

MEMORIAL DESCRITIVO

1- OBRA DE PROTEÇÃO DAS MARGENS DA PONTE NA RUA DILON PORTO

Ao iniciar os serviços deverão ser retiradas as pedras que compõe o muro que está tombado no leito do arroio, na jusante da ponte.

Será regularizado o leito do arroio para posterior instalação do geotêxtil e dos gabiões colchões nesse local.

Deverá ser regularizado a base no alinhamento das margens da ponte, ao seu final na jusante, para possibilitar a instalação de uma barreira de gabiões caixa, para viabilizar a colocação de pedras nos sulcos existentes embaixo da ponte, provocadas pelo contato da água no local.

Após, deverá ser preparada a base onde serão instaladas a contenção no lado da ponte que está erudida para a instalação do muro de gabiões caixa.

Montagem das caixas: No canteiro, após a abertura dos fardos, cada gabião deve ser desdobrado sobre uma superfície plana e rígida até que desapareçam todas as irregularidades, e as dimensões corretas dos painéis sejam restituídas.

Feito isso, deve-se levantar as paredes unindo-se os cantos superiores de cada uma, através da torção dos arames que se sobressaem de cada painel, formando-se então elementos semelhantes a prismas retangulares.

Em seguida inicia-se o processo de costura das arestas dos gabiões, da seguinte maneira: fixa-se um pedaço de arame para amarração

(aproximadamente 1,50 m para gabiões caixa de 1,00 m de altura e 0,75 m para gabiões caixa de 0,50 m de altura) na parte inferior das arestas dos painéis e alternando-se voltas simples e duplas a cada malha, costura-se até a parte superior dos painéis. Esse mesmo procedimento é feito para a costura dos diafragmas aos painéis laterais. É oportuno executar o posicionamento de várias caixas na obra e, utilizando-se do mesmo processo de costura, costurá-las em uma única operação, economizando arame de amarração e mão-de-obra.

Posicionamento e enchimento das caixas

Dispostos no canteiro vários gabiões, já montados, e reunidos em grupos, procede-se no local da obra a união (costura) entre os grupos ao longo de todas as arestas em contato usando-se o mesmo processo de costura utilizado na montagem das caixas.

É indispensável unir os vários elementos com sólidas costuras bem como realizá-las de forma adequada pois são elas as responsáveis pela monoliticidade e capacidade de suportar as mais críticas solicitações e deformações da estrutura.

Após a colocação de várias caixas em sua posição de trabalho, deve-se utilizar gabaritos de madeira para se obter um bom alinhamento e acabamento. Procede-se então o enchimento.

O enchimento é efetuado usando-se seixos ou pedras de dimensões inferiores a 20 cm e superiores a 12 cm de modo a não haver fuga do material pelas aberturas da

malha e ao mesmo tempo obter o menor percentual de vazios, evitando-se uma minoração no peso próprio da estrutura.

Durante o enchimento dos gabiões se faz necessária a colocação de tirantes a cada um terço da altura de cada célula individual formada pelos diafragmas, (visando minimizar deformações e melhorar o comportamento estático da estrutura). Cada célula é preenchida até $\frac{1}{3}$ de sua capacidade total quando são fixados dois tirantes entre os painéis frontal e posterior, em seguida enche-se até $\frac{2}{3}$ do volume e novamente fixam-se outros dois tirantes e por fim enche-se a célula até 3 a 5 cm acima de sua altura completando assim a etapa de enchimento.

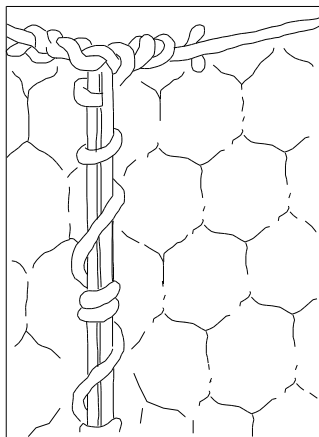


Figura 03 - detalhe da Costura.

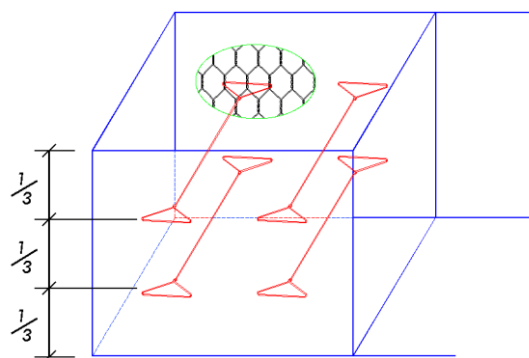
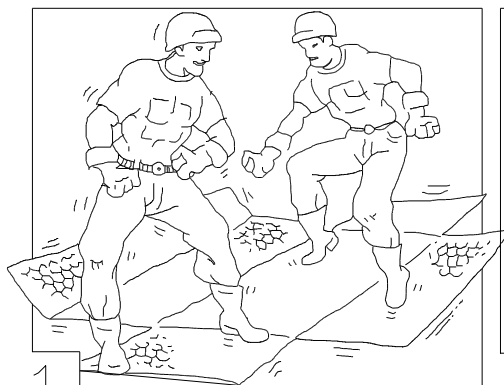


Figura 04 - detalhe da colocação dos tirantes.

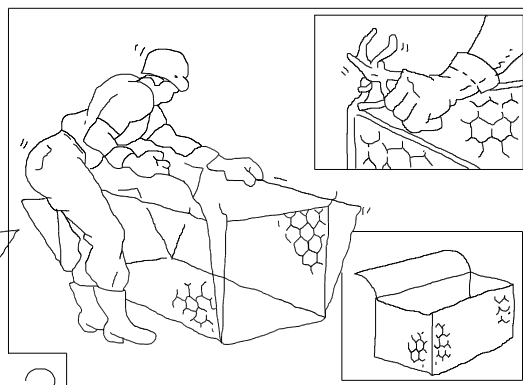
Antes da colocação do par de tirantes a cada $\frac{1}{3}$ da altura, deve-se fazer uma melhor acomodação das pedras para evitar posteriores deformações.

Terminada a operação de enchimento se procede o fechamento dos gabiões, abaixando-se a tampa e efetuando-se as devidas costuras ao longo de todas arestas com a borda superior dos diafragmas e painéis verticais .

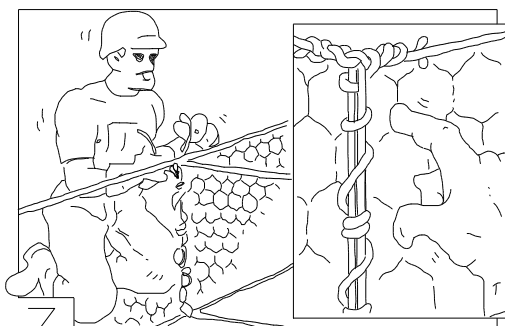
- Sequencia de montagem dos gabiões caixa



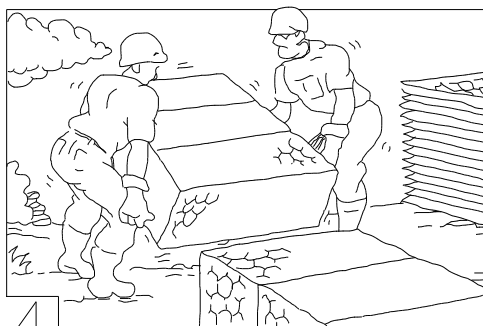
1 Abra o fardo e desdobre o gabião sobre uma superfície rígida e plana. Pise na tela até tirar as irregularidades.



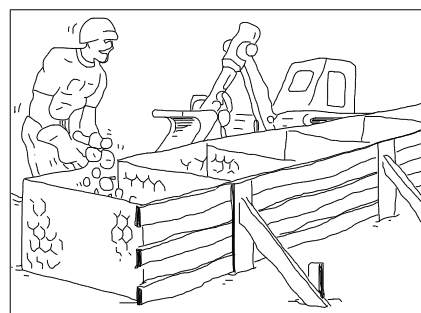
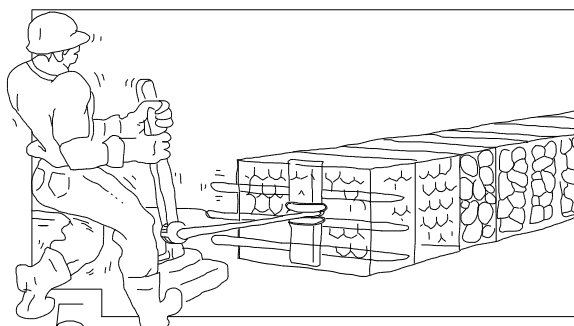
2 Dobre os painéis para formar a caixa. Junte os cantos superiores torcendo os arames que saem dos painéis.



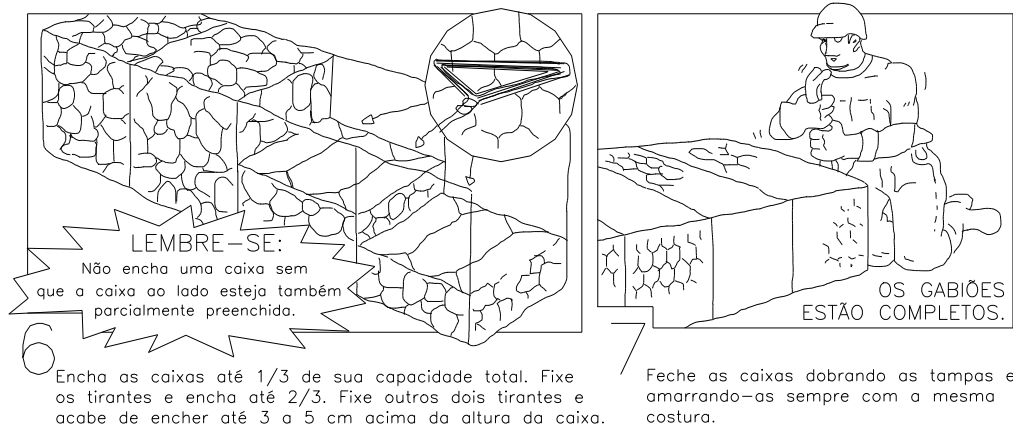
3 Corte um pedaço de arame de amarração com 1,5 m de comprimento. Fixe-o na parte inferior dos cantos e costure os painéis em contato alternando voltas simples e duplas a cada malha. Repita a operação com os diafragmas.



4 Amarre várias caixas em grupos sempre com o mesmo tipo de costura. Leve os grupos de caixas até o local de aplicação e amarre as caixas já colocadas, costurando os grupos entre si, em todos os cantos de contato.



5 Depois de ter colocado várias caixas em posição, antes de enchê-las, puxe-as com um tirfor ou use gabaritos de madeira para conseguir bom alinhamento e acabamento.



Após a instalação da barreira e do muro de contenção, deverá ser colocado geotêxtil atrás dos muros, a fim de evitar que os finos do solo penetrem na estrutura e prejudiquem a função drenante dos gabões, e deverá ser reaterrado o talude escavado e/ou erudido com argila ou pedras.

Na sequência deverá ser colocado geotêxtil no leito do arroio e feita a reposição das pedras do muro caído retiradas na etapa inicial, e seja efetuada a instalação dos gabões colchões..

Após a conclusão da instalação dos gabões colchões, deverá ser aplicada uma camada de argamassa , conforme especificado no projeto.

Finalizando a obra, serão utilizadas as pedras disponíveis para colocação no leito do arroio junto ao local do término dos gabões colchões para fins de suavizar a queda da água e limpeza do local da obra.

Engº. João Luiz Lague

CREA 32794