

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **Introdução**

O presente memorial descritivo diz respeito ao projeto do Aterro Sanitário do município de Grão Mogol – MG, para a disposição final de resíduos domiciliares. As atividades descritas ao longo do presente memorial nortearão a instalação da Geomembrana PEAD 1,50mm e Manta geotêxtil BIDIM.

### **Geomembrana PEAD 1,50mm**

a) Recepção e armazenagem das geomembranas - Recebimento: Cada lote de bobinas ou painéis, recebido na obra, deverá estar identificado de acordo com a norma NBR 12592. - Certificados de qualidade: Cada lote de bobinas ou painéis recebidos na obra deverá estar acompanhado do certificado de qualidade de fabricação da geomembrana fornecido pelo fabricante. - Deslocamento e manuseio: O deslocamento das bobinas na obra, assim como o seu manuseio, deverão seguir as recomendações citadas no item descarregamento.

b) Superfície de apoio:

- A superfície de apoio já foi executada, de acordo com as especificações do projeto. - nivelada, compactada, algumas partes encontra-se com alguma parte de material contundente, por esse motivo, será instalada em todas as paredes a manta Geotêxtil. Deve-se promover a limpeza da superfície imediatamente antes da colocação da geomembrana.

- A colocação da geomembrana deverá ser realizada imediatamente após os serviços de preparação da superfície de apoio para evitar a deterioração do terreno produzida por chuva, vento, perda de umidade do solo e transito local.

- Toda a superfície deverá ser cuidadosamente inspecionada imediatamente antes da colocação da geomembrana, verificando se atende as condições do projeto.

**Ancoragem:** As canaletas de ancoragem deverão ser executadas previamente, porém com um mínimo de defasagem da colocação da geomembrana, para evitar a diminuição da sua seção por desbarrancamento dos lados, pelo efeito da chuva.

- As canaletas deverão ser escavadas nas dimensões indicadas no projeto, sendo recomendados os seguintes valores mínimos: distância da borda do talude de 60 cm, largura de 30 cm e profundidade de 50 cm.

**Interferências:**

- As interferências com tubos, caixas de entrada / saída e com outras superfícies deverão ser tratadas de forma que seja garantida uma perfeita vedação.

c) Instalação:

Imediatamente antes do início da instalação da geomembrana, deverão ser verificadas as condições da superfície de apoio e das canaletas de ancoragem.

Registro dos trabalhos de instalação:

- Deverá ser registrado, em forma de relatório de toda a sequência executiva o número, a localização e a data de colocação de cada painel e o “as built” diário de toda a geomembrana instalada.

Abertura e posicionamento da geomembrana:

- A abertura da bobina deverá ser iniciada a partir da crista dos taludes e feita mecanicamente, de preferência.

- A geomembrana deverá ser posicionada de forma a ter o mínimo possível de rugas ou ondas.

- Deverão ser previstas ancoragens temporárias, tipo sacos de areia ou pneus, que não causem danos a geomembrana, para evitar o levantamento dos painéis pelo efeito do vento.

- Caso seja inevitável o trânsito de veículos sobre a geomembrana instalada, deverá ser prevista uma proteção, que pode ser feita por exemplo, com um geotêxtil espesso ou ser

executada através de uma via de circulação, de tal forma que o equipamento avance sobre a camada já colocada. Emendas:

- As emendas deverão sempre ser executada no sentido da máxima inclinação do talude.

- Nos cantos e interseções o número de soldas deverá ser minimizado. - Não deverão ser realizadas emendas horizontais nos finais e no início de painéis ao longo do talude, na parte superior do talude e a uma distância menor que 1,50 m do pé do talude, no fundo.

- Os transpasses entre painéis a serem emendados deverão ser de aproximadamente 10 cm para soldas por termofusão.

- Antes do início da solda os transpasses deverão estar limpos e isentos de umidade.

- As máquinas de solda por termofusão e seus operadores deverão ser testadas imediatamente antes do início de cada jornada de trabalho (pela manhã e à tarde) e sempre que houver quaisquer mudanças nas condições do serviço (por exemplo, quando a máquina é desligada e esfria completamente), através de testes que avaliem as soldas executadas em tiras da geomembrana nas mesmas condições das soldas dos painéis. - Os testes das soldas serão feitos em tiras de aproximadamente 1,0 m de comprimento por 0,30 m de largura, com a solda centrada ao longo do comprimento.

- Da tira soldada para teste deverão ser cortados dois corpos de prova, para serem ensaiados no tensiômetro de obra, para a verificação das suas resistências ao cisalhamento e ao descolamento. Esses corpos de prova deverão ter uma ruptura tipo FTB. Caso haja ruptura da solda, todo o teste deverá ser refeito e a máquina de solda com o respectivo operador não deverão ser aceitos até que as deficiências sejam corrigidas e duas soldas teste sejam executadas com sucesso.

- Quando durante a soldagem, por termofusão, o transpasse apresentar rugas ou ondas estas deverão ser cortadas de modo a tornar plana a área para passagem da máquina.

Caso as áreas cortadas fiquem com transpasses inadequados, estes deverão receber “manchões” com formato oval ou redondo, da mesma geomembrana aplicada, soldados a ela por extrusão ou solda química, com tamanho de no mínimo 15 cm além 10 da área cortada.

- Todo cruzamento de solda por termofusão deverá ter uma solda por extrusão, para a garantia da estanqueidade naquele ponto, nas geomembranas de PEAD. O transpasse superior da geomembrana deverá ser cortado na área que receberá a solda por extrusão e a nova solda deverá ser paralela a anterior.

d) Controle da qualidade da instalação: O instalador deverá comprovar a qualidade dos serviços de instalação da geomembrana através da apresentação de planilhas do registro dos trabalhos de instalação para obras e dos relatórios dos ensaios não destrutivos e destrutivos realizados durante os serviços.

### **Considerações finais**

- As obras serão executadas sob regime de empreitada por preço global.
- Para execução das obras será contratada uma empresa especializada no ramo de construção civil, através de processo licitatório a ser realizado pela prefeitura.
- A empresa contratada será responsável por executar as obras de acordo com o projeto, sem alterações, com exceção das alterações solicitadas e/ou autorizadas pela administração municipal, devidamente por escrito.
- A empresa contratada deverá emitir uma ART referente à execução das obras, se responsabilizando integralmente pelos serviços executados.
- A fiscalização e as medições das obras serão feitas pela engenharia da prefeitura, juntamente com a Secretaria Municipal de Obras.
- Os pagamentos serão efetuados após emissão dos boletins de medição pela engenharia da prefeitura e posteriormente emissão da nota fiscal por parte da empresa contratada.
- Todas as despesas para realização das obras correrá integralmente por conta da empresa contratada.

- A empresa responsável pela execução das obras se obrigará a fazer fotografias diárias de cada serviço executado, repassando-as para a fiscalização através de mídias digitais.
- O acompanhamento das obras por parte da fiscalização será feito por membros da Secretaria municipal de obras e semanal pelo engenheiro fiscal.
- A empresa contratada se obriga a manter na obra um encarregado de obras conhecedor de todos os projetos e capacitado para coordenar a execução de todos os serviços constantes no contrato.
- A empresa contratada se obriga a manter um engenheiro responsável técnico capacitado para coordenar todos os serviços referentes à obra, o qual fará no mínimo uma visita semanal às obras e responderá pela execução dos serviços.
- Todos os serviços contratados deverão ser executados rigorosamente conforme previsto nos projetos, planilhas e especificações, sob pena de serem reprovados e refeitos, sem ônus algum para a contratante, exceto aqueles que tenham sido solicitados alterações por conta da contratante devidamente por escrito e assinado pelos responsáveis.
- Quaisquer problemas de ordem técnica que venha a ocorrer na obra, os responsáveis pela execução se obrigam a informar imediatamente à fiscalização, bem como à Secretaria Municipal de Obras.

A CONTRATADA deverá manter os seus funcionários equipados com os devidos Equipamentos de Proteção Individual – EPI’s e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC’s durante todo o período de trabalho, principalmente uniformizados e identificados.

Grão Mogol/MG, 14 de julho de 2023.

---

**Henrique Santiago de Assis Santana**  
**Engenheiro Civil - CREA 46065 MG**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG**  
**CNPJ: 20.716.627/0001-50**