



Gabões tipo caixa confeccionados com malha hexagonal de galvanização tipo 8x10, produzidos a partir de arames de aço de baixo teor de carbono, no diâmetro de 2,40 mm, revestidos com lã especial Gavalpura 2, e proteção adicional de um revestimento polimérico. Os gabões caixa são subdivididos em células, por diâmetros instalados a cada metro durante o processo de fabricação (exceção feita aos gabões com comprimento inferior a 2,0m, que não recebem diâmetros). Para as operações de montagem (amarração e alinhamento) dos gabões, são necessários dispositivos específicos de conexão. Os gabões são produzidos de acordo com as normas NBR 8954 e EN 10223-3 que garantem maior resistência e desempenho do material em ensaios qualitativos do revestimento metálico, tais como: Nível salina (EN ISO 9227) com tempo de exposição > 2000 h no Kesternich (EN ISO 8998), com resistência à oxidação > 56 ciclos. O revestimento polimérico não pode variar mais que 25% suas características mecânicas iniciais (alongamento e resistência à tração) após submetido a ensaio de envelhecimento acelerado.

Resistência à tração da malha	40	kN/m	EN 10223-3
Resistência da conexão na borda	27	kN/m	EN 10223-3 *
Revestimento Galvanizado	230	g/m ²	NBR 8964 / EN 10223-3
Resistência revestimento metálico do arame à Névoa Salina	-5% de oxidação após 2000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3
Resistência revestimento polimérico	Deve atender à norma NBR 8964 / EN 10223-3		
Embalagem	Fardos		

Gabos Type Colchão são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção tipo 6B, produzidos a partir de arames de aço de baixo teor de carbono, no diâmetro de 2,00 mm, revestidos com liga especial galvanizada e proteção adicional de um revestimento polimérico. Os Colchões são subdivididos em células, por diafragma de parede dupla a cada metro. Para as operações de montagem (amarrar e atramentar) são necessários dispositivos contínuos de conexão. Os Colchões são produzidos de acordo com as normas NBR 9864 e EN 10223-3 que garantem maior resistência e desempenho do material em ensaios qualitativos do revestimento metálico, tais como: Nêvoa salina (EN ISO 9227) com tempo de exposição ≥ 2000 h ou Kesternich (EN ISO 6988), com resistência à oxidação ≥ 56 ciclos. O revestimento polimérico não pode variar mais que 25% suas características mecânicas iniciais (alongamento e resistência a tração) após submetido a ensaio de envelhecimento acelerado.

Resistência à tração da malha	32	kN/m	EN 10223-3
Resistência da conexão na borda	21	kN/m	EN 10223-3 *
Revestimento Galvanizado	220	g/m ²	NBR 8964 / EN 10223-3
Resistência revestimento metálico do arame à Névoa Salina	-5% de oxidação após 2000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3
Resistência revestimento polimérico	Deve atender à norma NBR 8964 / EN 10223-3		
Embalagem	Fardos		

Dispositivos Contínuos de Conexão são utilizados nas operações de amarração e atramentamento da maioria das soluções em dupla torção. Estes são metálicos, produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado na confecção das malhas e possui diâmetro de 2,2 mm. O revestimento polimérico não pode variar mais que 25% suas características mecânicas iniciais (alongamento e resistência à tração) após submetido a ensaio de envelhecimento acelerado.

Tensão de ruptura do dispositivo	380 a 500 - Classe A	NBR 8964 / EN 10223-3 / NB 709
Alongamento na ruptura do dispositivo	13 - Classe A	NBR 8964 / EN 10223-3 / NB 709
Revestimento Galvanizado	230	g/m ² NBR 8964/ EN 10223-3
Resistência revestimento metálico do arame à Névoa Salina	<5% de oxidação após 2000 horas EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Resistência revestimento polimérico	Deve atender à norma NBR 8964 / EN 10223-3	

Descrição:	Geotêxtil não tecido 100% produzido com fibra cortadas, agulhadas e consolidado termicamente por calandragem.		
Propriedades:	Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	10 kN/m	ASTM D 4595
	Alongamento (Faixa larga)	50%	ENR ISO 10319
	Resistência ao punçonnement CBR	1.5 kN	ASTM D 6241 / NBR 12236
	Permeabilidade normal	0,20 cm/s	ASTM D 4491 / NBR ISO 11058
	Gramatura	200 gm ²	ASTM D 5261 / NBR ISO 9864

A estabilidade e a segurança da estrutura proposta são podem ser garantidas a longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam às propriedades listadas.

Embalagem:	Bobinas	Dimensões:	2,30 x 100 m / 4,60 x 200 m
------------	---------	------------	-----------------------------

Descrição:	Geotêxtil não tecido 100% produzido com fibra cortadas, agulhadas e consolidado termicamente por calandragem.		
Propriedades:	Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	20 kN/m	ASTM D 4595
	Alongamento (Faixa larga)	50%	NBR ISO 10319
	Resistência ao punçonnement CBR	3,2 kN	ASTM D 6241 / NBR 12236
	Permeabilidade normal	0,14 cm/s	ASTM D 4491 / NBR ISO 11058
	Gramatura	400 g/m ²	ASTM D 5261 / NBR ISO 9864

A estabilidade e a segurança da estrutura proposta só podem ser garantidas a longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam às propriedades listadas.

<i>Embalagem:</i>	<i>Bobinas</i>	<i>Dimensões:</i>	<i>2,30 x 100 m / 4,60 x 200 m</i>
-------------------	----------------	-------------------	------------------------------------

-  Gabião Caixa G+P
  Solo natural
-  Gabião Tipo Colchão G+P
  Aterro compactado com material de boa qualidade
-  Geotêxtil 10 kN/m
  Pedra rachão

1. Antes do início das obras, deverá o lago dever ser envasado, a fim de possibilitar a execução das estruturas sem a presença de água;
2. Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outros impurezas, e deverão apresentar capacidade inferior a 2,5% (massa CBR);
3. O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima cobada de 25 cm, além disso, a taxa de compactação mínima de 98% em relação à energia normal de compactação e densidade de umidade mínima de 2% junto à face, com largura mínima de 1,0 m, a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou sapos mecânicos para evitar danos pela prolapso do solo compactador;
4. A execução da placa, colocação dos Gabiões e a aterro devem ser simultâneas ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro;
5. Para execução da estrutura aqui apresentada, deverão ser realizados estudos de campo e laboratório a fim de verificar e confirmar as características dos solos;
6. As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma;
7. Deverá ser previsto cobertura vegetal dos taludes expostos para proteção contra erosões superficiais;

01	01/12/2022	Inserção de tabelas de locações, áreas e volumes	Eng. Renato L. Grolla	Eng. Renato L. Grolla	
00	05/09/2022	Emissão inicial	Eng. Renato L. Grolla	Eng. Renato L. Grolla	
Nº	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	
CONTRATANTE:					
			PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BARRETOS CNPJ - 44.780.699/0001-04		
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO CNPJ: 45.709.920/0001-11 Pça José Stamato Sobrinho, n. 45 - Centro Bebedouro/SP					
LOCAL: LAGO MUNICIPAL - MARGEM DIREITA			LYS RP ENGENHARIA E REPRESENTAÇÕES LTDA CNPJ : 18.950.786/0001-73		
ÁREA PROJ.: PROJETO DE CONTENÇÃO DE MARGEM					
SUB-ÁREA PROJ.: CORTES AA, BB, CC E DD					
EXECUTADO POR			PEDIDO Nº 007945 /2022-01		
 LYS ENGENHARIA E REPRESENTAÇÕES			LYS RP ENGENHARIA E REPRESENTAÇÕES LTDA - ME CNPJ: 18.950.786/0001-73 Fone: (17) 98154-8283 e-Mail: projetos@lysengenharia.com.br www.lysengenharia.com.br		
DES.: RENATO LUÍS GROLLA			Nº ART 28027230221501723		
PROJ.: LUIZ ROBERTO BALIEIRO DA SILVA			REV. 01 FL. 04/10		
APROVADO POR: RENATO LUÍS GROLLA			DISCIPLINA INFRA		
			ESCALA INDICADA		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDA SUA REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.					