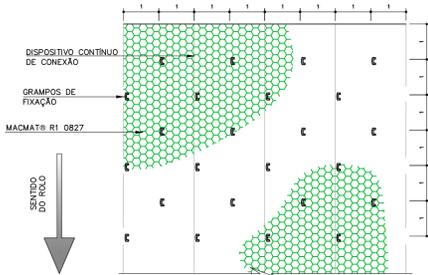
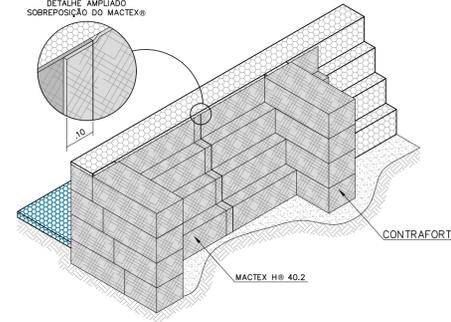


SEÇÃO TÍPICA
ESC.: 1:100

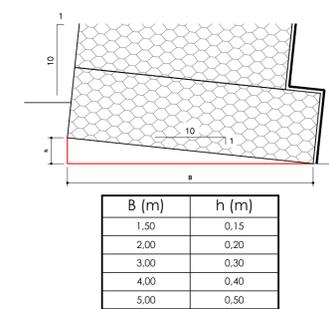
DETALHE N: MACMAT® R1 0827 COM MALHA DE GRAMPOS 1.0X1.0M SEM ESCALA



DETALHE N: PERSPECTIVA ESQUEMÁTICA DO CONTRAFORTE SEM ESCALA



DETALHE N: PREPARAÇÃO DA BASE SEM ESCALA



QUANTIDADES		
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.
Gabião Caixa h= 1.00 m (G4R+P)	462,00	m³
Gabião Saco 4,00 x 0,65 m (G4R+P)	115,00	pçs.
Pedra rochosa para enchimento dos Gabiões (considerando 15% de perda)	664,00	m³
Filtro Geotêxtil MacTex®H 40.2	300,00	m²
Geomanta MacMat®10.1	600,00	m²
Dispositivo contínuo de conexão (G4R+P)	650,00	Kg

Gabião PolIMac™ Tipo Caixa 60

GABIÕES POLIMAC™ TIPO CAIXA 60 SÃO CONFECCIONADOS COM MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO, PRODUZIDA A PARTIR DE ARAMES POLIMAC™, NO DIÂMETRO EXTERNO 3,40 MM, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR 8964, NBR 10514 E EN 10223-3. SUAS CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO SÃO APRESENTADAS ABAIXO. OS GABIÕES POLIMAC™ TIPO CAIXA 60 SÃO SUBDIVIDIDOS EM CÉLULAS POR DIÁFRAGMAS, INSERIDOS A CADA METRO DURANTE A FABRICAÇÃO (EXCEÇÃO FEITA AOS GABIÕES COM COMPRIMENTO INTERIOR A 2 M, QUE NÃO RECEBEM DIÁFRAGMAS), PARA AS OPERAÇÕES DE MONTAGEM (AMARRAÇÃO E ATRANTAMENTO) DOS GABIÕES, SÃO NECESSÁRIOS DISPOSITIVOS DE CONEXÃO E TIRANTES PRÉ-FABRICADOS MACTEX® OU PRODUTOS IN SITU, TAMBÉM PRODUTOS COM A TECNOLOGIA POLIMAC™.

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1qHtC14	Consultar tabela de resistência química*	
Força máxima de punção	22,75	kN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão na borda	27,00	kN/m	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos	EN ISO 6988 (0,2 dm³ SO2 para 2 dm² água) EN 10223-3	
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 6000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3	

* Para conhecer o tabela de resistência química acessar: <https://www.maccater.com.br/download/Tabela-resistencia-quimica-polimac>

Colchão Reno® PolIMac™ 60

COLCHÕES RENO®POLIMAC™ 60 SÃO CONFECCIONADOS COM MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO, PRODUZIDA A PARTIR DE ARAMES POLIMAC™, NO DIÂMETRO EXTERNO 3 MM, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR 8964, NBR 10514 E EN 10223-3. SUAS CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO SÃO APRESENTADAS ABAIXO. OS COLCHÕES RENO®POLIMAC™ 60 SÃO SUBDIVIDIDOS EM CÉLULAS POR DIÁFRAGMAS DE PAREDE DUPLA, QUE REFORÇAM OS ELEMENTOS, AUMENTANDO A RIGIDEZ DAS ESTRUTURAS CONSTRUIDAS PARA AS OPERAÇÕES DE MONTAGEM (AMARRAÇÃO E ATRANTAMENTO) DOS COLCHÕES, SÃO NECESSÁRIOS DISPOSITIVOS DE CONEXÃO, TAMBÉM PRODUTOS COM A TECNOLOGIA POLIMAC™.

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1qHtC14	Consultar tabela de resistência química*	
Força máxima de punção	15,50	kN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão na borda	21,00	kN/m	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos	EN ISO 6988 (0,2 dm³ SO2 para 2 dm² água) EN 10223-3	
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 6000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3	

* Para conhecer o tabela de resistência química acessar: <https://www.maccater.com.br/download/Tabela-resistencia-quimica-polimac>

Especificação – MacTex® H 40.2

Descrição	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, agulhado e consolidado térmicamente por calandragem.			
Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	10,00 kN/m	ASTM D 4595		Embalagem: Bobinas
Alongamento (Faixa larga)	50,00 %	NBR ISO 10319		
Resistência ao punção CBR	1,50 kN	ASTM D 6241 / NBR 12236		
Permeabilidade normal	0,20 cm/s	ASTM D 4491 / NBR ISO 11058		Dimensões: 2,30 x 100,00 m / 4,60 x 100,00 m
Gramatura	200,00 g/m²	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.

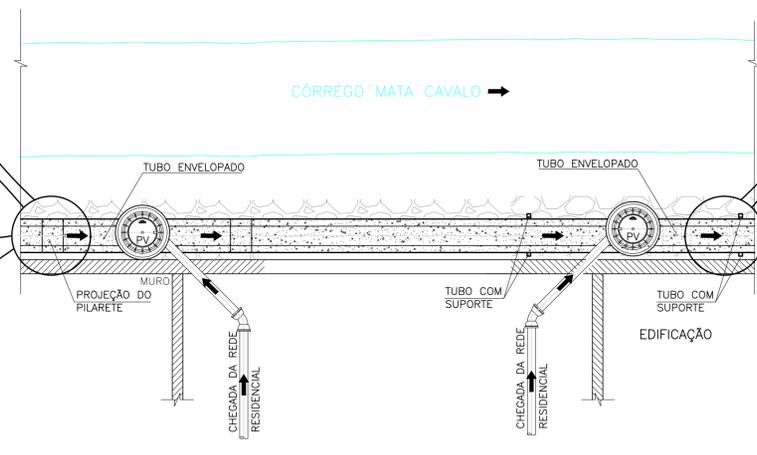
Especificação – MacMat® R1 0827 GalMac® 4R – P

MACMAT® R.1 É UM GEOCOMPOSTO CONFECCIONADO COM MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO TIPO BX10, PRODUZIDO A PARTIR DE ARAMES DE AÇO DE BAIXO TEOR DE CARBONO, NO DIÂMETRO DE 2,70 MM, REVESTIDOS COM LIGA ESPECIAL GALMAC® 4R E PROTEÇÃO ADICIONAL DE UM REVESTIMENTO POLIMÉRICO. ESTA MALHA É ASSOCIADA A UMA GEOMANTA FLEXÍVEL E TRIDIMENSIONAL, DE FILAMENTOS GROSSOS DE POLIPROPILENO, QUE É FUNDIDA NOS PONTOS DE CONTATO. OS ARAMES E MALHAS DOS MACMAT® R.1 SÃO PRODUTOS DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 8964, NBR 10514 E EN 10223-3 QUE GARANTE MAIOR RESISTÊNCIA E DESEMPENHO DO MATERIAL EM ENSAIOS QUALITATIVOS DO REVESTIMENTO METÁLICO, TAIS COMO: NEVOA SALINA (EN ISO 9227) COM TEMPO DE EXPOSIÇÃO ≥2000 H OU KESTERNICH (EN ISO 6988), COM RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO ≥50 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 ACCELERADO.

Resistência à tração da malha	50	kN/m	EN 10223-3
Resistência da conexão na borda	34	kN/m	EN 10223-3 *
Espessura Nominal (geomanta + reforço)	≥18	mm	ASTM D 5199
Resistência do revestimento metálico dos arames à Névoa Salina	<5% de oxidação após 2000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3	
Resistência do revestimento polimérico	Deve atender às normas NBR 8964 / EN 10223-3		

Embalagem: Bobinas - Dimensões: 2.00m x 25.00m

*Valor obtido em nosso laboratório, em prova similar à utilizada na obtenção da resistência da malha (item 9.3 da norma EN10223-3).



DETALHE TÍPICO TRECHOS ENVELOPADOS
ESCALA: 1:50



NOTAS:
1 - DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.

Nº	REVISÃO	DATA	R.T.	PREFEITURA MUNICIPAL FORMIGA - MG	ESCALA
01	ATENDIMENTO COMENTÁRIOS PREFEITURA	NOV/2023	ALBERTO OLIVEIRA CHAVES CREA-68.765/D-MG	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO INTERCEPTOR MATA CAVALO DETALHES CONSTRUTIVOS DETALHES	INDICADA
02	ATENDIMENTO COMENTÁRIOS CAIXA TRECHOS LEVADOS PELA ENCHENTE DO PROJETO ANTERIOR OU REFEITOS, EXECUÇÃO COM RECURSOS DA PREFEITURA	JAN/2024	ALBERTO OLIVEIRA CHAVES CREA-68.765/D-MG		Nº DE FOLHAS 01/01
03	MODIFICAÇÃO CARIMBO	SET/2024	DESENHISTA RAQUEL SANTOS		CODIGO
			DATA NOVEMBRO/2022		DESENHO
			APROVADO		10/42