

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

**BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO  
NO LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO, NO BAIRRO DE CAMPO GRANDE NA  
ÁREA DA I/SUBI/CGO/3ª GO - XVIII R.A. - AP 5.2**

## Sumário

<b>1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
1.1 Definição do Objeto .....	3
1.2 Natureza.....	3
1.3 Estimativas do valor da Contratação .....	3
1.4 Prazo.....	4
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
2.1 Fundamentação .....	5
2.2 Quantitativo .....	5
<b>3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
4.1 Subcontratação .....	5
4.2 Garantia da Contratação .....	5
4.3 Vistoria .....	6
<b>5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO .....</b>	<b>6</b>
5.1 Tipo de Licitação e Regime de execução dos serviços.....	6
5.2 Local da prestação dos serviços.....	7
5.3 Condições de execução dos serviços.....	7
5.3.1 Projetos executivos .....	7
5.3.2 Mobilização e desmobilização .....	8
5.3.3 Descrição dos serviços.....	9
5.3.4 Controle tecnológico e de qualidade .....	9
5.3.5 Disposição e destinação de resíduos .....	9
5.3.6 Condicionantes para recebimentos dos serviços .....	10
5.3.7 Propriedade dos serviços .....	11
5.3.8 Considerações finais .....	11
5.4 Regime de trabalho .....	11
5.5 Aceitação Provisória / Definitiva .....	11
<b>6. RELAÇÃO DE ANEXOS .....</b>	<b>12</b>

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

### 1.1 Definição do Objeto

O presente Termo de Referência tem por objeto o **BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO NO LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO, NO BAIRRO DE CAMPO GRANDE NA ÁREA DA I/SUBI/CGO/3ª GO - XVIII R.A. - AP 5.2**, mediante a contratação de empresa de engenharia / arquitetura especializada na execução de melhorias viárias, bem como na requalificação da infraestrutura local, visando atender a SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, através da Coordenadoria Geral de Obras - CGO, nos termos da Lei 14.133/2021, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

### 1.2 Natureza

Trata-se de SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA, portanto sem obrigatoriedade de adoção do pregão como modalidade licitatória.

As obras do **BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO NO LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO, NO BAIRRO DE CAMPO GRANDE NA ÁREA DA I/SUBI/CGO/3ª GO - XVIII R.A. - AP 5.2**, são caracterizadas como especiais por sua alta heterogeneidade, ou seja, não guardam a possibilidade de serem objetivamente padronizáveis.

### 1.3 Estimativas do valor da Contratação

Os serviços descritos no presente termo foram orçados em **R\$ 5.189.528,57** (Cinco milhões, cento e oitenta e nove mil, quinhentos e vinte e oito reais e cinquenta sete centavos) com base nos preços unitários, desonerados, praticados pelo SCO-RIO de Janeiro de 2026, conforme o disposto no Decreto n.º 51.634 de 09/11/2022 aplica-se o Decreto n.º 49.264 de 12/08/2022 que consolida os Decretos n.º 15.307 de 29/11/1996 e n.º 19.615 de 06/03/2001, já incluso o BDI de 18% aplicado uniformemente sobre todos os itens unitários perfazendo o valor global estimado, conforme apostos na tabela abaixo na forma do artigo 23 da Lei nº 14.133 de 2021.

- Formação do preço unitário com aplicação de BDI (orçamento):

$$PUF = PU \times \left(1 + \frac{BDI}{100}\right)$$

**Adotando-se o BDI = 18%, tem-se:**

$$PUF = PU \times \left(1 + \frac{18}{100}\right) \therefore PUF = PU \times 1,18$$

Onde:

PUF = Preço unitário final (de cada item do orçamento com BDI);

PU = Preço unitário (valor extraído do catálogo SCO-Rio);

BDI = Benefícios e Despesas Indiretas;

n = Quantidade de itens;

i = Número do item.

- Formação do valor da proposta:

$$\text{Valor Final} = \sum_{i=1}^n \{ [PUF_i \times \text{fator linear de minoração}] \times Qtd_i \}$$

Nesta modalidade, o licitante apresentará proposta de preço em valor global, sendo considerado vencedor aquele que ofertar o menor valor global para o objeto, observadas as exigências do edital e a demonstração de exequibilidade da proposta, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O valor final global da proposta deverá ser obtido pelo somatório dos custos parciais dos serviços calculados a partir da multiplicação de um fator linear de minoração ao produto dos preços unitários de referência que compõe o orçamento base e suas respectivas quantidades, sendo o resultado truncado em duas casas decimais.

A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre CONTRATANTE e CONTRATADA, conforme especificado no mapa de risco constante do Contrato.

#### 1.4 Prazo

O prazo de execução é de 360 (trezentos e sessenta) dias corridos, contados da data Memorando de Início dos Serviços, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133/2021.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.



## **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

### **2.1 Fundamentação**

A fundamentação da contratação encontra-se pormenorizada nos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

### **2.2 Quantitativo**

Os quantitativos dos itens necessários para execução do objeto deste termo encontram-se detalhados no Quadro de Quantitativos e Planilha Orçamentária, anexo a este Termo.

## **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **4.1 Subcontratação**

A CONTRATADA não poderá subcontratar, nem ceder, sem a prévia e expressa anuência do CONTRATANTE e sempre mediante instrumento próprio, a ser publicado na imprensa oficial. A SUBCONTRATADA será solidariamente responsável com a CONTRATADA por todas as obrigações legais e contratuais decorrentes do objeto do Contrato, nos limites da subcontratação, inclusive as de natureza trabalhista e previdenciária, conforme disposto nas minutas-padrão de editais e contratos no Decreto nº. 51.689 de 24/11/2022.

O Edital oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

### **4.2 Garantia da Contratação**

A CONTRATADA prestará garantia percentual sobre o valor total do contrato até o momento da sua assinatura ou da retirada do instrumento equivalente, em uma das modalidades previstas no § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, conforme disposto nas minutas-padrão de editais e contratos e no Decreto nº. 51.689 de 24/11/2022.

O Edital oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

#### **4.3 Vistoria**

A avaliação do local de execução dos serviços é importante para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria, acompanhado por servidor, mediante solicitação prévia junto a Comissão de Licitação, de acordo com as possibilidades previstas no edital.

Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a CONTRATADA assumir os ônus dos serviços decorrentes.

O Atestado de Visita a ser obtido na vistoria pode ser substituído por declaração em que o licitante ateste que conhece o local e as condições de realização do objeto do contrato, conforme disposto no § 2º do art. 63 da Lei nº 14.133/2021.

### **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

#### **5.1 Tipo de Licitação e Regime de execução dos serviços**

A presente licitação é do TIPO MENOR PREÇO, de acordo com o artigo 33, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, sob o REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, conforme o artigo 46, inciso I da Lei Federal nº 14.133/2021.

## 5.2 Local da prestação dos serviços

A execução do **BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO NO LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO, NO BAIRRO DE CAMPO GRANDE NA ÁREA DA I/SUBI/CGO/3ª GO - XVIII R.A. - AP 5.2**, deverá ser executada na região descrita, conforme ilustrado no mapa a seguir:



## 5.3 Condições de execução dos serviços

A execução do objeto terá início conforme estabelecido no Memorando de Início.

### 5.3.1 Projetos executivos

O presente termo de referência, o projeto básico e demais documentos anexados apresentam o conjunto de informações iniciais necessárias para balizar a contratação das obras do **BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO NO LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO, NO BAIRRO DE**

## **CAMPO GRANDE NA ÁREA DA I/SUBI/CGO/3ª GO - XVIII R.A. - AP 5.2.**

Segundo o inciso XXVI do Art. 6 da Lei nº 14.133/21, o projeto executivo constitui-se do conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

Os detalhamentos, para fins executivos, serão produzidos/elaborados durante a fase de execução da obra, conforme necessidade e formatos definidos pela FISCALIZAÇÃO. Devendo ser posteriormente entregues e assinados pelo responsável técnico, acompanhados dos respectivos Registros de Responsabilidade Técnica – RRT e/ou Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Todos os projetos contratados deverão ser apresentados nos respectivos órgãos licenciadores, de forma a atender todos os requisitos/especificações destes órgãos, pertinentes à aprovação e cadastro das obras.

A CONTRATADA será obrigada a atender todas as demandas/exigências dos órgãos licenciadores, inclusive as eventuais condicionantes ambientais, para a aprovação da obra e posteriormente apresentar à FISCALIZAÇÃO essa aprovação, para fazer parte do processo de aceitação provisória da obra e a consequente liberação da retenção contratual.

### **5.3.2 Mobilização e desmobilização**

São de responsabilidade da CONTRATADA a mobilização e desmobilização de pessoal, materiais e equipamentos, incluindo demais custos relativos.

Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar pessoal, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas, promovendo sua substituição quando necessário.

Todos os equipamentos a serem utilizados deverão ser identificados através de cor e de adesivo, conforme especificações constantes no Caderno de Procedimentos para Execução dos Serviços.

Todos os equipamentos e materiais necessários à realização dos serviços deverão ser mantidos em perfeitas condições operacionais e aferidos, quando for o caso, obedecendo às especificações definidas nas normas oficiais vigentes, caso não

existam, ou se julguem incompletas, deverão ser seguidas as da PCRJ.

O transporte de pessoal para realização dos serviços deverá ser efetuado pela empresa CONTRATADA em condições adequadas às normas trabalhistas e de segurança vigentes.

Toda mão de obra deverá se apresentar uniformizada e aparelhada em conformidade com as especificações de cada serviço.

Adicionalmente, os valores correspondentes à Administração Local serão remunerados proporcionalmente ao avanço da obra, conforme os percentuais definidos no cronograma físico-financeiro, observando-se o regime de execução previsto neste Termo de Referência, no Edital e nos demais documentos que compõem o processo licitatório, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

### **5.3.3 Descrição dos serviços**

A descrição e os procedimentos para execução dos serviços encontram-se pormenorizados no Estudo Técnico Preliminar e no Caderno de Procedimentos para Execução de Serviços, cujo objetivo é a padronização e o aprimoramento das obras a cargo da Coordenadoria Geral de Obras.

### **5.3.4 Controle tecnológico e de qualidade**

Para a perfeita execução do objeto, a CONTRATADA deverá manter controle tecnológico e de qualidade dos materiais e serviços empregados na obra.

A CONTRATADA deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO documentação com as especificações técnicas e resultado de ensaios dos materiais aplicados e serviços executados, de forma a comprovar compatibilidade com as exigências previstas neste certame.

A FISCALIZAÇÃO poderá, eventualmente, solicitar ensaios, documentação e esclarecimentos adicionais para a garantia da qualidade da execução dos serviços e do atendimento aos padrões estabelecidos.

### **5.3.5 Disposição e destinação de resíduos**

Considerando os princípios da economicidade, eficiência e sustentabilidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021 e Resolução CONAMA nº 307/2002, admite-se, para fins de destinação final dos resíduos sólidos da construção civil gerados no escopo



contratual, a adoção de empreendimentos licenciados situados em localizações mais próximas da área de geração, desde que previamente licenciados ou autorizados pelo órgão ambiental competente.

A comprovação da regularidade ambiental do empreendimento receptor deverá ser realizada mediante apresentação de Licença de operação válida ou Certidão Ambiental emitida pelo Instituto Estadual do Ambiente - INEA, nos termos da Lei Estadual nº 5.101/2007, do Decreto nº 41.628/2009 e suas alterações, a qual ateste a autorização para o recebimento de resíduos da construção civil, nos moldes da Resolução CONAMA supracitada.

A disposição deverá, ainda, observar os princípios da responsabilidade compartilhada e da rastreabilidade estabelecidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), garantindo a destinação ambiental adequada.

Caso sejam identificados empreendimentos licenciados para o recebimento de resíduos da construção civil em localizações próximas à área de geração, a operação de disposição passa a ser compreendida como destinação ambientalmente adequada. Nessa hipótese, por se tratar de solução integrada ao ciclo de gestão, considerar-se-á como atividade de destinação a própria entrega dos resíduos nesses locais licenciados, sendo devida, para fins de medição e pagamento, apenas a remuneração relativa ao transporte, conforme previsto nos princípios da economicidade e eficiência que regem a contratação pública.

### **5.3.6 Condicionantes para recebimentos dos serviços**

A inspeção minuciosa de toda execução dos serviços previstos deverá ser efetuada pela FISCALIZAÇÃO, acompanhada do responsável técnico da empresa, para constatar e relacionar possíveis pendências existentes. Como consequência desta verificação, deverão ser executados todos os serviços de revisão. Deverão, ainda, ser procedidos testes para verificação de todos os equipamentos. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

Findos os trabalhos, a empresa executora promoverá a desativação do canteiro, efetuará a remoção dos seus pertences e a limpeza geral externa.

### **5.3.7 Propriedade dos serviços**

Todos os produtos dos serviços e seus suportes, inclusive resultados, informações e métodos desenvolvidos no contexto dos serviços, serão de propriedade exclusiva da PCRJ, cabendo a esta autorizar o uso e a divulgação da totalidade ou parte desses produtos.

### **5.3.8 Considerações finais**

Toda e qualquer responsabilidade sobre as consequências de má conduta, imperícia ou imprudência de pessoal da CONTRATADA na execução dos serviços determinados pela FISCALIZAÇÃO e todo e qualquer dano que venha a ser causado nos serviços executados, à propriedade de terceiros ou da PCRJ, bem como os encargos impostos por lei, dano ou morte de qualquer pessoa, respondendo por si e seus sucessores, independentemente de seguros por ela efetuados, será da CONTRATADA. Da mesma forma, a FISCALIZAÇÃO fica isenta de responsabilidade sobre atos executados por pessoal, equipamentos ou viaturas da empresa contratada.

Também caberá à CONTRATADA a responsabilidade pela segurança e gerência de seu patrimônio (equipamentos, materiais, ferramentas, etc.) mesmo que este seja utilizado nos serviços.

## **5.4 Regime de trabalho**

O regime de trabalho será diurno, salvo se for de interesse da empresa CONTRATADA para recuperar atrasos porventura ocorridos, ou em casos específicos por interesse da Administração.

## **5.5 Aceitação Provisória / Definitiva**

Os serviços serão recebidos provisoriamente e definitivamente por Comissão de Aceitação, a ser nomeada pela Administração, composta por 3 (três) membros, mediante Laudo de Aceitação, quando verificado o cumprimento das exigências contratuais de caráter técnico e administrativo previstos na Lei nº 14.133 de 2021, no RGCAF e na Minuta de Contrato.

## 6. RELAÇÃO DE ANEXOS

Documento	Descrição
ANEXO I	Distância Média de Transporte
ANEXO II	Quadro das Parcelas de Maior Relevância Técnica
ANEXO III	Procedimentos de Execução de Serviços
ANEXO IV	Projetos
ANEXO V	Modelos de Acessibilidade Padrão
ANEXO VI	Itens Especiais
ANEXO VII	Levantamento de Quantitativos
ANEXO VIII	Orçamento e Cronograma
ANEXO IX	Licenças
ANEXO X	ART/RRT

Rio de Janeiro, 24 de fevereiro de 2026.

---

**Luís Roberto Vilhena do Pilar Cobra**  
Coordenador Geral de Obras  
Engenheiro - Mat. nº 70/352.034-3  
CREA-RJ 1986102299



**BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO  
NO LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO, NO BAIRRO DE CAMPO GRANDE NA  
ÁREA DA I/SUBI/CGO/3ª GO - XVIII R.A. - AP 5.2**

**PARCELAS DE RELEVÂNCIA TÉCNICA**

**1. Execução de revestimento em CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente**

*Justificativa: É necessário assegurar a execução de modo uniforme e nivelado, assentado sobre boa base, a fim de evitar surgimento de trincas ou fissuras, desníveis ou buracos nos locais de aplicação. Comprovação mínima de experiência anterior em serviços desta natureza, buscando preservar a boa execução do contrato, não limitando a competitividade do certame licitatório.*

*Quantidade a ser contratada: 372,02 t*

*Quantidade mínima exigida para comprovação: 186,01 t*

**2. Execução/implantação de rede de drenagem com emprego de tubos de concreto e/ou execução de galeria em concreto para captação de águas pluviais;**

*Justificativa: Trata-se de serviços básicos de execução de rede de drenagem com objetivo de comprovação mínima de experiência anterior em serviços desta natureza, buscando preservar a boa execução do contrato, não limitando a competitividade do certame licitatório.*

*Quantidade a ser contratada: 616,00 m*

*Quantidade mínima exigida para comprovação: 308,00 m*

### 3. Execução de pátio de concreto

*Justificativa: É necessário assegurar a execução de modo uniforme e nivelado, assentado sobre boa base, a fim de evitar surgimento de trincas ou fissuras, desníveis ou mesmo de buracos nos locais de aplicação. Comprovação mínima de experiência anterior em serviços desta natureza, buscando preservar a boa execução do contrato, não limitando a competitividade do certame licitatório.*

*Quantidade a ser contratada: 1.459,35 m<sup>2</sup>*

*Quantidade mínima exigida para comprovação: 729,67 m<sup>2</sup>*

OBS: As parcelas de maior relevância técnica acima descritas se constituem nos itens cuja comprovação de experiência é a mínima necessária ao bom cumprimento do contrato e não abrangem a totalidade de todos os serviços a serem contratados.

*Fevereiro/2026*

# ***PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS***

Com o objetivo de aprimorar e padronizar os procedimentos das empresas contratadas para executar obras a cargo da Coordenadoria Geral de Obras, solicitamos o cumprimento das determinações relacionadas a seguir:

## ESPECIFICAÇÕES PARA:

### **BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO NO LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO, NO BAIRRO DE CAMPO GRANDE NA ÁREA DA I/SUBI/CGO/3ª GO - XVIII R.A. - AP 5.2**

#### **1. GENERALIDADES:**

Antes da apresentação formal da proposta, na fase licitatória, a licitante deverá tomar conhecimento de todas as intervenções a serem realizadas, recomendando-se, inclusive, visita ao local da obra, a fim de avaliar o vulto da mesma, bem como as possíveis interferências que porventura possam ocorrer, de modo a elaborar sua proposta de preços baseada na avaliação prévia e das condições de implantação.

#### **2. RESPONSABILIDADE DA OBRA:**

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos pelos diversos Órgãos e Concessionárias competentes, às normas e procedimentos contidos neste manual, às demais normas e instruções da Secretaria Municipal de Infraestrutura – **SMI**, às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – **ABNT**, bem como ao previsto nos termos de contrato e demais dispositivos legais vigentes. Em caso de divergência entre os projetos e as normas, será adotado o que contiver as **exigências mais rigorosas**, salvo nos casos em que a fiscalização determinar de outra forma, sempre através de registro no diário de obras.

Todos os equipamentos utilizados deverão estar em boas condições, considerando-se as especificações do fabricante, devendo também ser identificados através de fixação de adesivos. Os tipos e tamanhos dos impressos de identificação de prestadores de serviços à PCRJ, adaptáveis a cada tipo de viatura e equipamento, estão disponíveis no site [www.rio.rj.gov.br](http://www.rio.rj.gov.br), no link “Identidade Visual”, e também em anexo. As identificações serão afixadas nas portas e parte traseira dos veículos e nas laterais dos equipamentos.

Dessa forma, a empreiteira se investe da responsabilidade exclusiva por qualquer dano ou prejuízo ao Município ou a terceiros pela execução dos serviços em não observância ou desobediência às recomendações da boa técnica.

Será de responsabilidade única da contratada, todo e qualquer dano que venha a ser causado nos serviços executados, à propriedade de terceiros ou da Administração, bem como os encargos impostos por lei, dano ou morte de qualquer pessoa, respondendo por si e seus sucessores, independentemente de seguros por ela efetuados.

### 3. RELATÓRIOS:

Antes do início dos serviços, a contratada deverá apresentar um **relatório descritivo e fotográfico** (02 fotos coloridas 10 x 15 cm, de boa qualidade, por intervenção e respectivos arquivos digitais identificados), encadernado e em duas vias, descrevendo a situação do local da obra, os problemas encontrados, providências a serem tomadas, verificando a compatibilidade dos projetos executivos apresentados com a realidade local, principalmente no tocante às diversas redes de Concessionárias.

Conjuntamente com o **primeiro relatório**, deverá ser entregue um **cronograma base de planejamento físico-financeiro**, com a indicação dos caminhos críticos, em meio digital (utilizando-se de ferramentas de planejamento de obras, tais como MS PROJECT) e uma cópia impressa, para a aprovação pela fiscalização, visando o acompanhamento das diversas metas contratuais.

A contratada deverá apresentar, mensalmente, junto com a documentação de faturamento, um **relatório descritivo e fotográfico da obra** (06 fotos coloridas 10 x 15 cm, de boa qualidade, e respectivos arquivos digitais identificados) com as principais intervenções executadas em duas vias.

O desempenho da contratada será avaliado, mensalmente pela fiscalização, através dos procedimentos descritos no **Boletim de Desempenho**, com a finalidade de verificação da perfeita execução dos mesmos e o atendimento aos projetos, normas e especificações e disposições contratuais.

### 4. INSTALAÇÕES DA OBRA:

O canteiro da obra deverá conter instalações e mobiliário suficientes para as necessidades da equipe de apoio técnico e administrativo local, bem como da fiscalização, conforme a NR-18.

A Contratada deverá ainda providenciar a vigilância da obra, colocando tantos vigias quantos forem necessários para impedir a entrada de estranhos na obra.

A Contratada deverá ainda providenciar junto às concessionárias dos serviços de água, esgoto, luz e força a respectiva instalação no canteiro de obra bem como o seu fornecimento. O transporte dos equipamentos e materiais para o canteiro de obras, bem como o remanejamento dos mesmos, dentro ou fora do canteiro de obras, deverá ser realizado em condições adequadas de segurança.

As placas de sinalização deverão seguir obrigatoriamente os modelos em anexo.

## 5. A FISCALIZAÇÃO:

As obras serão fiscalizadas por profissionais técnicos devidamente habilitados da Coordenadoria Geral de Obras, da Subsecretaria de Infraestrutura da SMI, oficialmente designados para esse fim. A estes fica reservado o direito e a autoridade para dirimir quaisquer casos de dúvidas que possam surgir, bem como aquelas fora da rotina, além de situações não previstas em contrato.

Entende-se como Contrato tudo o que desse instrumento fizer parte integrante, tais como: projetos, Leis, Regulamentos, Normas Técnicas e tudo o que, de qualquer forma, se relacione, direta ou indiretamente, com a obra em questão.

A Contratada deverá adotar todas as medidas necessárias a facilitar o acesso da Fiscalização a todo e qualquer local da obra, possibilitando o livre exercício da função fiscalizadora.

A Fiscalização tem o direito e a autoridade para determinar o imediato afastamento do canteiro da obra, ou da interferência nas mesmas, de qualquer profissional empregado/prestador da Contratada (vinculados à mesma de forma direta ou indireta) que, a seu critério exclusivo esteja prejudicando o bom andamento ou a boa qualidade dos trabalhos ou que não acatem suas ordens nem respeitem sua autoridade.

A resolução da conveniência da entrega da execução de determinados serviços a sub-contratadas será necessariamente submetida à prévia concordância da Fiscalização, que se manifestará inclusive sobre a escolha destes.

A atestação dos serviços executados bem como de sua qualidade será realizada pela Fiscalização, exercida por no mínimo três servidores, conforme determinação constante do Decreto Municipal nº 34.012/11.

## 6. PROJETOS E DETALHAMENTOS:

Compete à Contratada a execução dos trabalhos de locação topográfica no terreno, do projeto autorizado pela Fiscalização, ficando a mesma responsável por qualquer erro de alinhamento ou nivelamento que porventura venha a ser constatado, cabendo a ela os ônus decorrentes da demolição e reconstrução dos serviços que forem considerados imperfeitos ou defeituosos.

A Contratada deverá manter no canteiro de obras um **conjunto completo de todos os projetos originais** do contrato, das suas **modificações e detalhamentos**, sendo estes dois últimos submetidos à fiscalização e previamente aprovados pelos diversos Órgãos e Concessionárias competentes, acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, conforme as especialidades discriminadas a seguir:

### **MUNICIPAIS:**

**CGP – Coordenadoria Geral de Projetos (SMI):** Projetos Viários, Projetos de Urbanização, Projetos Estruturais;

**CTPAV – Coordenadoria de Tecnologia e Pavimentação (Secretaria Municipal de Conservação / SECONSERVA):** Projetos de pavimentação;

**CET-RIO – Companhia de Engenharia de Tráfego (Secretaria Municipal de Transportes – SMTR):** Projetos de Sinalização Viária, Projetos de Desvio de Tráfego de Veículos e Pedestres;

**FUNDAÇÃO GEO-RIO (SMI):** Projetos de Estabilização e Contenção de Encostas;

**RIO-ÁGUAS (Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Cidade – SMAC):** Projetos de Drenagem;

**RIOLUZ (SMI):** Projetos de Iluminação Pública;

**Coordenadoria de Controle Ambiental (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Licenciamento - SMDU) e FUNDAÇÃO PARQUES E JARDINS (SMAC):** Licenciamento ambiental, poda e corte de árvores;

### **ESTADUAL:**

**INEA/RJ – Instituto Estadual do Ambiente.**

### **FEDERAL:**

**IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.**

### **CONCESSIONÁRIAS:**

**CEDAE – Companhia Estadual de Águas e Esgoto:** Projetos de Água Potável e de Esgotamento Sanitário

**ZONA OESTE MAIS SANEAMENTO (F. AB. ZONA OESTE S/A):** Projetos de Esgotamento Sanitário na AP5.

**Naturgy:** Projetos de gás

**OI TELEMAR e Sistemas Similares (Netstream, Nextel, etc):** Projetos de Telefonia

**Light – Serviços de Eletricidade S/A:** Projetos de Energia Elétrica

A contratada, a pedido expresso da fiscalização, deverá elaborar **desenhos de detalhamento, diagramas, etc.**, quando necessário para a complementação dos projetos, devendo os mesmos ser submetidos à fiscalização e previamente aprovados nos diversos Órgãos e Concessionárias.

Os entendimentos que se tornarem necessários junto a Órgãos da Administração, ou Concessionárias, para o perfeito desenvolvimento dos projetos, poderão ser efetuados pela contratada, autorizados previamente pela fiscalização, comunicando imediatamente e por escrito, todas as providências a serem tomadas, em decorrência dos mesmos.

Ao final da obra, a contratada deverá proceder **à elaboração e a aprovação dos cadastros** relativos aos serviços executados, junto aos Órgãos competentes discriminados a seguir:

**I/SUBI/CGP- Coordenadoria Geral de Projetos**

Aprovação do cadastro na Divisão de Projetos Viários

Aprovação do cadastro na Divisão de Projetos Estruturais

**RIO-ÁGUAS**

Aprovação do cadastro das redes de drenagem

**GEO-RIO**

Aprovação do cadastro de obras de contenção

**CTPAV**

Aprovação do cadastro de obras de pavimentação

**CORPO DE BOMBEIROS**

Aprovação do cadastro dos projetos de arquitetura

A elaboração dos **cadastros e suas respectivas aprovações** junto aos órgãos públicos e Concessionárias, tais como: **ZONA OESTE MAIS, CEDAE, Light, OI Telemar, etc**, também serão de total responsabilidade da Contratada.

Para a análise, deverão ser entregues **dois jogos de cópia** junto com o requerimento de abertura do processo de cadastro. O processo de aceite só será liberado se o cadastro estiver em condições de ser aprovado e mediante a entrega dos **originais impressos** ao respectivo Órgão aprovador e, uma via de cada desenho, apresentado em **meio digital (Programa Autocad ou similar)**, junto a **Assessoria Técnica da Coordenadoria Geral de Obras – CGO / ATE**.



## **7. FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA CAPACITADA:**

A contratada deverá manter, permanentemente, como **Responsável Técnico, no local da obra, um profissional de nível superior habilitado pelo CREA ou CAU, dentre os indicados na fase licitatória**, o qual será identificado no contrato e que tenha experiência de execução dos serviços a serem executados, ficando entendido que esse profissional representará a Contratada perante a Fiscalização em todos os seus atos.

A escolha desse engenheiro será objeto de consulta prévia à Coordenadoria Geral de Obras – CGO, a qual poderá recusar a seu critério.

Na ausência fortuita do profissional, a fiscalização poderá ministrar instruções, que deverão ser acatadas pelo encarregado geral, ou o de serviço, presente na obra.

A Contratada será responsável pela salvaguarda da integridade física e dos bens materiais tanto do pessoal vinculado à execução das obras quanto de terceiros (transportes, moradores nas adjacências, veículos e propriedades vizinhas), fiscalizando por sua conta exclusiva a adoção de todos os dispositivos de segurança contra acidentes e sinistros que impliquem em risco de vida ou danos materiais, independentemente da transferência da responsabilidade do ressarcimento dos prejuízos decorrentes a Companhias ou Institutos Seguradores. Para isso, a Contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional no que concerne a Segurança do Trabalho, bem como obedecer a todas as boas normas que, a critério da Fiscalização dos serviços, devam ser adotadas.

A contratada deverá adotar todas as medidas aplicáveis de **segurança e higiene** indicadas neste manual, bem como as previstas na legislação vigente, dentro do ambiente de trabalho e arredores.

A contratada deverá submeter à Administração suas sub-contratações e responderá integralmente pelas mesmas, podendo, a critério da fiscalização, ser afastada determinada sub-contratada, por qualquer motivo de interesse da Administração.

## **8. DOCUMENTAÇÃO RESIDENTE NO LOCAL DA OBRA:**

A contratada deverá manter, durante todo o período de execução da obra, no escritório de campo, cópia dos seguintes documentos:

- A) Contrato e respectivos Termos Aditivos; B) Orçamento; C) Cronograma Físico–Financeiro atualizado; D) Croqui de Localização da Obra; E) Licenças Ambientais e de Obras, quando necessário; F) Manifestos de transporte de resíduos; G) Documentação trabalhista conforme legislação em vigor.**

## 9. FORNECIMENTO DE MATERIAIS E CONTROLE TECNOLÓGICO:

Para a correta execução do objeto contratado, entende-se que a Contratada deverá manter controle de qualidade de materiais e de serviços.

A Contratada deverá fornecer à Fiscalização a documentação com as especificações técnicas dos materiais compatíveis com as exigências previstas neste certame.

Todos os materiais minerais (areia, argila, brita, saibro etc.) a serem aplicados na obra, deverão ser oriundos de jazidas regularizadas e licenciadas junto aos respectivos órgãos ambientais e submetidos à aprovação do serviço de controle tecnológico e qualidade à fiscalização.

A Contratada apresentará à Fiscalização da Contratante os ensaios de qualidade dos materiais utilizados, em especial concretos, argamassas, tijolos e aços especiais para estrutura. O ônus destes ensaios correrá por conta da Contratada. A Contratada deverá fornecer, às suas expensas, as amostras e os materiais para os ensaios, visando à garantia da qualidade dos mesmos, bem como os seguintes elementos referentes aos materiais adquiridos:

- Certificado do fabricante, indicando o resultado dos testes rotineiros e/ou especiais;
- Certificado especial fornecido pelo fabricante e passado por laboratório oficial de controle de qualidade, quando solicitado pela fiscalização;
- Dados estatísticos e demais informações fornecidas pelos fabricantes, comprovando a boa qualidade dos materiais.

O controle tecnológico das obras será efetuado através de **ensaios de campo e de laboratório**. Os ensaios serão realizados pela Contratada e seus resultados submetidos à fiscalização. Poderá, a critério da contratada e com a aprovação prévia da fiscalização, ter o controle tecnológico sub-contratado a laboratórios especializados e reconhecidos.

A Contratada deverá fornecer os equipamentos, mão-de-obra, materiais e transporte para a realização de ensaios nas quantidades mínimas exigidas pelas Normas Regulamentadoras da Associação Brasileira de Normas Técnicas – **ABNT** e os discriminados nos itens específicos deste manual.

A fiscalização, a seu critério, poderá acompanhar os ensaios indicados, devendo a Contratada comunicar em tempo hábil as datas e os locais de sua realização.

Poderão ser solicitados pela fiscalização, outros ensaios que forem necessários para a garantia da qualidade da execução dos serviços.

A fiscalização poderá utilizar as instalações e equipamentos dos laboratórios da Contratada para a realização de ensaios de aferição do controle tecnológico da obra.

Serão de **responsabilidade exclusiva da Contratada**, os custos e despesas referentes aos ensaios solicitados, havendo real necessidade de comprovação.

## **10. UTILIZAÇÃO DE MADEIRA NO ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL:**

Em atendimento a Lei Municipal nº 4.352, de 23 de maio de 2006, e ao Decreto Municipal nº 27.715, de 21 de março de 2007, que regulamenta a lei citada, a contratada fica obrigada a utilizar nas obras e serviços executados exclusivamente madeira que tenha procedência legal.

Segundo Decreto Municipal nº 27.715, de 21 de março de 2007, por procedência legal entende-se produtos e subprodutos de madeira de origem nativa ou cultivada, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, com a Declaração de Origem Florestal - DOF do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, ou documento que lhe substituir, se for o caso.

A contratada fica também obrigada a observar a tabela classificatória de especificações de produtos madeireiros, apresentada no Anexo Único do Decreto Municipal nº 28.600, 24 de outubro de 2007.

## **11. DIÁRIO DE OBRAS**

A contratada deverá fornecer e manter atualizado o DIÁRIO DE OBRA, no qual deverão ser lançadas, diariamente, as seguintes informações:

1. Data;
2. Condições do tempo;
3. Efetivo da obra;
4. Equipamentos alocados à obra, no canteiro, bem como nos locais de empréstimo e de bota-fora;
5. Fornecimento de materiais;
6. Serviços iniciados;
7. Serviços em andamento;
8. Serviços concluídos;
9. Serviços paralisados;
10. Fatos que interferirem com os serviços;
11. Solicitações da empresa contratada, da gerenciadora (caso haja) e da fiscalização;
12. Visitas de outros órgãos da Administração bem como de autoridades;
13. Outras ocorrências;
14. Carimbos e assinatura do representante da contratada e do fiscal da obra.

Sempre que solicitado pela Fiscalização, a Contratada deverá fornecer, às suas expensas, cópia do Diário de Obras devidamente atualizado e assinado.

## **MODELO DO TERMO DE ABERTURA**

O presente instrumento, em ordem cronológica crescente, destina-se ao registro de ocorrências durante todo o período de execução da obra abaixo especificada.

Todas as folhas devem ser, periodicamente, carimbadas e assinadas pelo representante da Contratada, bem como pela fiscalização.

As vias são de prioridade da Administração e devem ser entregues, após as assinaturas, à fiscalização.

### **INFORMAÇÕES DA OBRA:**

TÍTULO DA OBRA:

LOCAL DOS SERVIÇOS:

PROCESSO N.º:

CV/TP/CO N.º:

VALOR DO CONTRATO:

INÍCIO:

TÉRMINO:

EMPRESA CONTRATADA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO:

FISCAL DA OBRA:

## **12. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

A contratada deverá providenciar, dentro do prazo previsto no contrato, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) de execução das obras e elaboração dos projetos, sendo que, o profissional Responsável Técnico pela obra deverá ser obrigatoriamente um dos previstos, quando da documentação da habilitação, na fase licitatória.

**Uma cópia da ART de execução de obra, com a respectiva guia de pagamento,** deverá ser afixada no escritório da obra, outra via será entregue à fiscalização, para que esta junte ao respectivo processo administrativo.

Os campos da ART deverão ser preenchidos em meio eletrônico, letras maiúsculas e de acordo com o discriminado a seguir:

Natureza:	OBRA/SERVIÇO
Fato gerador:	CONTRATO N.º
Campo 27:	TÍTULO DA OBRA QUE CONSTA NO CONTRATO E DEMAIS CARACTERÍSTICAS NÃO CLARAS NO OBJETO. NOME DA GERÊNCIA RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.

Campos 11: NOME DA ÁREA DE PLANEJAMENTO ONDE SE SITUA A OBRA – AP: XX.  
NÚMERO DA REGIÃO ADMINISTRATIVA: XX RA  
NÚMERO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO.  
Campos de assinaturas: ENDEREÇO COMPLETO DO LOCAL DA OBRA.  
CARIMBO E ASSINATURA DO PRESPONSÁVEL TÉCNICO.  
CARIMBO E ASSINATURA DO FISCAL DESIGNADO PELA CGO/PCRJ.

### 13. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A contratada deverá fornecer, antes do início dos serviços, **uniformes a seus empregados e de seus subcontratados**, conforme os modelos propostos neste manual (em anexo) e mantê-los em boas condições de uso até o término dos serviços. Também deverão ser fornecidos Equipamentos de Proteção Individual (bota, capacete, luva, etc.) de acordo com as atividades exercidas e as normas de segurança vigentes.

A contratada será responsável ainda, por todos os uniformes, equipamentos ou demais itens que estejam identificados com a identidade visual da prefeitura, removendo sua identificação, inutilizando e/ou descartando corretamente de modo a impedir seu uso indevido ao longo da execução, após o término dos serviços, ou ainda, por ocasião de desligamentos.

Não será permitida a utilização de uniformes com personalização diferente do modelo previsto neste documento.

### 14. ALTERAÇÕES DE TRÂNSITO:

Compete exclusivamente à Contratada a responsabilidade pela adoção de proteção e sinalização eficiente, diurna e noturna do canteiro de serviços e seu entorno, assim como eventual emprego de operadores de tráfego e demais ônus em razão de especificidades locais.

### 15. INTERFERÊNCIA COM REDES DE SERVIÇOS PÚBLICOS:

Os postes, dutos e demais elementos vinculados às Concessionárias que eventualmente interfiram na execução das obras deverão ser informados e, eventualmente, remanejados de acordo com a orientação da Fiscalização e aval das Concessionárias envolvidas. Devido a possíveis deficiências dos cadastros existentes, os desenhos do projeto poderão diferir em algumas indicações das obras a serem executadas. Nesses casos, a Contratada deverá seguir a orientação emanada da Fiscalização. Além disso, a Contratada organizará e manterá sempre atualizado um cadastro de todos os dutos subterrâneos encontrados nas escavações, com a exata indicação de sua posição, antes e depois de remanejados.

# ***ANEXOS***

## **ANEXOS**

- **MODELO PARA UNIFORMES;**
- **MODELO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO;**
- **LOGOTIPO MODELO PARA CONFEÇÃO DE ADESIVO COM O TELEFONE DE CONTATO DA CENTRAL DE TELEATENDIMENTO DA PREFEITURA;**
- **RECOMENDAÇÕES - ADEQUAÇÃO AMBIENTAL.**

# ***UNIFORMES***



## **CAMISA**

### **1. DETALHAMENTO**

- 1.1 - Tecido:** sarja 2x1, com costuras duplas aparentes na mesma cor do tecido.
- 1.2 - Cor:** Pantone Yellow C.
- 1.3 - Frente:** fechada com gola em “v”, conforme figuras 01 e 02.
- 1.4 - Mangas:** curtas.
- 1.5 - Bolsos:** 01 chapado na parte superior da frente, conforme figuras 01, 02 e 03.

### **2. PERSONALIZAÇÃO**

- 2.1 - Frente / Costas:** conforme figuras 01, 02, 03 e 04.

## **CALÇA**

### **1. DETALHAMENTO**

- 1.1 – Tecido:** sarja 3x1.
- 1.2 – Cor:** Pantone Yellow C.
- 1.3 – Cós: Dianteiro** – fechado por um botão conforme figura 05.  
**Traseiro** – com pala e elástico de 40mm de largura para ajuste da cintura, costurado com máquina de elástico de 4 agulhas, conforme figura 05.

### **2. PERSONALIZAÇÃO**

- 2.1 – Frente / Costas:** conforme figura 05.

## **BONÉ**

### **1. DETALHAMENTO**

**1.1 – Tecido:** sarja 3x1

**1.2 – Cor:** Pantone Yellow C

**1.3 – Confeção:** **Na frente** - aba dura com as duas faces revestidas em tecido, botão de arremate superior revestido em tecido da mesma cor, conforme figura 06.

**Nas costas** - tela de nylon na mesma cor do tecido e fivela plástica ajustável com 10 posições para fechamento, conforme figura 06.

### **2. PERSONALIZAÇÃO**

**2.1 – Frente:** impresso em etiqueta plástica fusionada na frente o logotipo da prefeitura, conforme ilustração figura 06.

**2.2 – Lateral:** conforme figura 07.

## **CAPA DE CHUVA**

### **1. DETALHAMENTO**

**1.1 - Tecido:** trevira, trama de fios de poliéster flexível, anti-mofo, resistente aos ácidos, à luz e à chuva.

**1.2 - Cor:** branco.

### **2. PERSONALIZAÇÃO**

**2.1 – Frente / Costas:** conforme figura 08.

## **CAMISETA (UNIFORME ALTERNATIVO)**

### **1. DETALHAMENTO**

**1.1 – Tecido:** malha de algodão.

**1.2 – Cor:** branco.

**1.3 – Frente:** sem gola.

**1.4 – Mangas:** curtas.

**1.5 – Bolsos:** sem.

### **2. PERSONALIZAÇÃO**

**2.1 - Frente / Costas:** conforme figura 09.

## **CALÇA (UNIFORME ALTERNATIVO)**

### **1. DETALHAMENTO**

**1.1 – Tecido:** sarja 3x1.

**1.2 – Cor:** Pantone Yellow C.

**1.3 – Cós: Dianteiro** – fechado por um botão conforme figura 05.

**Traseiro** – com pala e elástico de 40mm de largura para ajuste da cintura, costurado com máquina de elástico de 4 agulhas, conforme figura 05.

### **2. PERSONALIZAÇÃO**

**2.1 – Frente / Costas:** conforme figura 05

# ILUSTRAÇÕES DOS MODELOS DE UNIFORMES

## CAMISA

### FRENTE



### COSTAS



Figura 01 – Modelo de camisa – frente e costas

## CAMISA

### DETALHE FRENTE



Figura 02 – Modelo de camisa – detalhe frente

## **CAMISA**

---

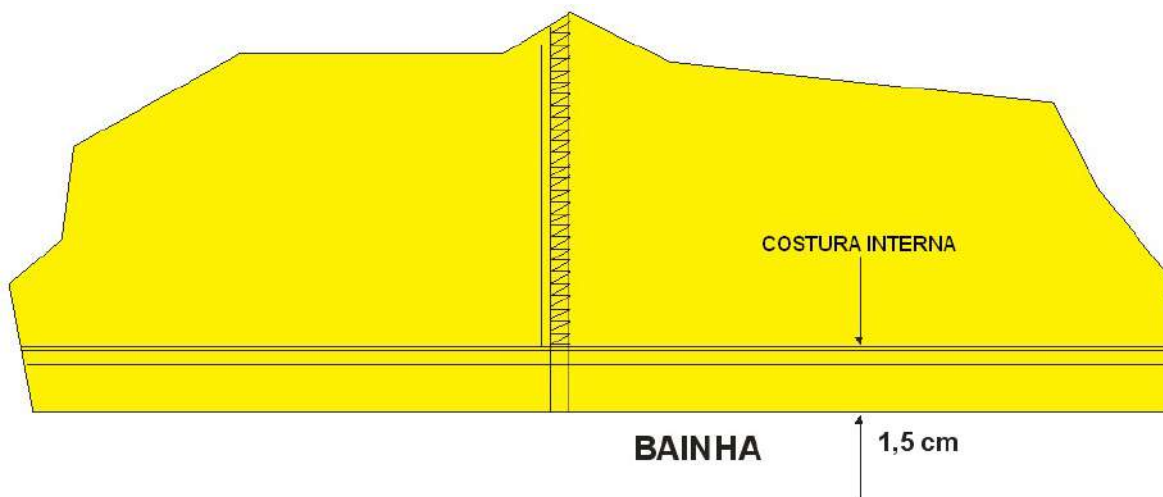


### **DETALHE BOLSO**

Figura 03 – Modelo de camisa – detalhe bolso

## **CAMISA**

### **DETALHE DO ARREMATE INTERNO E BAINHA**



### **DETALHE ESTAMPA DAS COSTAS**



Figura 04 – Modelo de camisa – detalhes

## CALÇA

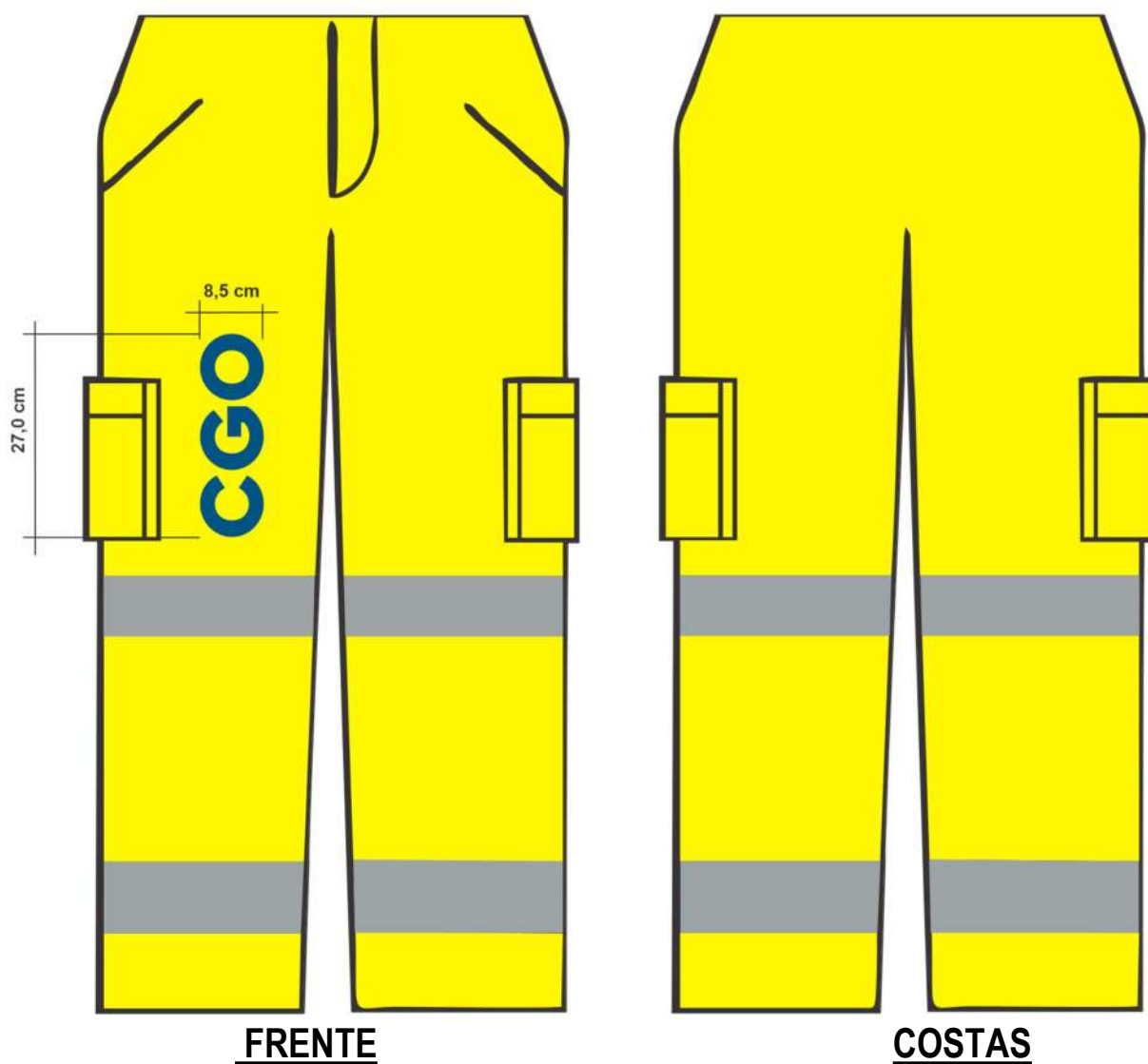


Figura 05 – Modelo de calça – frente e costas



## CAPACETE



PRETO



BRANCO



PANTONE  
YELLOW C



CMYK  
C 100 / M 84 / Y 30 / K 20



CMYK  
C 83 / M 50 / Y 20 / K 16



CMYK  
C 63 / M 8 / Y 0 / K 0



Figura 06 – Modelo de capacete

## CAPA DE CHUVA

---



Figura 07 – Modelo de capa de chuva – frente e costas

## **CAMISETA (UNIFORME ALTERNATIVO)**


---



Figura 08 – Modelo de camiseta – frente e costas (Uniforme Alternativo)

# ***PLACAS***

## PLACA DE OBRA

2m	
0,80m	1,20m
<b>PREFEITURA</b>  <b>RIO</b>	<h1>IDENTIFICAÇÃO DA OBRA</h1>
<b>ORGÃO:</b> XXXXXXXXXXXXXXXXXX	<h1>UNIDADE ADMINISTRATIVA</h1>
<b>PRAZO:</b> XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
<b>DATA DE INÍCIO:</b> XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
<b>TELEFONE DO ORGÃO:</b> <b>1746</b>	

0,80m
1,20m

**PREFEITURA**  
  
RIO

ÓRGÃO DESPESANTE:  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

ÓRGÃO CONTRATANTE:  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

ÓRGÃO EXECUTOR:  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

CUSTO TOTAL DA OBRA:  
**R\$ X.XXX.XXX,XX**

DATA DE INÍCIO: XX/XX/XXXX  
PRazo: XXX DIAS

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA:  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX      CREA XXXXXXXX

FISCALIZAÇÃO:  
NOME DO FISCAL 1      CREA XXXXXXXX  
NOME DO FISCAL 2      CREA XXXXXXXX  
NOME DO FISCAL 3      CREA XXXXXXXX

NÚMERO DO PROCESSO:  
XX/XXX.XXX/20XX

TELEFONE DO ÓRGÃO:  
**1746**

# IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

## UNIDADE ADMINISTRATIVA

42
1,40m

X	X	X	X	X	X	X	X
 <b>PREFEITURA RIO</b>		<h1>IDENTIFICAÇÃO DA OBRA</h1> <h2>UNIDADE ADMINISTRATIVA</h2>					
ORÇÃO: XXXXXXXXXXXXXXXXX							
CUSTO TOTAL DA OBRA: R\$ X.XXX.XXX,XX							
DATA DE INÍCIO: XX/XX/XXXX							
PRAZO: XXX DIAS							
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA: XXXXXXXXXXXXXXXXX CREA XXXXXXXX							
FISCALIZAÇÃO: NOME DO FISCAL 1 CREA XXXXXXXX NOME DO FISCAL 2 CREA XXXXXXXX NOME DO FISCAL 3 CREA XXXXXXXX							
NÚMERO DO PROCESSO: XX/XXX.XXX/20XX							
TELEFONE DO ORÇÃO: 1746							

X	X	X	X	X										
<h1>IDENTIFICAÇÃO DA OBRA</h1> <h2>UNIDADE ADMINISTRATIVA</h2>					X									
<table border="1"> <tr> <td>ORÇÃO: XXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td>PRAZO: XXX DIAS</td> <td>FISCALIZAÇÃO: NOME DO FISCAL 1 CREA XXXXXXXX NOME DO FISCAL 2 CREA XXXXXXXX NOME DO FISCAL 3 CREA XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>CUSTO TOTAL DA OBRA: R\$ X.XXX.XXX,XX</td> <td>ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA: XXXXXXXXXXXXXXXXX CREA XXXXXXXX</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DATA DE INÍCIO: XX/XX/XXXX</td> <td>NÚMERO DO PROCESSO: XX/XXX.XXX/20XX</td> <td>TELEFONE DO ORÇÃO: 1746</td> </tr> </table>					ORÇÃO: XXXXXXXXXXXXXXXXX	PRAZO: XXX DIAS	FISCALIZAÇÃO: NOME DO FISCAL 1 CREA XXXXXXXX NOME DO FISCAL 2 CREA XXXXXXXX NOME DO FISCAL 3 CREA XXXXXXXX	CUSTO TOTAL DA OBRA: R\$ X.XXX.XXX,XX	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA: XXXXXXXXXXXXXXXXX CREA XXXXXXXX		DATA DE INÍCIO: XX/XX/XXXX	NÚMERO DO PROCESSO: XX/XXX.XXX/20XX	TELEFONE DO ORÇÃO: 1746	X
ORÇÃO: XXXXXXXXXXXXXXXXX	PRAZO: XXX DIAS	FISCALIZAÇÃO: NOME DO FISCAL 1 CREA XXXXXXXX NOME DO FISCAL 2 CREA XXXXXXXX NOME DO FISCAL 3 CREA XXXXXXXX												
CUSTO TOTAL DA OBRA: R\$ X.XXX.XXX,XX	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA: XXXXXXXXXXXXXXXXX CREA XXXXXXXX													
DATA DE INÍCIO: XX/XX/XXXX	NÚMERO DO PROCESSO: XX/XXX.XXX/20XX	TELEFONE DO ORÇÃO: 1746												
<table border="1"> <tr> <td>EMPRESA</td> <td>EMPRESA</td> <td>EMPRESA</td> <td></td> </tr> </table>					EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA		X					
EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA												

# IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

## UNIDADE ADMINISTRATIVA

DIGÃO: XXXXXXXXXXXXXXXXXX	CUSTO TOTAL DA OBRA: R\$ X.XXX.XXX,XX	DATA DE INÍCIO: XX/XX/XXXX	PRAZO: XXX DIAS
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA: XXXXXXXXXXXXXXX	CREA XXXXXXXX	PRECATÓRIO: NOME DO FISCAL 1 NOME DO FISCAL 2 NOME DO FISCAL 3 CREA XXXXXXXX CREA XXXXXXXX CREA XXXXXXXX	NÚMERO DO PROCESSO: XX/XXX.XXX/20XX
			TELEFONE DO GRAXO: 1746



### Tipografia

Cera Pro Bold  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ!@#\$%^&\*()

**IMPRESSÃO**  
EM POLICROMIA  
SISTEMA CMYK

C 100 / M 84 / Y 38 / K 30

C 63 / M 8 / Y 0 / K 0

C 0 / M 0 / Y 0 / K 8

**IMPRESSÃO**  
EM CORES ESPECIAIS  
SISTEMA PANTONE

PANTONE 108-16C

PANTONE 311C

PANTONE 179-1C

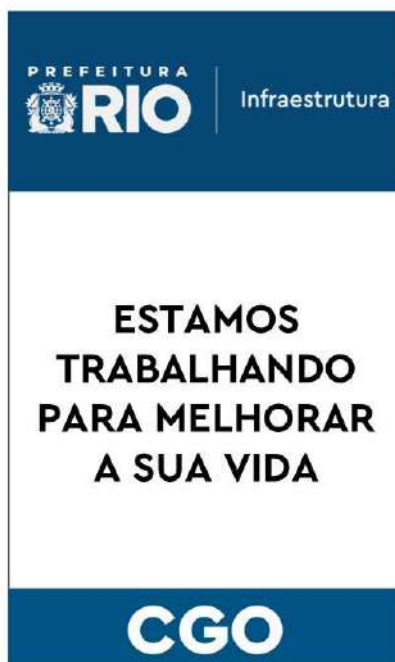


## PLACAS DE SINALIZAÇÃO

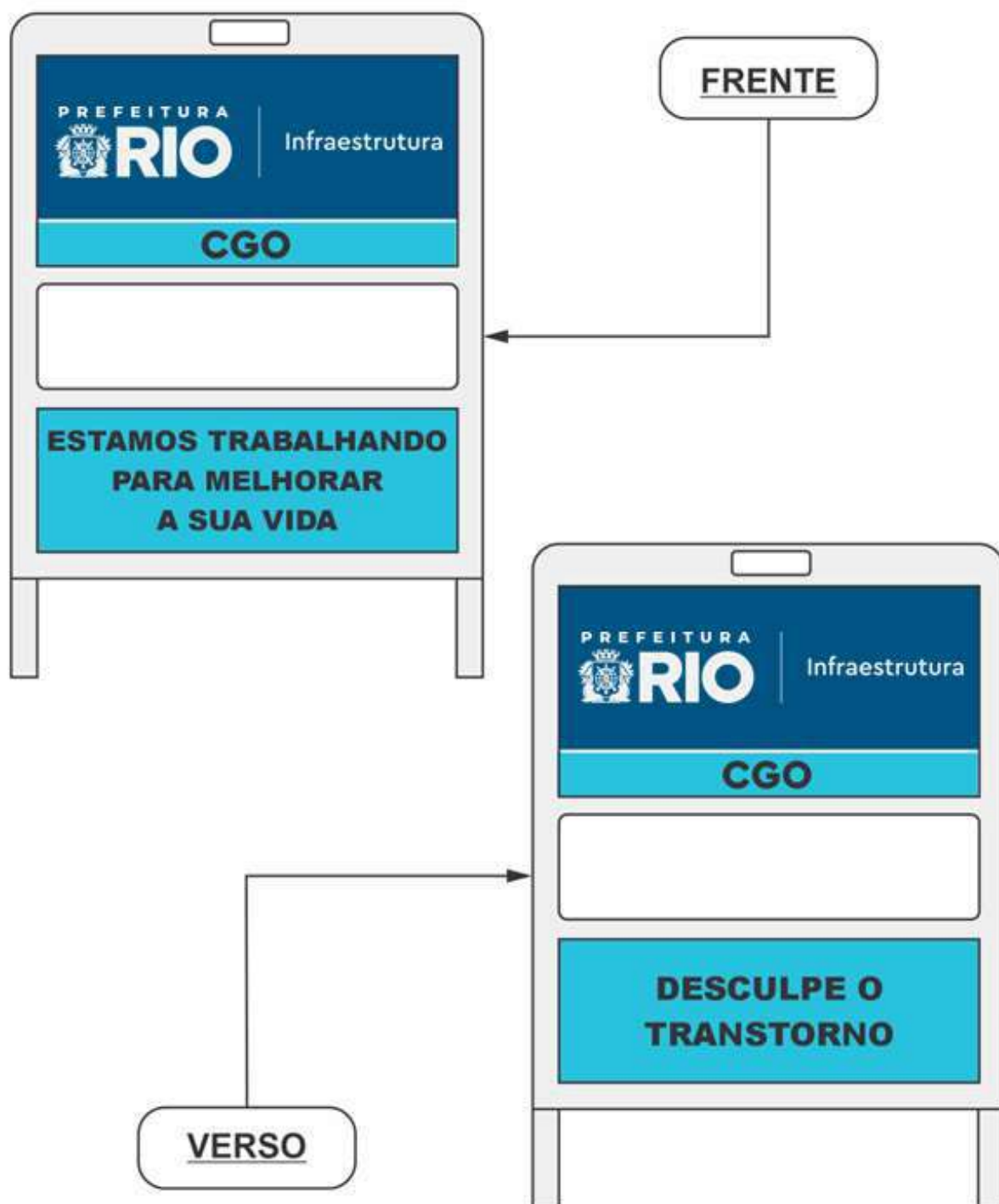








## CAVALETE PLÁSTICO



***LOGOTIPO MODELO  
PARA CONFECÇÃO DE  
ADESIVO COM O  
TELEFONE DE  
CONTATO DA  
CENTRAL DE  
TELEATENDIMENTO  
DA PREFEITURA***

Modelos de adesivos para serem colados, de maneira visível, nos caminhões e demais equipamentos que estejam prestando serviço à Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

## **MODELO 1**



## **MODELO 2**



# ***RECOMENDAÇÕES ADEQUAÇÃO***

## **RECOMENDAÇÕES PARA MELHOR ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DAS OBRAS EM EXECUÇÃO A CARGO DA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS – I/SUBI/CGO**

### **1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Fica a cargo da empresa o atendimento as normas relacionadas ao licenciamento ambiental, incluindo o atendimento às resoluções SMAC 27/2020 (Disciplina a apresentação de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC, para fins de licenciamento ambiental, adequa o seu acompanhamento ao Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR – do INEA, e, complementarmente, estabelece diretrizes para o correto gerenciamento destes resíduos), SMAC 520/2012 (Estabelece modelos para requerimento e emissão de Licenças Ambientais Municipais e Autorização para Remoção de Vegetação), SMAC 567/2014 (Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados nos casos de Autorização para remoção de vegetação e dá outras providências), bem como a Portaria COMLURB 1-N/2022 (Estabelece as diretrizes e procedimentos para cadastrar e autorizar pessoas jurídicas a prestar serviços de coleta e remoção de Resíduos de Construção Civil - RCC e Resíduos Sólidos Inertes - RSI na Cidade do Rio de Janeiro), NOP-INEA-035 de 2018 (Estabelece a metodologia do Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR, de forma a subsidiar o controle dos Resíduos Sólidos gerados, transportados e destinados no Estado do Rio de Janeiro) e demais aplicáveis, assim como todo procedimento relacionado aos licenciamentos cabíveis.

As resoluções, decretos e demais legislação aplicáveis ao licenciamento ambiental encontram-se disponíveis no site da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Licenciamento - SMDU (<https://desenvolvimento.prefeitura.rio/>) e da Companhia Municipal de Limpeza Urbana – COMLURB (<https://comlurb.prefeitura.rio/>).

### **2 - IMPLANTAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS**

#### **2.1. Deverão ser observados os seguintes cuidados:**

- I) minimizar a geração de poeiras nas atividades realizadas no canteiro de obras;
- II) dotar os canteiros de obras com caixas de coleta de resíduos, combustíveis, graxas e óleos, etc., prevendo a coleta e disposição adequada dos resíduos sólidos e líquidos, quando necessário;
- III) adoção de procedimentos que minimizem o lançamento fortuito de materiais de obras nos logradouros públicos;
- IV) não permitir a destruição da vegetação, para obtenção de lenha para fogo ou simplesmente para limpeza do terreno, pelos empregados e prestadores de serviços de forma direta ou indireta;
- V) adoção e manutenção de procedimentos periódicos de limpeza tanto do canteiro quanto do seu entorno.

2.2. Os esgotos sanitários gerados no canteiro de obras deverão ser encaminhados ao sistema coletor público local. No caso de não existir rede pública de esgoto no entorno, os mesmos deverão ser encaminhados à instalação de tratamento, em conformidade com a legislação vigente.

### **3 - TRANSPORTE DE MATERIAIS**

3.1. Os “bota-foras” de todos os resíduos gerados durante a implantação e execução da obra em questão, deverão ser transportados para local de destino final adequado, observando-se as recomendações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a relação de empresas licenciadas para a disposição ambiental de Resíduos da Construção Civil (RCC), disponibilizadas no site da mesma. Serão exigidos para fins de controle os seguintes documentos: Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificado de Destinação Final (CDF).

3.2. Para quaisquer movimentos de massa para escavações, aterros e/ou bota-foras, deverão ser considerados as seguintes medidas de proteção:

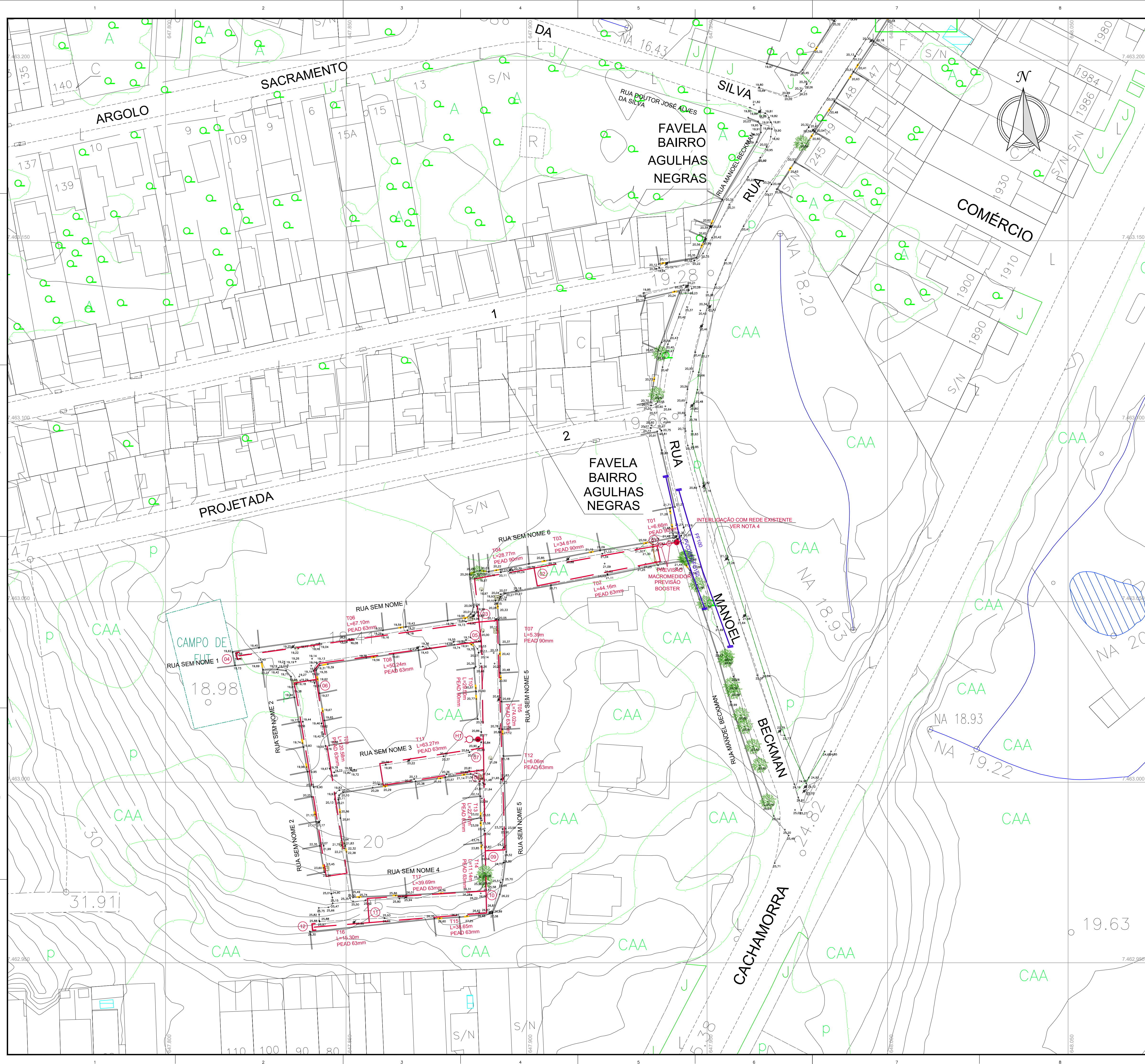
- I) cuidados para evitar extravasamentos em vias públicas;
- II) controle de emissão de materiais particulados;
- III) necessidade de credenciamento das empresas de transporte na COMLURB e cadastro atualizado dos veículos no Sistema MTR do INEA;
- IV) cobertura dos caminhões de carga;
- V) adoção de dispositivo para coleta de percolados líquidos oriundos dos materiais transportados pelos caminhões de carga, a fim de que os referidos efluentes não sejam lançados nas vias públicas;
- VI) implantação de sistema de sinalização visual nos acessos ao empreendimento e nos locais de disposição final;
- VII) umidificação das praças de trabalho;
- VIII) adoção de medidas preventivas contra a ocorrência de possíveis obstruções nas redes públicas de águas pluviais e de esgotos sanitários, seja nas áreas do entorno das obras, ou nas áreas envolvidas para o recebimento ou a manipulação dos materiais transportados;
- IX) no caso de adoção de jazidas para a execução de aterros, as mesmas deverão estar devidamente licenciadas pelos órgãos competentes.

### **4 - SISTEMA VIÁRIO**







4.1. Deverão ser tomados os seguintes cuidados durante a fase de implantação da obra:

- I) adotar itinerário para o deslocamento dos veículos utilizados para o transporte de cargas e equipamentos, que apresentem menores impactos para a população, considerando principalmente a existência de residências, hospitais, estabelecimentos de ensino e de áreas turísticas;
- II) compatibilização da frota de veículos a ser adotada com a capacidade de carga das vias públicas envolvidas para o itinerário projetado, a fim de que sejam minimizados os danos a infraestrutura urbana, principalmente para os sistemas de drenagem, e para a arborização;
- III) manutenção da frota de veículos adotada para o empreendimento especialmente com relação à manutenção da regulação dos motores, a fim de minimizar a emissão de poluentes gasosos/particulados, ruídos e possíveis vazamentos de óleo sobre as vias públicas;
- IV) previsão de possíveis interferências perigosas das obras com o trânsito;
- V) consulta à CET-RIO e adoção das possíveis medidas de controle viário recomendadas pela referida companhia.





## LEGENDA

- |   |  |
|---|--|
|    | REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE                      |
|    | REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PROJETADA                      |
|    | REGISTRO GAVETA PROJETADO                                    |
|    | HIDRANTE DE COLUNA PASSEIO PROJETADO DN80mm                  |
|   | CAP PROJETADO  |
|  | Nº DO DETALHE DE NÓ (VER PLANHA "ACAD_AQUA_AJUL_01-002-R00") |


### OBSERVAÇÕES

1. LOCAL ATENDIDO POR REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA COM DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM A DEMANDA
2. DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO, CASO AS REDES EXISTENTES SEJAM DANIFICADAS OS TRECHOS ATINGIDOS DEVEM SER SUBSTITUÍDOS POR TUBOS DE MESMA DIMENSÃO;
3. AS TUBULAÇÕES INDICADAS NA PLANTA FORAM RETIRADAS DO CADASTRO DA CONCESSIONÁRIA.
4. NO PONTO DE LIGAÇÃO FOI PREVISTA PRESSÃO DE 16m.c.a PARA ABASTECIMENTO DO SISTEMA. CASO NÃO TENHA A PRESSÃO DE 16m.c.a NO PONTO DE LIGAÇÃO, SERÁ NECESSÁRIO A IMPLANTAÇÃO DE UM BOOSTER.


## RESUMO QUANTITATIVOS

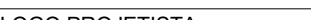
DE	e	DN	Descrição	Quant. (m)
63	5,80	51,40	PEAD PE100 PN12,5	553,68
90	8,20	73,60	PEAD PE100 PN12,5	104,93
			<b>TOTAL</b>	<b>658,61</b>

00	EMISSÃO INICIAL	13/02/2026		
REV.	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ELABORADO	APROVADO

 <p>PREFEITURA <b>RIO</b> de Janeiro</p>	<p>PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS</p>	<p>FOLHA Nº: <b>01</b>/ 02</p>
---	---	--

PROJETO: BAIRRO MARAVILHA OESTE VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE			
PRANCHA: SAA - REDE DE DISTR. DE ÁGUA TRATADA - PLANTA		CONSÓRCIO SISCOS / STE / ARKIS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSE AUGUSTO S.A. MELLO			
COORDENADOR DE PROJETOS: FELIPE SANTOS			
CREA/DF 6341/D CREA/RJ 207106502			
AUTOR DO PROJETO: LUIZ TROTTA		PROJETO VÍARIOS	
CREA/RJ 146474		ESCALA: 1:500	
		DISCIPLINA: HIDRÁULICO	
		CÓDIGO: SSA - AP5	
		ARQUIVO: DE-SSA-SAA-VIDUO-0001_00	

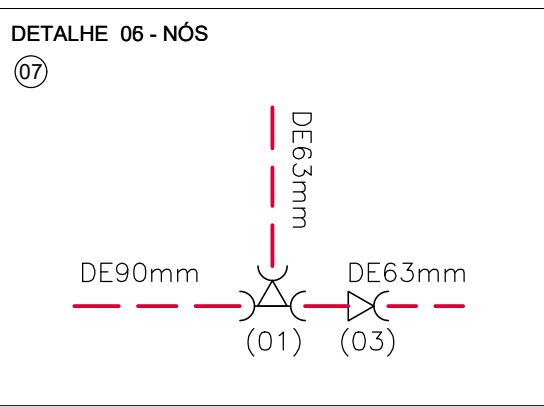
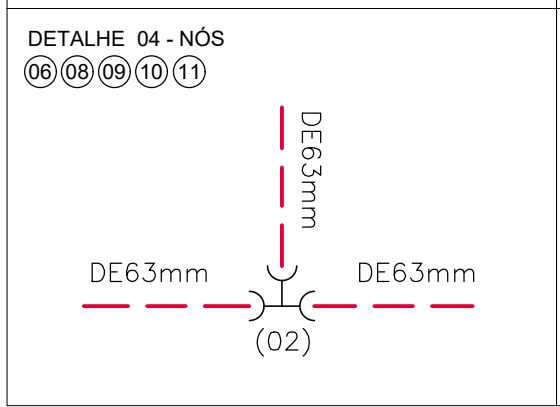
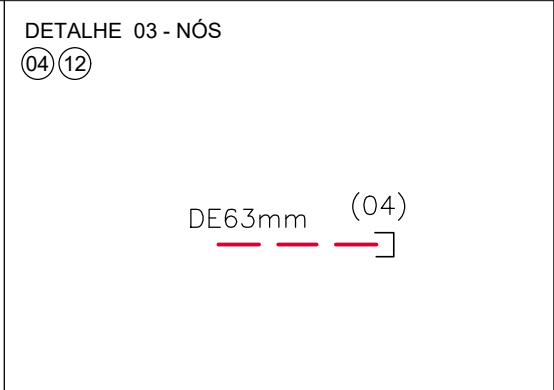
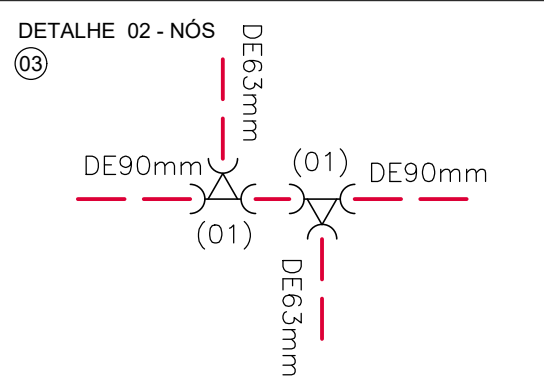
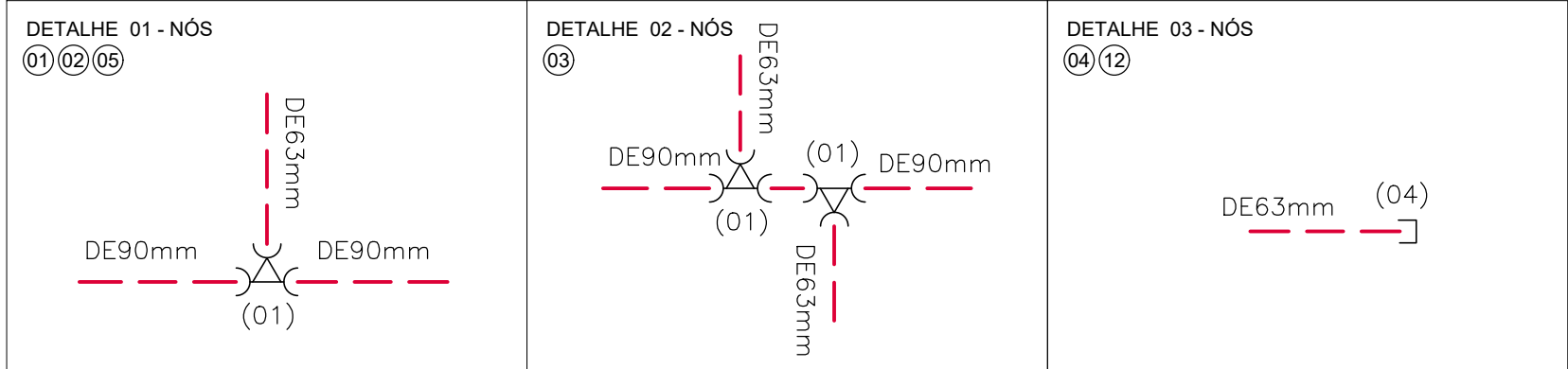
	CONCESSIONÁRIA RIO + SANEAMENTO	
	SISTEMA: SUB-BACIA:	REGIÃO AP5

LOGO PROJETOISTA:		PROJ.	APROVADO POR	
 CONSÓRCIO SISCOS / STE / ARKIS		DES.	XX/XX/XXXX	
		VER.	XX/XX/XXXX	CREA Nº
			XX/XX/XXXX	DATA

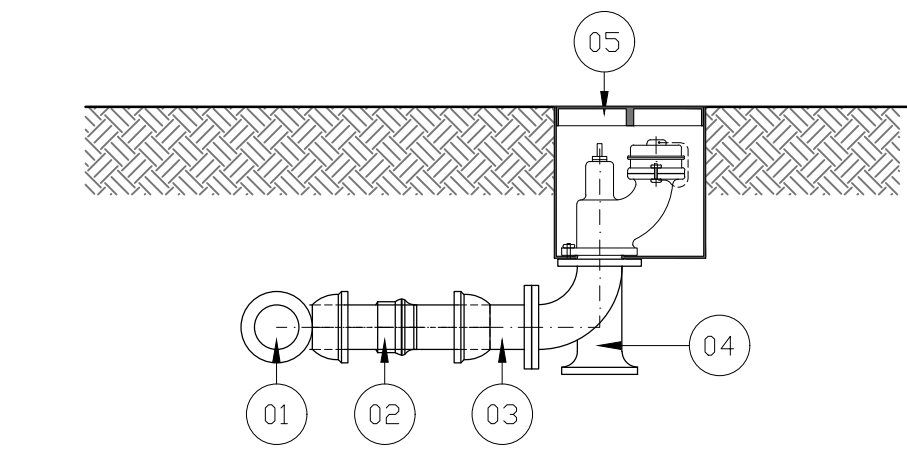
TÍTULO:	BAIRRO MARAVILHA OESTE VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE
---------	---

LIBERADO PARA OBRA:		CONCESSIONÁRIA RIO + SANEAMENTO	ESCALA 1:500
DATA: <u>XX/XX/XXXX</u>		VERIFICADO: _____	APROVO
ASS: _____		COORDENAÇÃO: _____	_____
END: _____		FOLHA: _____	VERSÃO: _____
		GERÊNCIA DE ENGENHARIA	
		Nº DO PROJETO: _____	



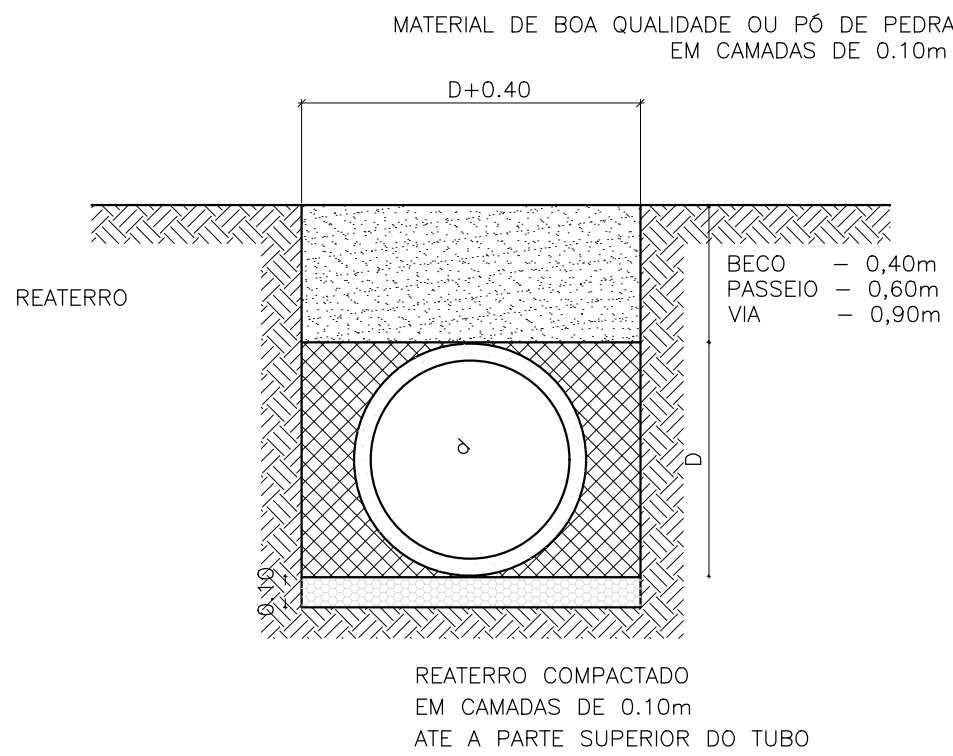


ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	Tê de PEAD DE 90x63x90mm	pç	06
2	Tê de PEAD DE 63x63x63mm	pç	05
3	LUVA DE REDUÇÃO PEAD PE100 PN10 DE 90x63mm	pç	01
4	Cap PEAD DE 63mm	pç	02

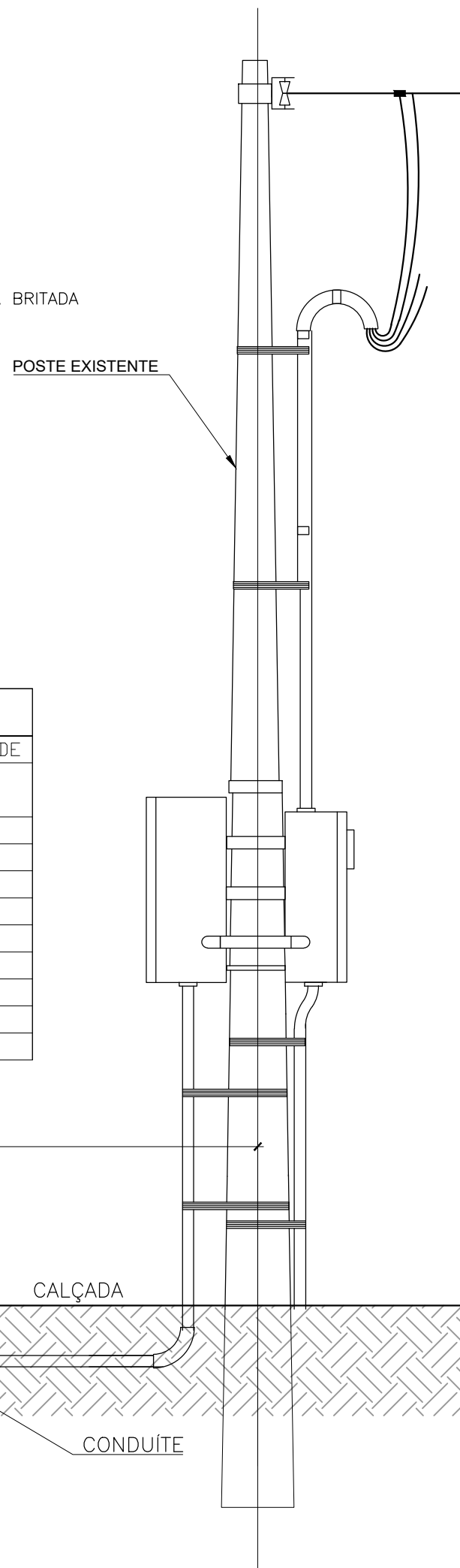


ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	DE/DN/DN/DE	PN	COMPRIM.(mm)	QUANTIDADE	TOTAL
01	-	Tê de PEAD DE 90x90x90mm	90	90	-	1	1
02	-	Luva de Transição Spigot PE100 para FOFD	90	80	-	1	1
03	EXBF 80	Extremidade de FFF* c/ Bolo/Flange	80	-	-	1	1
04	Q90Pe80	Curva 90° de FFF* c/ Pê	80	-	-	1	1
05	HSCX	Hidrante Subterrâneo com curva e caixa	80	-	-	1	1

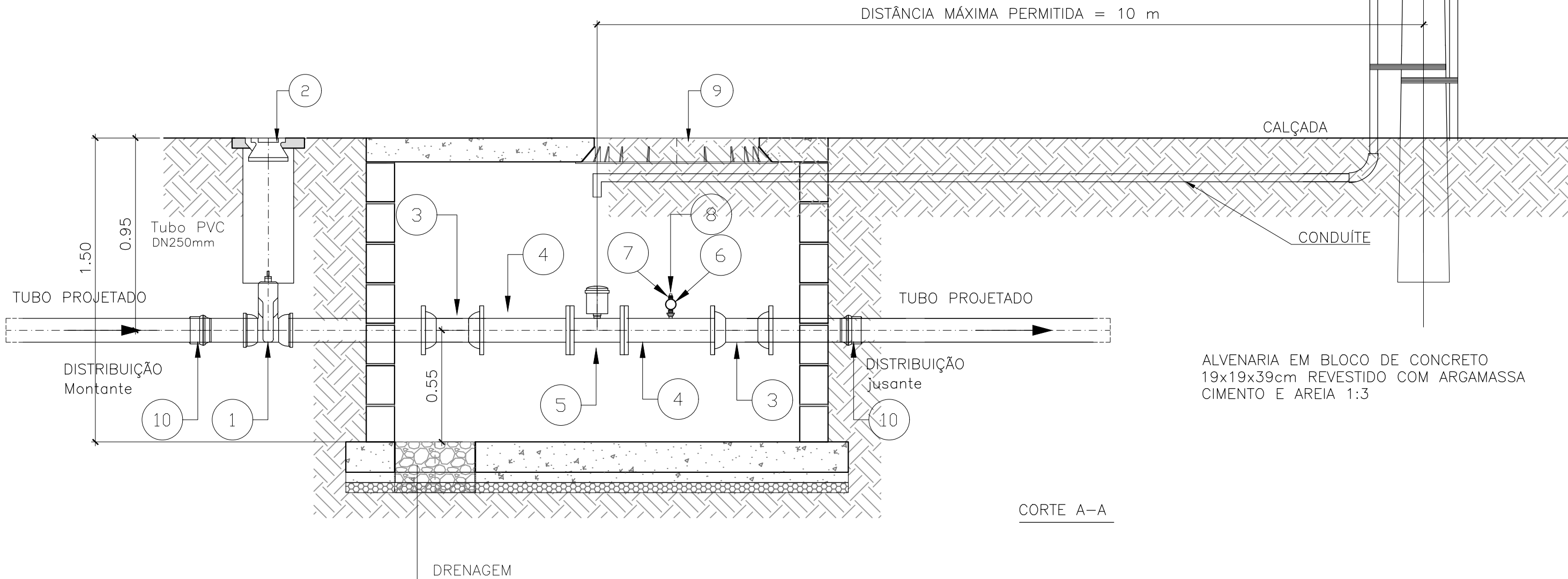
DETALHE - HIDRANTE DE PASSEIO - RAMAIS DE90mm  
ESC: 1/20



DETALHE - ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO  
S/ ESCALA

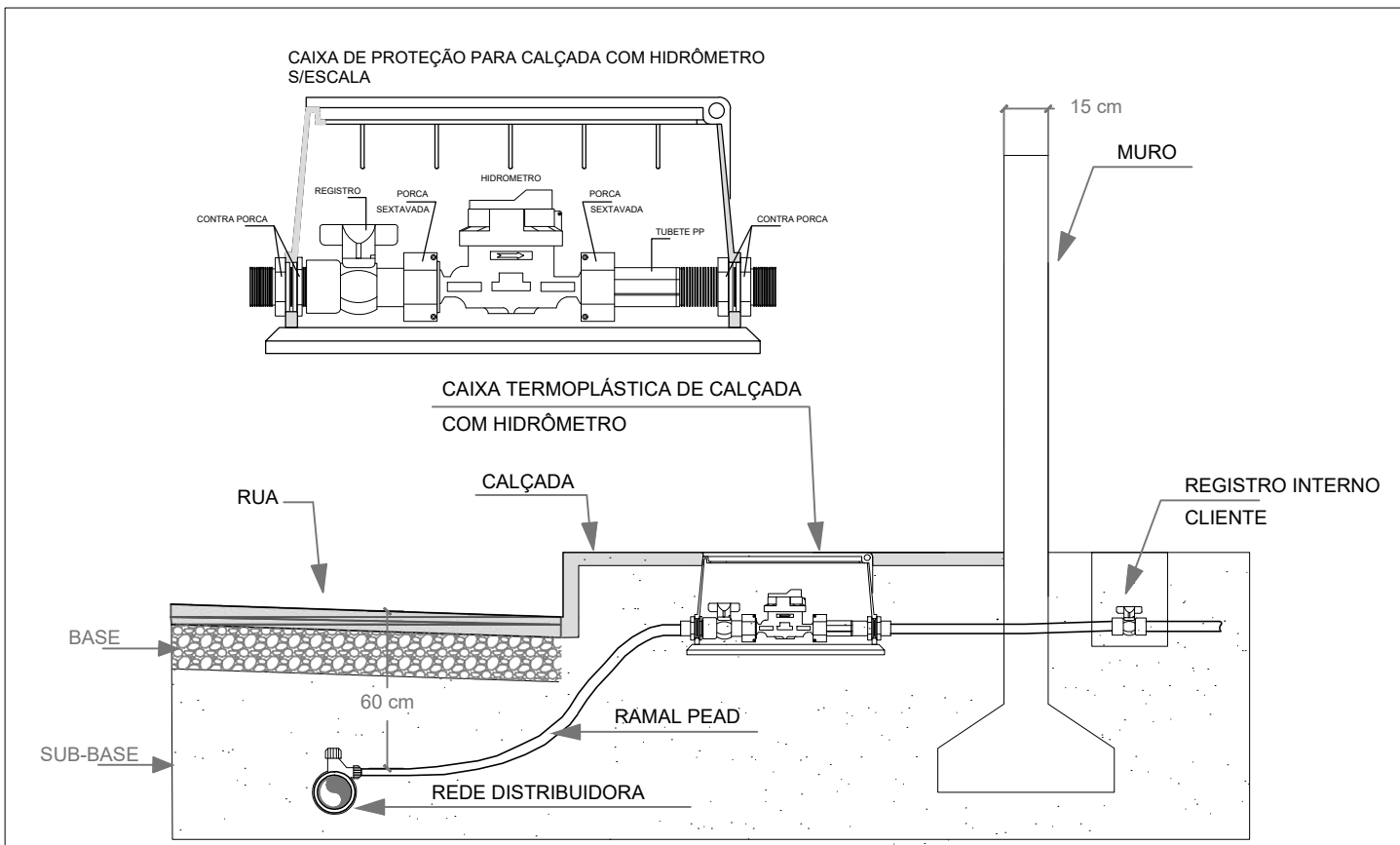


ITEM	DESCRIÇÃO	DE/DN/DE	PN	COMPRIM.(mm)	QUANTIDADE
1	VALVULA GAVETA EURO 24 FF COM BOLSAS	80	-	-	1
2	TAMPA PARA REGISTRO - REDONDA	-	-	-	1
3	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JGS	80	-	-	2
4	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA	80	-	-	2
5	MACROMEDIDOR ELETROMAGNETICO CARRETEL	80	-	-	1
6	COLAR DE TOMADA SAIDA 3/4 POL	-	-	-	1
7	BUCHA REDUÇÃO RDSCA	-	-	-	1
8	TRANSMISSOR DE PRESSÃO	-	-	-	1
9	TAMPÃO PAMREX 800 CLASSE D400	-	-	-	1
10	LUVA DE TRANSIÇÃO SPIGOT PE100 PARA FOFD	-	-	-	2



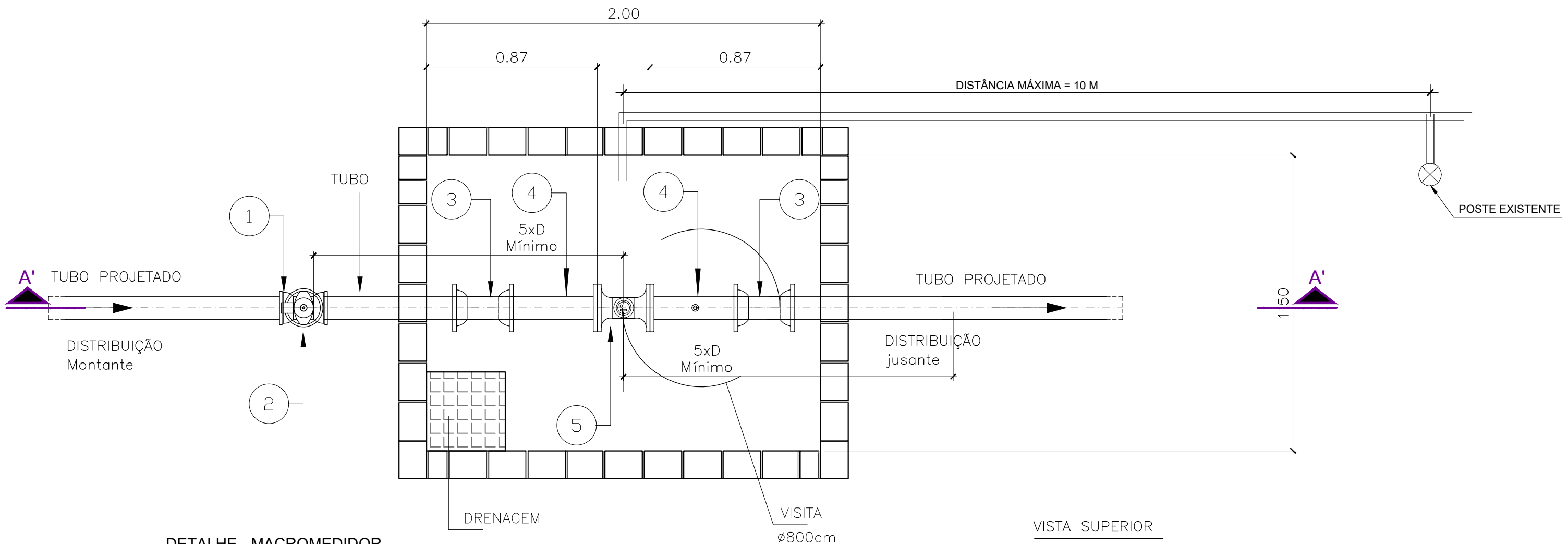
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	DE/DN/DN/DE	PN	COMPRIM.(mm)	QUANTIDADE
1	JGS 150	Luva com bolsos e junta mecânica JGS	150	-	-	2
2	FFFD/16 150	Extremidade flange e ponta para juntas JGS e JF	150	80	-	2
3	FFFD/16 150 50	18 com Flanges	150	80	-	1
4	FFFD/16 50 250	Tubo com flanges	80	-	-	1
5	R2FC10/16 50	Valvula de gaveta c/ flanges e cunha de borracha corpo curto c/ cabeçote Euro 23	80	-	-	1
6	FBIS	Tampa para registro - redonda alímetro 100 mm	-	-	-	1
7	PVC 250	Tubo cilíndrico PVC	250	-	-	1
8	-	Luva de Transição com flange Spigot PE100 para FFF* COM FLANGE DE90/DN80mm	90	80	-	1

INTERLIGAÇÕES COM A REDE EXISTENTE  
ESC: 1/20



Nº	CÓDIGO	MATERIAL	UNID.	M.	QTD.
1	***	TÊ DE SERVIÇO	PÇ		01
2	***	TUBO FLEXIVEL PEAD PN10	M	<=12	
3	***	CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO TERMOPLÁSTICA	PÇ		01
4	***	TUBETE PP COM PORCA, CONTRA-PORCA E VEDAÇÃO	PÇ		02
5	***	REGISTRO ESFERA BORBOLETA TIPO TELESCÓPIO ACOPLADO AO TUBETE	PÇ		01
6	***	PORCA SEXTAVADA	PÇ		02
7	***	HIDRÔMETRO	PÇ		01
8	***	CONTRA-PORCA	PÇ		02
9	***	LIGAÇÃO DOMICILIAR	UN		749

DETALHE - LIGAÇÃO DOMICILIAR  
SEM ESC.



DETALHE - MACROMEDIDOR  
ESC: 1/20

## LEGENDA

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PROJETADA (DETALHE DE NÓ)

## RESUMO QUANTITATIVO

## OBSERVAÇÕES

- LOCAL ATENDIDO POR REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA COM DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM A DEMANDA;
- DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO, CASO AS REDES EXISTENTES SEJAM DANIFICADAS OS TRECHOS ATINGIDOS DEVEM SER SUBSTITUÍDOS POR TUBOS DE MESMA DIMENSÃO;
- AS TUBULAÇÕES INDICADAS NA PLANTA FORAM RETIRADAS DO CADASTRO DA CONCESSIONÁRIA.
- NO PONTO DE LIGAÇÃO FOI PREVISTO PRESSÃO DE 16m.c.a PARA ABASTECENDO DO SISTEMA. CASO NÃO TENHA A PRESSÃO DE 16m.c.a NO PONTO DE LIGAÇÃO, SERÁ NECESSÁRIO A IMPLANTAÇÃO DE UM BOOSTER.

## RESUMO QUANTITATIVO

DE	e	DN	Descrição	Quant. (m)	OBS
63	5,80	51,40	PEAD PE100 PN12,5	553,68	PROJETADA
90	8,20	73,60	PEAD PE100 PN12,5	104,93	PROJETADA
TOTAL				658,61	

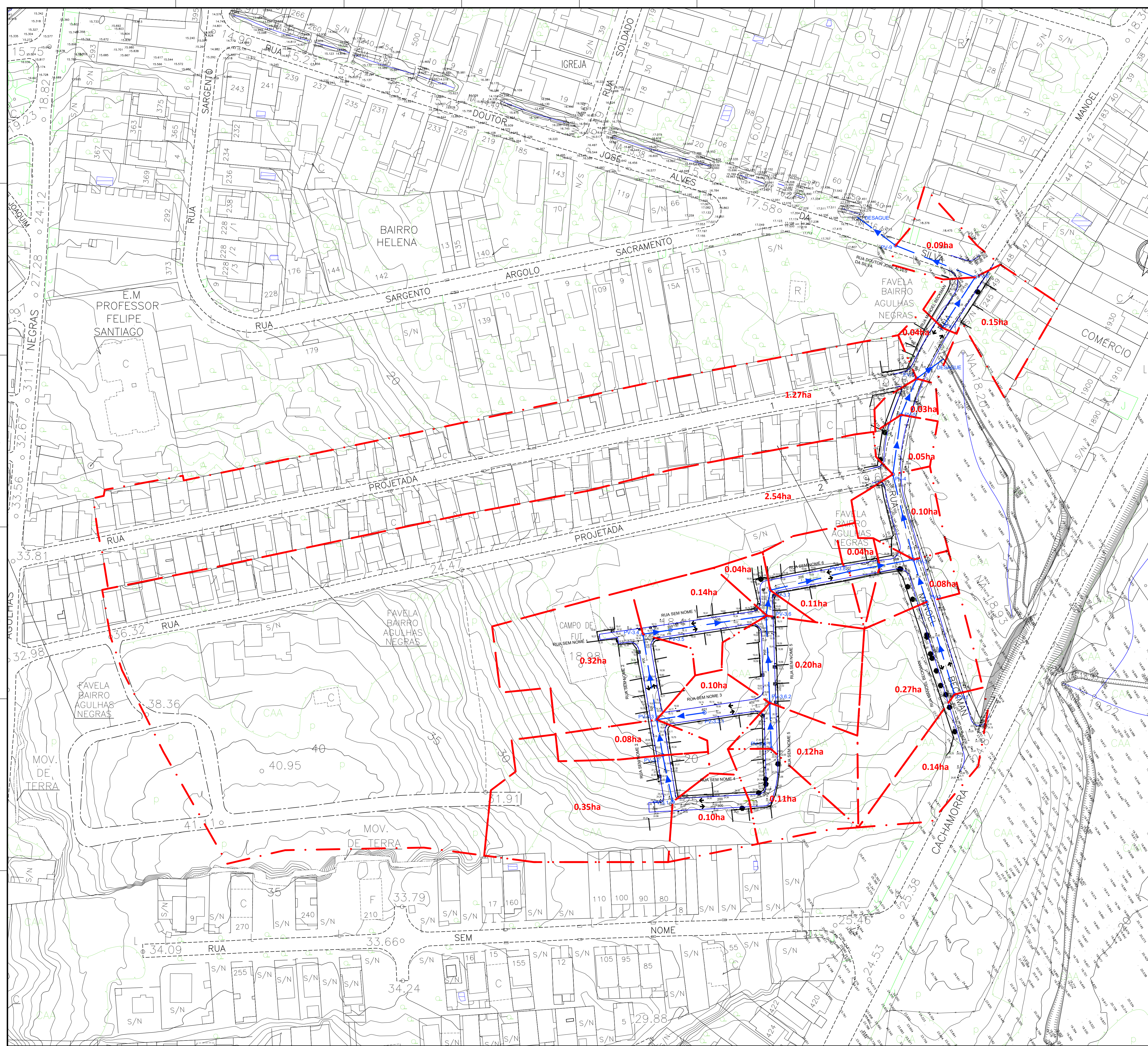
00	EMISSION INICIAL	13/02/2026	ELABORADO	APROVADO
REV.	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ELABORADO	APROVADO
01	PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS			

PROJETO:	BAIRRO MARAVILHA OESTE VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE	CONSORCIO SISCO	STE	ARKIS
PRANCHA:	SAA - REDE DE DISTR. DE ÁGUA TRATADA - DETALHES	CONSORCIO SISCO	STE	ARKIS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	JOSÉ AUGUSTO S.A. MELLO	CREA/DF 6341/D	PROJETOS VIÁRIOS	ESCALA:
COORDENADOR DE PROJETOS:	FELIPE SANTOS	CREA/RJ 2007106502	DISCIPLINA:	INDICADA
AUTOR DO PROJETO:	LUIZ TROTTA	CREA/RJ 146474	HIDRÁULICO	ARQUIVO:
			SSA - AP5	DE-SSA-SAA-VIDOC-0002_00

LOGO PROJETISTA:	PROJ.	DES.	VER.	APPROVADO POR
SISCO	STE	ARKIS	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
CONSORCIO SISCO	STE	ARKIS	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX

TÍTULO:	BAIRRO MARAVILHA OESTE VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE	REGIÃO	AP5
LIBERADO PARA OBRA:	CONCESSIONÁRIA RIO + SANEAMENTO	ESCALA	INDICADA
DATA:	XX/XX/XX	VERIFICADO:	APROVO
ASS:	COORDENAÇÃO:	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	
END.:	FOLHA:	VERSÃO:	Nº DO PROJETO:





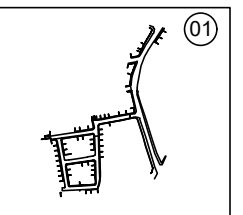
## LEGENDA



## NOTAS

1. COTAS E DIÂMETROS EM METRO.
2. RAMAIS DE RALO EM TUBOS P/ DN400mm E ASSENTADOS COM DECLIVIDADE DE 0,5%.
3. AS COTAS FORAM RETIRADAS DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
4. GALERIAS EM TUBOS DE CONCRETO P/ EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA
5. OS P/VS E PROPRIEDADES SUPERIORES A 3,00m DEVERÃO SER EXECUTADOS TOTALMENTE EM CONCRETO ARMADO
6. TAMPÕES E GRELHAS SERÃO EM CONFORMIDADE COM A NBR 10.160.
7. PREVER LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DAS CAIXAS-DE-RALO, RAMAIS, GALERIAS E VALAS EXISTENTES ATÉ O SEU DESÁGUE.

## ARTICULAÇÃO

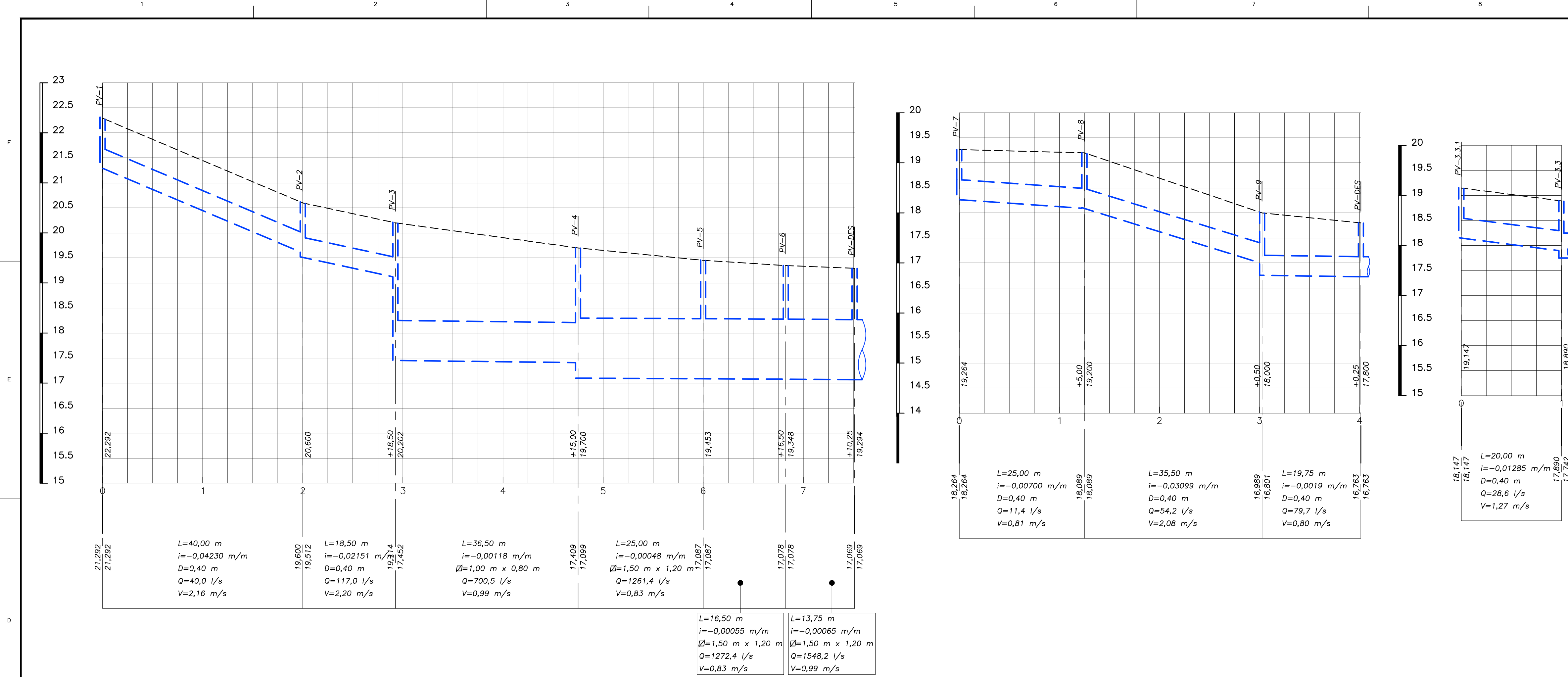


00	13/02/2026	EMISSÃO INICIAL		APROV. FIC	APROV. CCG
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO		FOLHA Nº:	
		PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS		<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">01/04</div>	
PROJETO:		<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 45%;">           BAIRRO MARAVILHA OESTE            VIVENDAS DO CAMPO            CAMPO GRANDE         </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  </div> </div>			
PRANCHAS:		CONSÓRCIO SISCON / STE / ARKIS			
PROJETO DE DRENAGEM - PLANTA DE BACIA  RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ AUGUSTO S.A. MELLO  CREA/DF 634/1-0 COORDENADOR DE PROJETOS: FELIPE SANTOS CREA/RJ 2007106502		PROJETOS VIÁRIOS  ESCALA: 1/750  DISCIPLINA: DRENAGEM  CÓDIGO: SSA - AP5			
AUTOR DO PROJETO: FELIPE SANTOS CREA/RJ 2007106502		ARQUIVO: DE-SSA-DRN-VIDOCA-0001_00			
<div style="text-align: center;">   <b>PREFEITURA</b>  <b>RIO</b>          Rio-Águas       </div>					
PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SMi FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ÁGUAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - RIO ÁGUAS DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS GERÊNCIA DE ESTUDOS E PROJETOS DA BACIA DE SEPETIBA					
PROJETO:		BAIRRO MARAVILHA OESTE VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE		<div style="text-align: center;">         MICRODRENAGEM   <div style="font-size: 3em; font-weight: bold;">AP 5.2</div>          Bacia de Sepetiba       </div>	
TÍTULO:		PLANTA DE BACIA			
GERENTE MARLON G. L. ALVAREZ Mat. 13/219 164-0 CREA-RJ - 201510504		DIRETOR RODRIGO NASCIMENTO Mat. 13/268 115-3 CREA-RJ - 2010154789		PRESIDENTE JOAO LUIZ TELLES DE OLIVEIRA Mat. 13/242 020-5 CREA-RJ - 199210509	
SUP. PROJETO		PROJETISTA		DATA <div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">FEVEREIRO / 2026</div>	
				FOLHA Nº 01 / 04	
				ESC. 1/750	
				ARQUIVO Nº	

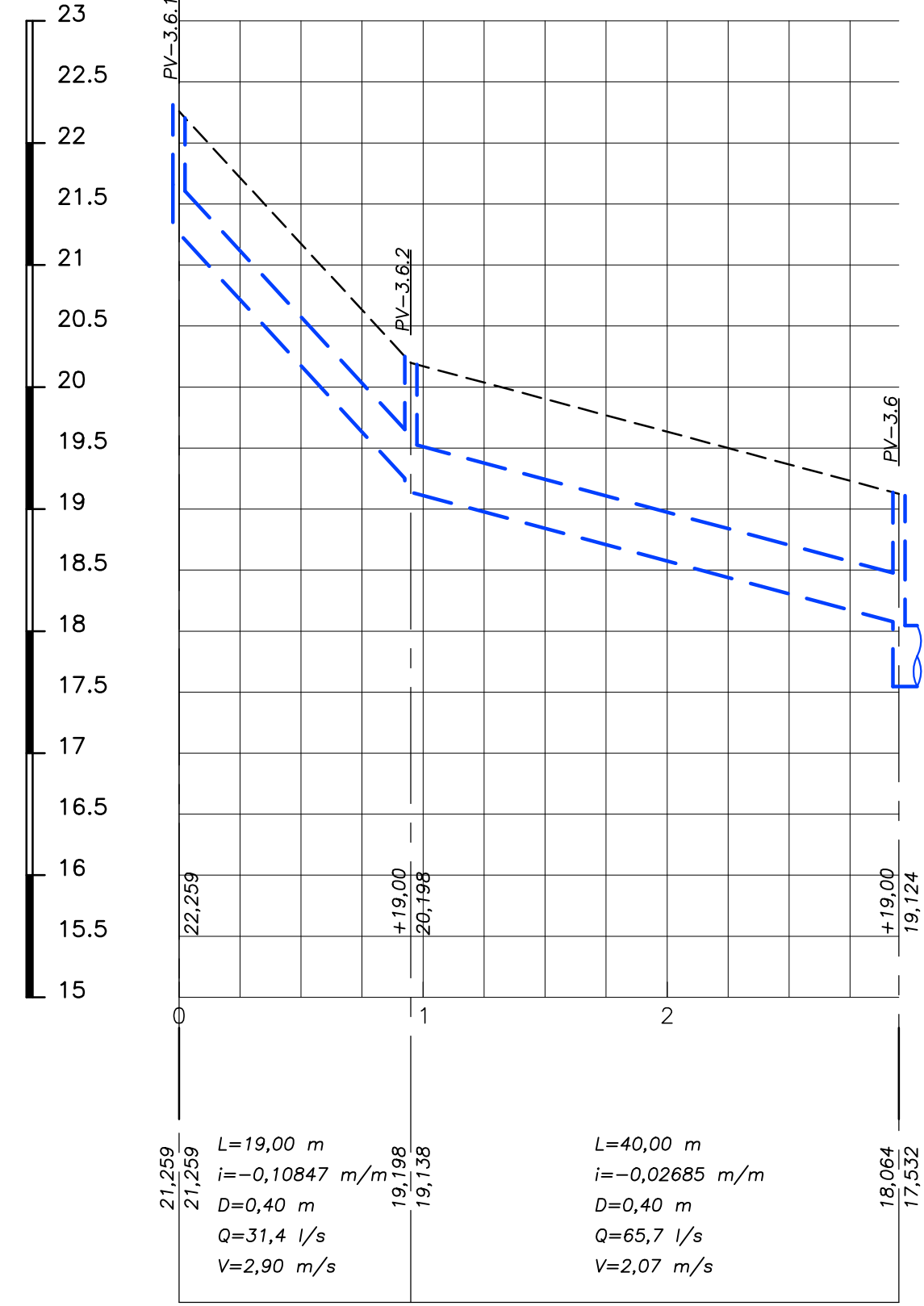
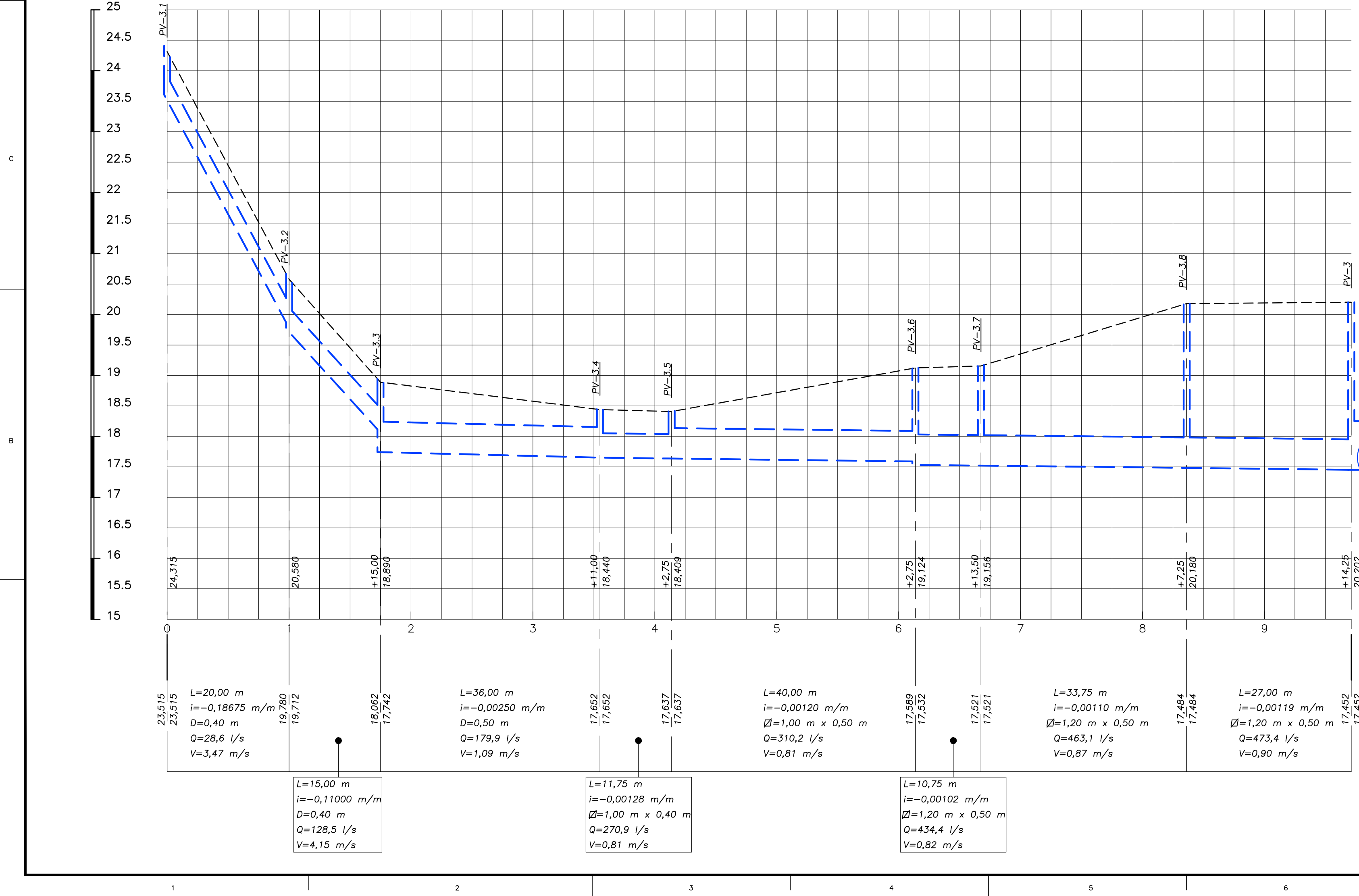
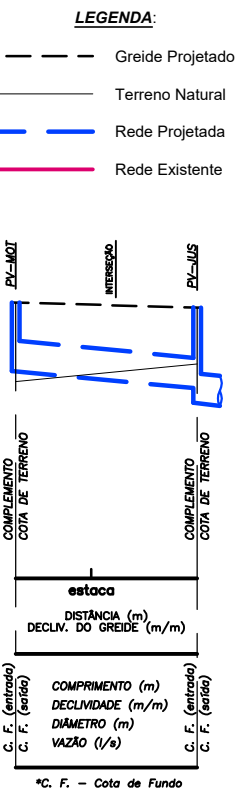








LEGENDA



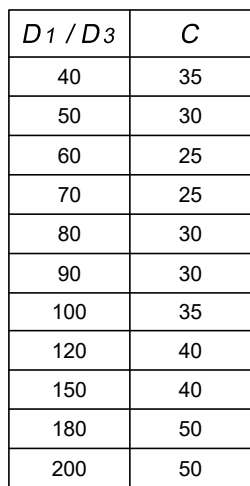
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	APROV. FIRMA	APROV. CGO
00	13/02/2026	EMISSION INICIAL		
PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS			03/04	
PROJETO: BAIRRO MARAVILHA OESTE VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE				
PRANCHA: PROJETO DE DRENAGEM - PLANTA DE PERFIL				
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ AUGUSTO S.A. MELLO CREA/DF 6341/D				
COORDENADOR DE PROJETOS: FELIPE SANTOS CREA/RJ 2007106502				
AUTOR DO PROJETO: FELIPE SANTOS CREA/RJ 2007106502				
PROJETOS VIÁRIOS				
DISCIPLINA: DRENAGEM				
CÓDIGO: SSA - AP5				
ARQUIVO: DE-SSA-DRN-VIDOCA-0003_00				
PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SMI FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ÁGUAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO - RIO ÁGUAS DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS GERÊNCIA DE ESTUDOS E PROJETOS DA BACIA DE SEPETIBA				
PROJETO: BAIRRO MARAVILHA OESTE VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE				
TÍTULO: PLANTA DE PERFIL				
MICRODRENAGEM AP 5.2 Bacia de Sepetiba				
GERENTE: MARLON G. L. ALVAREZ Mat: 13019-184-5 CREA/RJ - 2015103594		DIRETOR: RODRIGO NASCIMENTO Mat: 13028-115-3 CREA/RJ - 2010154789		PRESIDENTE: JOÃO LUIZ TELLES DE OLIVEIRA Mat: 13042-500-9 CREA/RJ - 199210529
SUP. PROJETO		PROJETISTA		DATA: FEVEREIRO / 2026
FOLHA N° 03 / 04		ESC. V:1/50 H:1/500		ARQUIVO N°



**PLANTA**  
ESCALA - 1/12,5



ESCALA - 1/25



$D1$	$R$
40	35
50	30
60	25
70	25
80	30
90	30
100	35
120	40
150	50
180	60
200	70

$D_1$	$h$
40	20
50	25
60	30
70	35
80	40
90	45
100	50
120	60
150	60
180	80
200	80

- 1) COTAS EM CENTÍMETRO;
- 2) QUANDO A ALTURA DO PV (H) FOR INFERIOR A 2,00m, O TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DEVERÁ SER APOIADO DIRETAMENTE NA LAJE SUPERIOR.



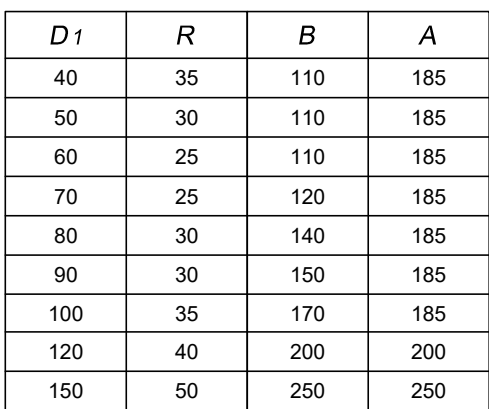
- 1) As grelhas poderão ser do tipo articulada.

## VISTA SUPERIOR

## A

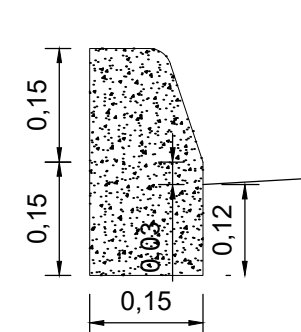


ESCALA - 1/25

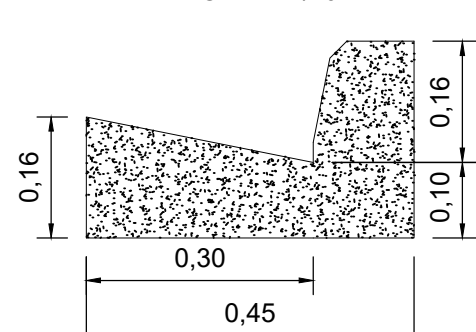


- 1) COTAS EM CENTÍMETRO;
- 2) QUANDO A ALTURA DO PV (H) FOR INFERIOR A 2,00m, O TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DEVERÁ SER APOIADO DIRETAMENTE NA LAJE SUPERIOR.

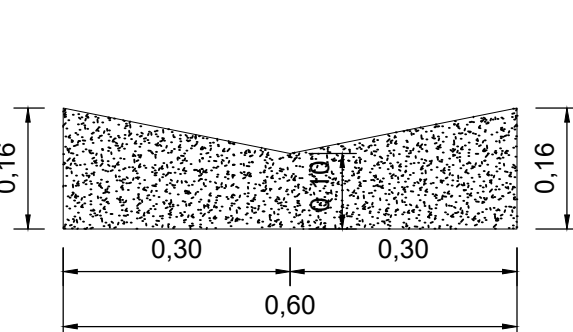
ESCALA - 1/10



ESCALA - 1/10



ESCALA - 1/10



### Desenho Típico

ESCALA - 1/75

## PLANTA



- Os tampões e grelhas deverão obedecer aos requisitos estabelecidos na Norma NBR 10160

## CONCRETO EM VALA

ESCALA - 1/25



## CORTE

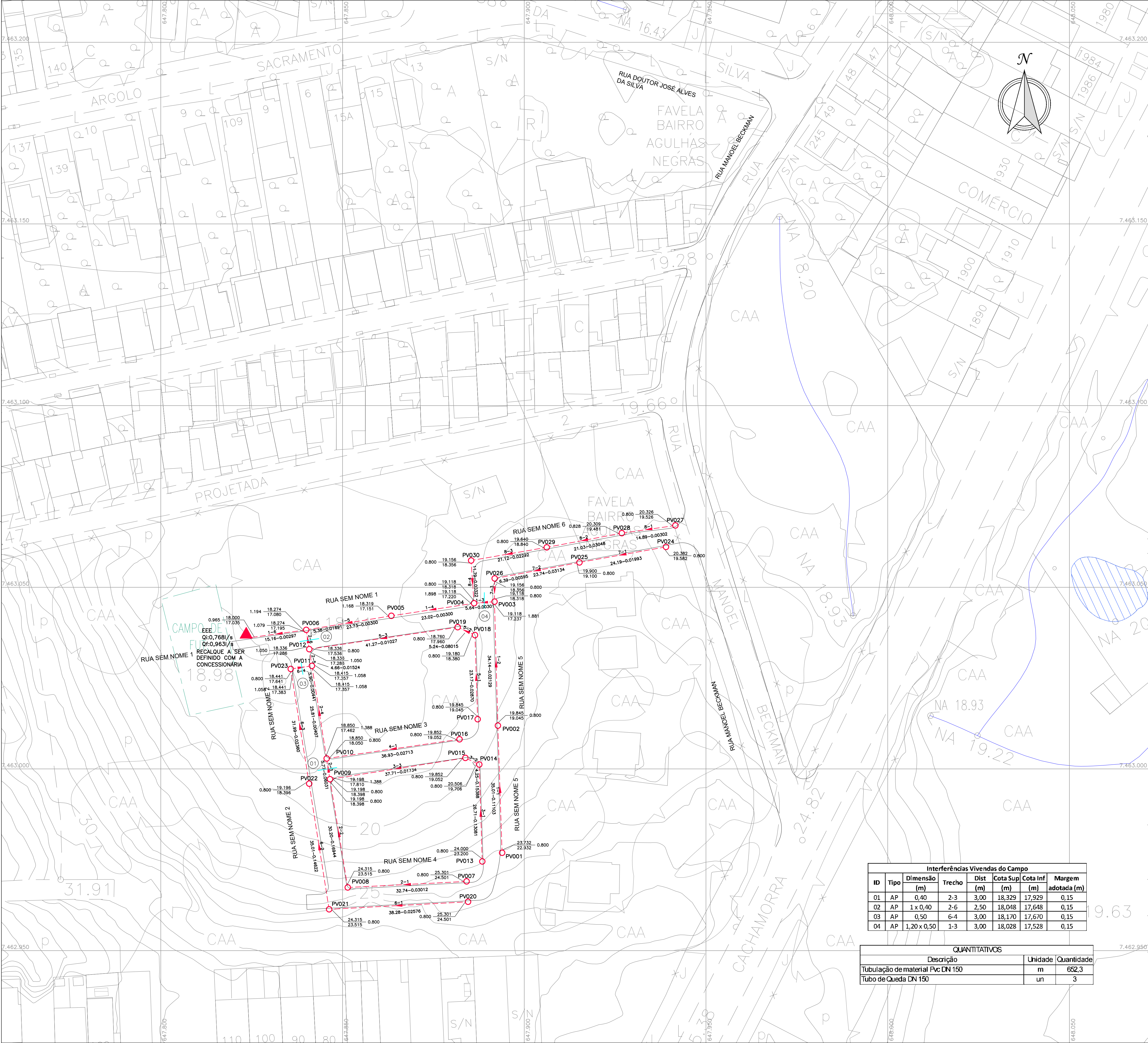


### SEÇÃO TRANSVERSAL



DE-SSA-DRN-VIDOCA-0004 (0.0w)





NOTAS GERAIS

1 - DIMENSÕES EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETROS.

2 - REDES EM PVC VINILFLOTT, EXCETO ONDE INDICADO.

3 - NOS TRECHOS ONDE NÃO INDICADO, DN 150mm.

DIMENSÕES

DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA
DIÂMETRO: REDE E PV	milímetros (mm)
COTA DE TOPO DO PV	metros (m)
COTA DE FUNDO DO PV	metros (m)
ALTURA DO PV	metros (m)
COMPRIMENTO DA REDE	metros (m)
DECLIVIDADE DA REDE	metro/metro (m/m)
ESCALA 1/750	

LEGENDA

POÇO DE VISITA DE ESGOTO PROJETADO

POÇO DE VISITA EXISTENTE

REDE DE ESGOTO PROJETADA

LINHA DE RECALQUE PROJETADA

REDE DE ESGOTO EXISTENTE

REPRESENTAÇÃO DA INTERFERÊNCIA COM A REDE PROJETADA

CONVENÇÃO

Nº DO PV MONTANTE

SENTIDO DO FLUXO

COL-TRE

COMP-DAM-DECL

Nº DO PV JUSANTE

PROF TERRENO  
COTA FUNDO

PROF: PROFUNDIDADE  
COL- COLETOR  
TRE - TRECHO  
COMP: COMPRIMENTO  
DIAM: DIÂMETRO  
DECL: DECLIVIDADE

PROF TERRENO  
COTA FUNDO

00

13/02/2026

EMISSION INICIAL

REV.

DATA

DISCRIMINAÇÃO

APROV. FOLHA Nº:

01/03

APROV. FOLHA Nº:

01/03

PROJETO:

BAIRRO MARAVILHA OESTE  
VIVENDAS DO CAMPO  
CAMPO GRANDE

PRANCHA:

PROJETO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PLANTA DE REDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO CREA/DF 6341/D

COORDENADOR DE PROJETOS:

FELIPE SANTOS CREA/RJ 2007106502

AUTOR DO PROJETO:

LUIZ TROTTA CREA/RJ 146474/D

PROJETOS VIÁRIOS

ESCALA:

1/500

DISCIPLINA:

ESGOTO SANITÁRIO

CÓDIGO:

SSA - AP5

ARQUIVO:

DE-SSA-SES-VIDOCA-0001\_00

REV. 3

REV. 2

REV. 1

ZONA OESTE  
MAIS  
saneamento

F. AB. ZONA OESTE S/A

JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO CREA/DF 6341/D

PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL LEGAL

LUIZ TROTTA CREA/RJ 146474/D

AUTOR DO PROJETO

PREO

TÍTULO:

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA BMO  
VIVENDAS DO CAMPO - CAMPO GRANDE

OBS:

DATA:

ESCALA:

FOLHA:

13/02/2026

1/500

01 / 03

DESCRIÇÃO DA FOLHA:

PLANTA DE REDE

ESPACIO RESERVADO À CONCESSIONÁRIA  
ZONA OESTE MAIS SANEAMENTO

EXAMINADO:

APROVADO:

DATA:

DATA:

Interferências Vivas do Campo

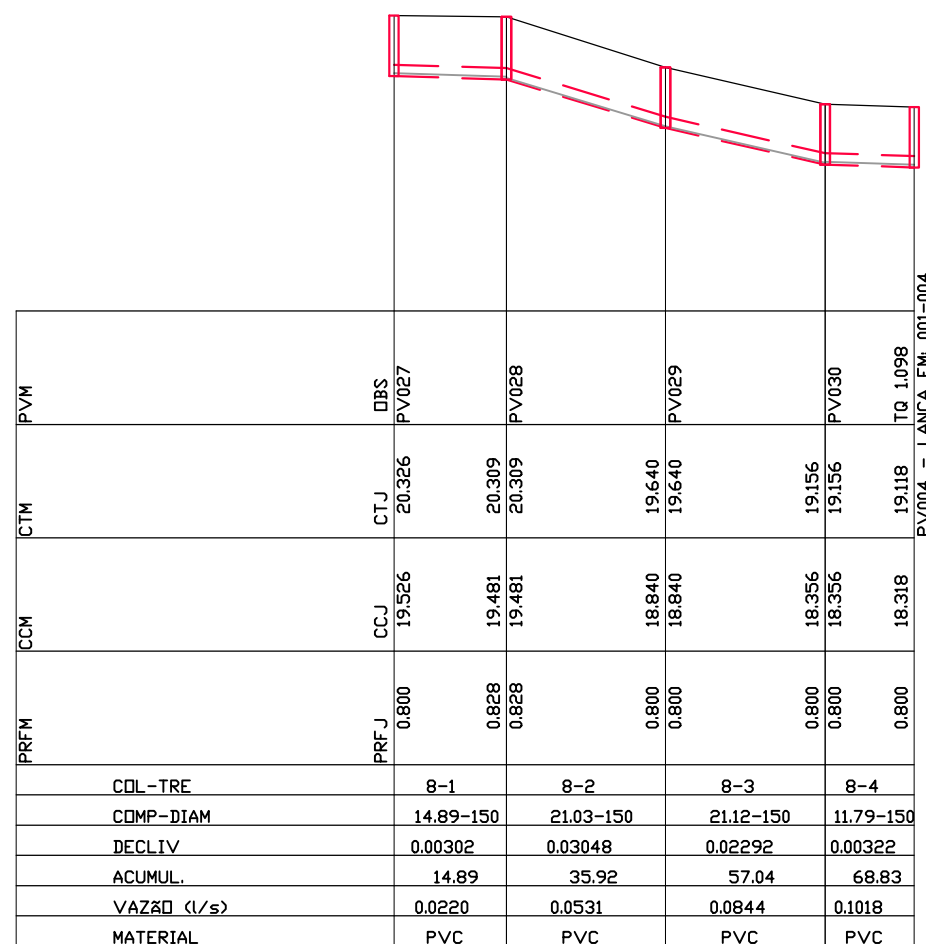
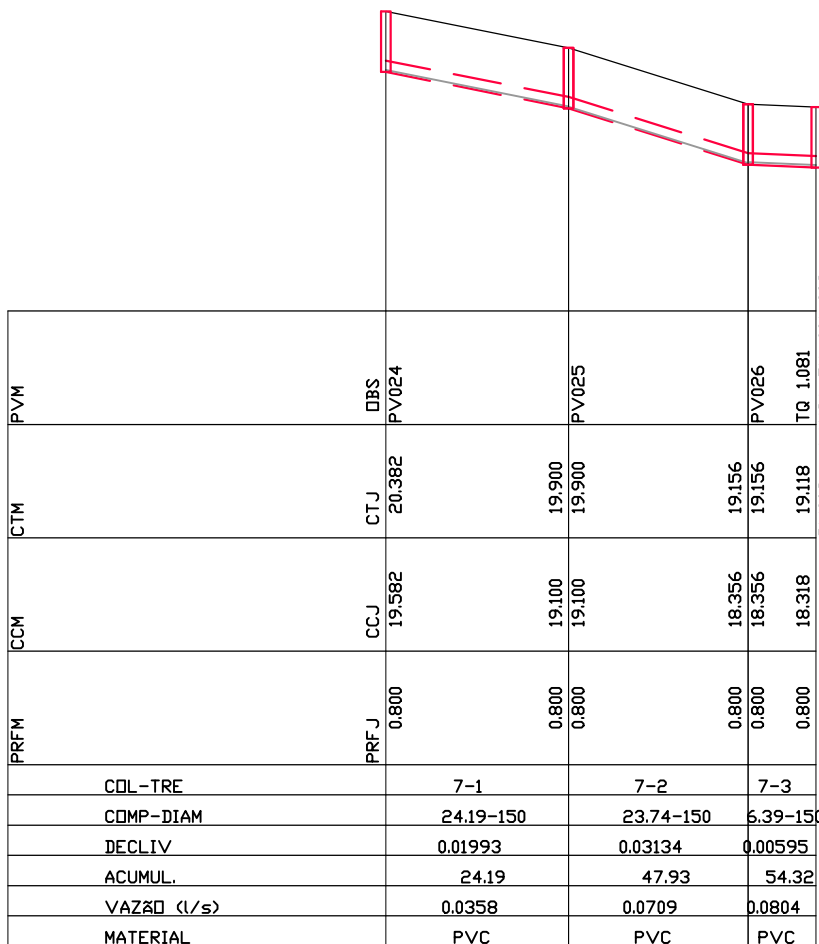
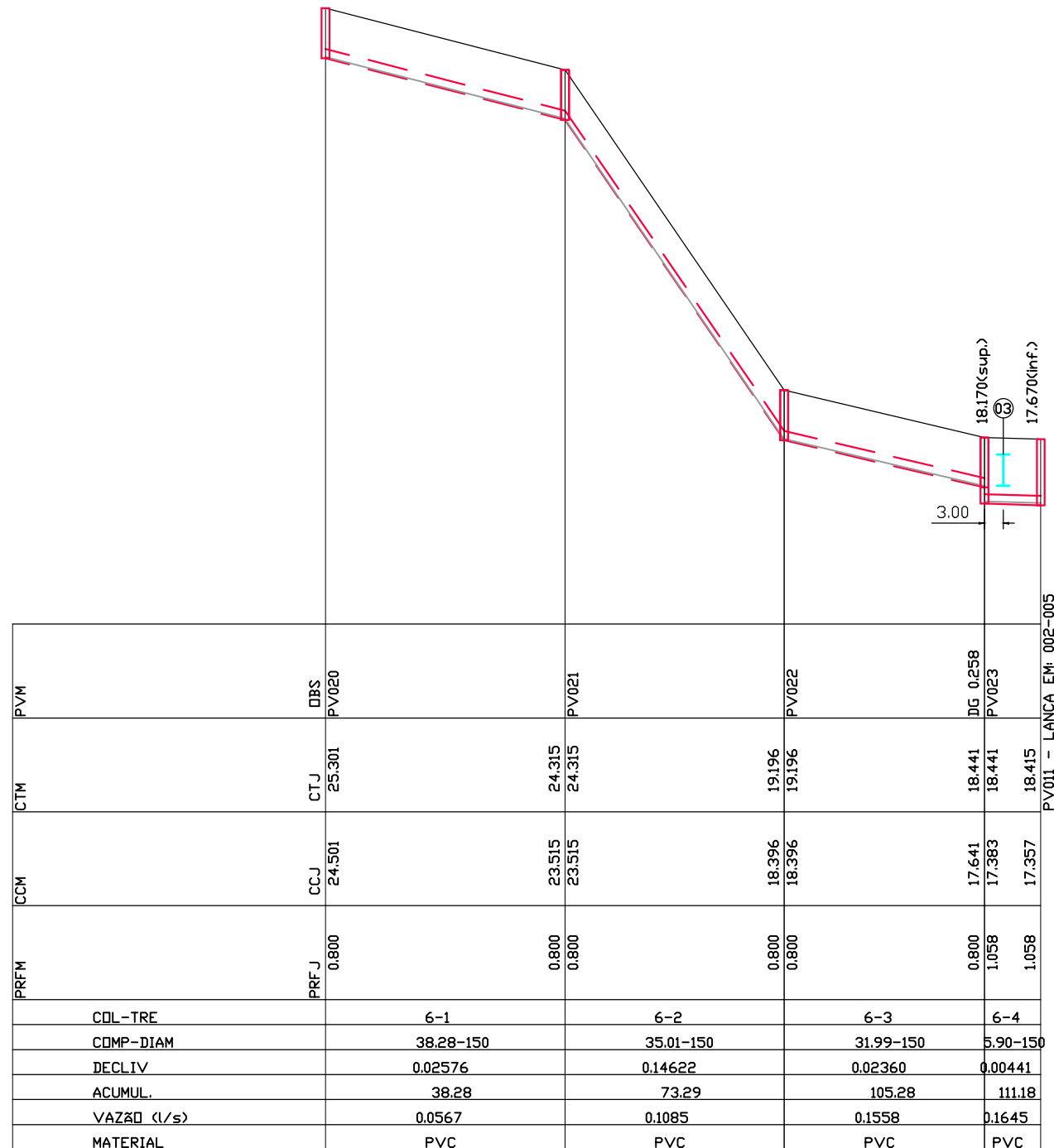
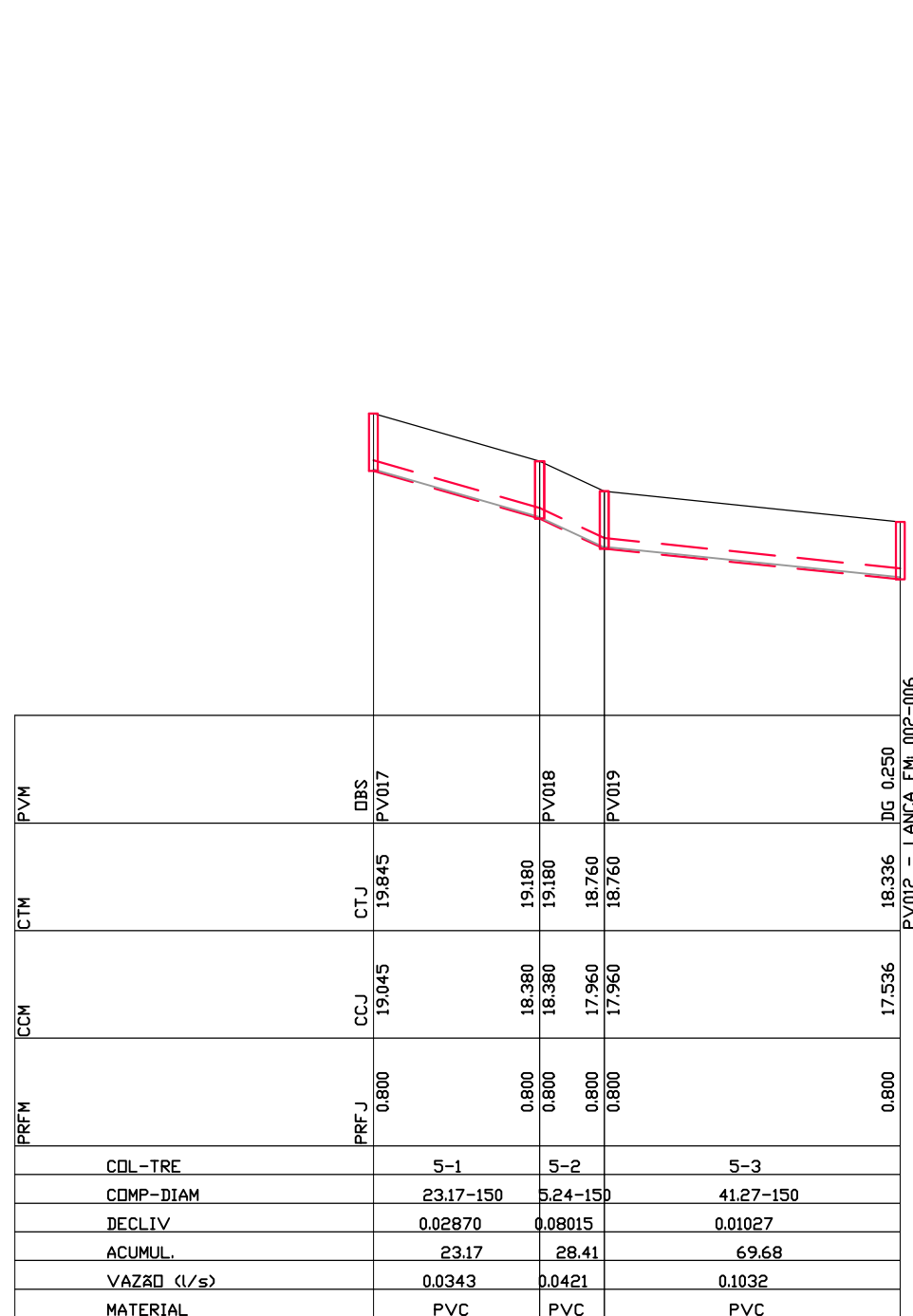
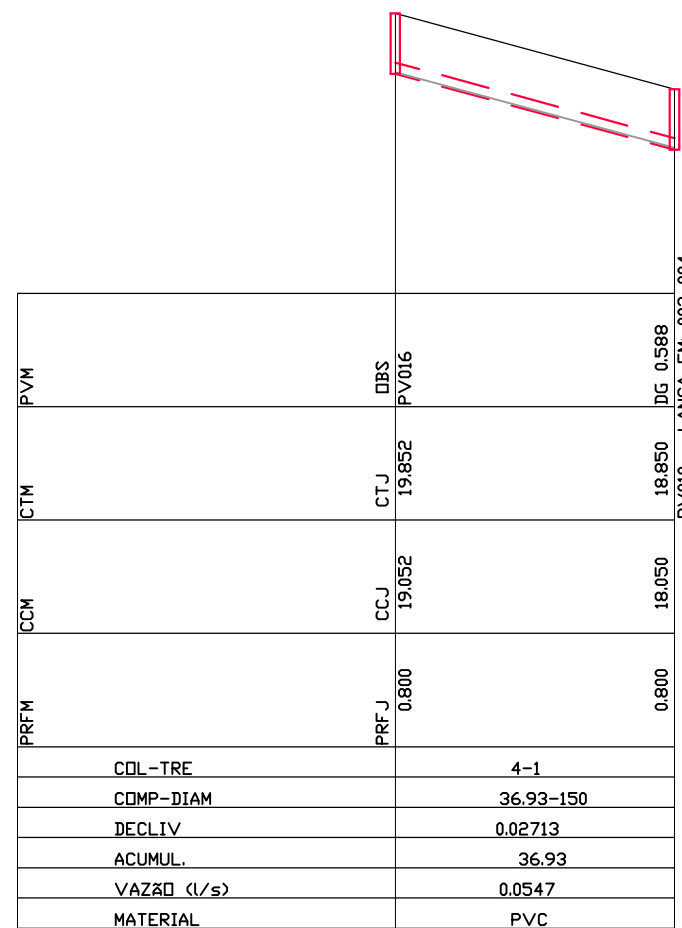
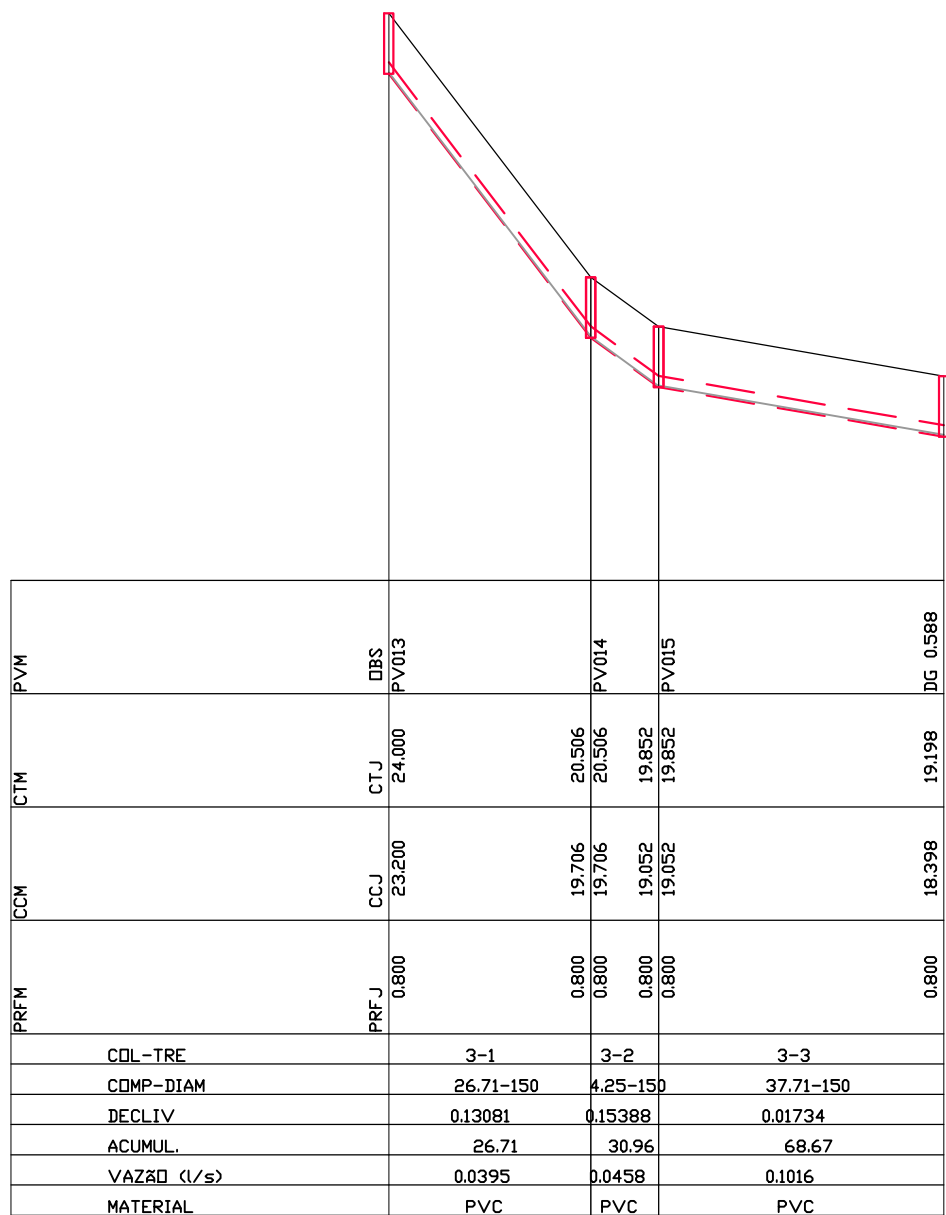
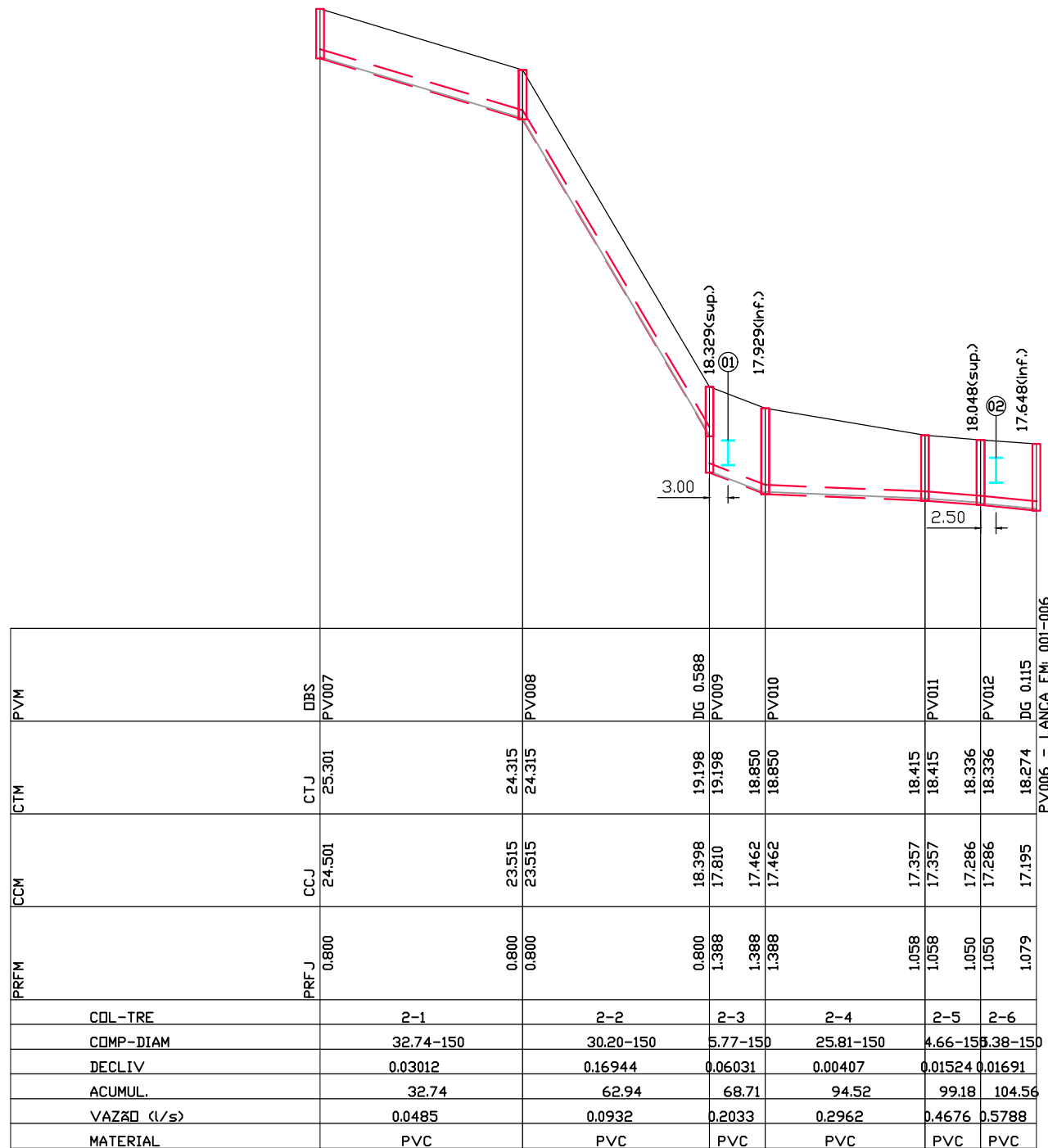
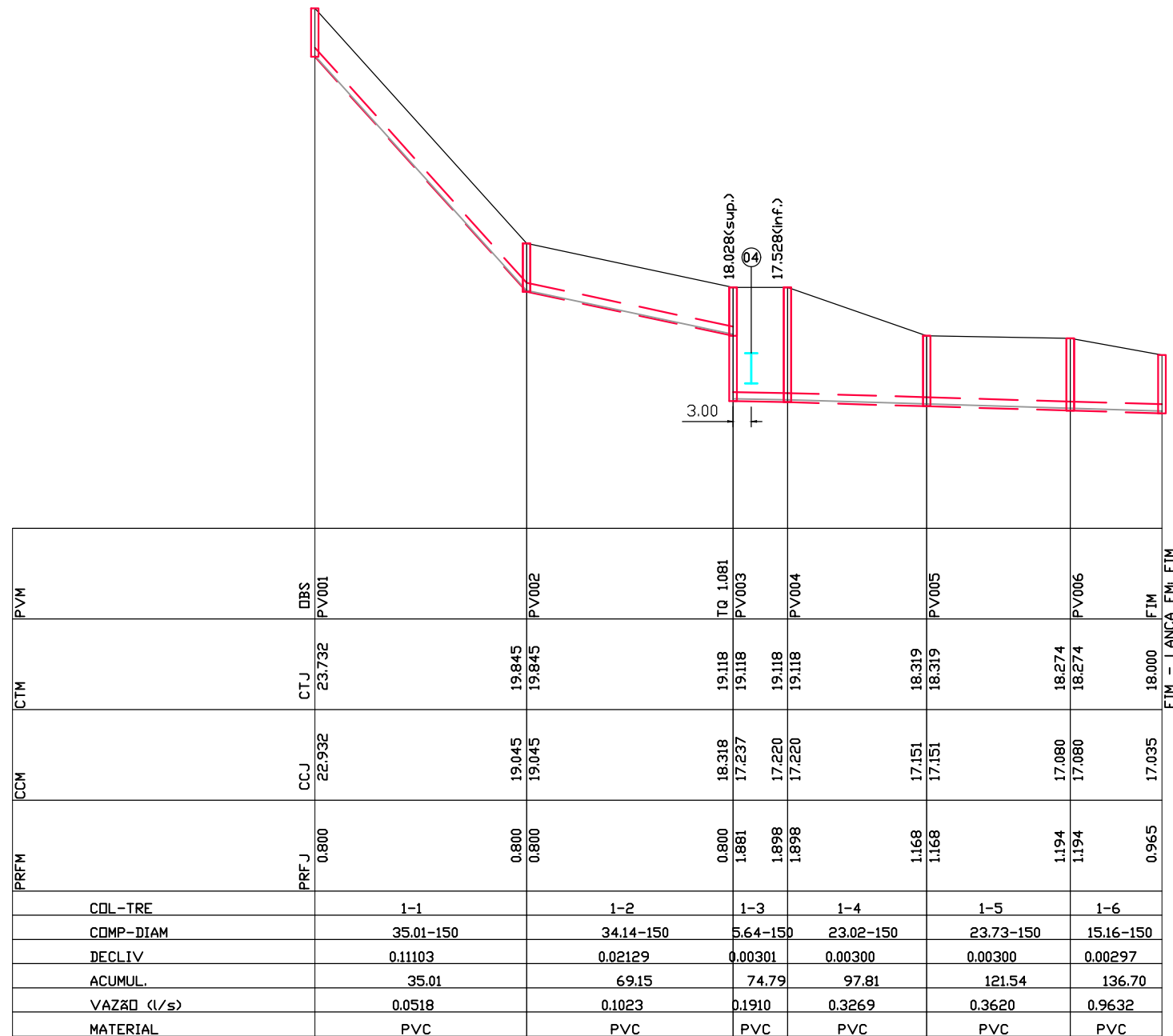
ID	Tipo	Dimensão (m)	Trecho	Dist (m)	Cota Sup (m)	Cota Inf (m)	Margem adotada (m)
01	AP	0,40	2-3	3,00	18,329	17,929	0,15
02	AP	1 x 0,40	2-6	2,50	18,048	17,648	0,15
03	AP	0,50	6-4	3,00	18,170	17,670	0,15
04	AP	1,20 x 0,50	1-3	3,00	18,028	17,528	0,15

QUANTITATIVOS

Descrição	Unidade	Quantidade
Tubulação de material Pvc DN 150	m	652,3
Tubo de Queda DN 150	un	3

DE-SSA-SES-VIDOCA-0001\_00.DWG





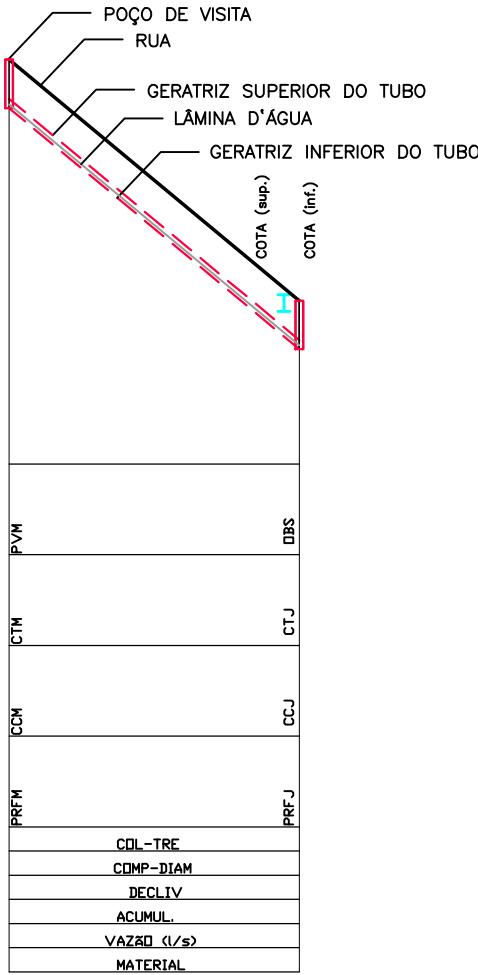
NOTAS:

- 1) DIÂMETROS EM MILÍMETRO, DECLIVIDADES EM METRO POR METRO, COTAS E EXTENSÕES EM METRO.

Interferências Vivendas do Campo						
ID	Tipo	Dimensão (m)	Trecho	Dist (m)	Cota Sup (m)	Cota Inf (m)
01	AP	0,40	2-3	3,00	18,329	17,929
02	AP	1 x 0,40	2-6	2,50	18,048	17,648
03	AP	0,50	6-4	3,00	18,170	17,670
04	AP	1,20 x 0,50	1-3	3,00	18,028	17,528

LEGENDA

- PVM - POÇO DE VISITA DE MONTANTE  
CTM - COTA DO TERRENO DE MONTANTE  
CCM - COTA DO COLETOR DE MONTANTE  
PRFM - PROFUNDIDADE DE MONTANTE  
PVJ - POÇO DE VISITA DE JUSANTE  
CTJ - COTA DO TERRENO DE JUSANTE  
CCJ - COTA DO COLETOR DE JUSANTE  
PRFJ - PROFUNDIDADE DE JUSANTE  
DG - DEGRAU  
TQ - TUBO DE QUEDA  
COL - COLETOR  
TRE - TRECHO  
COMP - COMPRIMENTO  
DECL - DECLIVIDADE  
DIAM - DIÂMETRO  
⊕ - INTERFERÊNCIA  
PV - PROJETOADO  
== COLETOR PROJETOADO  
/// LAJE DE REFORÇO



00	13/02/2026	EMIÇÃO INICIAL		
REV. DATA		DISCRIMINAÇÃO	APROV. FIRMA	APROV. CCO
		PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS		FOLHA Nº: 02/03
PROJETO:	BAIRRO MARAVILHA OESTE VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE			
BRANCHA:	PROJETO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PLANTA DE PERFIL			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO CREA/DF 6341/D			
COORDENADOR DE PROJETOS:	FELIPE SANTOS CREA/RJ 2007106502			
AUTOR DO PROJETO:	LUIZ TROTTA CREA/RJ 146474/D			
REV. 3				
REV. 2				
REV. 1				

ZONA OESTE  
MAIS saneamento

F. AB. ZONA OESTE S/A

JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO CREA/DF 6341/D  
PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL LEGAL

LUIZ TROTTA CREA/RJ 146474/D  
AUTOR DO PROJETO

PREO

TÍTULO: PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA BMO  
VIVENDAS DO CAMPO - CAMPO GRANDE

OBS: DATA: 13/02/2026 ESCALA: 1/1000 FOLHA: 02 / 03

DESCRIÇÃO DA FOLHA: PLANTA DE PERFIL

EXAMINADO: APROVADO:



## NOTAS

1 – DIÂMETROS EM MILÍMETRO, DECLIVIDADES EM METRO POR METRO, COTAS E EXTENSÕES EM METRO.

00	13/02/2026	EMIÇÃO INICIAL		
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	APROV. FIRMA	APROV. CGO
		PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS		FOLHA Nº: <b>03</b> /03

PROJETO:	BAIRRO MARAVILHA OESTE VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE		
PRANCHA:	PROJETO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - PLANTA DE DETALHES		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO CREA/DF 6341/D	PROJETOS VIÁRIOS	ESCALA: INDICADA
COORDENADOR DE PROJETOS:	FELIPE SANTOS CREA/RJ 2007106502	DISCIPLINA:	ESGOTO SANITÁRIO
AUTOR DO PROJETO:	LUIZ TROTTA CREA/RJ 146474/D	CÓDIGO:	SSA - AP5
		ARQUIVO:	DE-SSA-SES-VIDCOCA-0003_00

REV. 3		
REV. 2		
REV. 1		

<b>ZONA OESTE MAIS saneamento</b>	F. AB. ZONA OESTE S/A
---	-----------------------

JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO CREA/DF 6341/D
PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL LEGAL

LUIZ TROTTA CREA/RJ 146474/D
AUTOR DO PROJETO

PREO

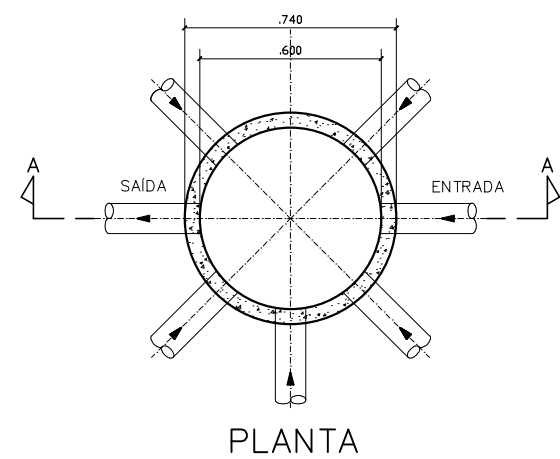
TÍTULO: PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA BMO  
VIVENDAS DO CAMPO - CAMPO GRANDE

OBS:	DATA: 13/02/2026	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 03 / 03
------	---------------------	---------------------	-------------------

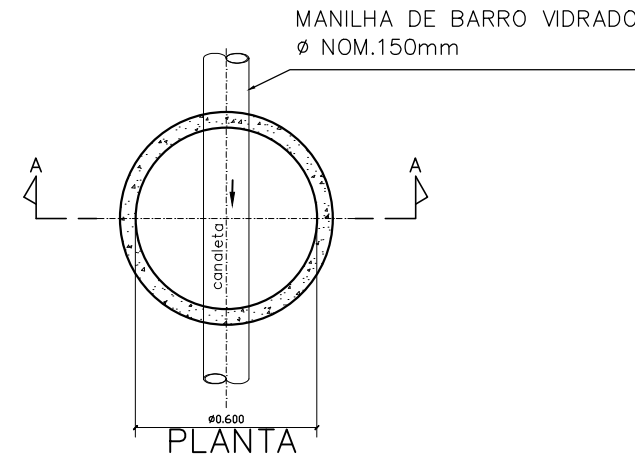
DESCRIÇÃO DA FOLHA: PLANTA DE DETALHES

EXAMINADO: APROVADO: ESPAÇO RESERVADO À CONCESSIONÁRIA  
ZONA OESTE MAIS SANEAMENTO

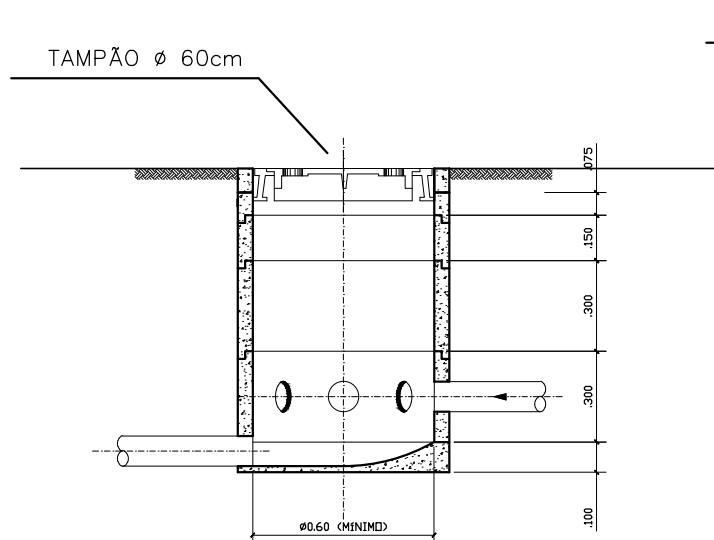
DATA: / / DATA: / / DE-SSA-SES-VIDCOCA-0003\_00.DWG



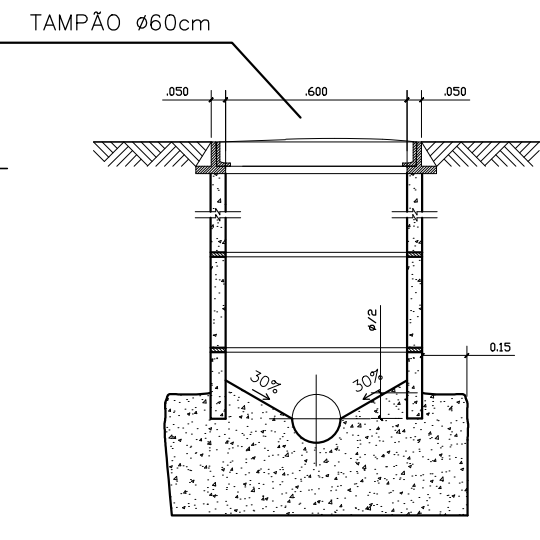
PLANTA



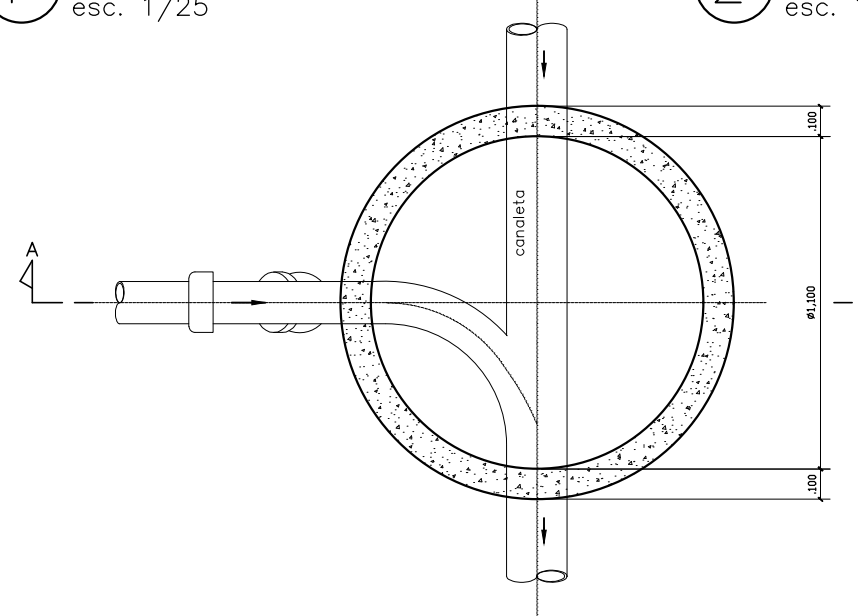
PLANTA

MANILHA DE BARRO VIDRADO  
Ø NOM.150mm

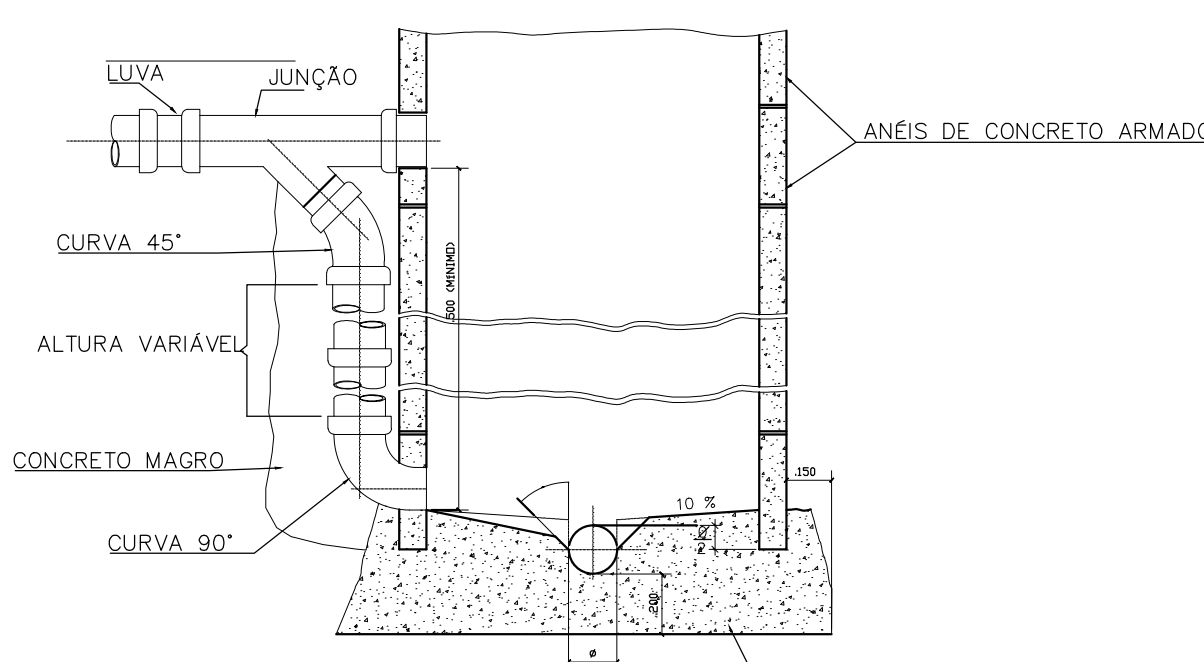
CORTE A-A



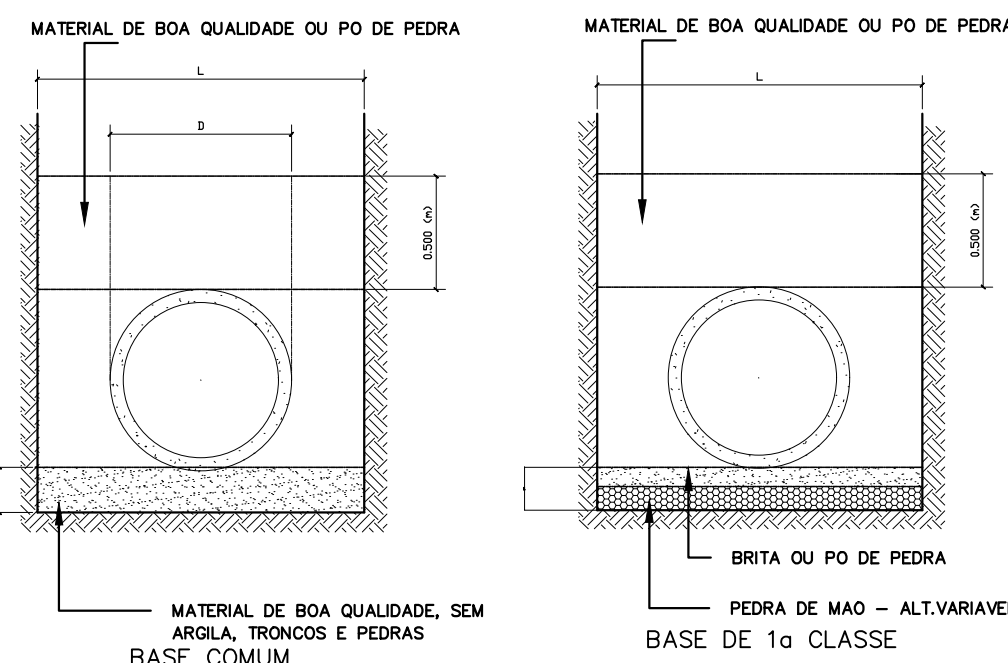
CORTE A-A

1 DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO  
esc. 1/252 DETALHE DO PV (ATE h=1.00m)  
esc. 1/25

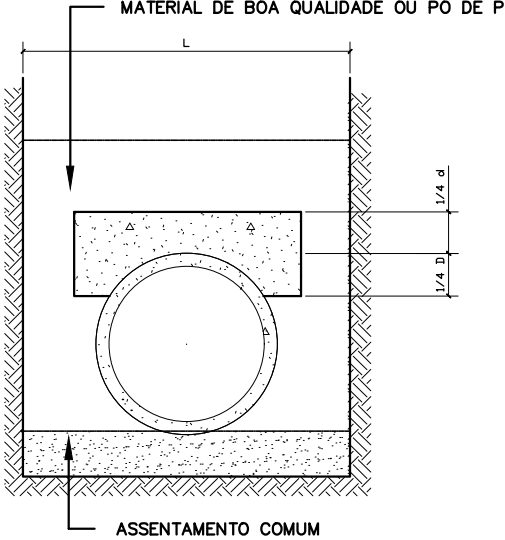
PLANTA



CORTE A-A

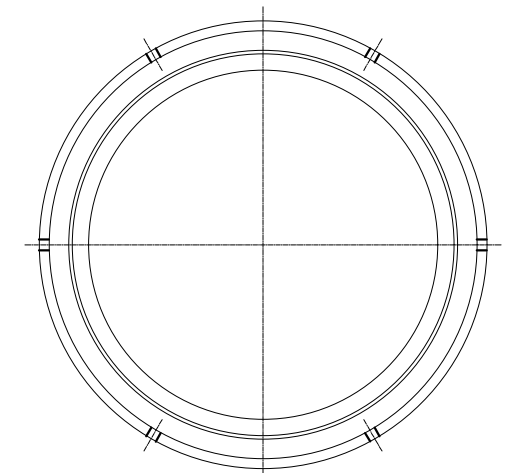
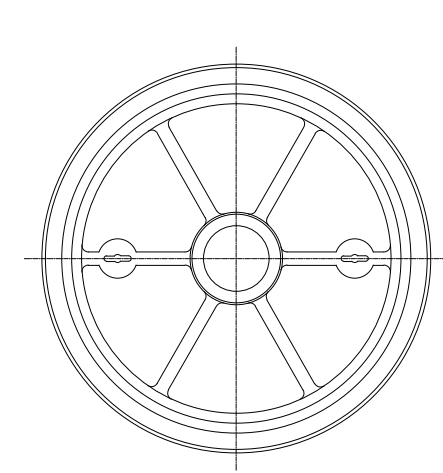
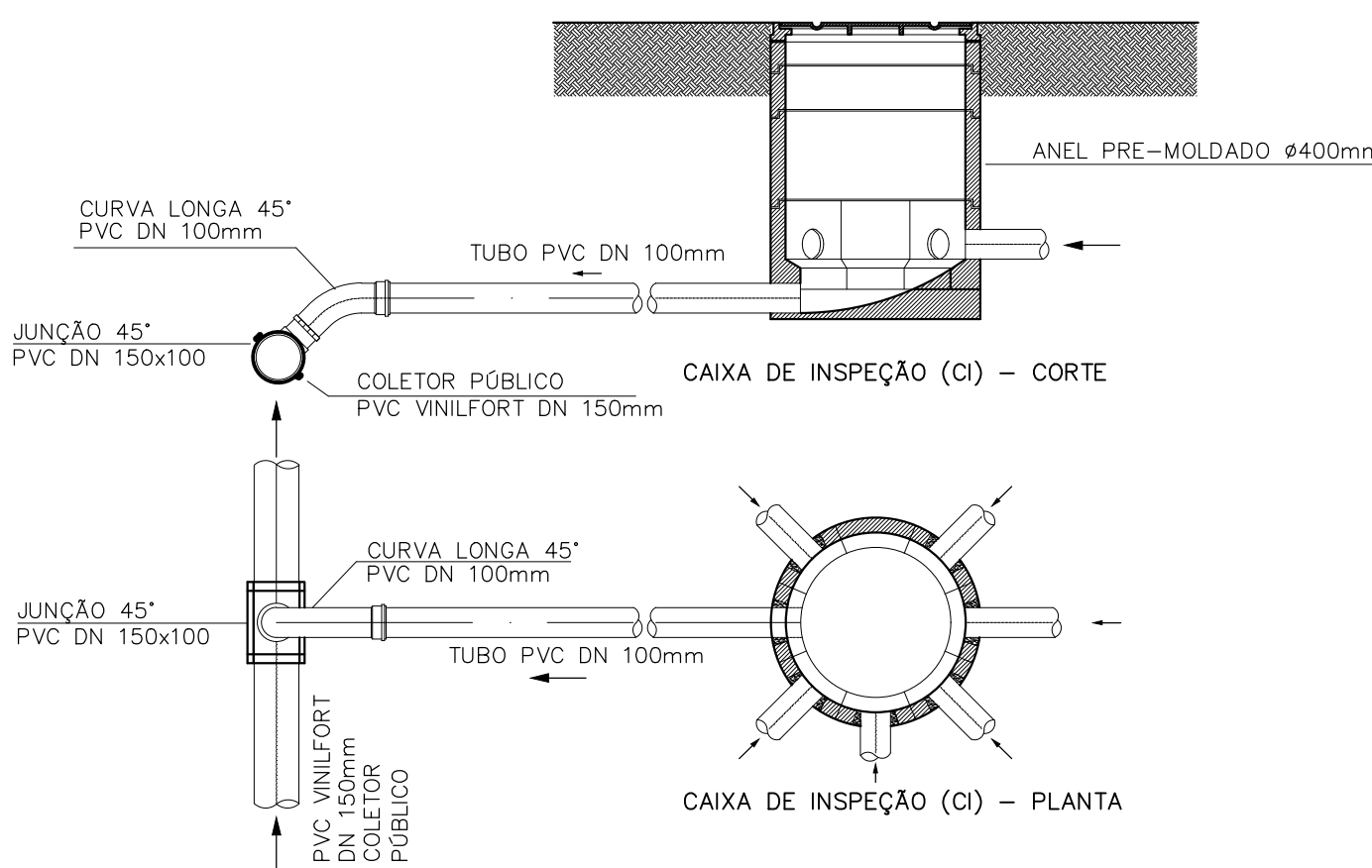
6 DETALHE DO PV COM PERDA DE ALTURA  
esc. 1/25MATERIAL DE BOA QUALIDADE, SEM  
ÁRGA, TRONCOS E PEDRAS  
BASE COMUM

MATERIAL DE BOA QUALIDADE OU PO DE PEDRA

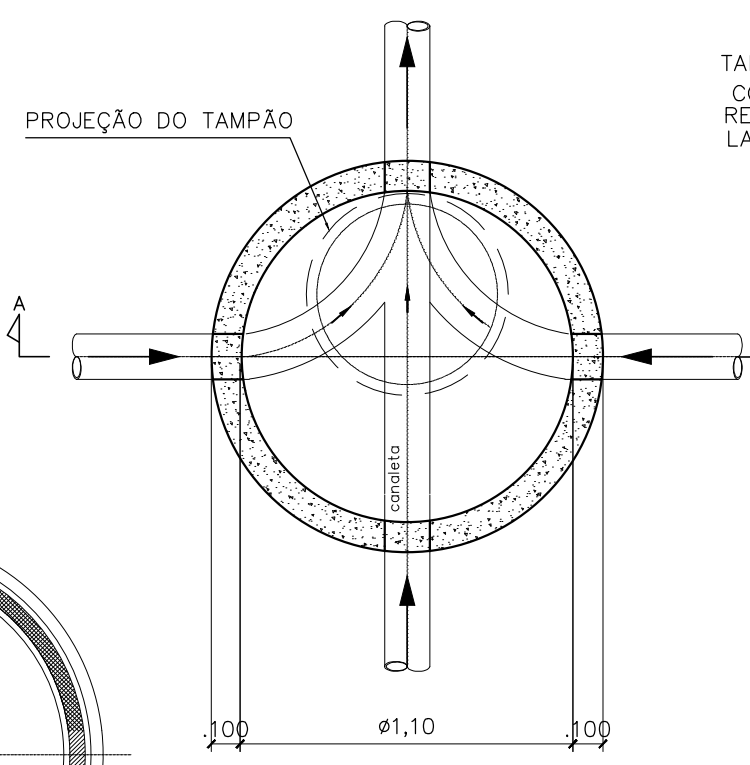


EMBASAMENTOS

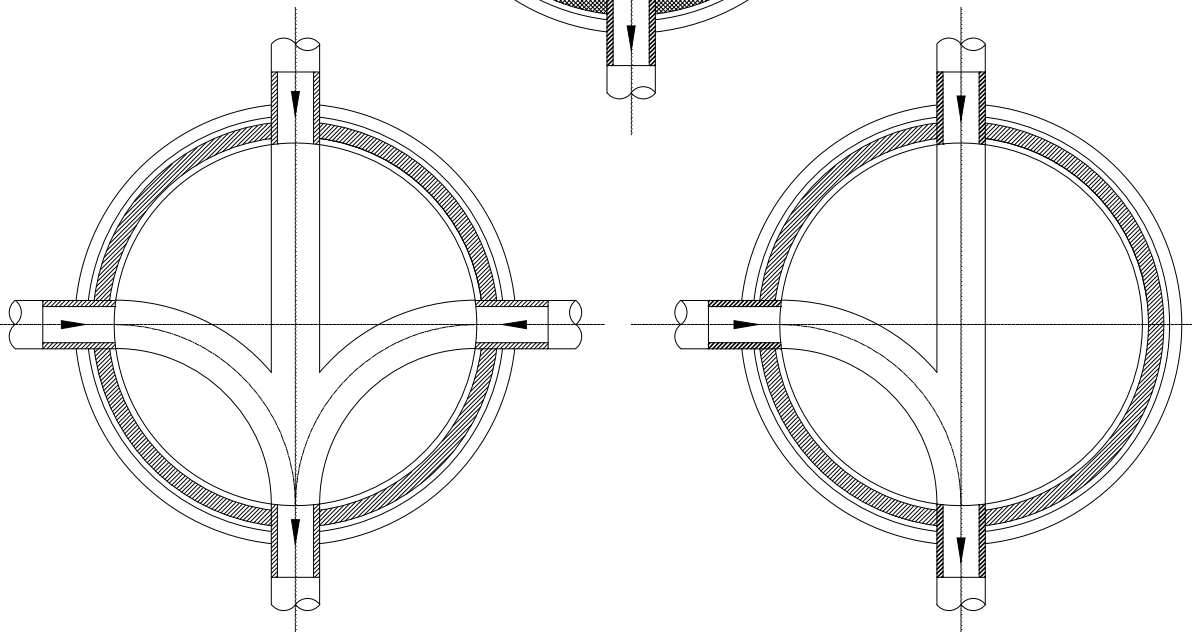
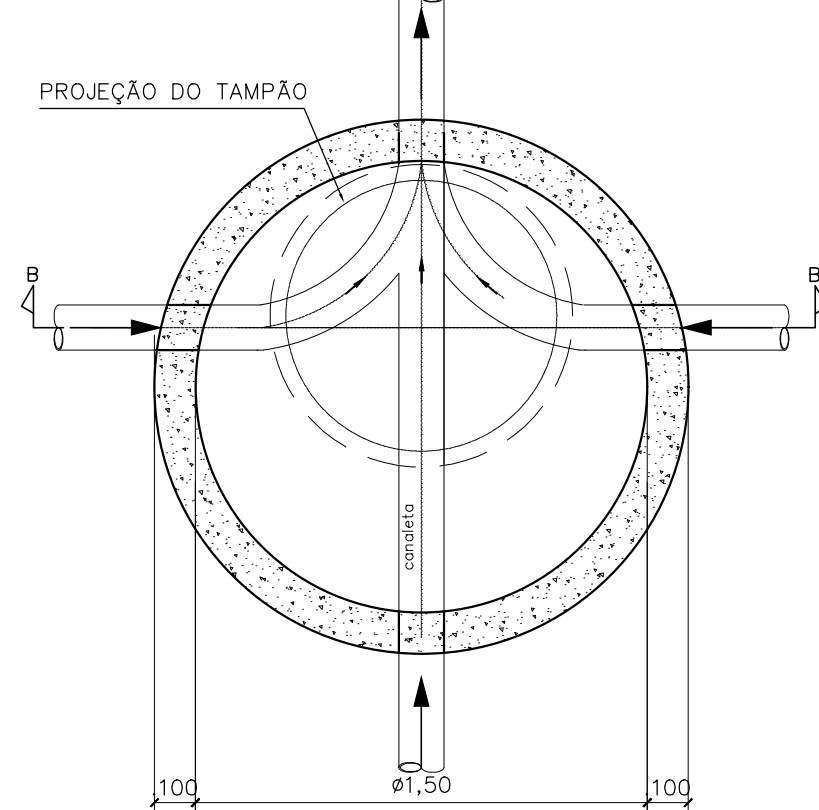
s/escala

CAIXILHO ( TAMPÃO PESADO )  
PLANTA E CORTETAMPÃO PESADO ( TIPO K )  
VISTA INFERIOR E CORTETAMPÃO PESADO ( TIPO K )  
VISTA SUPERIOR8 DETALHE DO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PESADO PARA RUAS CARROÇAVEIS  
s/escala

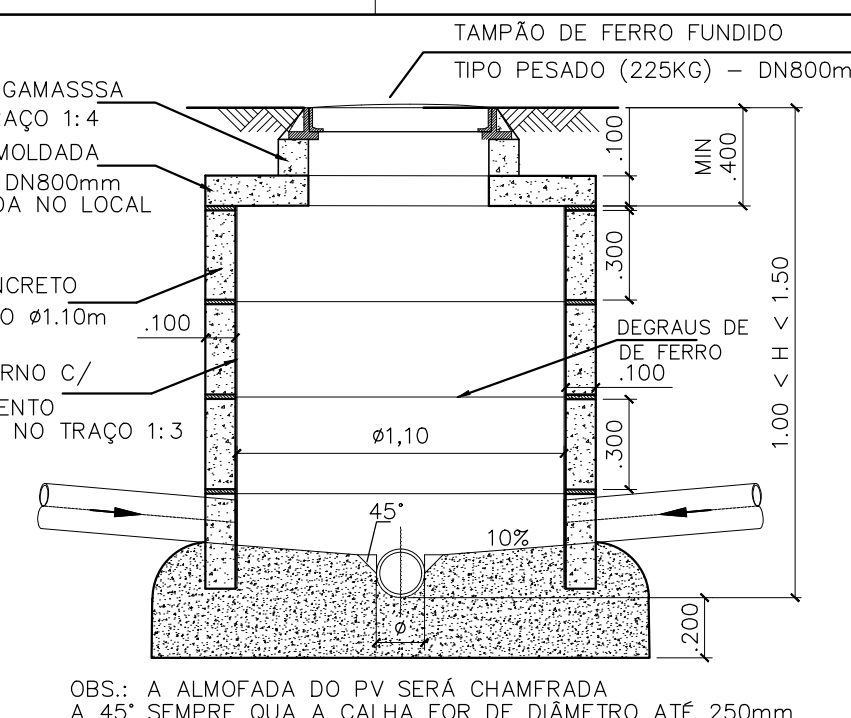
DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
CAIXA DE INSPEÇÃO EM ANÉIS DE CONCRETO COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO	01	PEÇA
CURVA LONGA 45° PVC – DN 100mm	02	PEÇAS
JUNÇÃO 45° PVC – DN 150x100mm	01	PEÇA
TUBO PVC RÍGIDO – DN 100mm	03	METROS

12 DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR  
esc.:1/25

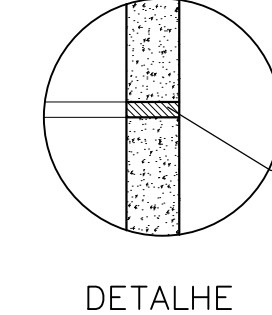
PROJEÇÃO DO TAMPÃO

7 CONCORDÂNCIA DE FUNDO DE POCOS DE VISITA  
s/escala

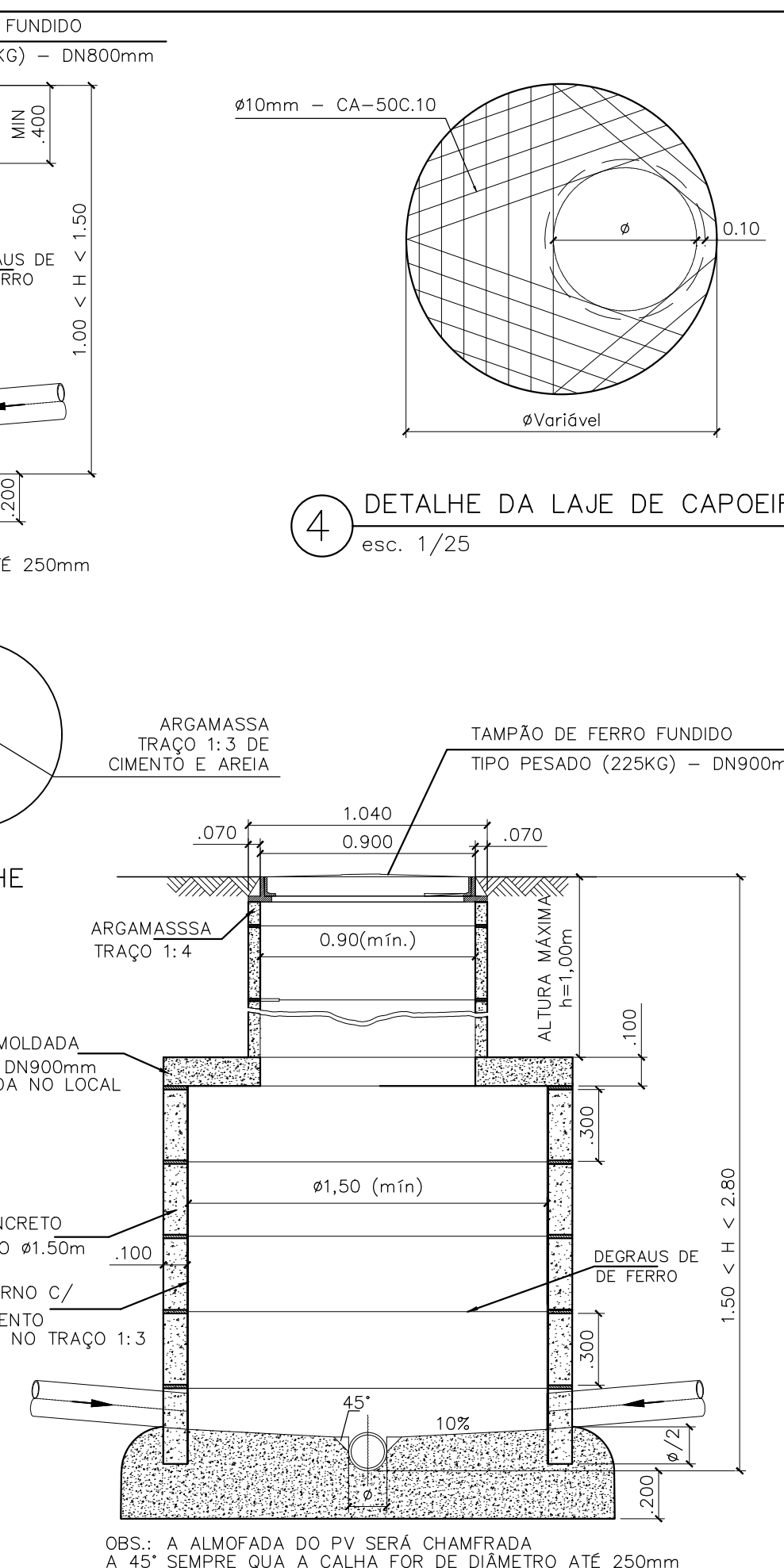
PROJEÇÃO DO TAMPÃO

3 DETALHE DO POÇO DE VISITA COM  
1.00m=<h=<1.50m  
s/ esc.

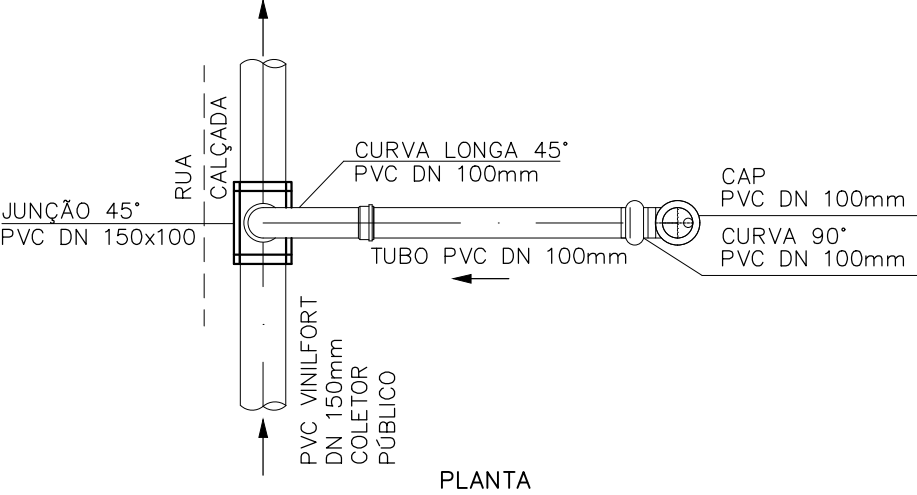
CORTE AA



DETALHE

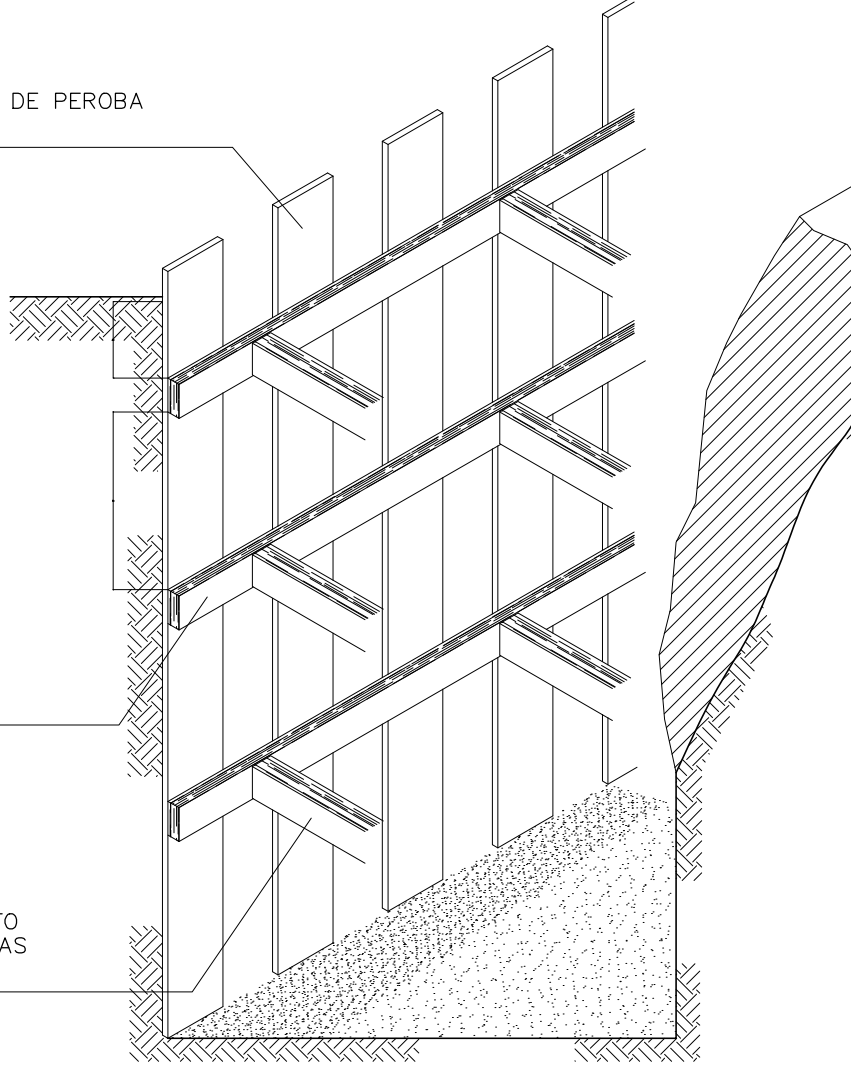
5 DETALHE DO POÇO DE VISITA COM  
1.50m=<h=<2.80m  
s/ esc.4 DETALHE DA LAJE DE CAPOEIRA  
esc. 1/25OBS.: A ALMOFADA DO PV SERÁ CHAMFRADA  
A 45° SEMPRE QUÀ A CALHA FOR DE DIÂMETRO ATÉ 250mm

CORTE BB

PRANCHAS VERTICAIS DE PEROBA  
DE 0.027x0.30mLONGARINAS DE PEROBA  
DE 0.06x0.16m ESPAÇADAS  
VERTICALMENTE DE 1,00mESTRONCAS DE EUCALIPTO  
DE 0.10x0.15m ESPAÇADAS  
DE 1,35m9 DETALHE DO ESCORAMENTO CONTÍNUO  
s/escala

PLANTA

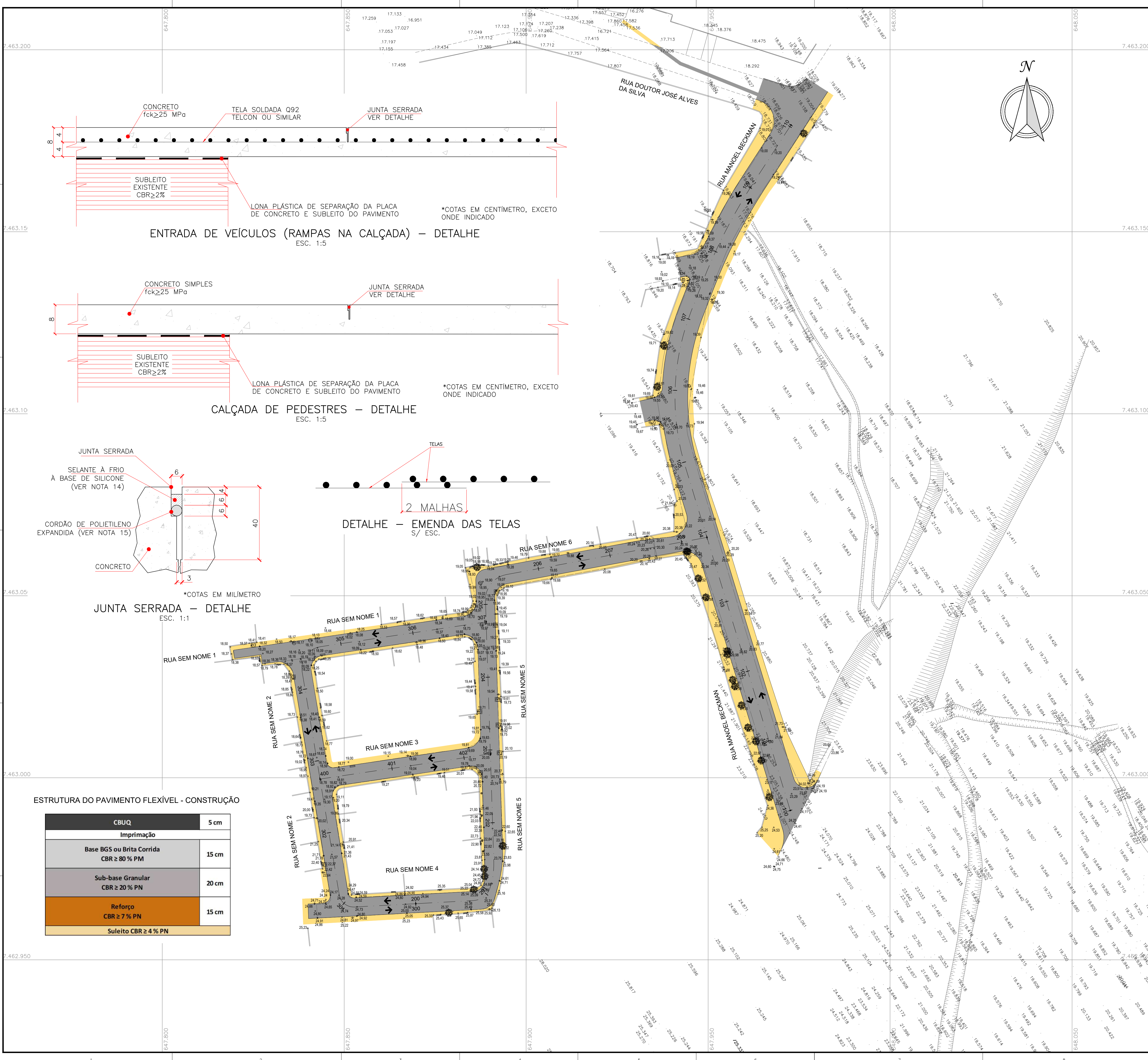
DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
CURVA 90° PVC – DN 100mm	01	PEÇA
CURVA LONGA 45° PVC – DN 100mm	01	PEÇAS
JUNÇÃO 45° PVC – DN 150x100mm	01	PEÇA
TUBO PVC RÍGIDO – DN 100mm	02	METROS
CAP PVC – DN 100mm	01	PEÇA

13 DETALHE DA LIGAÇÃO DOMICILIAR PROVISÓRIA  
esc.:1/25PRANCHAS VERTICAIS DE PEROBA  
DE 0.027x0.30mLONGARINAS DE PEROBA  
DE 0.06x0.16m ESPAÇADAS  
VERTICALMENTE DE 1,00mESTRONCAS DE EUCALIPTO  
DE 0.10x0.15m ESPAÇADAS  
DE 1,35m10 DETALHE DO ESCORAMENTO DESCONTÍNUO  
s/escala

CORTE

OBS:  
1 – A LIGAÇÃO DOMICILIAR PROVISÓRIA SERÁ  
EXECUTADA DURANTE A ETAPA DE  
IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PARA  
INDICAÇÃO DO LOCAL DA LIGAÇÃO DOMICILIAR  
DEFINITIVA (DETALHE 12) A SER EXECUTADA  
PELO FUTURO PROPRIETÁRIO.





LEGENDA

---

MEIO-FIO EXISTENTE

01

EIXO ESTAKEADO PROJETADO

→

SENTIDO DO FLUXO DO TRÁFEGO

REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADES
	PAVIMENTO EM CBUQ A IMPLANTAR	3.564,61 m²
	CALÇADA EM CONCRETO A IMPLANTAR	1.488,37 m²
	MEIO-FIO PROJETADO	1.153,83 m

NOTAS

1. SISTEMA DE COORDENADAS PLANIALTIMÉTRICAS:

• DATUM HORIZONTAL : SIRGAS2000 (IBGE); TRANSPORTE DE COORDENADAS UTILIZANDO GPS GEODÉSICO E TOMANDO COMO BASE A ESTAÇÃO DO RIO DE JANEIRO (ONRJ) DA REDE BRASILEIRA DE MOVIMENTO CONTÍNUO (RBMC-IBGE);

• DATUM VERTICAL: -DATUM IMBITUBA; NIVELADO GEOMETRICAMENTE A PARTIR DA REFERÊNCIA DE NÍVEL IBGE - RN5159 (COTA=19.335).

2. DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS: 20 METROS.

3. DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

4. AS ESTRUTURAS INDICADAS PARA PAVIMENTO RÍGIDO E CALÇADAS, FORAM DIMENSIONADOS CONSIDERANDO O CADERNO DE INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO, APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DE PROJETOS GEOMÉTRICOS VIÁRIOS URBANOS (CGP), O SISTEMA DE CUSTO DE OBRAS DA PREFEITURA DO RIO - SCO E NORMATIVO DA ABCP.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

PARA PROJETO DE DRENAGEM, VER: DE-SSA-DRE-VIDOCA-0001 A 0004.

PARA PROJETO DE GEOMETRIA, VER: DE-SSA-GEM-VIDOCA-0001 A 0003.

ARTICULAÇÃO

ESCALA GRÁFICA

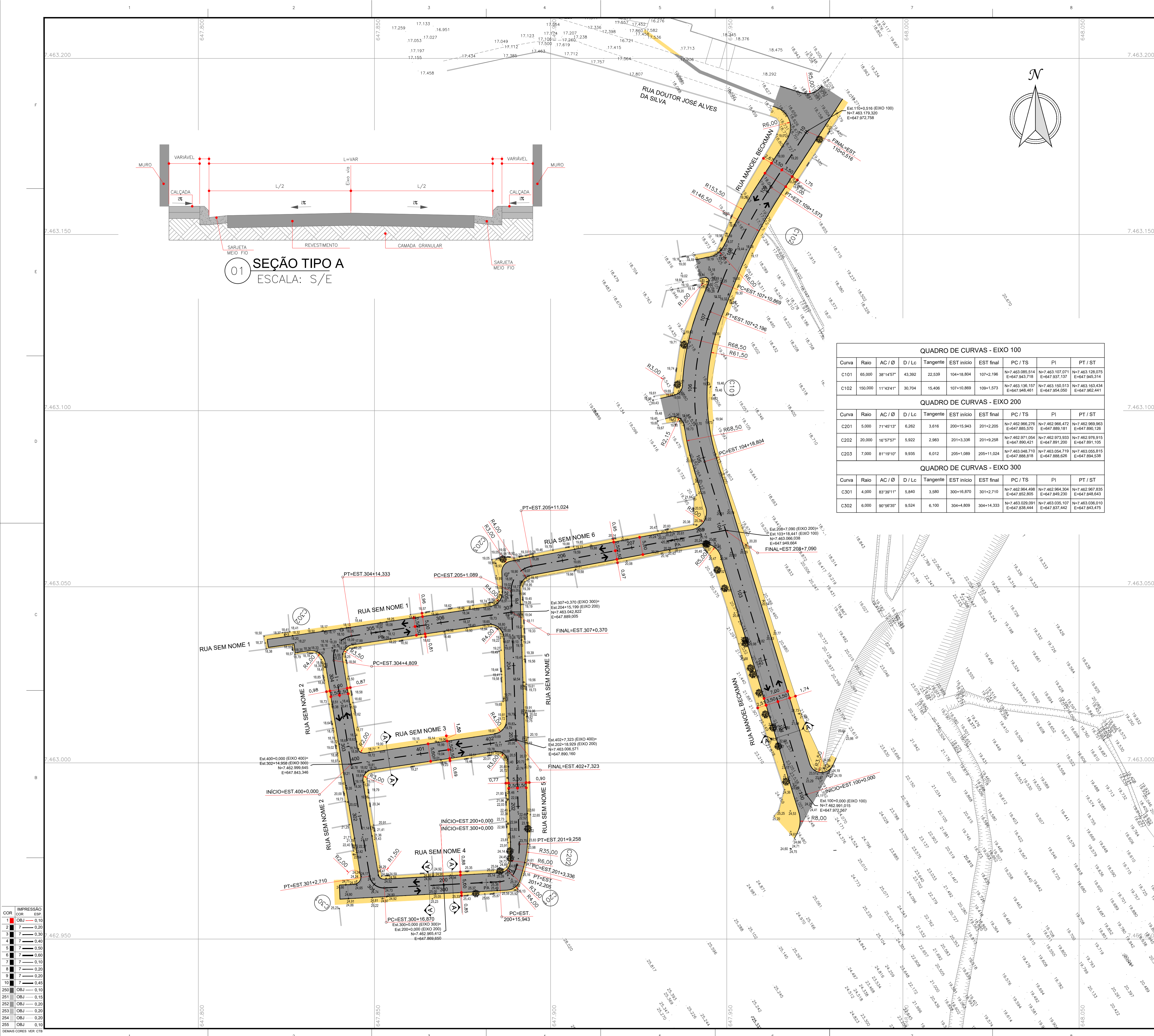
10 0 10 20 30 40(m)

ESCALA ORIGINAL 1:500

00	13/01/2026	EMISSION INICIAL		
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	APROV. FIRMA	APROV. CGO
		PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS		
PROJETO:	BAIRRO MARAVILHA OESTE LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE		FOLHA Nº: 01/01	
PRANCHA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - PLANTA GERAL		CONSORCIO SISCON / STE / ARKIS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO CREA/DF 6341/D		PROJETOS VIÁRIOS	
COORDENADOR DE PROJETOS:	ANA C. G. G. NOGUEIRA CREA/RJ 2015124602		DISCIPLINA: PAVIMENTAÇÃO	
AUTOR DO PROJETO:	ANA C. G. G. NOGUEIRA CREA/RJ 2015124602		CÓDIGO: SSA - AP5	
			ESCALA: 1/500	
			ARQUIVO: DE-SSA-PAV-VIDOCA-0001_00	

CBUQ	5 cm
Imprimação	
Base BGS ou Brita Corrida CBR ≥ 80 % PM	15 cm
Sub-base Granular CBR ≥ 20 % PN	20 cm
Reforço CBR ≥ 7 % PN	15 cm
Suleito CBR ≥ 4 % PN	





### LEGENDA

---

MEIO-FIO EXISTENTE

---

MEIO-FIO PROJETADO

+

EIXO ESTAKEADO PROJETADO

→

SENTIDO DO FLUXO DO TRÁFEGO

^

P.I.

---

PERFIL TERRENO EXISTENTE

---

GREIDE PROJETADO

PC=EST.X+XXX

PONTO INICIAL DA CURVA HORIZONTAL

PT=EST.X+XXX

PONTO FINAL DA CURVA HORIZONTAL

PCR=EST.X+XXX

PONTO DE CURVA REVERSA HORIZONTAL

CALÇADA

ASFALTO

### NOTAS

1. SISTEMA DE COORDENADAS PLANIALTIMÉTRICAS:

• DATUM HORIZONTAL : SIRGAS2000 (IBGE); TRANSPORTE DE COORDENADAS UTILIZANDO GPS GEODÉSICO E TOMANDO COMO BASE A ESTAÇÃO DO RIO DE JANEIRO (ONRJ) DA REDE BRASILEIRA DE MOVIMENTO CONTÍNUO (RBMC-IBGE);

• DATUM VERTICAL: -DATUM IMBITUBA; NIVELADO GEOMETRICAMENTE A PARTIR DA REFERÊNCIA DE NÍVEL IBGE - RN5159 (COTA=19.335).

2. DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS: 20 METROS.

3. DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

### DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

PARA PERFIS DE GEOMETRIA, VER: DE-SSA-GEM-VIDOCA-0002;

PARA DETALHE DE RAMPAS, VER DESENHO: DE-SSA-GEM-VIDOCA-0003.

### ARTICULAÇÃO

### ESCALA GRÁFICA

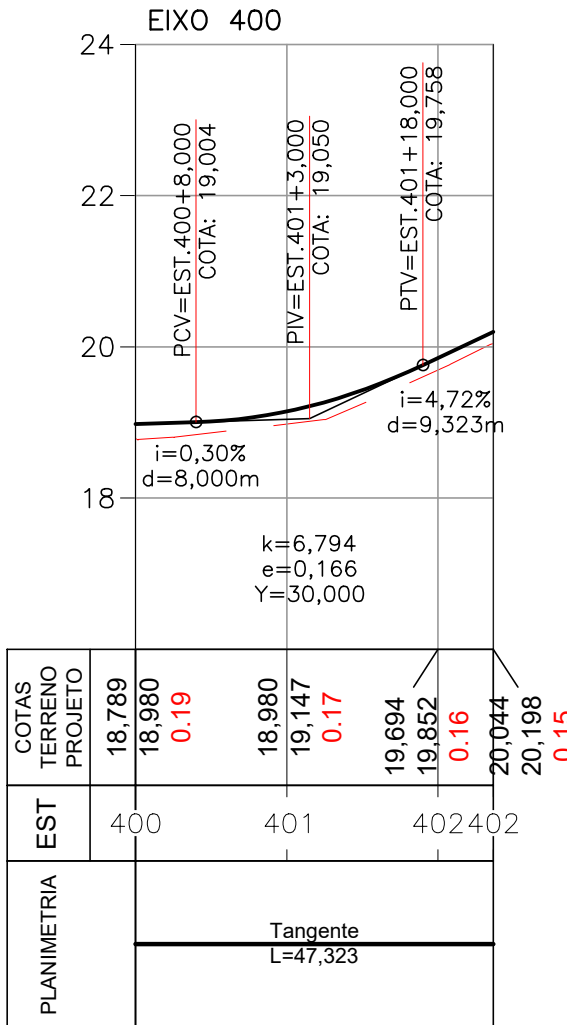
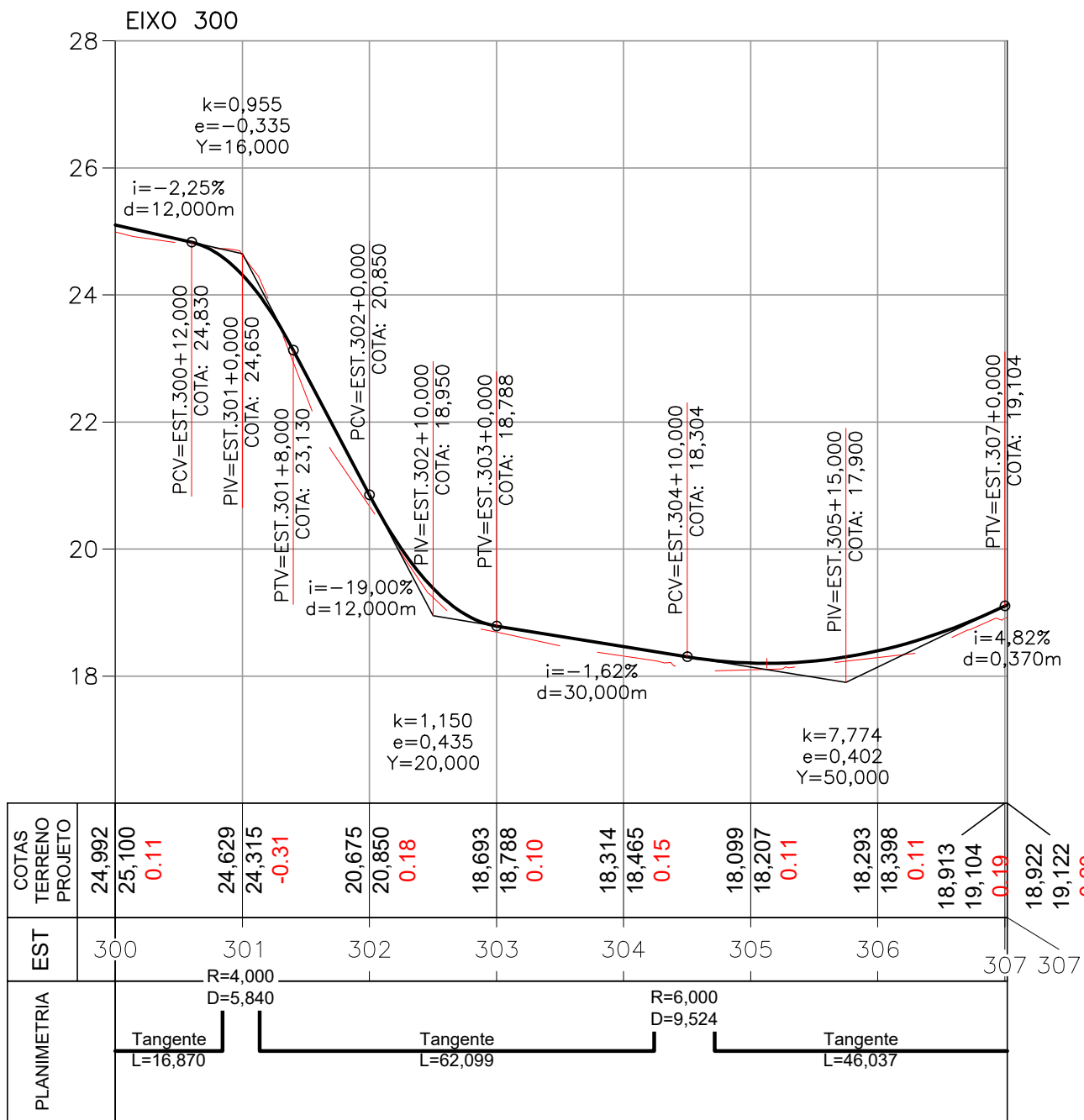
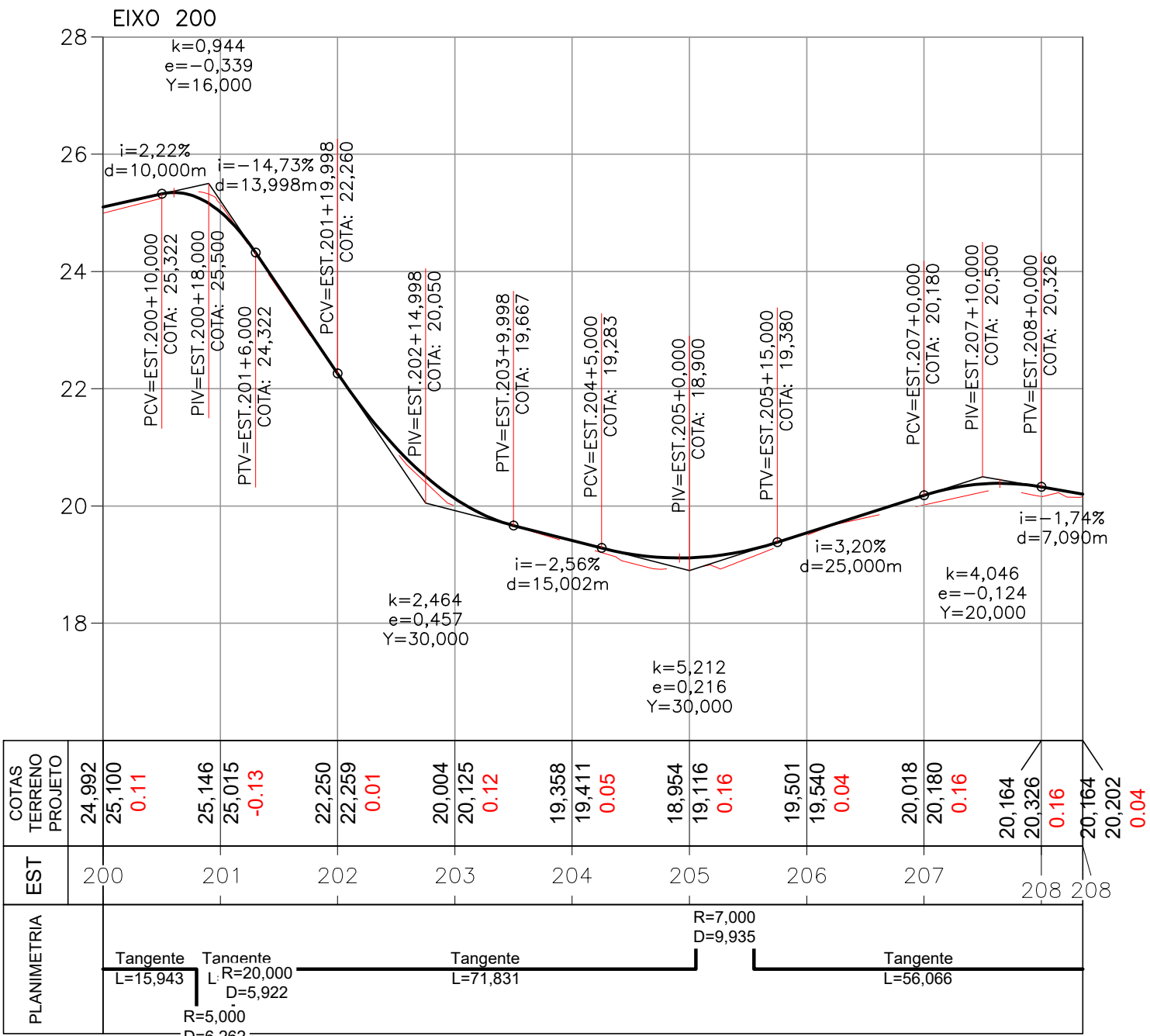
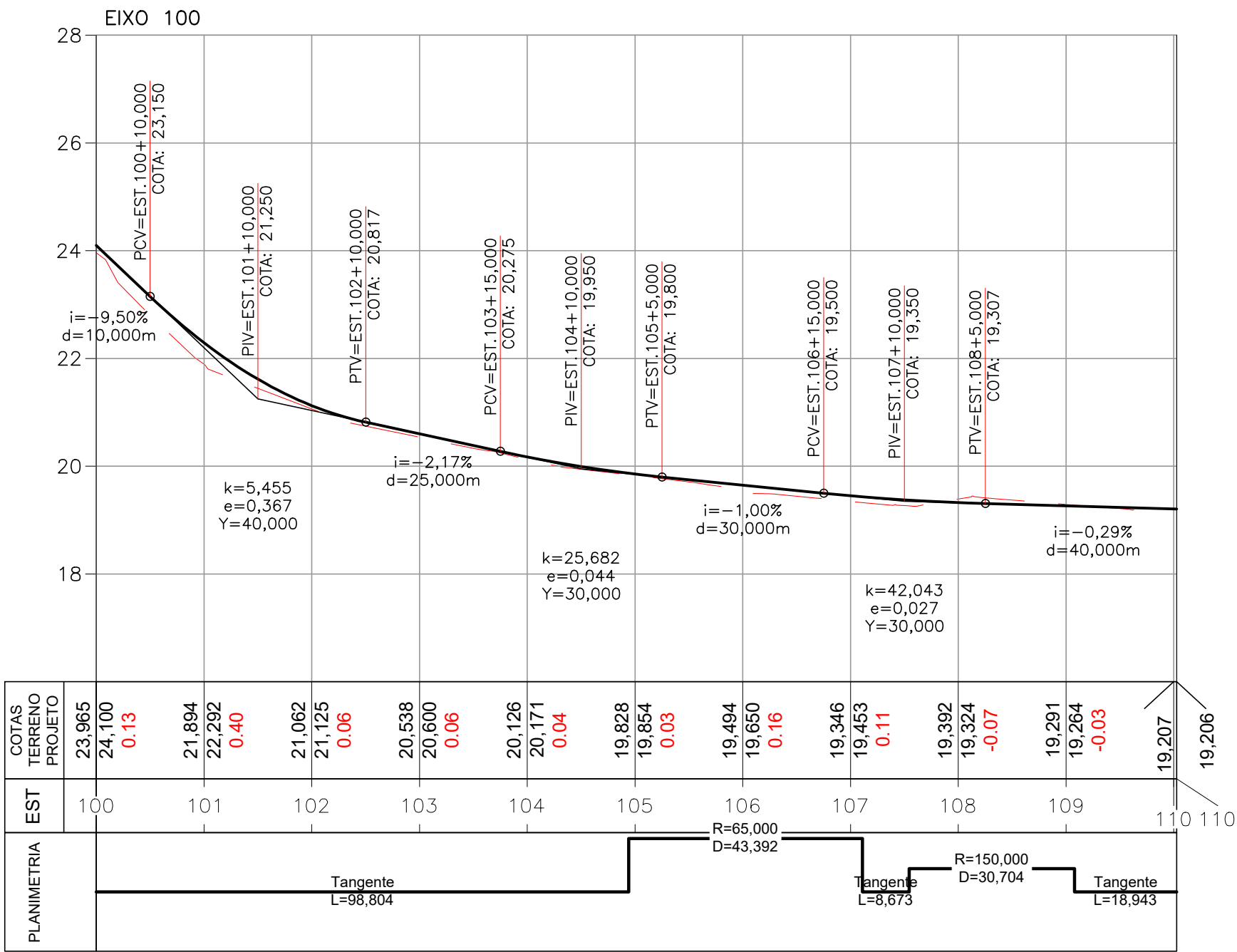
10 0 10 20 30 40(m)

ESCALA ORIGINAL 1:500

---	---	---	---
00	13/02/2026	EMISSION INICIAL	
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	APROV. FIRMA
		PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS	APROV. CGO
			FOLHA Nº:
			01/03
PROJETO:		BAIRRO MARAVILHA OESTE LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE	
PRANCHA:		CONSORCIO SICON / STE / ARKIS	
PROJETO DE GEOMETRIA - PLANTA GERAL		ETAPA DE PROJETO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		EXECUTIVO	
JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO		ESCALA:	
COORDENADOR DE PROJETOS:		1/500	
BRUNO H. B. ZÓZIMO		ARQUIVO:	
AUTOR DO PROJETO:		DE-SSA-GEM-VIDOCA-0001_00	
BRUNO H. B. ZÓZIMO		SSA - AP5	

COR	IMPRESSÃO	ESP.
1	OBJ.	0.10
2	7	0.20
3	7	0.30
4	7	0.40
5	7	0.50
6	7	0.60
7	7	0.10
8	7	0.20
9	7	0.30
10	7	0.40
250	OBJ.	0.10
251	OBJ.	0.15
252	OBJ.	0.20
253	OBJ.	0.20
254	OBJ.	0.20
255	OBJ.	0.10

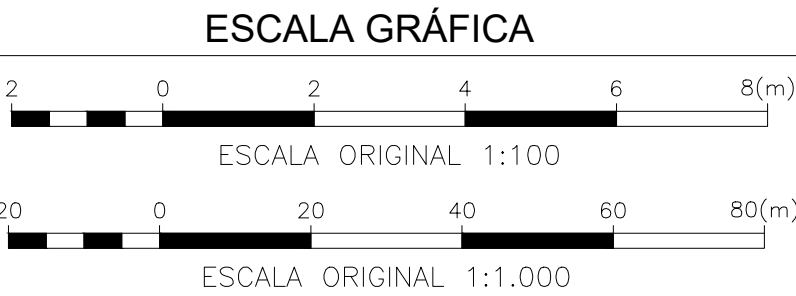




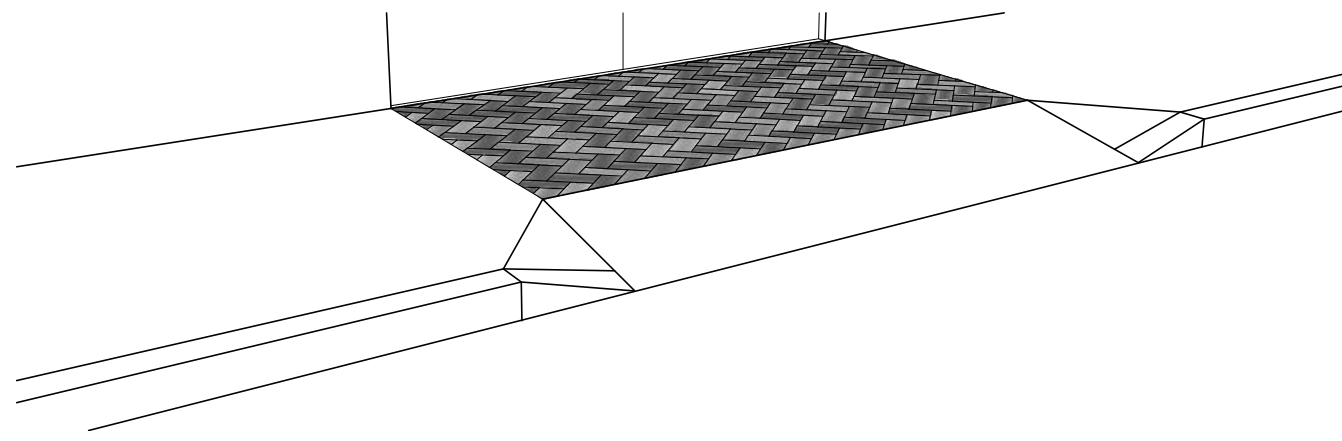
LEGENDA	
<span style="color: red;">---</span>	PERFIL TERRENO EXISTENTE
<span style="color: red;">---</span>	PCV=EST.X+XXX - PONTO INICIAL DA CURVA VERTICAL
<span style="color: red;">---</span>	PIV=EST.X+XXX - PONTO DE INFLEXÃO DA CURVA VERTICAL
<span style="color: red;">---</span>	PTV=EST.X+XXX - PONTO FINAL DA CURVA VERTICAL

NOTAS	
1. SISTEMA DE COORDENADAS PLANIALTIMÉTRICAS:	
• DATUM HORIZONTAL : SIRGAS2000 (IBGE); TRANSPORTE DE COORDENADAS UTILIZANDO GPS GEODÉSICO E TOMANDO COMO BASE A ESTAÇÃO DO RIO DE JANEIRO (ONRJ) DA REDE BRASILEIRA DE MOVIMENTO CONTÍNUO (RBM-C-IBGE);	
• DATUM VERTICAL: -DATUM IMBITUBA; NIVELADO GEOMETRICAMENTE A PARTIR DA REFERÊNCIA DE NÍVEL IBGE - RN5159 (COTA=19.335).	
2. DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS: 20 METROS.	
3. DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.	

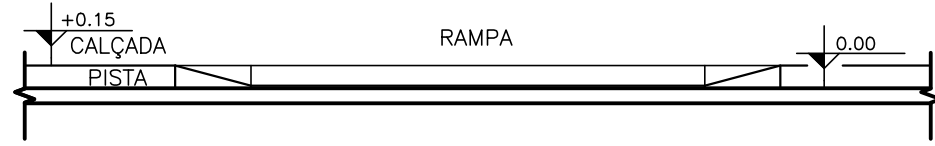
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	
PARA PROJETO DE GEOMETRIA, VER: DE-SSA-GEM-VIDOCA-0001;	
PARA DETALHE DE RAMPAS, VER DESENHO: DE-SSA-GEM-VIDOCA-0003.	



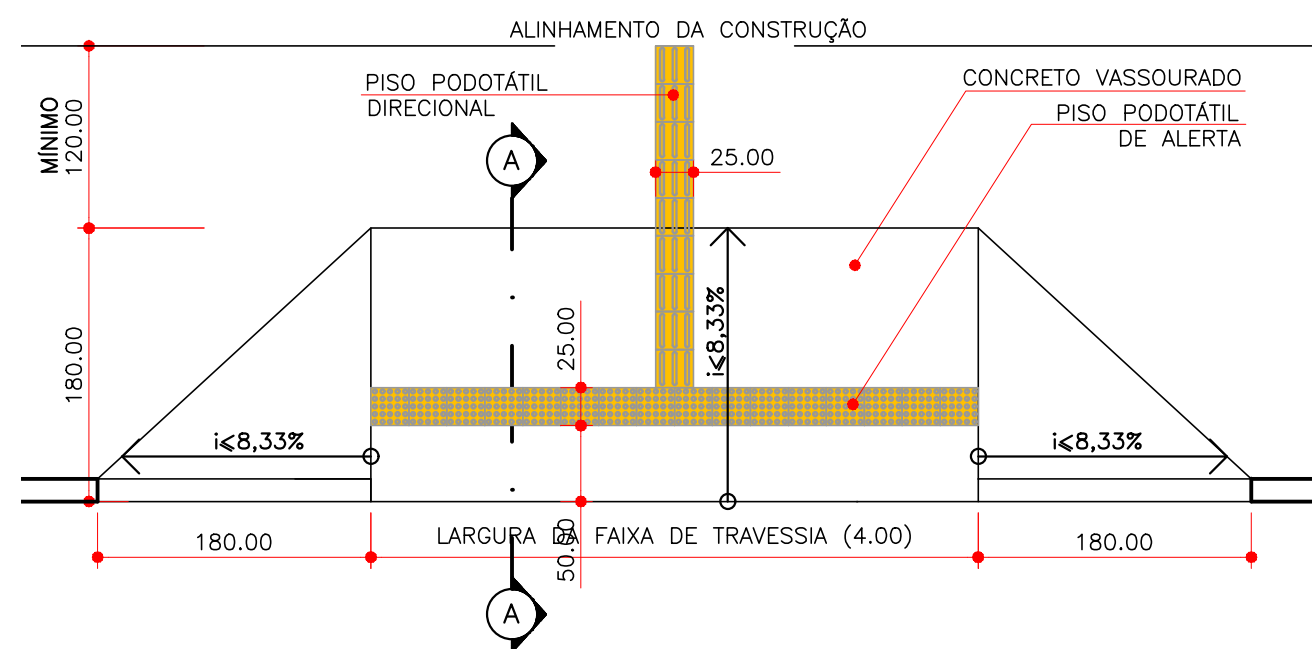
00	13/02/2026	EMISSÃO INICIAL	APROV. FIRM	APROV. CGO
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA Nº:	02/03
		PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE OBRAS		
PROJETO:		BAIRRO MARAVILHA OESTE LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE		
PRANCHA:		PROJETO DE GEOMETRIA - PERFIL LONGITUDINAL		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO CREA/DF 6341/D		
COORDENADOR DE PROJETOS:		BRUNO H. B. ZÓZIMO CREA/RJ 2011107453		
AUTOR DO PROJETO:		BRUNO H. B. ZÓZIMO CREA/RJ 2011107453		
DISCIPLINA:		GEOMETRIA		
CÓDIGO:		SSA - AP5		
ETAPA DE PROJETO:		EXECUTIVO		
ESCALA:		1/100		
ARQUIVO:		DE-SSA-GEM-VIDOCA-0002_00		



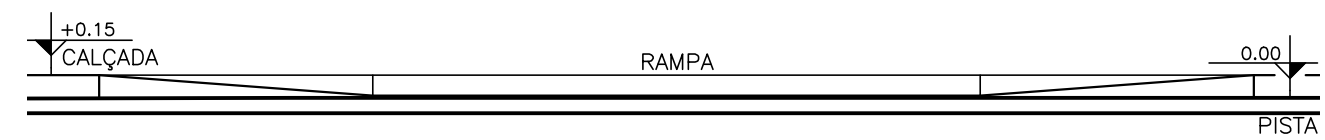
01 PERSPECTIVA – RAMPA VEÍCULO  
ESCALA: 1/50



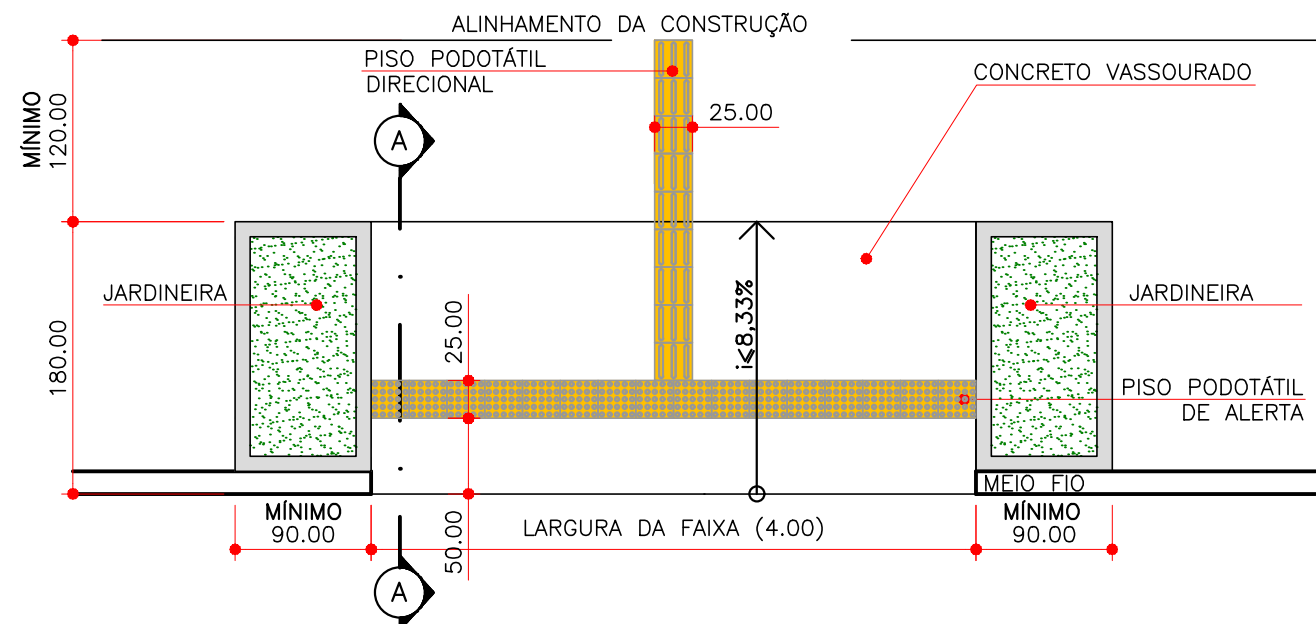
03 VISTA FRONTAL – RAMPA VEÍCULO  
ESCALA: 1/50



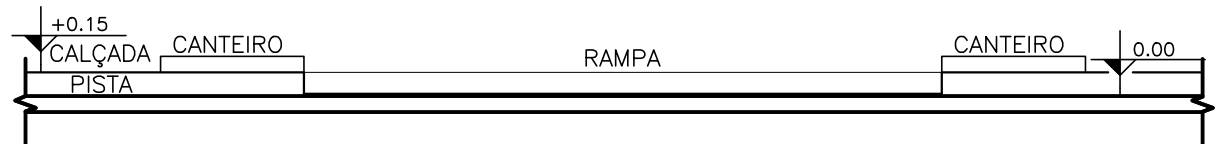
04 PLANTA BAIXA – CALÇADA REBAIXADA  
ESCALA: 1/50



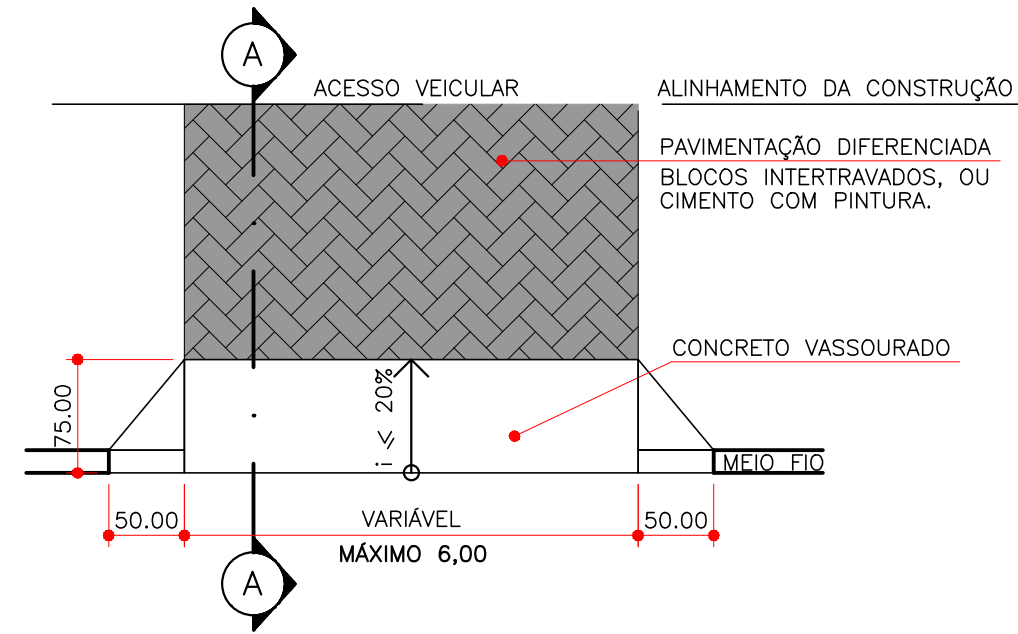
05 VISTA FRONTAL – CALÇADA REBAIXADA  
ESCALA: 1/50



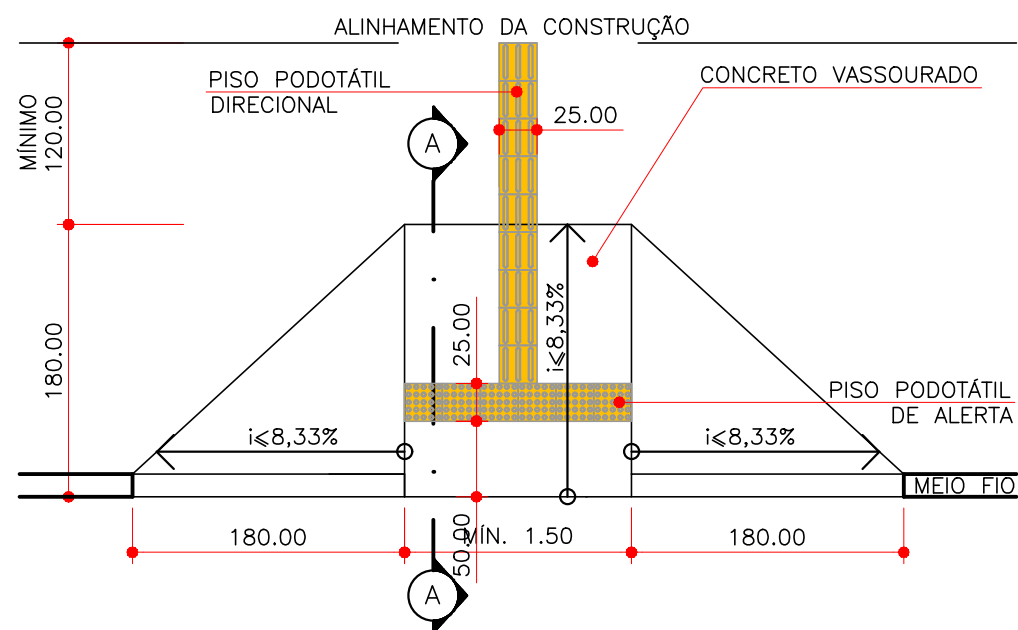
06 PLANTA BAIXA – RAMPAS COM CANTEIRO  
ESCALA: 1/50



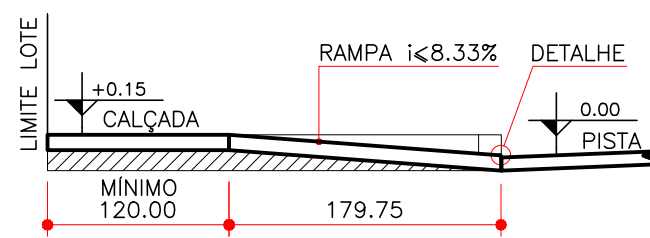
07 VISTA FRONTAL – RAMPAS COM CANTEIRO  
ESCALA: 1/50



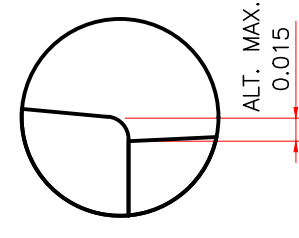
02 PLANTA BAIXA – RAMPA VEÍCULO  
ESCALA: 1/50



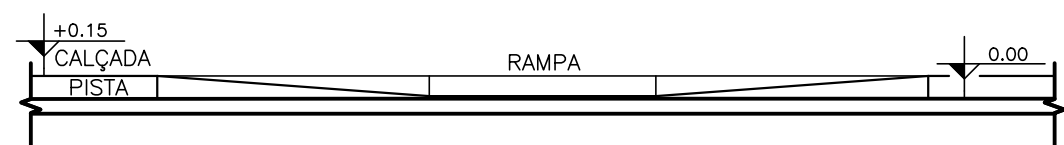
08 PLANTA BAIXA – RAMPA SIMPLES  
ESCALA: 1/50



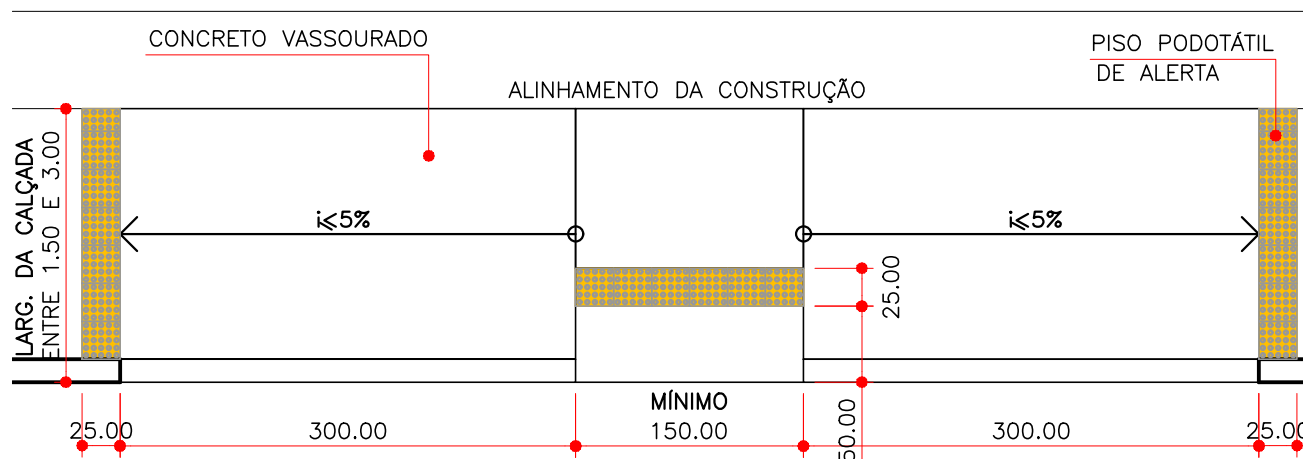
09 CORTE AA – RAMPA SIMPLES  
ESCALA: 1/50



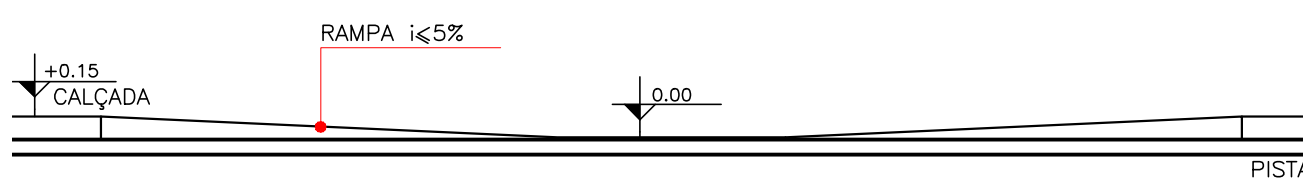
07 DETALHE – TÍPICO  
ESCALA: 1/5



10 VISTA FRONTAL – RAMPA SIMPLES  
ESCALA: 1/50



11 PLANTA BAIXA – RAMPA GERAL  
ESCALA: 1/50



12 VISTA FRONTAL – RAMPA GERAL  
ESCALA: 1/50

## NOTAS

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E COTAS ESTÃO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 2 - PARA GEOMETRICO E PAVIMENTAÇÃO, VER PROJETOS ESPECÍFICOS.
- 3 - OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EXISTENTES, BEM COMO POSTES OU OUTROS MOBILIÁRIOS URBANOS, DEVERÃO SER REMANEJADOS PARA A NOVA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA.
- 4 - EM CASOS EXCEPCIONAIS, QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL O REMANEJAMENTO DO MOBILIÁRIO URBANO, OU PARA O CASO DA EXISTÊNCIA DE ENTRADAS DE LOTES NO TRECHO DE CALÇADA A SER REBAIXADA SERÁ ADMISSÍVEL INCLINAÇÃO DE ATÉ 8,33% PARA AS RAMPAS LATERAIS.

## DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

PARA PROJETO DE GEOMETRIA, VER: DE-SSA-GEM-VIDOCA-0001;  
PARA PERFS DE GEOMETRIA, VER: DE-SSA-GEM-VIDOCA-0002.

---	---	---		
---	---	---		
00	13/02/2026	EMIÇÃO INICIAL		
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	APROV. FIRMA	APROV. CGO
				FOLHA Nº:
				03/03
PROJETO:				
BAIRRO MARAVILHA OESTE LOTEAMENTO VIVENDAS DO CAMPO CAMPO GRANDE				
PRANCHA:				
PROJETO DE GEOMETRIA - DETALHES DAS RAMPAS				
RESPONSÁVEL TÉCNICO:				
JOSÉ AUGUSTO S. A. MELLO CREA/DF 6341/D				
COORDENADOR DE PROJETOS:				
BRUNO H. B. ZÓZIMO CREA/RJ 2011107453				
AUTOR DO PROJETO:				
BRUNO H. B. ZÓZIMO CREA/RJ 2011107453				
PROJETOS VIÁRIOS			ETAPA DE PROJETO:	
DISCIPLINA:			EXECUTIVO	
GEOMETRIA			ESCALA:	
CÓDIGO:			INDICADAS	
SSA - AP5			ARQUIVO:	
			DE-SSA-GEM-VIDOCA-0003_00	

IMPRESSÃO	ESP.
COR	COR
1	OBJ. 0.10
2	7. 0.20
3	7. 0.30
4	7. 0.40
5	7. 0.50
6	7. 0.60
7	7. 0.10
8	7. 0.20
9	7. 0.30
10	7. 0.40
250	OBJ. 0.10
251	OBJ. 0.15
252	OBJ. 0.20
253	OBJ. 0.20
254	OBJ. 0.20
255	OBJ. 0.10

DEMÁS CORES VER CTR

DE-SSA-GEM-VIDOCA-0003\_00.dwg  
A-18410584



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Secretária: **Katia Marisa Soares da Silva de Souza**  
Rua Afonso Cavalcanti, 455 - 9º andar - CASS - Cidade Nova - Tel: 2976-2578



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
COORDENADORIA GERAL DE PROJETOS

RESOLUÇÃO "N" SMI N.º 09 DE 08 DE JUNHO DE 2021.

Aprova o Caderno de Instruções para elaboração, apresentação e aprovação de Projetos Geométricos Viários Urbanos - Edição Ampliada e Revisada 2021.

A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor,

CONSIDERANDO a necessidade de padronizar os procedimentos necessários à elaboração dos projetos geométricos de logradouros públicos no Município do Rio de Janeiro.

### RESOLVE:

Art. 1º Fica aprovado o CADERNO DE INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO, APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DE PROJETOS GEOMÉTRICOS VIÁRIOS URBANOS - EDIÇÃO AMPLIADA E REVISADA DE 2021 elaborado pela Gerência de Projetos Viários da Coordenadoria Geral de Projetos, da Subsecretaria de Infraestrutura, desta Secretaria Municipal de Infraestrutura, que acompanha a presente Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

## CADERNO DE INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO, APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DE PROJETOS GEOMÉTRICOS VIÁRIOS URBANOS

ET-GPV-11-EU-000000-0001\_02

Edição Ampliada

Data de emissão: 17/05/2021

Revisão 2.0



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
COORDENADORIA GERAL DE PROJETOS



## CADERNO DE INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO, APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DE PROJETOS GEOMÉTRICOS VIÁRIOS URBANOS



ET-GPV-11-EU-000000-0001\_02  
EDIÇÃO AMPLIADA - 2021



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
COORDENADORIA GERAL DE PROJETOS

Secretária Municipal de Infraestrutura:  
*Katia Marisa Soares da Silva de Souza*

Subsecretária de Infraestrutura:  
*Jessick Isabelle Trairi*

Coordenador Geral de Projetos:  
*Marco Aurélio Oliveira*

Gerente de Projetos Viários:  
*Marcelo Daniel Coelho*

### EQUIPE:

Técnicos:

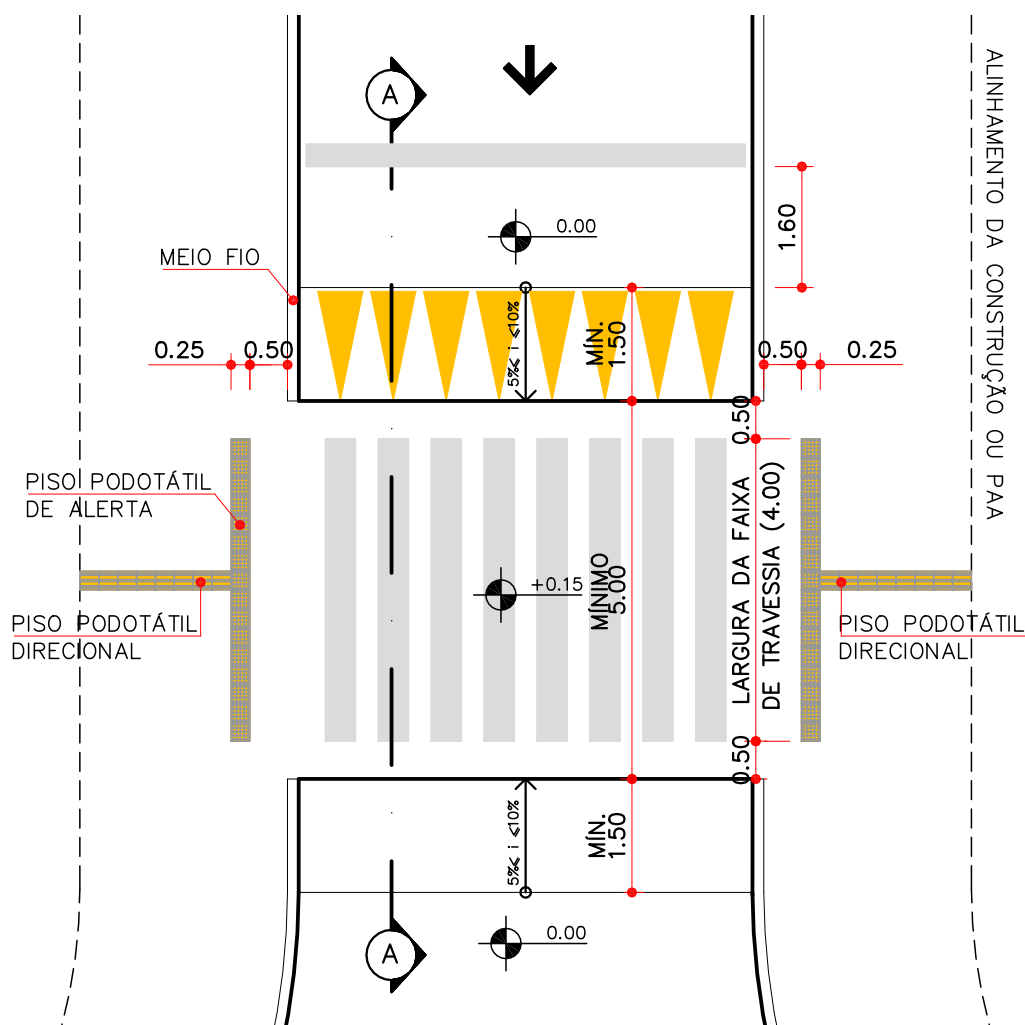
*Etiene Ornelas Pagnoncelli*  
*Inês Tenório Ribeiro*  
*Lyllian Ribeiro Coelho*  
*Marcelo Daniel Coelho*  
*Marcelo Pereira de Quadros*  
*Renato Luiz da Conceição*

Desenhistas:

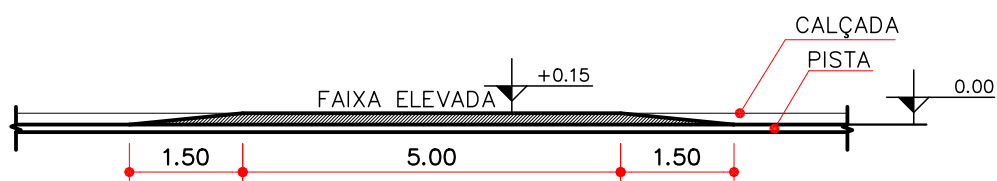
*Leonardo Calixto de Lima Junior*  
*Emanuelle Oliveira*

Data de emissão: 17/05/2021

Revisão 2.0



01 PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/100



02 CORTE AA  
ESCALA: 1/100

#### NOTAS:

- 01- ESTE DISPOSITIVO DEVERÁ SER UTILIZADO SOMENTE EM VIAS LOCAIS E COLETORAS, COM VELOCIDADE MÁXIMA DE 30KM/H  
02- A DECLIVIDADE TRANSVERSAL DEVE SER NO MÁXIMO DE 3%.  
03- PARA DETALHES DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL CONSULTAR A RESOLUÇÃO N°738 DE 06/09/2018 DO CONTRAN-CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO.  
04- OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EXISTENTE, BEM COMO POSTES OU OUTROS MOBILIÁRIOS URBANOS, DEVERÃO SER REMANEJADOS PARA A NOVA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA.



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
COORDENADORIA GERAL DE PROJETOS

FOLHA Nº :

01/01

PROJETO :  
DETALHE GEOMÉTRICO DE FAIXA DE TRAVESSIA ELEVADA - MÃO ÚNICA

DISCIPLINA :  
GEOMÉTRICO

ETAPA :  
PADRÃO

DATA :  
04/01/2021

ESCALA :  
INDICADA

COORDENADOR :  
MARCO AURÉLIO OLIVEIRA

GERENTE DE PROJETOS VIÁRIOS:  
MARCELO DANIEL COELHO

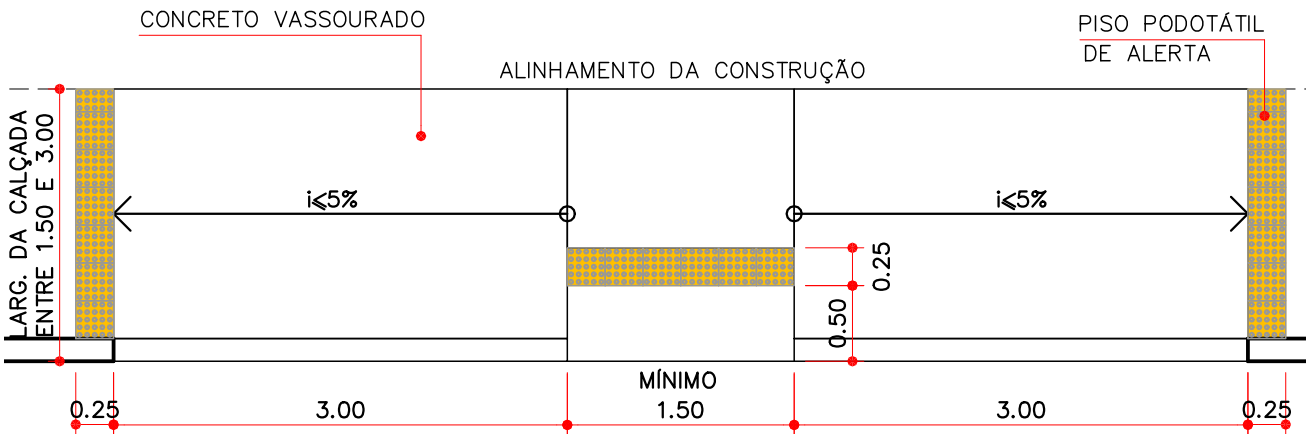
AUTOR DO PROJETO :  
GPV

DESENHO:  
GPV

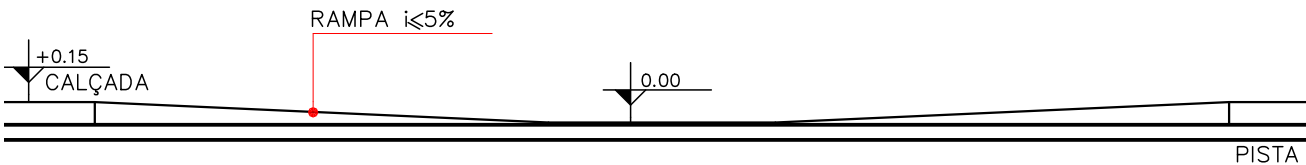
ARQUIVO :  
DE-GPV-15-EU-000000-0006\_02.DWG

Cor	Pena	Plot.
1	0.1	1
2	0.2	7
3	0.3	7
4	0.4	7
5	0.5	7
6	0.6	7
7	0.1	7
9	0.2	7
11	0.2	7
13	0.3	7
14	0.3	7
20	0.8	1
31	0.1	31
32	0.1	32
40	0.8	40
42	0.1	42
90	0.15	90
102	0.15	102
104	0.1	104
140	0.2	140
170	0.2	170
180	0.8	180
210	0.3	6
252	0.2	252
253	0.2	253
254	0.2	254

Cor	Pena	Plot.
1	0.1	1
2	0.2	7
3	0.3	7
4	0.4	7
5	0.5	7
6	0.6	7
7	0.1	7
9	0.2	7
11	0.2	7
13	0.3	7
14	0.3	7
20	0.8	1
31	0.1	31
32	0.1	32
40	0.8	40
42	0.1	42
90	0.15	90
102	0.15	102
104	0.1	104
140	0.2	140
170	0.2	170
180	0.8	180
210	0.3	6
252	0.2	252
253	0.2	253
254	0.2	254



01 PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/50



02 VISTA FRONTAL  
ESCALA: 1/50

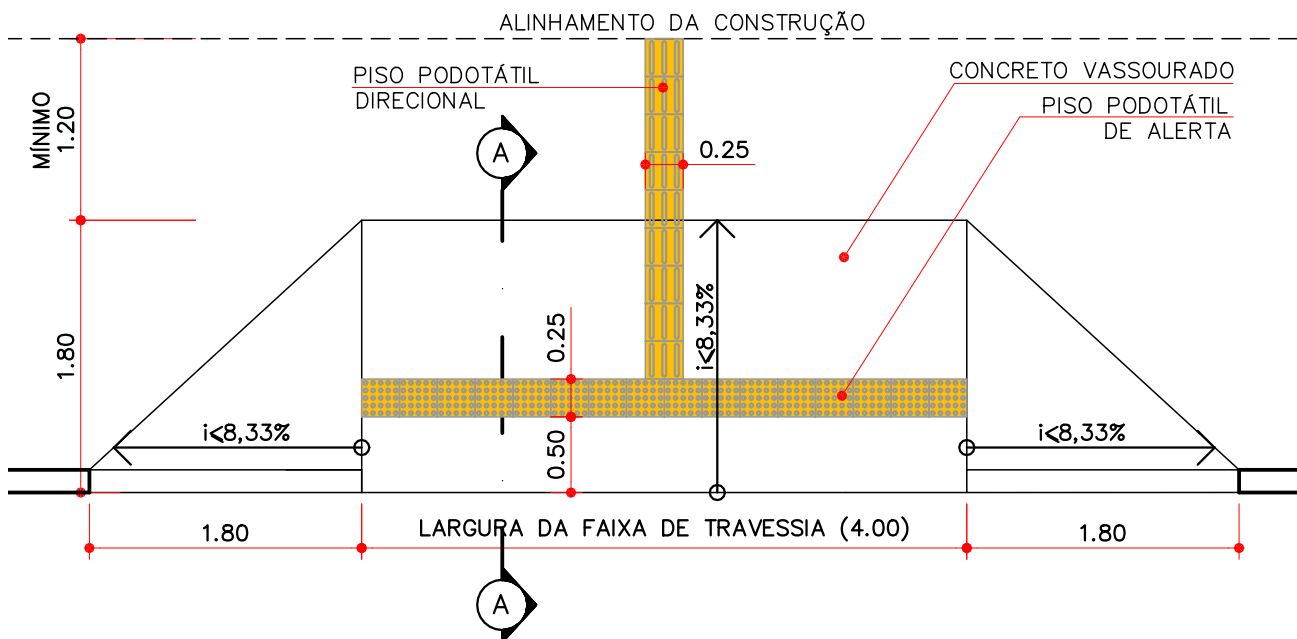
NOTAS:

01—OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EXISTENTES, BEM COMO POSTES OU OUTROS MOBILIÁRIOS URBANOS, DEVERÃO SER REMANEJADOS PARA A NOVA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA.

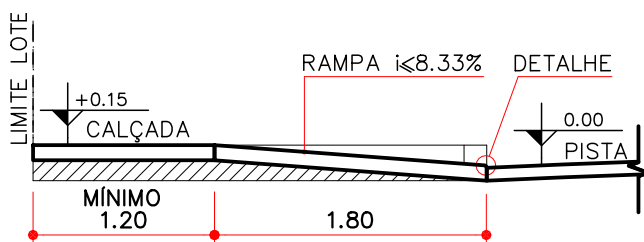
02—EM CASOS EXCEPCIONAIS, QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL O REMANEJAMENTO DO MOBILIÁRIO URBANO, OU PARA O CASO DA EXISTÊNCIA DE ENTRADAS DE LOTES NO TRECHO DE CALÇADA A SER REBAIXADA SERÁ ADMISSÍVEL INCLINAÇÃO DE ATÉ 8,33% PARA AS RAMPAS LATERAIS.

	PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA GERAL DE PROJETOS				FOLHA Nº : <b>01/01</b>
	PROJETO : <b>DETALHE GEOMÉTRICO DE CALÇADA REBAIXADA</b>	DISCIPLINA : <b>GEOMÉTRICO</b>	ETAPA : <b>PADRÃO</b>	DATA : <b>01/10/2020</b>	ESCALA : <b>INDICADA</b>
COORDENADOR : <b>MARCO AURELIO OLIVEIRA</b>	GERENTE DE PROJETOS VIÁRIOS: <b>MARCELO DANIEL COELHO</b>	AUTOR DO PROJETO : <b>GPV</b>	DESENHO: <b>GPV</b>	ARQUIVO : <b>DE-GPV-15-EU-000000-0004_02.DWG</b>	

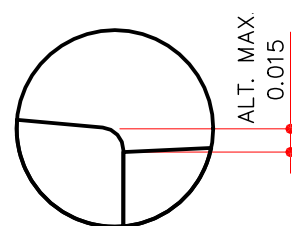




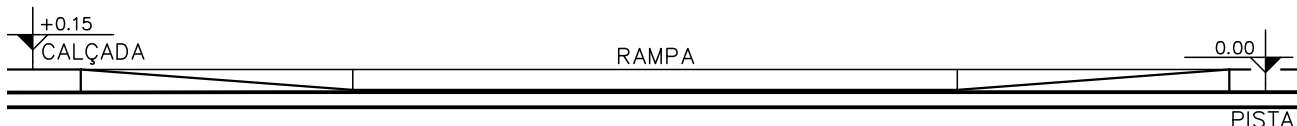
01 PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/50



02 CORTE AA  
ESCALA: 1/50



03 DETALHE  
ESCALA: 1/5



04 VISTA FRONTAL  
ESCALA: 1/50

#### NOTAS:

01—OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EXISTENTES, BEM COMO POSTES OU OUTROS MOBILIÁRIOS URBANOS, DEVERÃO SER REMANEJADOS PARA A NOVA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA.

02—EM CASOS EXCEPCIONAIS, QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL O REMANEJAMENTO DO MOBILIÁRIO URBANO, SERÁ ADMISSÍVEL INCLINAÇÃO DE ATÉ 12% SOMENTE PARA AS ABAS DA RAMPA.



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
COORDENADORIA GERAL DE PROJETOS

FOLHA Nº :

01/01

PROJETO :  
**DETALHE GEOMÉTRICO DE RAMPA GERAL**

DISCIPLINA :  
**GEOMÉTRICO**

ETAPA :  
**PADRÃO**

DATA :  
**04/01/2021**

ESCALA :  
**INDICADA**

COORDENADOR :  
**MARCO AURELIO OLIVEIRA**

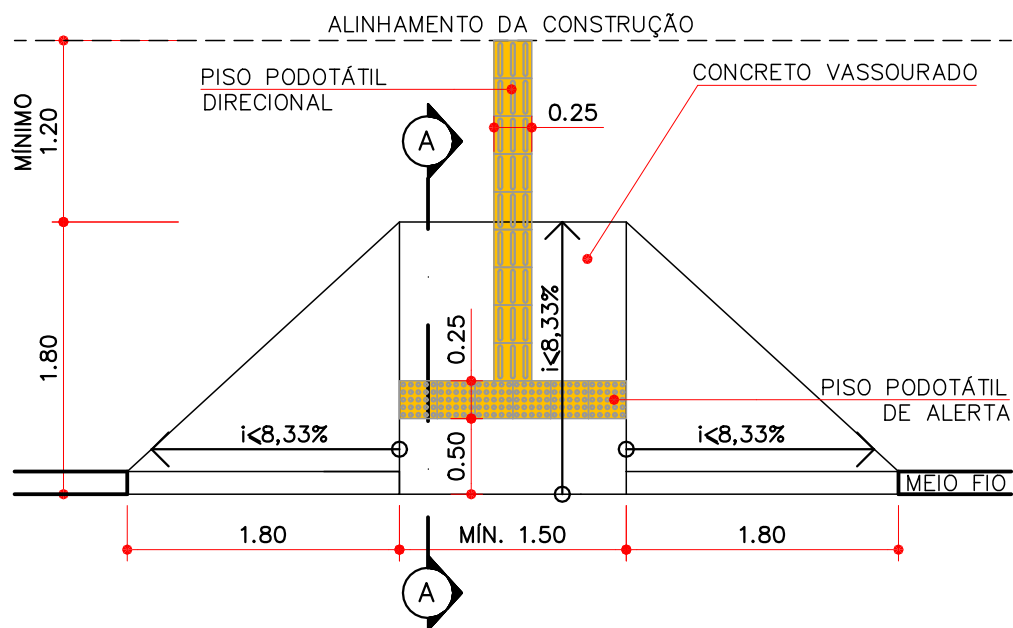
GERENTE DE PROJETOS VIÁRIOS:  
**MARCELO DANIEL COELHO**

AUTOR DO PROJETO :  
**GPV**

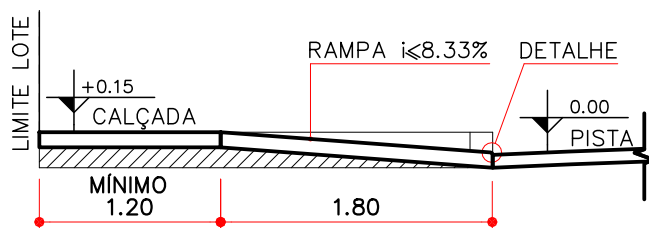
DESENHO:  
**GPV**

ARQUIVO :  
**DE-GPV-15-EU-000000-0003\_02.DWG**

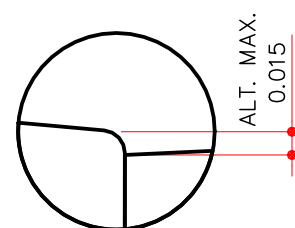
Cor	Pena	Plot.
1	0.1	1
2	0.2	7
3	0.3	7
4	0.4	7
5	0.5	7
6	0.6	7
7	0.1	7
9	0.2	7
11	0.2	7
13	0.3	7
14	0.3	7
20	0.8	1
31	0.1	31
32	0.1	32
40	0.8	40
42	0.1	42
90	0.15	90
102	0.15	102
104	0.1	104
140	0.2	140
170	0.2	170
180	0.8	180
210	0.3	6
252	0.2	252
253	0.2	253
254	0.2	254



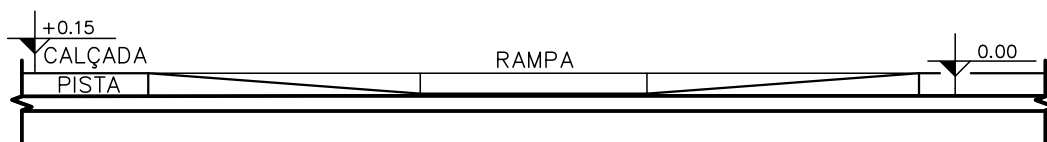
01 PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/50



02 CORTE AA  
ESCALA: 1/50



03 DETALHE  
ESCALA: 1/5



04 VISTA FRONTAL  
ESCALA: 1/50

## NOTAS:

01—OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EXISTENTES, BEM COMO POSTES OU OUTROS MOBILIÁRIOS URBANOS, DEVERÃO SER REMANEJADOS PARA A NOVA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA.

02—EM CASOS EXCEPCIONAIS, QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL O REMANEJAMENTO DO MOBILIÁRIO URBANO, SERÁ ADMISSÍVEL INCLINAÇÃO DE ATÉ 12% SOMENTE PARA AS ABAS DA RAMPA.



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
COORDENADORIA GERAL DE PROJETOS

FOLHA Nº :

01/01

PROJETO :  
DETALHE GEOMÉTRICO DE RAMPA SIMPLES

DISCIPLINA :  
GEOMÉTRICO

ETAPA :  
PADRÃO

DATA :  
04/01/2021

ESCALA :  
INDICADA

COORDENADOR :  
MARCO AURELIO OLIVEIRA

GERENTE DE PROJETOS VIÁRIOS:  
MARCELO DANIEL COELHO

AUTOR DO PROJETO :  
GPV

DESENHO:  
GPV

ARQUIVO :  
DE-GPV-15-EU-000000-0001\_02.DWG

Cor	Pena	Plot.
1	0.1	1
2	0.2	7
3	0.3	7
4	0.4	7
5	0.5	7
6	0.6	7
7	0.1	7
9	0.2	7
11	0.2	7
13	0.3	7
14	0.3	7
20	0.8	1
31	0.1	31
32	0.1	32
40	0.8	40
42	0.1	42
90	0.15	90
102	0.15	102
104	0.1	104
140	0.2	140
170	0.2	170
180	0.8	180
210	0.3	6
252	0.2	252
253	0.2	253
254	0.2	254