DIRETRIZES – Projeto Geométrico Executivo - PGE

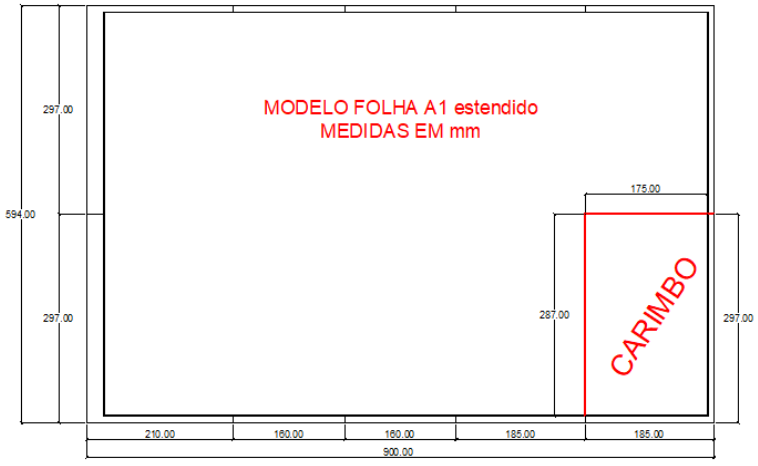
Deverão ser cumpridas as seguintes exigências, quanto ao projeto geométrico executivo - PGE:

1. Na denominação dos arquivos (pdf e dwg), não utilizar acentuação ou espaço ou caracteres especiais, excluir o termo “CAD2013” ou qualquer outra versão, “Layout”,”-“,”_” etc, adotar o seguinte padrão:

   PGE_Rev00-Empreendimento-localização-XXXXXX_XX.dwg

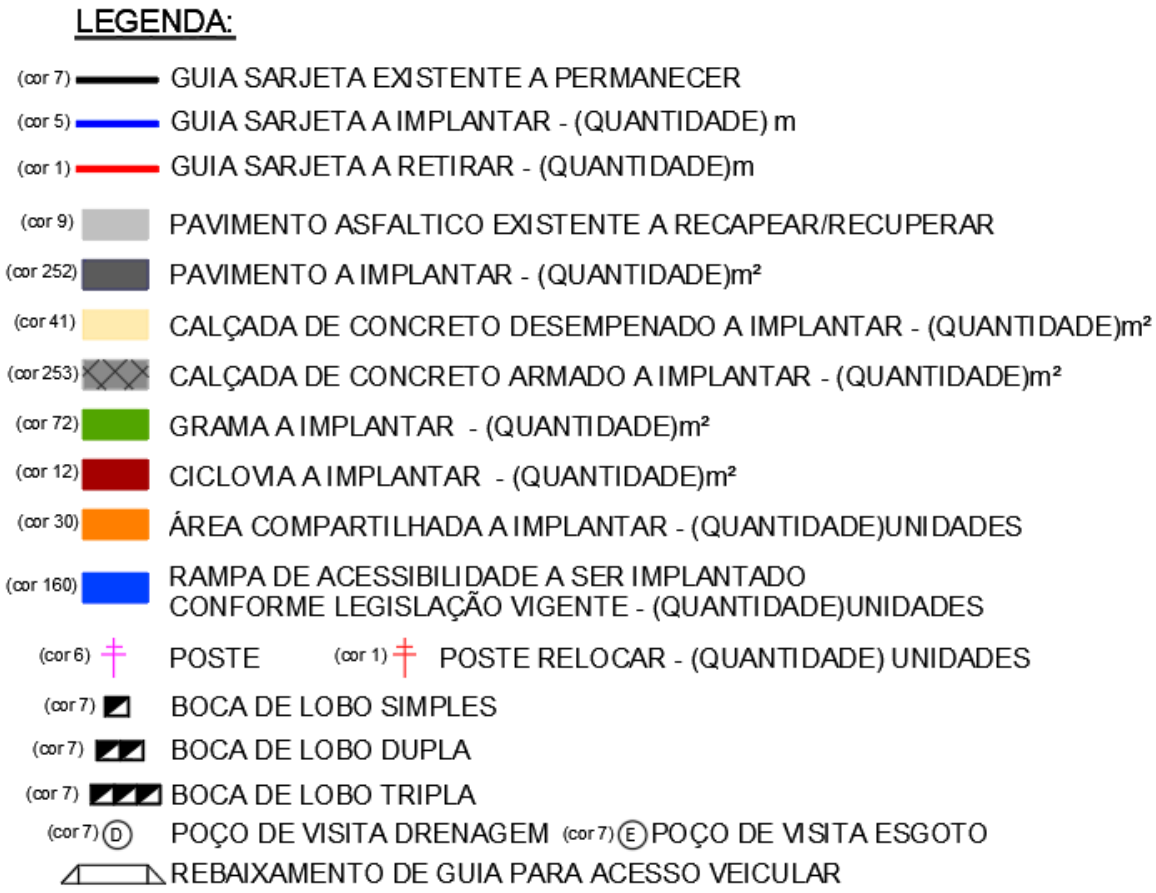
   PGE_Rev00-Empreendimento-localização-XXXXXX_XX.pdf

2. Todos os projetos deverão ser desenvolvidos em base topográfica planialtimétrica cadastral geo-referenciado em coordenadas oficiais do município.
3. Folhas: considerando que as obras viárias exigem que a execução seja em campo, em área aberta, sem auxílio de suporte para posicionar o projeto para leitura (prancheta, mesa etc), **as pranchas <u>não poderão ser</u> maiores que 594x900mm (A1 estendido)**, devendo ter as marcações de dobramento. Respeitar a área para o carimbo. Aperfeiçoar o leiaute da prancha, **organizando as informações para facilitar a leitura do projeto, evitar espaço em branco, caso necessário adotar tamanho de prancha menor para não ter espaços em branco.**



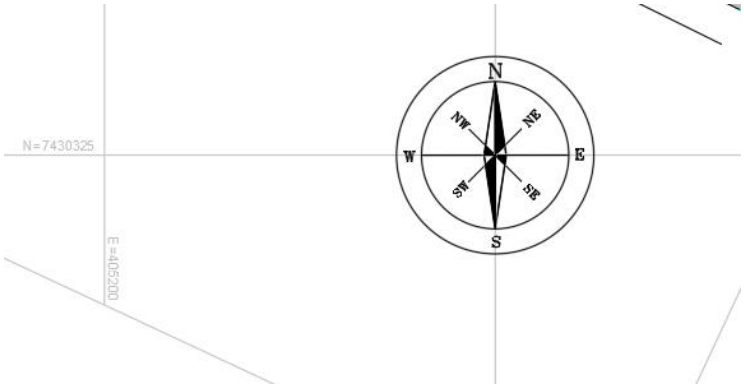
4. O projeto em planta e o perfil longitudinal deverão estar na mesma prancha. A planta, os perfis longitudinais e as seções transversais deverão estar nas respectivas escalas conforme itens 6, 7 e 8.

5. Obrigatório o uso de hachuras e legendas, de maneira que somente as cotas sejam inseridas no projeto. Utilizar obrigatoriamente as cores e hachuras definida abaixo (obrigatório a impressão colorida).



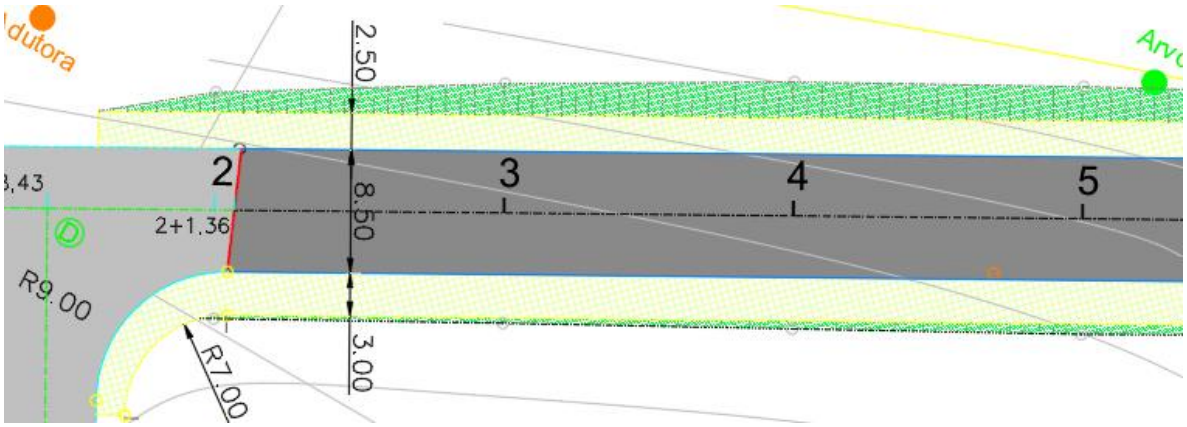
6. **<u>Planta:</u> para trecho de intervenção até 60m rigorosamente na escala 1:250 e trechos maiores que 60m rigorosamente na escala 1:500, devendo constar a informação da escala adotada**, deverá estar em destaque o projeto viário. O texto da denominação das vias deverão ter altura exata de 4 mm, e cotas com texto (estilo romans) na altura exata de 2,5mm (plotado na espessura 0,3 para greide/projeto e 0,2 para terreno natural), devendo estar adequado para a visualização (obrigatório a impressão colorida).

6.1. Deverá ter a indicação do Norte.



6.2. O eixo do estaqueamento deverá estar **visível e destacado, iniciar-se no mínimo 40m antes (2 estacas) e finalizando no mínimo 40m após (2 estacas) da área de interferência.** O eixo do estaqueamento deverá ser locado na linha da **guia a ser implantado** em caso de alargamento de pista (faixa de aceleração e desaceleração, ou faixa adicional) e no **eixo da via existente no caso de prolongamento** de via ou abertura de via.

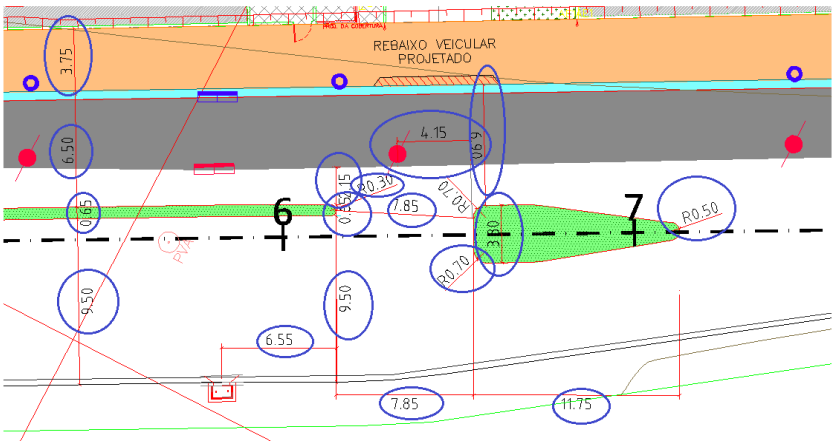
6.3. A denominação da estaca deverá estar em destaque, e sem sobreposição de informações.

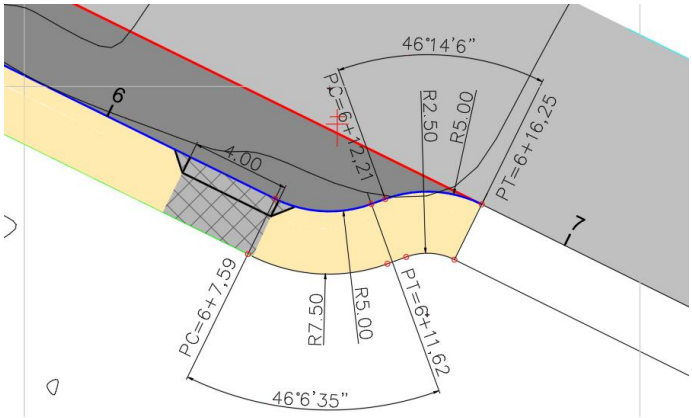


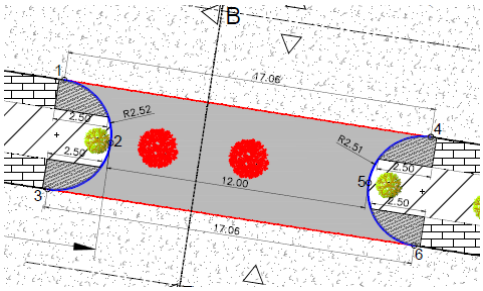
6.4. Apresentar a tabela de coordenadas do estaqueamento e pontos notáveis (PC, PT, etc).

COORDENADAS UTM ESTAQUEAMENTO			
ESTACA	NORTE	ESTE	COTA
0+0,00	7.440.437,766	407.303,361	558,956
PC=0+19,44	7.440.420,017	407.310,533	558,906
1+0,00	7.440.419,221	407.310,848	558,902
PT=1+5,62	7.440.413,894	407.312,631	558,867
PC=1+13,99	7.440.405,841	407.314,913	558,805
2+0,00	7.440.400,150	407.316,838	558,759
PT=2+2,30	7.440.398,027	407.317,724	558,740
PC=2+10,64	7.440.390,372	407.321,093	558,651
PT=2+19,44	7.440.381,779	407.322,145	558,529
3+0,00	7.440.381,233	407.322,051	558,520
PI=3+5,65	7.440.375,663	407.321,090	558,435
PC=3+9,51	7.440.371,826	407.320,686	558,377

6.5. Indicar todas as cotas essenciais, incluindo amarrações e coordenadas.

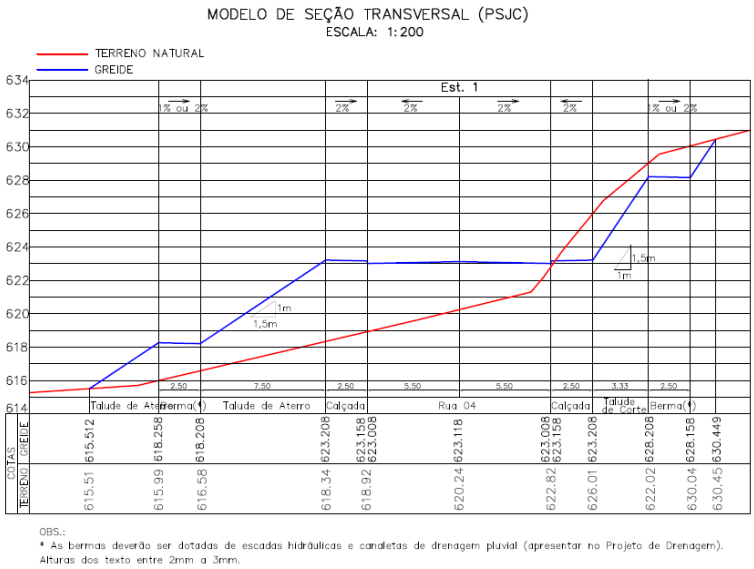






1– N=7.432.741,886 E=407.083,661
2– N=7.432.739,005 E=407.085,793
3– N=7.432.736,902 E=407.082,891
4– N=7.432.739,282 E=407.100,517
5– N=7.432.737,187 E=407.097,654
6– N=7.432.734,326 E=407.099,751

7. **<u>Seção transversal:</u> rigorosamente na escala 1:200**, sendo que deverá estar em destaque o projeto, o texto da denominação das vias deverá ter altura exata de 4mm, e cotas com texto na altura exata de 2,5mm. Espessura deverá ser adequada para a visualização. Utilizar obrigatoriamente a **cor azul (5) para greide (projeto, situação a ser alterado)** e **cor vermelho (1) para terreno natural (situação existente), é obrigatório a impressão colorida.**

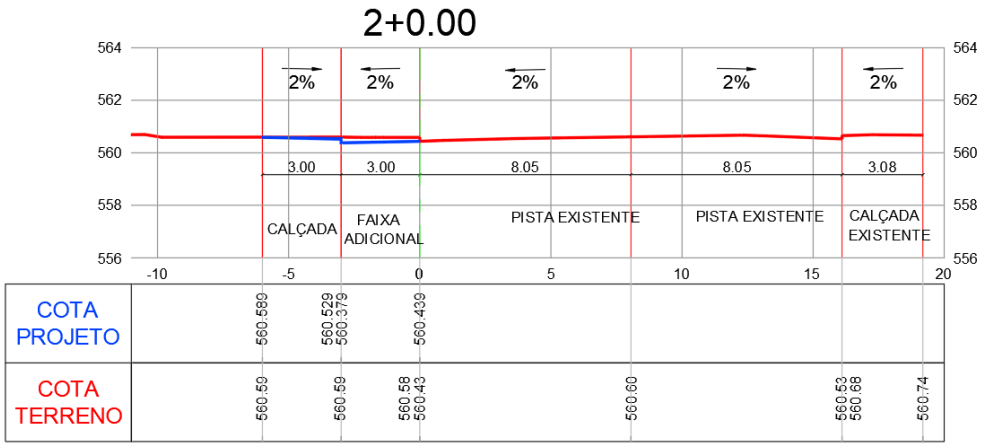


- Exemplo: abertura de via -

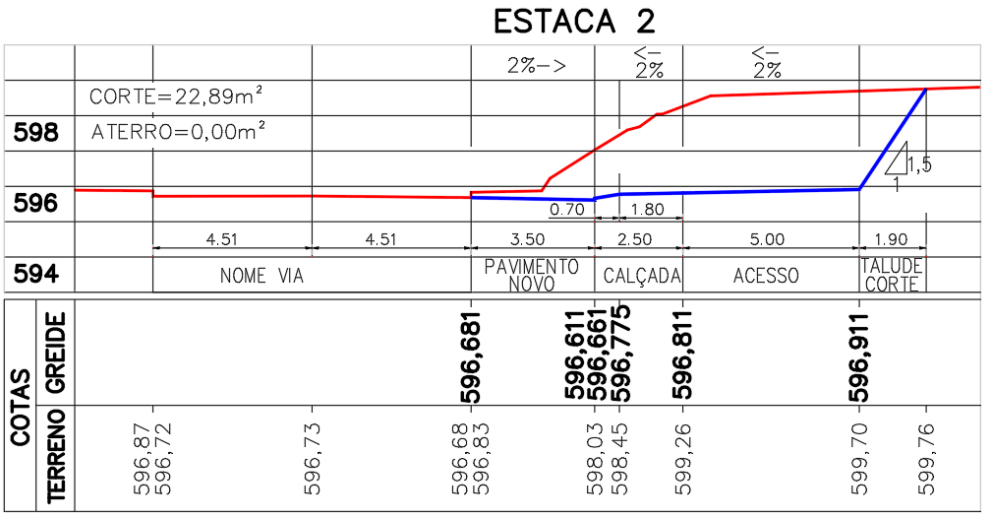
- Exemplo: alargamento viário -

7.1. As seções transversais deverão contemplar toda a largura da via, ou seja, limite dos imóveis em ambos os lados, calçada em ambos os lados, pistas e canteiro central se for o caso, apresentando todas as declividades (leito, calçadas, acessos etc.). As cotas de **projeto (greide) deverão ter três casas decimais** e as cotas de **terreno natural apenas duas casas decimais**, devendo ser posicionadas conforme o exemplo abaixo, cotas de projeto/greide em cima e cotas do terreno natural em baixo.

COTAS							
GREIDE	610,330	611,904	611,854 611,704	611,789	611,704 611,854	611,914	613,004
TERRENO	610,33	610,74	611,18	611,95	612,54	612,91	613,00

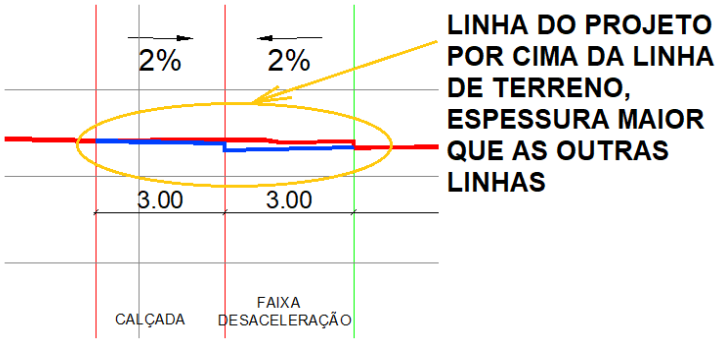


7.2. Apresentar o volume de corte e aterro por seção e uma tabela de cálculo de volumes.

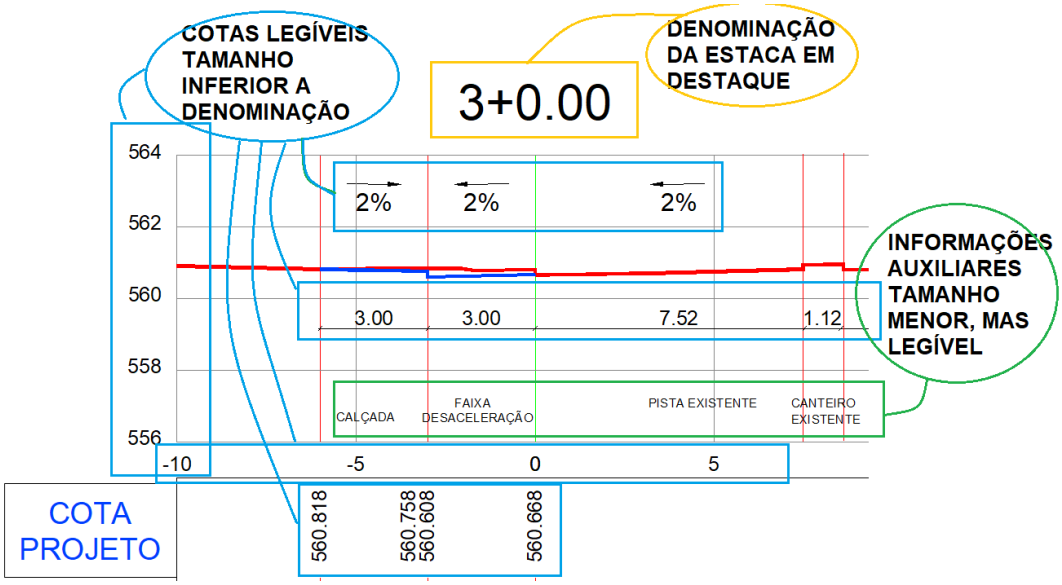


CÁLCULO DE VOLUMES							
ESTACA	ÁREAS		DISTÂNCIA	VOLUMES		VOLUMES ACUMULADOS	
Nº	CORTE(m²)	ATERRO(m²)	(metros)	CORTE(m³)	ATERRO(m³)	CORTE(m³)	ATERRO(m³)
0+10	0,00	0,00				0,00	0,00
			10,00	50,15	0,00		
1	10,03	0,00				50,15	0,00
			20,00	329,20	0,00		
2	22,89	0,00				379,35	0,00
			20,00	482,70	0,00		
3	25,38	0,00				862,05	0,00
			20,00	520,40	0,00		
4	26,66	0,00				1.382,45	0,00
			20,00	454,90	0,00		
5	18,83	0,00				1.837,35	0,00
			20,00	229,10	0,00		
6	4,08	0,00				2.066,45	0,00
			16,25	33,15	0,00		
6+16,25	0,00	0,00				2.099,60	0,00

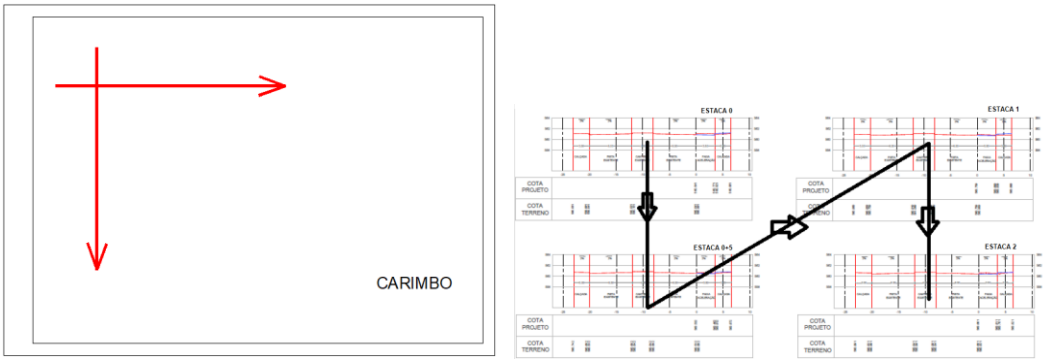
7.3. A linha de representação do projeto e terreno natural deverá estar em espessura maior (destaque), sendo que jamais a linha do terreno deverá estar sobreposto ao do projeto.



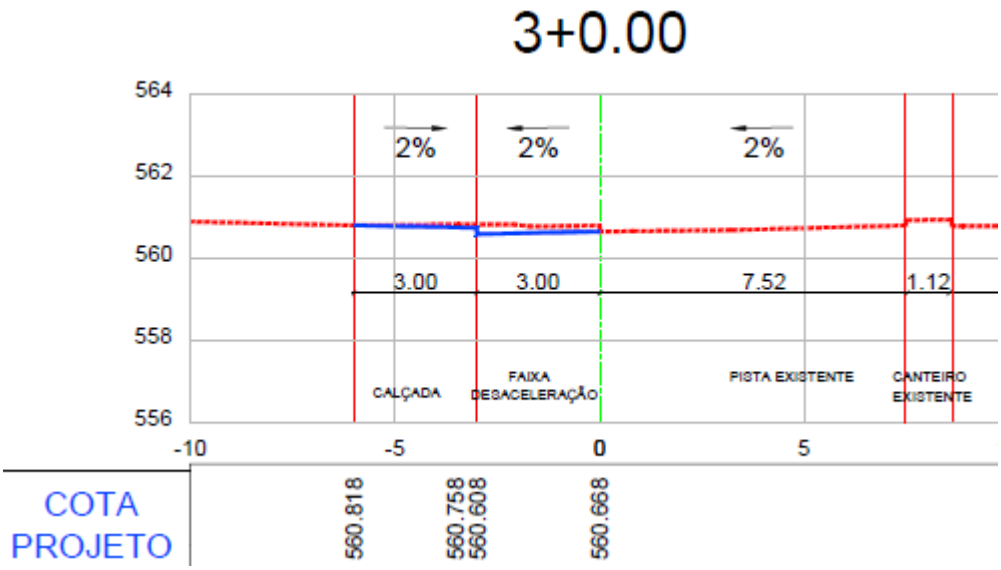
7.4. O tamanho do texto deverá estar sempre legível, sendo importante dar destaque para a denominação da estaca, para visualização mais rápida (trabalhar a hierarquia das informações):



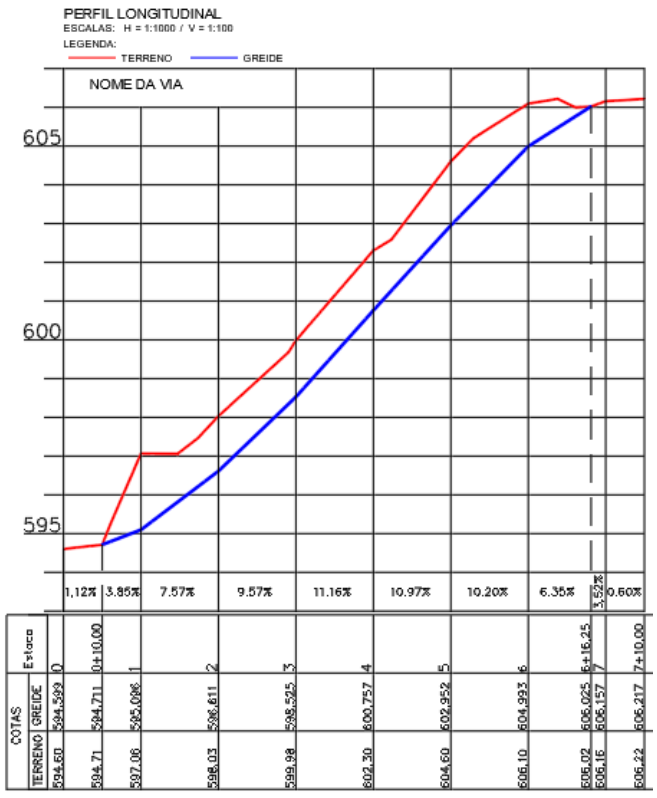
7.5. As seções transversais deverão estar alinhadas pelo eixo, iniciando se da esquerda para a direita da prancha de cima para baixo.



7.6. Para projeto, deverá atender a declividade transversal de 2%, tanto na pista como na calçada para o trecho projetado. Para alargamento viário, poderá ser adotada a declividade transversal da pista, porém deverá ser analisado juntamente com o perfil longitudinal. Indicar o sentido da declividade com setas. Em caso de terreno natural apresentar a declividade real.

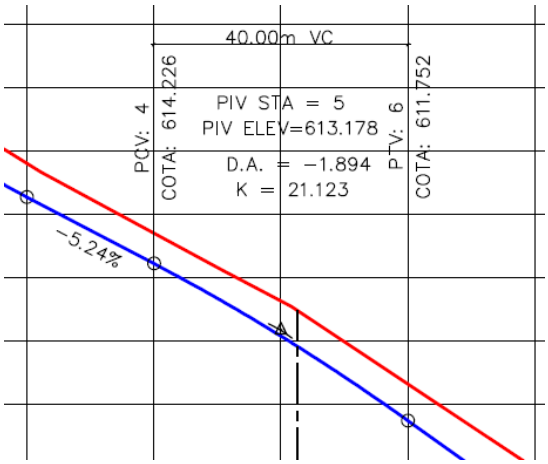


8. **<u>Perfil Longitudinal</u>: rigorosamente na escala Horizontal 1:1000 e Vertical 1:100**, sendo que deverá estar em destaque o projeto, o texto da denominação das vias deverá ter altura exata de 4mm, e cotas com texto na altura exata de 2,5mm. Espessura deverá ser adequada para a visualização. A linha de representação do projeto e terreno natural deverá estar em espessura maior (destaque), sendo que jamais a linha do terreno deverá estar sobreposto ao do projeto. Utilizar obrigatoriamente a **cor azul (5) para greide (projeto)** e **cor vermelho (1) para terreno natural (obrigatório a impressão colorida).**



8.1. Deverá atender as declividades mínimas e máximas prevista na legislação, exceto em caso de pavimento existente, que deverá ser feita a adequação necessária para evitar pontos baixos, e consequentemente acúmulo de água.

8.2. Prever curvas verticais, pontos notáveis, todos os elementos essenciais para análise e aprovação do projeto.



9. Inserir “Notas de Projeto”:

NOTAS DE PROJETO (ANTEPROJETO E GEOMÉTRICO EXECUTIVO):

1- Cotas indicadas em metro;

2- A implantação / remoção / realocação de interferências (bocas de lobo, postes padrão e de iluminação) e a supressão / transplante de árvores com a execução da compensação necessária são de total responsabilidade do empreendedor, bem como a aquisição das licenças necessárias para a mesma junto aos órgãos competentes.

3- A supressão de árvores que sejam interferentes com o projeto depende de autorização emitida pelos órgãos competentes da Prefeitura de São José dos Campos para tal fim.

4- Intervenções em áreas de preservação ou em recursos hídricos dependem de autorização prévia emitida pelo órgão estadual competente.

5- As obras de adequação, acesso, integração e ou concordância do projeto do empreendimento à malha existente, são de responsabilidade do empreendedor.

6- O viário a executar deverá coincidir em sua declividade transversal com o viário existente, resultando em superfície contínua, sem saliência e/ou ondulações.

7- A calçada será executada conforme disposições da LC 8077/10 e NBR 9050/20 ou atualizações.

8- O empreendedor deverá comunicar o Departamento de Obras Viárias (DOV) – Divisão de Obras Viárias da Secretaria de Mobilidade Urbana – SEMOB o início das obras de melhorias viárias para que haja acompanhamento, orientações e futuro aceite das obras.

9- As obras de melhorias viárias estarão concluídas em até 90 dias da solicitação do Habite-se.

10- A responsabilidade pela qualidade dos materiais utilizados e da execução dos serviços de infraestrutura e pavimentação é do empreendedor. Os serviços poderão ser recusados se não atenderem ao mínimo previsto em lei e o necessário para a garantia do serviço público.

11- Os materiais e procedimentos executivos deverão seguir as normas da Prefeitura de São José dos Campos ou outras devidamente aceitas pela fiscalização, além da boa técnica executiva.

12- As áreas em incidem as obras de alargamento viário serão transferidas ao Patrimônio Municipal através de doação (no caso de doação de área).

13- Outras notas poderão ser solicitadas durante a análise do projeto.

10. Indicar com hachura os pontos onde deverão ser implantados ou sofrer manutenção da rampa de acessibilidade, devendo estar em consonância com a Lei 8077/2010 e a NBR 9050 (ou atualizações), deverá constar em todos os projetos (ATP, PGE, PDV, PDP, PST, PSD e PIP).

11. Protocolar uma via impressa do Projeto Geométrico Executivo – PGE, de acordo com a escala, para análise do mesmo. **Será solicitada a presença do profissional responsável**

com agendamento de horário, devendo trazer a via impressa e um escalímetro para verificação inicial da escala.

12. Para conclusão da aprovação, será solicitada a apresentação de 3 vias impressas, devidamente assinadas pelo proprietário e pelo autor do projeto (obrigatório a impressão colorida).

Deverá ser encaminhado via e-mail arquivo digital (dwg e pdf) para análise. Protocolar uma via impressa (não é necessário estar assinada) para análise.