36.037.866/0001-14</p> <p>Endereço: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP</p> <p>Telefone: (11) 3352-9090</p> <p>Dados do Responsável pela Proponente:</p> <p>Nome: SILVIO NICOLAU</p> <p>Cargos: DIRETOR OPERACIONAL</p> <p>Telefone: (11) 3352-9090</p>															
<p>Total com taxa administração = (A)</p> <p>Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)</p> <p>PREÇO UNITÁRIO CALCULADO [R\$]</p> <p>PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO [R\$]</p> <p>PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO DEVERA SER COM 2 CASAS DECIMAIS</p>															



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU

CPU:	SERVIÇO:	UNIDADE:	OBJETO:	ENS.	COMPONENTES	UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	PARCELAS CUSTO UNIT. DO SERV. (R\$)			
											MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	
02-06-05	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA		PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES											
1	1128	H	0,3300	105,92								34,95		
2	1178	H	2,4000	20,18								48,43		
3	1180	H	1,0000	68,69								68,69		
4	82030	VB	1,5000	4,66										6,98
									SUB-TOTAIS					
									TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>					
									TAXA DE BDI =>					
									33,27%					
									SUB-TOTAIS (R\$)					
									(A)					
									(B)					
									(C)					
									(D)					
									(E)					
									152,07					6,98
									50,59					2,32
									202,66					9,31
									Total com taxa administração = (A)					
									Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)					211,97
									PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)					211,97
									PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (R\$)					211,97
									PREÇO UNITÁRIO ADOTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS					
Dados do Responsável pela Proponente:														
Nome:			SILVIO NICOLAU											
Cargo:			DIRETOR OPERACIONAL											
Telefone:			(11) 3352-9090											
PropONENTE:														
Razão Social:			MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA											
CNPJ:			36.037.866/0001-14											
Endereço:			LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPUBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP											
Telefone:			(11) 3352-9090											



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU

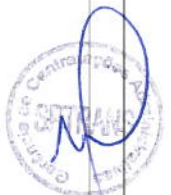
CPU:		SERVIÇO:		UNIDADE:		OBJETO:						
02-06-09		ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)		ENS.		PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES						
ITEM	CÓDIGO	COMPONENTES	UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	PARCELAS CUSTO UNIT. DO SERV. (R\$)	
1	1128	ENGENHEIRO/ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	1,0000	105,92			105,92				
2	1178	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (SGSP)	H	8,0000	20,18			161,42				
3	1180	LABORATORISTA (SGSP)	H	4,0000	68,69			274,78				
4	82030	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	VB	12,0000	4,66						55,86	
					SUB-TOTAIS			542,12			55,86	
					TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>							
					TAXA DE BDI =>	33,27%		180,34			18,58	
						(A)	(B)	(C)	(D)	(E)		
					SUB-TOTAIS (R\$)			722,45			74,44	
					Total com taxa administração = (A)							-
					Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)							796,89
					PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)							796,89
					PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO (R\$)							796,89
					PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS							
Proporiente:		Dados do Responsável pela Proposição:										
Razão Social: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA		Nome: SILVIO NICOLAU										
CNPJ: 36.037.866/0001-14		Cargo: DIRETOR OPERACIONAL										
Endereço: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPUBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP		Telefone: (11) 3352-9090										
Telefone: (11) 3352-9090												



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU												
CPU:	SERVIÇO:	UNIDADE:	OBJETO:									
03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES									
ITEM	CÓDIGO	COMPONENTES	UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	PARCELAS CUSTO UNIT. DO SERV. (R\$)				
1	1120	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIENCIA (GGSP)	H	1,0000	392,83			MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
								392,83				
					SUB-TOTAIS							
					TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>							
					TAXA DE BDI =>							
					33,27%			(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
					SUB-TOTAIS (R\$)							
					392,83							
					130,68							
					523,51							
					Total com taxa administração = (A)							
					Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)			523,51				
					PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)			523,51				
					PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO (R\$)			523,51				
					PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS							
Dados do Responsável pela Proponente:												
Nome:				SILVIO NICOLAU								
Cargo:				DIRETOR OPERACIONAL								
Telefone:				(11) 3352-9090								
Proponente:												
Razão Social:				MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA								
CNPJ:				36.037.866/0001-14								
Endereço:				LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPUBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP								
Telefone:				(11) 3352-9090								



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU										
CPU:	SERVIÇO:	UNIDADE:	OBJETO:							
05-27-00	ENGENHEIRO/ARQUITETO SÊNIOR	H	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES							
ITEM	CÓDIGO	COMPONENTES	UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO
1	1124	ENGENHEIRO/ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	1,0000	253,05			253,05		
				SUB-TOTAIS						
				TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>						
				TAXA DE BDI => 33,27%						
				SUB-TOTAIS (R\$)						
				Total com taxa administração = (A)						
				Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)						
				PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)						
				PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (R\$)						
				PREÇO UNITÁRIO ADOTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS						
Proponente:		Dados do Responsável pela Proponente:								
Razão Social: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA		Nome: SILVIO NICOLAU								
CNPJ: 36.037.866/0001-14		Cargo: DIRETOR OPERACIONAL								
Endereço: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPUBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP		Telefone: (11) 3352-9090								
Telefone: (11) 3352-9090										

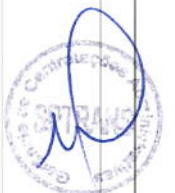


LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU											
CPU:		SERVIÇO:		UNIDADE:		OBJETO:					
03-29-00		ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO		H		PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES					
ITEM	CODIGO	COMPONENTES	UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	
1	1125	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	1,0000	147,00			147,00			
					SUB-TOTAIS		-	-	-	-	-
					TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>		-	-	-	-	-
					TAXA DE BDI =>		33,27%	48,90	-	-	-
							(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
					SUB-TOTAIS (R\$)		-	-	147,00	-	-
							-	-	48,90	-	-
							-	-	195,90	-	-
							Total com taxa administração = (A)				
							Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)				
							PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)				
							PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO (R\$)				
							PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS				
Proponente:		Dados do Responsável pela Proponente:									
Razão Social: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA		Name: SILVIO NICOLAUF									
CNPJ: 36.037.866/0001-14		Cargo: DIRETOR OPERACIONAL									
Endereço: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1ª ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP		Telefone: (11) 3352-9090									
Telefone: (11) 3352-9090											



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU											
CPU:		SERVIÇO:		UNIDADE:		OBJETO:					
03-30-00		ENGENHEIRO/ARQUITETO JUNIOR		H		PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES					
ITEM	CÓDIGO	COMPONENTES	UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	PARCELAS-CUSTO UNIT DO SERV. (R\$)
1	1128	ENGENHEIRO/ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	1,0000	105,92			105,92			
					SUB-TOTAIS		-	-	-	-	-
					TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>		-	-	-	-	-
					TAXA DE BDI =>		-	-	-	-	-
							(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
					SUB-TOTAIS (R\$)		-	-	141,15	-	-
							Total com taxa administração = (A)				
							Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)				
							PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)				
							PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (R\$)				
							PREÇO UNITÁRIO ADOTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS				

Proponente:	MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA
Razão Social:	SILVIO NICOLAU
CNPJ:	36.037.866/0001-14
Endereço:	LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1ª ANDAR - REPUBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP
Telefone:	(11) 3332-9090
Dados do Responsável pela Proponente:	
Nome:	SILVIO NICOLAU
Cargo:	DIRETOR OPERACIONAL
Telefone:	(11) 3332-9090



LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU													
CPU:	SERVIÇO:	OBJETO:											
		DESENHISTA - CADISTA	UNIDADE:	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES									
03-35-00	H	SERVIÇO DE		UNID.	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	PARCELAS CUSTO UNIT. DO SERV. (R\$)				
ITEM	CÓDIGO	COMPONENTES	MÃO-DE-OBRA						MATERIAL	EQUIPAMENTO			
1	1158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	1,0000	44,82					44,82			
						SUB-TOTAIS	-	-	-	44,82	-	-	-
						TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>	-	-	-	-	-	-	-
						TAXA DE BDI =>	33,27%	-	-	14,91	-	-	-
							(A)		(B)	(C)	(D)	(E)	
						SUB-TOTAIS (R\$)	-	-	-	-	59,73	-	-
						Total com taxa administração = (A)							
						Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)							59,73
						PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)							59,73
						PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (R\$)							59,73
						PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS							
Dados do Responsável pela Proponente:													
Proponente:													
Razão Social: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA													
CNPJ: 36.037.866/0001-14													
Endereço: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP													
Telefone: (11) 3352-9090													
Nome: SILVIO NICOLAU													
Cargo: DIRETOR OPERACIONAL													
Telefone: (11) 3352-9090													



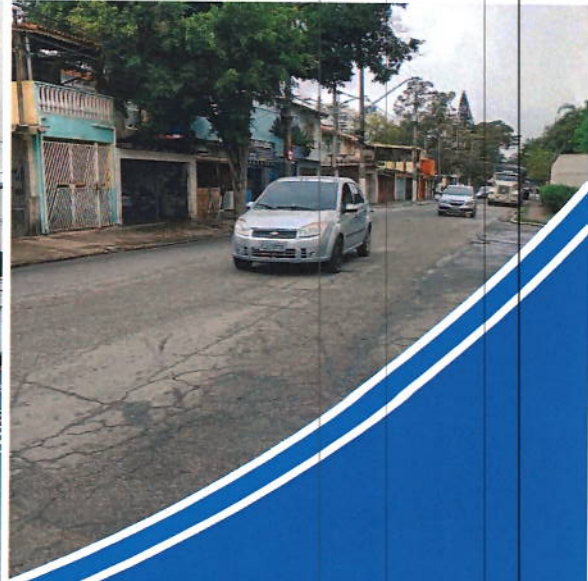
LICITAÇÃO Nº 016/2022 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU										
CPU:	SERVIÇO:		OBJETO:							
	UN	UNID	COMPONENTES	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	SERVIÇO DE TERCEIROS (R\$)	SERVIÇO (R\$)	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO
03-53-18	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)		PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES							
1	1110	H	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO CONSULTOR - 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	0,2000	392,83			78,57		
2	1114	H	PROJETISTA - SEM CURSO SUPERIOR, COM MAIS DE 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	4,0000	80,63			322,51		
3	1120	H	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	0,4000	392,83			157,13		
4	1124	H	ENGENHEIRO/ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	6,0000	253,05			1.518,31		
5	1125	H	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	6,0000	147,00			882,02		
6	1128	H	ENGENHEIRO/ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	7,0000	105,92			741,41		
7	1158	H	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	9,4000	44,82			421,32		
8	1164	H	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	5,0000	58,22			291,08		
					SUB-TOTAIS			4.412,34		
					TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (SE HOUVER) =>					
					TAXA DE BDI =>					
					33,27%					
					(A)					
					(B)					
					(C)			1.467,77		
					(D)					
					(E)					
					SUB-TOTAIS (R\$)			5.880,11		
					Total com taxa administração = (A)					
					Total com BDI = (B) + (C) + (D) + (E)					5.880,11
					PREÇO UNITÁRIO CALCULADO (R\$)					5.880,11
					PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO (R\$)					5.880,11
					PREÇO UNITÁRIO ADOPTADO DEVERÁ SER COM 2 CASAS DECIMAIS					
Proponente: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA Razão Social: 36.037.866/0001-14 CNPJ: LARGO DO AROUCHE, Nº 24 - 1º ANDAR - REPÚBLICA, CEP 01219-010, SÃO PAULO, SP Endereço: (11) 3352-9090 Telefone:			Dados do Responsável pela Proponente: Nome: SILVIO NICOLAU Cargo: DIRETOR OPERACIONAL Telefone: (11) 3352-9090							



ANEXO IX

**CARTA PROPOSTA
COMERCIAL**





**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE
ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO
BÁSICO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO
PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES**

A handwritten signature in blue ink, located on the right side of the blue background area.

PROPOSTA COMERCIAL



1. CARTA PROPOSTA COMERCIAL



LICITAÇÃO Nº 016/2022

CARTA PROPOSTA COMERCIAL

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO, PARA A OBRA DO CORREDOR MIGUEL YUNES

São Paulo, 19 de Setembro de 2022

SÃO PAULO TRANSPORTE S/A - SPTrans
Rua Boa Vista, 236 – 2º andar - Centro
CEP 01014-000 - São Paulo – SP

Assunto: **PROPOSTA COMERCIAL**

Prezados senhores,

Apresentamos os preços e condições para o atendimento do objeto acima, conforme regras estabelecidas neste Edital.

1. O Valor Global é o constante da Planilha de Quantidades e Preços, preenchida conforme o Anexo III do Edital;
2. A data base dos preços apresentados é a data da apresentação das propostas;
3. Prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias a contar da entrega da mesma;
4. Declaramos:
 - que atendemos as Exigências do Edital;
 - que cumprimos as determinações das Resoluções nº 1.007/2003 e nº 1025/2009 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – Confea;
 - que cumprimos as determinações da Lei Federal nº 12.378/2010;
 - que nos comprometemos em manter na equipe-chave os profissionais alocados para o desenvolvimento dos serviços designados para as funções especificadas.
5. O Sr. SILVIO NICOLAU, representante legal da LICITANTE, MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA, com sede no Largo do Arouche, nº 24 - 10º andar - República, CEP 01219-010, São Paulo, SP, telefone: (11) 3352-9090, devidamente inscrita no CNPJ sob nº 36.037.866/0001-14, Inscrição Estadual Isenta e Inscrição Municipal sob nº 6.501.633-5.

Atenciosamente,

SILVIO NICOLAU

Representante Legal: SILVIO NICOLAU

Empresa: MAUBERTEC TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 36.037.866/0001-14



PROPOSTA TÉCNICA

**OS ARQUIVOS CONSTANTES DESTA
PROPOSTA TÉCNICA ENCONTRAM-SE
RELACIONADOS NO SEI
5010.2022/0018820-5, DOCS. 073445472 E
073445652**

