

ANEXO I -A

Ficha de análise geral – Geotecnia

CHECK LIST - GEOTECNIA	
A - ESTUDOS DE MATERIAIS	
	1- Boletins de sondagens:
	1.1- Padrão VALEC;
	1.2- O boletim de campo deve ser apresentado;
	1.3- Relatório fotográfico dos testemunhos de sondagens;
	1.4- Assinaturas do responsável técnico, da empresa de sondagens, da construtora e do Engº. fiscal da VALEC.
	2- Ensaios:
	2.1- Umidade natural;
	2.2- Densidade <i>in situ</i>;
	2.3- Granulometria;
	2.4- Limites de Atterberg (LL, LP, IP);
	2.5- Compactação;
	2.6- Índice de Suporte Califórnia (ISC);
	2.7- Expansão.
	3- Quadro resumo dos ensaios;
	4- Relatório fotográfico dos locais de empréstimo;
	5- Croqui de localização das sondagens;
	6- Croqui de localização do empréstimo referenciado ao eixo da ferrovia;
	7- Observar todos os preceitos da Especificação VALEC nº 80-EG-000A-29-0000-Rev8-Estudos Geotecnológicos e das normas nacionais e internacionais vigentes.
B - PROJETO DE ESTRUTURA GEOTÉCNICA	
1- MURO DE GRAVIDADE	
	1.1- O projeto deve apresentar justificativas para adoção da referida solução em detrimento de outras existentes;
	1.2- O projeto deve apresentar os resultados de todos os ensaios de campo, inclusive os boletins de sondagens, e laboratório pertinentes;
	1.3- A demonstração detalhada de como foram estimados os parâmetros do solo ou maciço rochoso deve constar na memória de cálculo;
	1.4- Todas as referências bibliográficas utilizadas devem constar no documento;

<p>1.5- O dimensionamento deve ser realizado de forma detalhada conforme as seguintes verificações:</p>
<p>1.5.1- Estabilidade quanto ao deslizamento da contenção;</p>
<p>1.5.2- Estabilidade quanto ao tombamento da contenção;</p>
<p>1.5.3- Excentricidade da resultante na base do muro;</p>
<p>1.5.4- Distribuição das tensões ao longo da base do muro;</p>
<p>1.5.5- Capacidade de carga do solo de fundação;</p>
<p>1.5.6- Estabilidade global do conjunto muro-maciço.</p>
<p>1.6- O projeto deve apresentar a lista detalhada de materiais que serão utilizados para execução da estrutura de contenção, destacando:</p>
<p>1.6.1- As propriedades físicas e mecânicas;</p>
<p>1.6.2- Detalhamento dos componentes da estrutura;</p>
<p>1.6.3- As quantidades a serem utilizadas.</p>
<p>1.7- O projeto deve conter as notas de serviço, com todas as informações e detalhamentos necessários ao bom entendimento do que deve ser executado;</p>
<p>1.8- Observar todos os preceitos da Especificação VALEC nº 80-EG-000A-29-0000-Rev8- Estudos Geotecnológicos e das normas nacionais e internacionais vigentes.</p>
<p>2- MURO DE CONTENÇÃO COM ELEMENTOS INTERNOS</p>
<p>2.1- O projeto deve apresentar justificativas para adoção da referida solução em detrimento de outras existentes;</p>
<p>2.2- O projeto deve apresentar os resultados de todos os ensaios de campo, inclusive os boletins de sondagens, e laboratório pertinentes;</p>
<p>2.3- A demonstração detalhada de como foram estimados os parâmetros do solo ou maciço rochoso deve constar na memória de cálculo;</p>
<p>2.4- Todas as referências bibliográficas utilizadas devem constar no documento;</p>
<p>2.5- O dimensionamento deve ser realizado de forma detalhada conforme as seguintes verificações:</p>
<p>2.5.1- Estabilidade quanto ao deslizamento da contenção;</p>
<p>2.5.2- Estabilidade quanto ao tombamento da contenção;</p>
<p>2.5.3- Excentricidade da resultante na base do muro;</p>
<p>2.5.4- Distribuição das tensões ao longo da base do muro;</p>
<p>2.5.5- Capacidade de carga do solo de fundação;</p>
<p>2.5.6- Estabilidade global do conjunto muro-maciço;</p>
<p>2.5.7- Verificações dos elementos internos;</p>
<p>2.5.8- Verificações das interações entres os elementos internos e o solo/maciço rochoso;</p>
<p>2.5.9- Modelagem do comportamento da estrutura em termos de tensão-deformação;</p>
<p>2.5.10- Determinação dos deslocamentos (horizontais e verticais) máximos admissíveis.</p>

	2.6- O projeto deve apresentar a lista detalhada de materiais que serão utilizados para execução da estrutura de contenção, destacando:
	2.6.1- As propriedades físicas e mecânicas;
	2.6.2- Detalhamento dos componentes internos, externos e das conexões;
	2.6.3- As quantidades a serem utilizadas;
	2.7- O projeto deve conter as notas de serviço, com todas as informações e detalhes necessários ao bom entendimento do que deve ser executado;
	2.8- Observar todos os preceitos da Especificação VALEC nº 80-EG-000A-29-0000-Rev8- Estudos Geotecnológicos e das normas nacionais e internacionais vigentes
C- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	
	Especificação VALEC nº 80-EG-000A-29-0000-Rev8-Estudos Geotecnológicos.
D - DOCUMENTOS GERADOS	
	Para Análise de Projeto Externo devem ser verificados todos os itens relacionados do check list e emitir uma " Ficha de Análise de Projetos ".