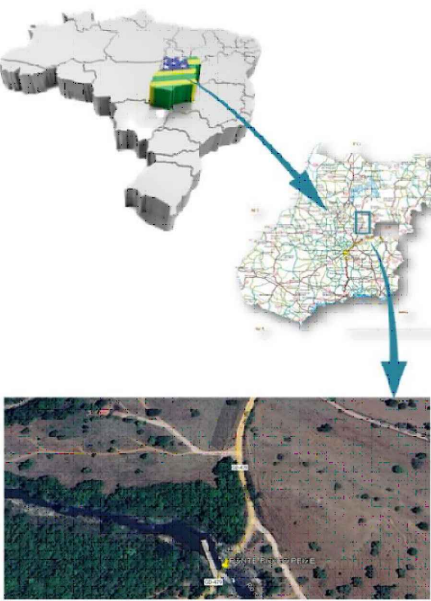


MAPA CHAVE





HISTÓRICO DE REVISÕES

- 15/04/2026: SUBMISSÃO DE PROJETOS E MEMORIAL DE CÁLCULO.
- 29/04/2026: AJUSTE DE ACORDO COM REUNIÃO FEITO COM SEINFRA.

[illegible]

LEGENDAS

- | | |
|---|-----------------------|
| — | GRADING CRIADO |
| — | ELEMENTOS DA PONTE |
| — | FINAL DE TALUDE |
| X - XX XX | SAMPLES LINES CRIADAS |
|  | COLCHÕES RENO |
|  | MUROS DE GABIÃO |

CARIMBO DE APROVAÇÃO :

APROVAÇÃO DE PROJETOS

Os Projetos referentes ao Processo SEI N° 202820920000652, encontram-se dentro das normas e exigências da SEINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

SPDO - SUPERINTENDÊNCIA DE PRO
ORÇAMENTOS DE OBRAS

GEP - GERÊNCIA DE PROJETOS



The Prime Tamandaré Office - Rua 5, 691 305 - Setor Oeste, Goiânia - GO
CEP: 74115-060

PROJETO DE OBRAS ESPECIAIS (OAE)

RODOVIA GO-419, S/N, DISTRITO DE LAGOLÂNDIA, PIRENÓPOLIS-GO

PROJETO DE ENCABEÇAMENTO DE PONTE

PONTE SOBRE RIO DO PEIXE

RESPONSÁVEL LEGAL

SECRETARIA DO ESTADO DA INFRAESTRUTURA CNPJ: 49.766.106/0001-90

AUTOR DO PROJETO

ENG⁶ THIAGO ALVES SILVA - CREA 1004904750 D-GO - SEINFRA

COAUTORES DO PROJETO

TO

ENGº MAURÍCIO MASSAKI ASANO - CREA 36.099 D-DF - UFC ENGENHARIA

ENGº HUGO JOSÉ DE CARVALHO NETO - CREA 1018075658 D-GO - UFC ENGENHARIA

ENGº MURILO MEIRON DE PÁDUA SOARES - CREA 11.520/D-GO - UFC ENGENHARIA

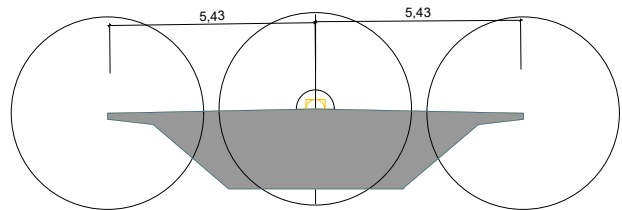
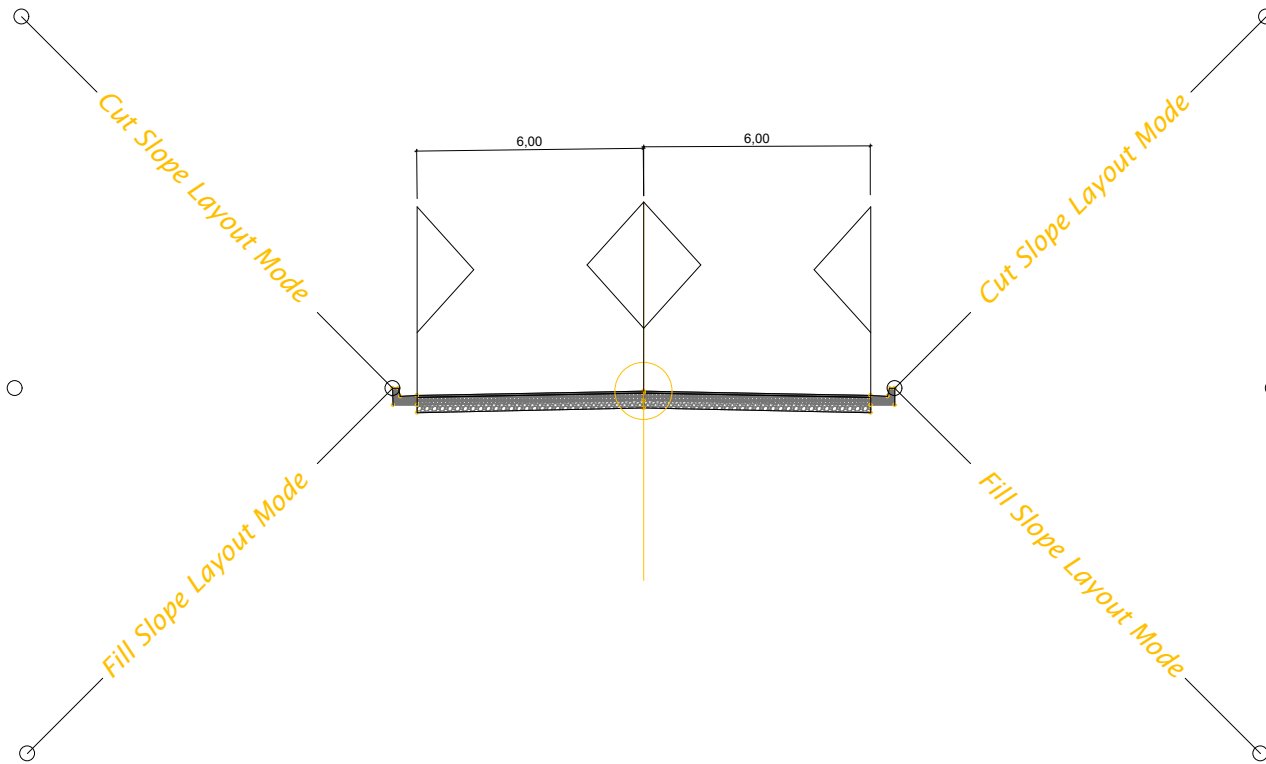
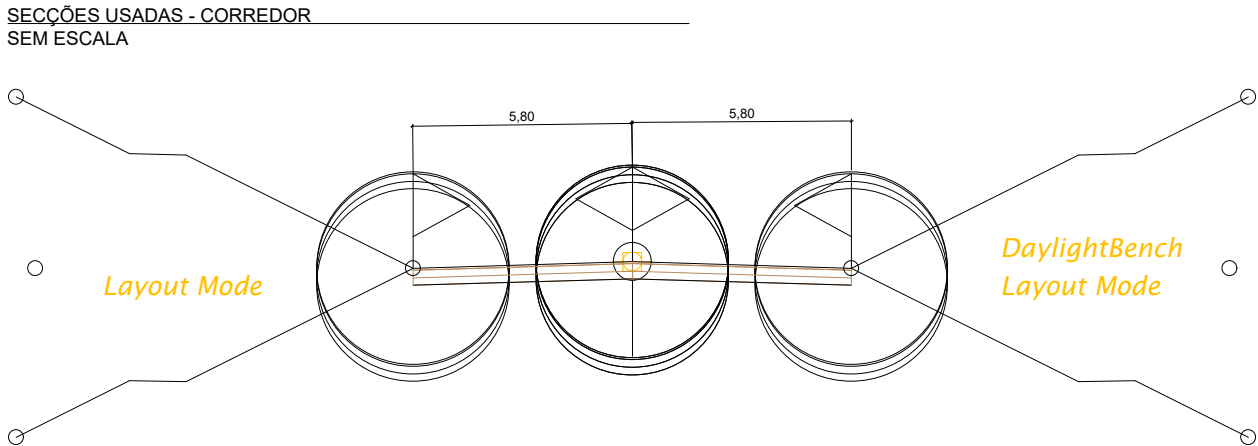
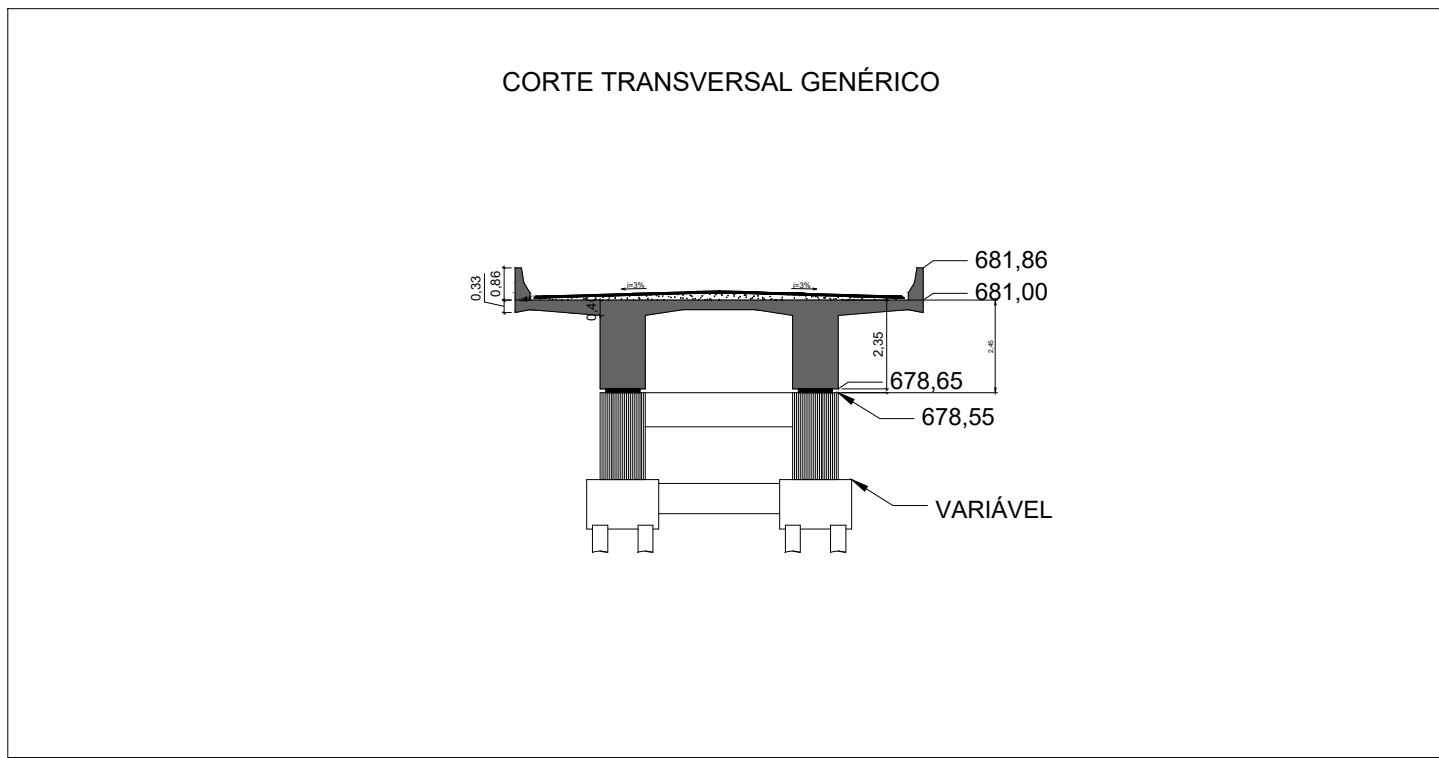
CONTEND

PROJETO DE TERRAPLENAGEM - PLANTA BAIXA - PONTE SOBRE RIO DO PEIXE

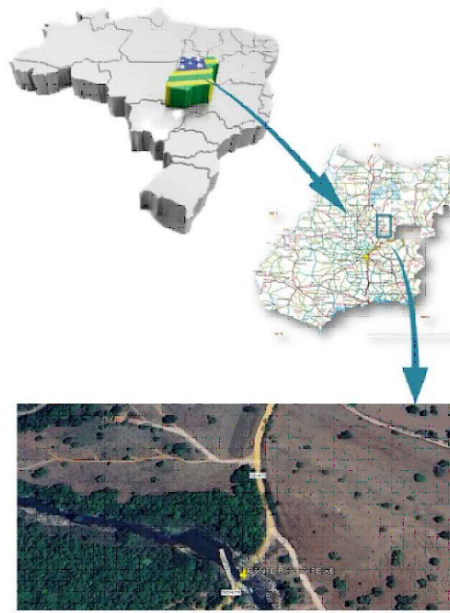
ÁREA DO TERRENO ORIGINAL -	DESENHO MA	DATA 29/04/2026	ESCALA 1:100	FOLHA 01 / 08
ÁREA DA CONSTRUÇÃO -	PROGRAMA CIVIL 3D		FORMATO A0 (1189x841 mm)	

IMPORTANTE

O projeto de contenção foi dimensionado conforme os critérios normativos de estabilidade, garantindo fator de segurança (FS) superior a 1,5 para as condições previstas em projeto. Ressalta-se, entretanto, que os encabeçamentos foram concebidos para condições de escoamento de baixa velocidade, podendo a ocorrência de processos erosivos comprometer progressivamente a estabilidade da estrutura e da pista. Recomenda-se a realização de vistorias periódicas e inspeções se que forem observadas alterações ou anomalias nas estruturas implantadas.



MAPA CHAVE:



HISTÓRICO DE REVISÕES

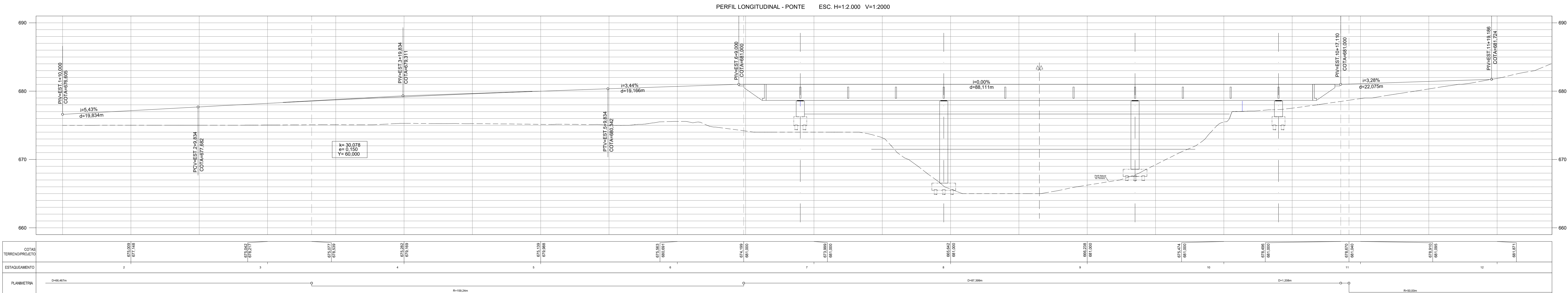
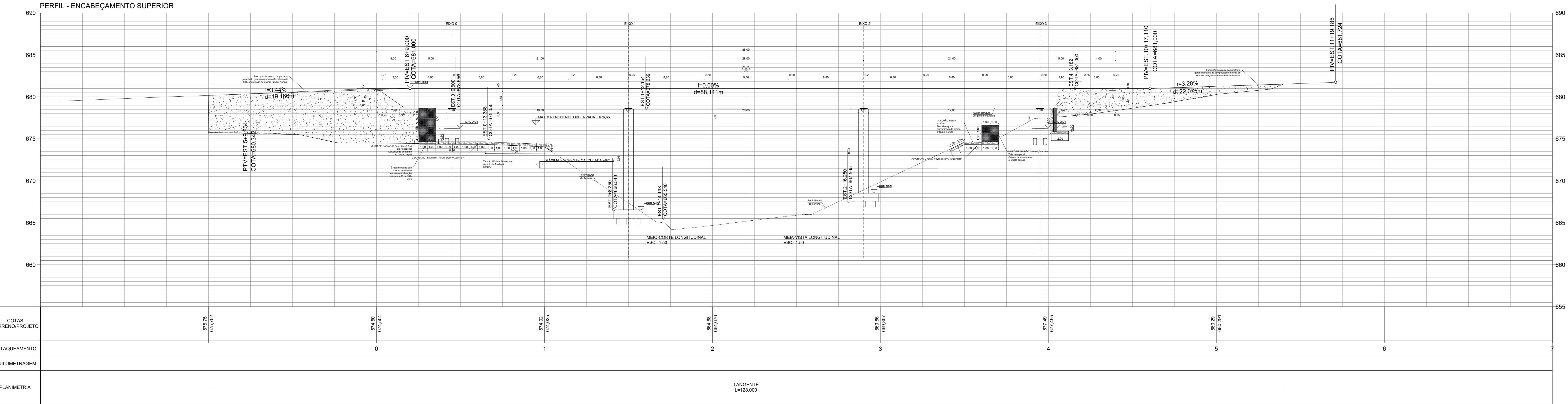
- 15/04/2026: SUBMISSÃO DE PROJETOS E MEMORIAL DE CÁLCULO.
- 29/04/2026: AJUSTE DE ACORDO COM REUNIÃO FEITO COM SEINFRA.

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
RE00	15/04/26	Entrega Inicial dos Projetos	SEINFRA	CORTES	Eng. Marcos Manoel Azeite
RE01	29/04/26	Revisão Final dos Projetos	SEINFRA	CORTES	Eng. Marcos Manoel Azeite

LEGENDAS

- TERRENO NATURAL
- PONTE PROJETADA
- GRAMPEAMENTO
- NÍVEIS DE ÁGUA MÁXIMOS
- ATERRO
- CORTE

CARIMBO DE APROVAÇÃO :



APROVAÇÃO DE PROJETOS

Os Projetos referentes ao Processo SEI Nº 202620520000652, encontram-se dentro das normas e exigências da SEINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura



The Prime Tamandaré Office - Rua 5, 691.305 - Setor Oeste, Goiânia - GO
CEP: 74115-060

PROJETO DE OBRAS ESPECIAIS (OAE)

RODOVIA GO-419, SIN. DISTRITO DE AGULHÂNDIA, PIRENÓPOLIS-GO

PROJETO DE ENCABEÇAMENTO DE PONTE

RESPONSÁVEL LEGAL

SECRETARIA DO ESTADO DA INFRAESTRUTURA CNPJ: 49.766.106/0001-90

AUTOR DO PROJETO

ENRº THIAGO ALVES SILVA - CREA 1004804750 D-GO - SEINFRA

COAUTORES DO PROJETO

ENRº MAURICIO MASSAKI ASANO - CREA 36.099 D-DF - UFC ENGENHARIA
ENRº HUGO JOSÉ DE CARVALHO NETO - CREA 1918075658 D-GO - UFC ENGENHARIA
ENRº MURILLO MEIRON DE PADUA SOARES - CREA 11.5200-D-GO - UFC ENGENHARIA

CONTEÚDO

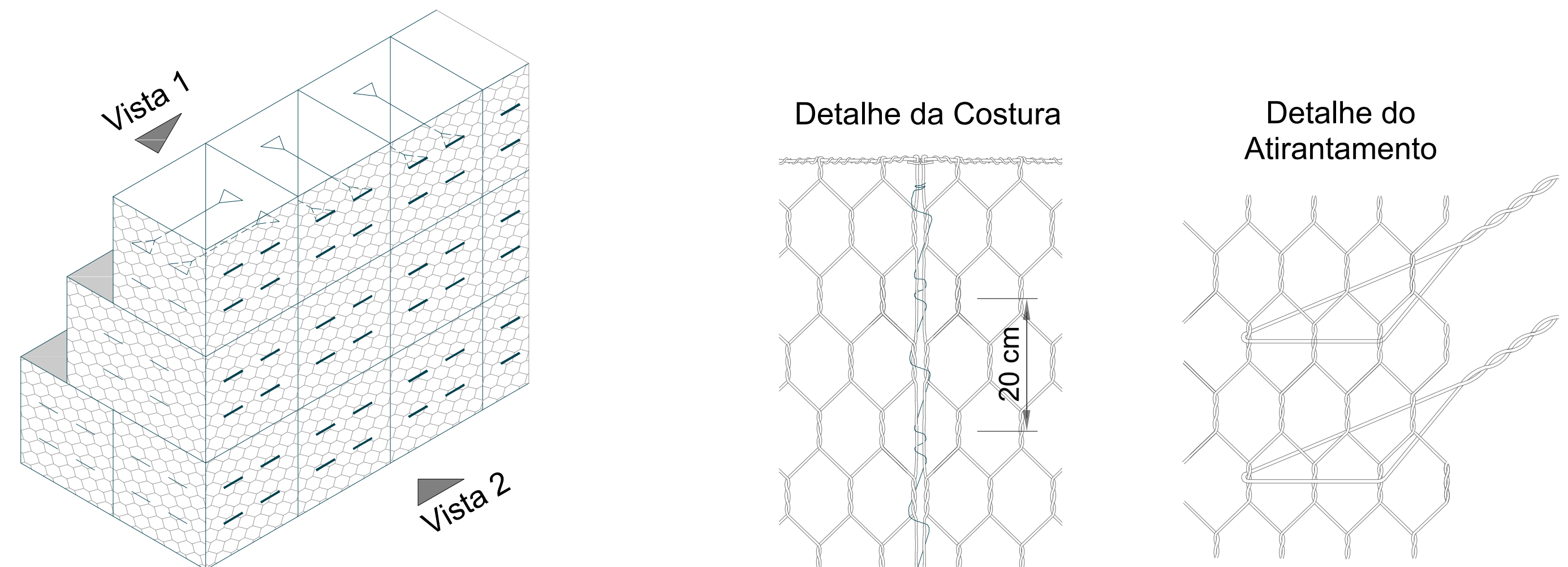
PROJETO DE TERRAPLENAGEM - PERFIS - PONTE SOBRE RIO DO PEIXE

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	DESENHO	DATA	ESCALA	FOLHA
ÁREA DA CONSTRUÇÃO	CIVIL 3D	29/04/2026	1:250	02 / 08

IMPORTANTE
- Projeto de terraplenagem: conforme IP e DER-SP, com taludes de aterro (1:0,51 TV) e corte (1:1,11 TV), atendendo às cotas dos elementos dimensionados.
- Projeto de terraplenagem: Recomenda-se que os taludes sejam projetados e/ou executados em camadas de até 15 cm de espessura, a fim de minimizar o risco de erosão decorrente das técnicas hidráulicas atuais.

Sem escala

Detalhe do Preenchimento e atirantamento (4 por m²)



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	12.5	48	92	4416

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	19.7	21.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	46.5		

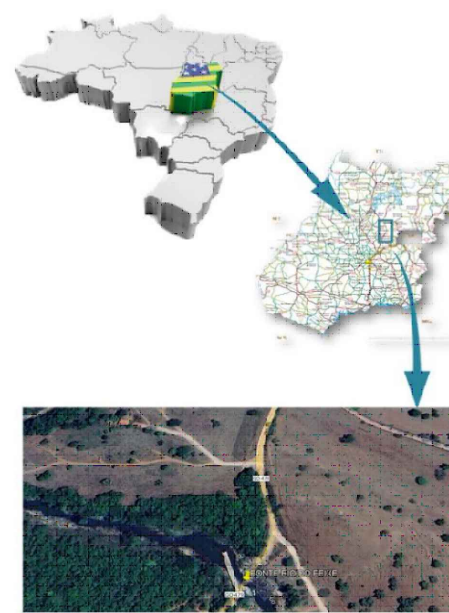
[illegible]

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	48	92	4416
	2	10.0	4	92	368
	3	12.5	14	292	4088
	4	12.5	7	282	1974
	5	8.0	7	282	1974

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	44.2	12.6
	8.0	19.7	9.9
	10.0	3.7	2.7
	12.5	19.7	21.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	46.5		

Volume de Concreto (C25): 1.00 m³
Área de forma: 9.6m²



- 15/04/2026: SUBMISSÃO DE PROJETOS E MEMORIAL DE CÁLCULO.
- 29/04/2026: AJUSTE DE ACORDO COM REUNIÃO FEITO COM SEINFRA.

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
RE00	15/04/26	Entrega inicial dos Projetos	SEINFRA	DETALHES	Eng. Marcelo Mazzari Adams
RE01	20/04/26	Revisão Final dos Projetos	SEINFRA	DETALHES	Eng. Marcelo Mazzari Adams

— AÇO - MURO DE ARRIMO
— LIMITES DO MURO DE ARRIMO

CARIMBO DE APROVAÇÃO :

APROVAÇÃO DE PROJETOS

Os Projetos referentes ao Processo SEI N° 202620920000652, encontram-se dentro das normas e exigências da SEINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

SPOO - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS

GEP - GERÊNCIA DE PROJETOS

SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura

GOVERNO DE
GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO

The Prime Tamandaré Office - Rua 5, 691 305 - Setor Oeste, Goiânia - GO
CEP: 74115-060

PROJETO DE OBRAS ESPECIAIS (OAE)

RODOVIA GO-419, S/N, DISTRITO DE LAGOLÂNDIA, PIRENÓPOLIS-GO

PROJETO DE ENCABEÇAMENTO DE PONTE

PONTE SOBRE RIO DO PEIXE

RESPONSÁVEL LEGAL

SECRETARIA DO ESTADO DA INFRAESTRUTURA CNPJ: 49.766.106/0001-90

AUTOR DO PROJETO

ENGº THIAGO ALVES SILVA - CREA 1004904750 D-GO - SEINFRA

COAUTOR DO PROJETO

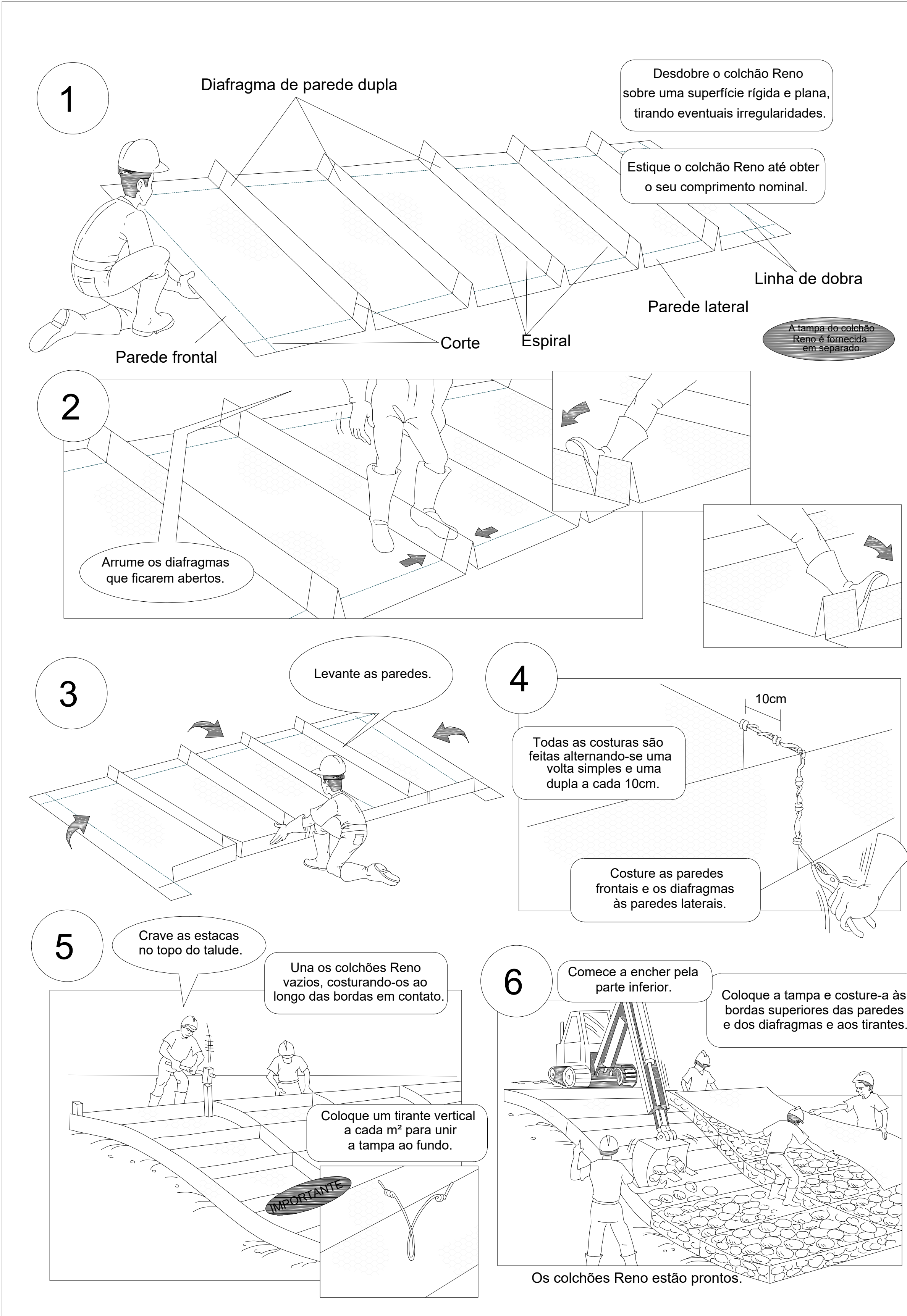
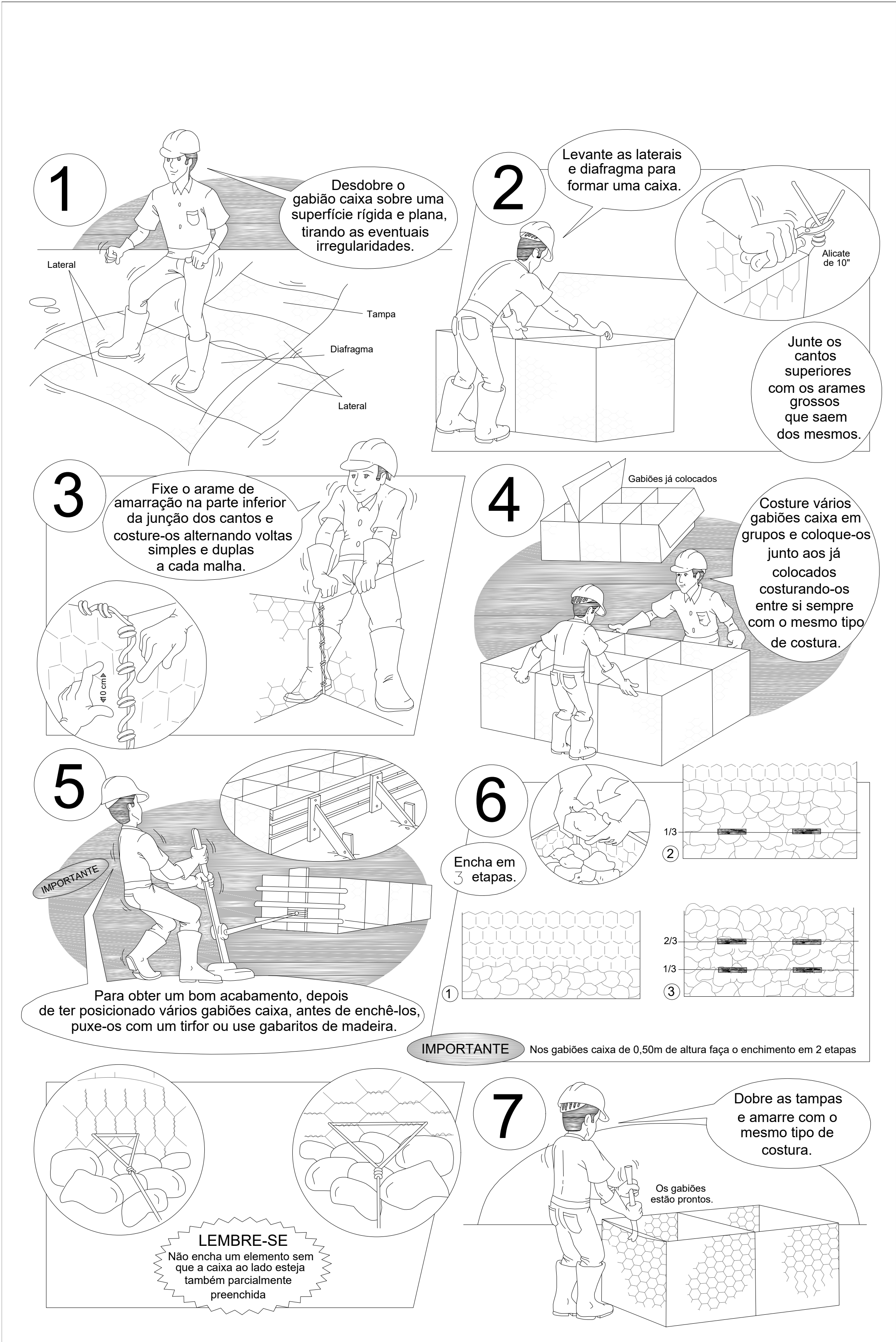
ENGº MAURÍCIO MASSAKI ASANO - CREA 36.099 D-DF - UFC ENGENHARIA
ENGº HUGO JOSÉ DE CARVALHO NETO - CREA 1018075858 D-GO - UFC ENGENHARIA
ENGº MURILO MEIRON DE PÁDUA SOARES - CREA 11.520/D-GO - UFC ENGENHARIA

CONTEND

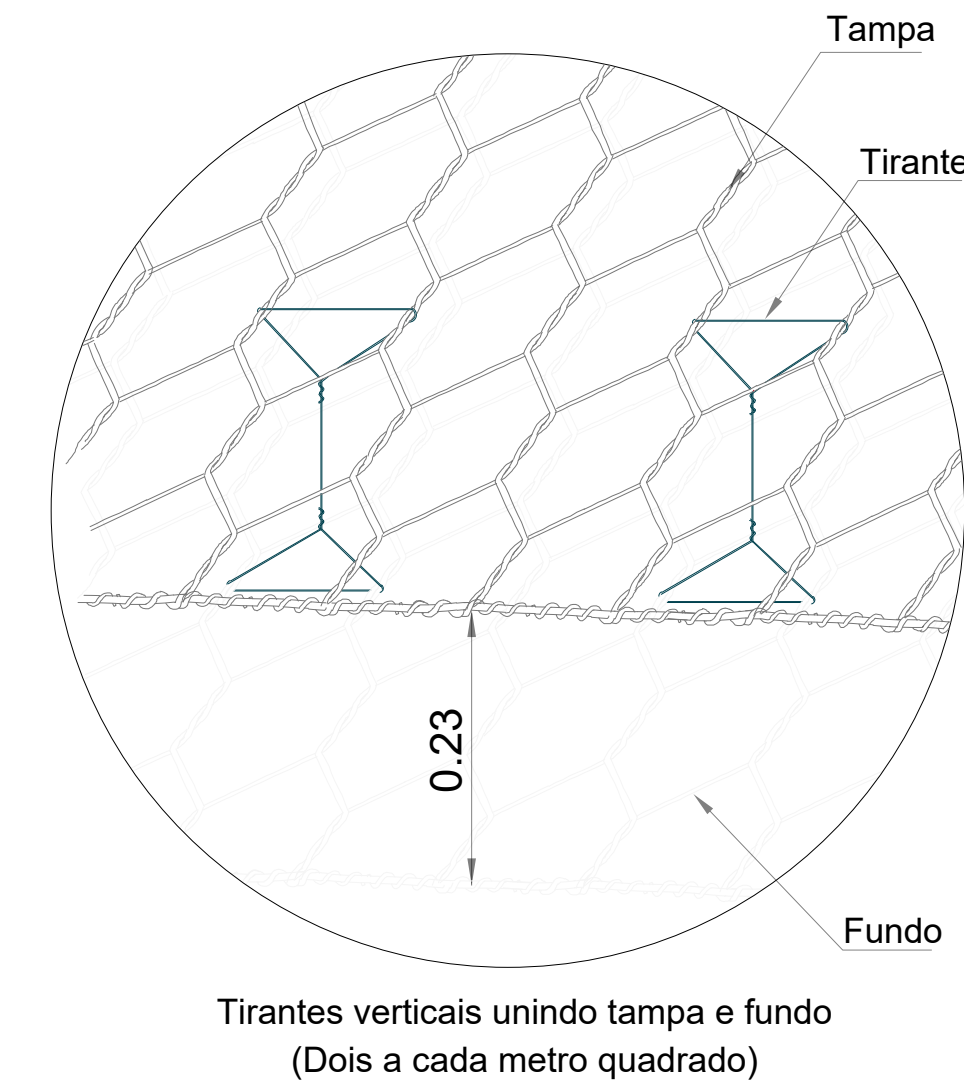
PROJETO DE TERRAPLEANGEM - DETALHES - PONTE SOBRE RIO DO PEIXE

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	DESENHO MA	DATA 29/04/2026	ESCALA -	FOLHA 05 / 08
ÁREA DA CONSTRUÇÃO	PROGRAMA CIVIL 3D		FORMATO A0 (1189x841 mm)	

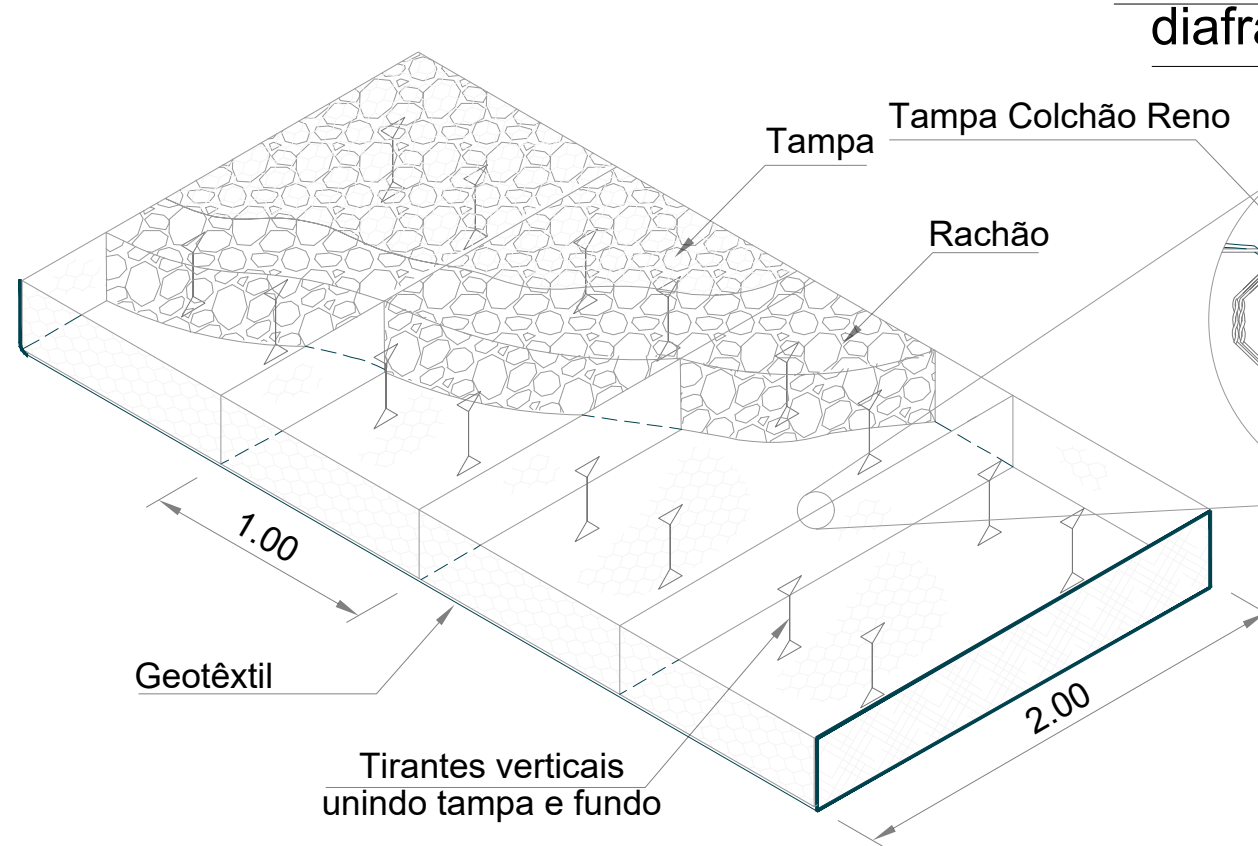
IMPORTANT!



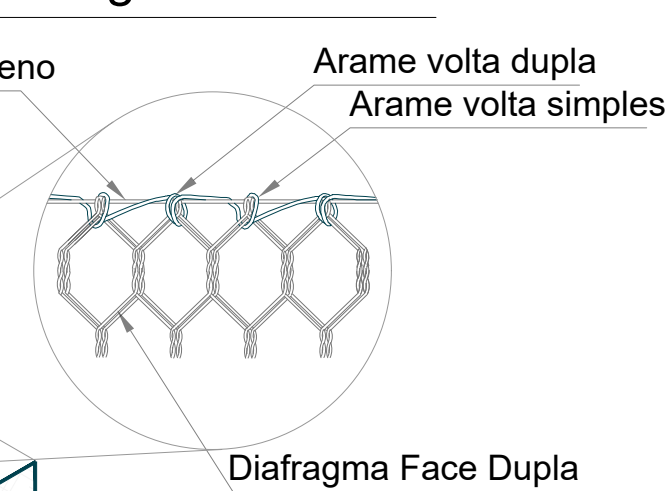
Detalhe de Atirantamento do Colchão Reno Sem Escala



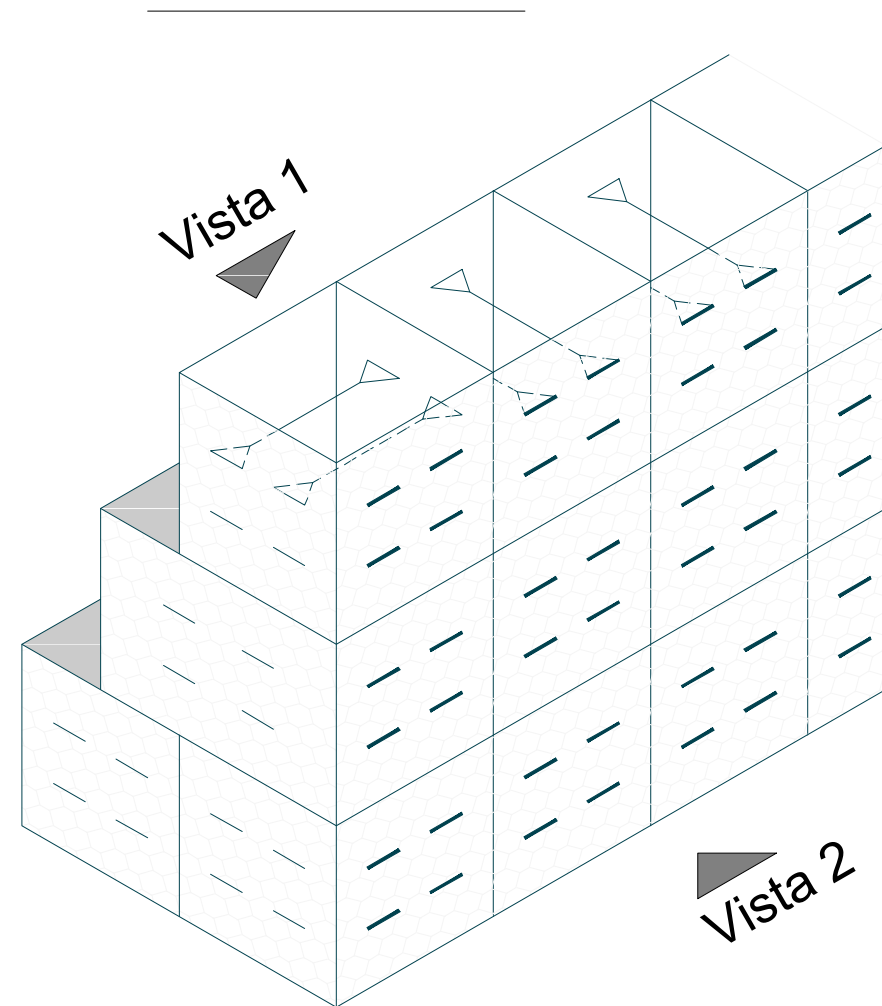
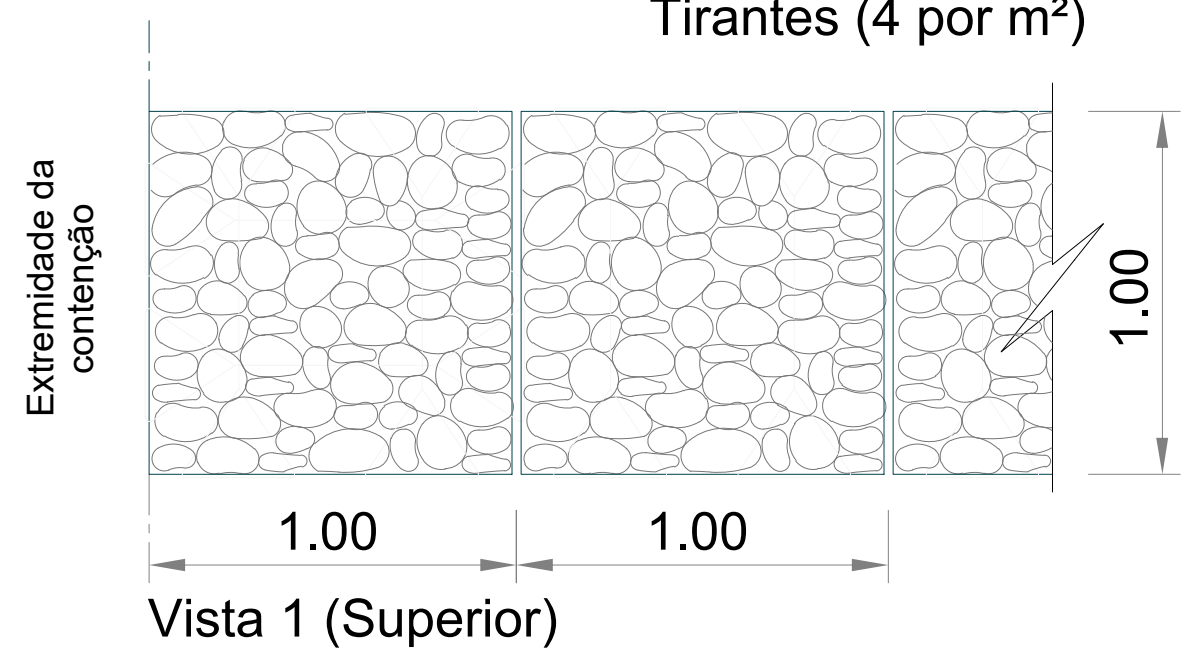
Detalhe dos Tirantes verticais Sem Escala



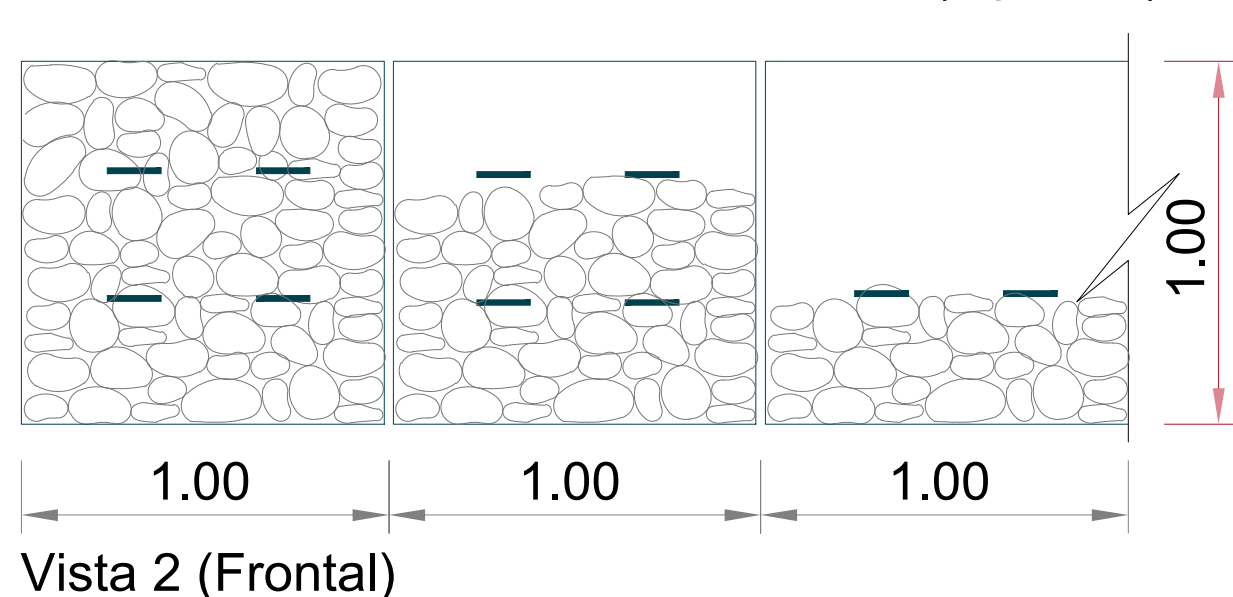
Detalhe ampliado Padrão de amarração de diafragmas e laterais



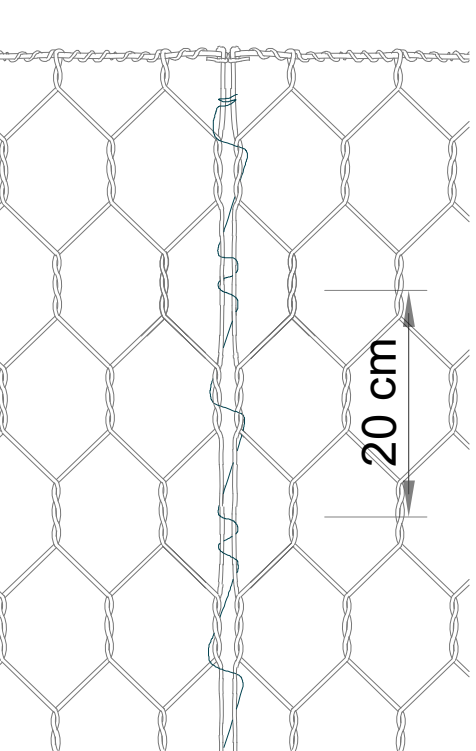
Detalhe da Amarração da Malha e Tirantes Sem escala



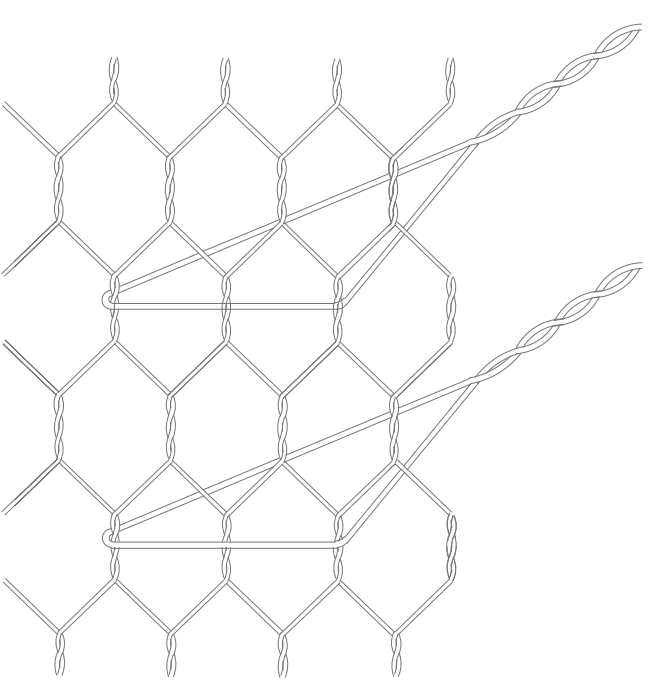
Detalhe do Preenchimento e atirantamento (4 por m²)



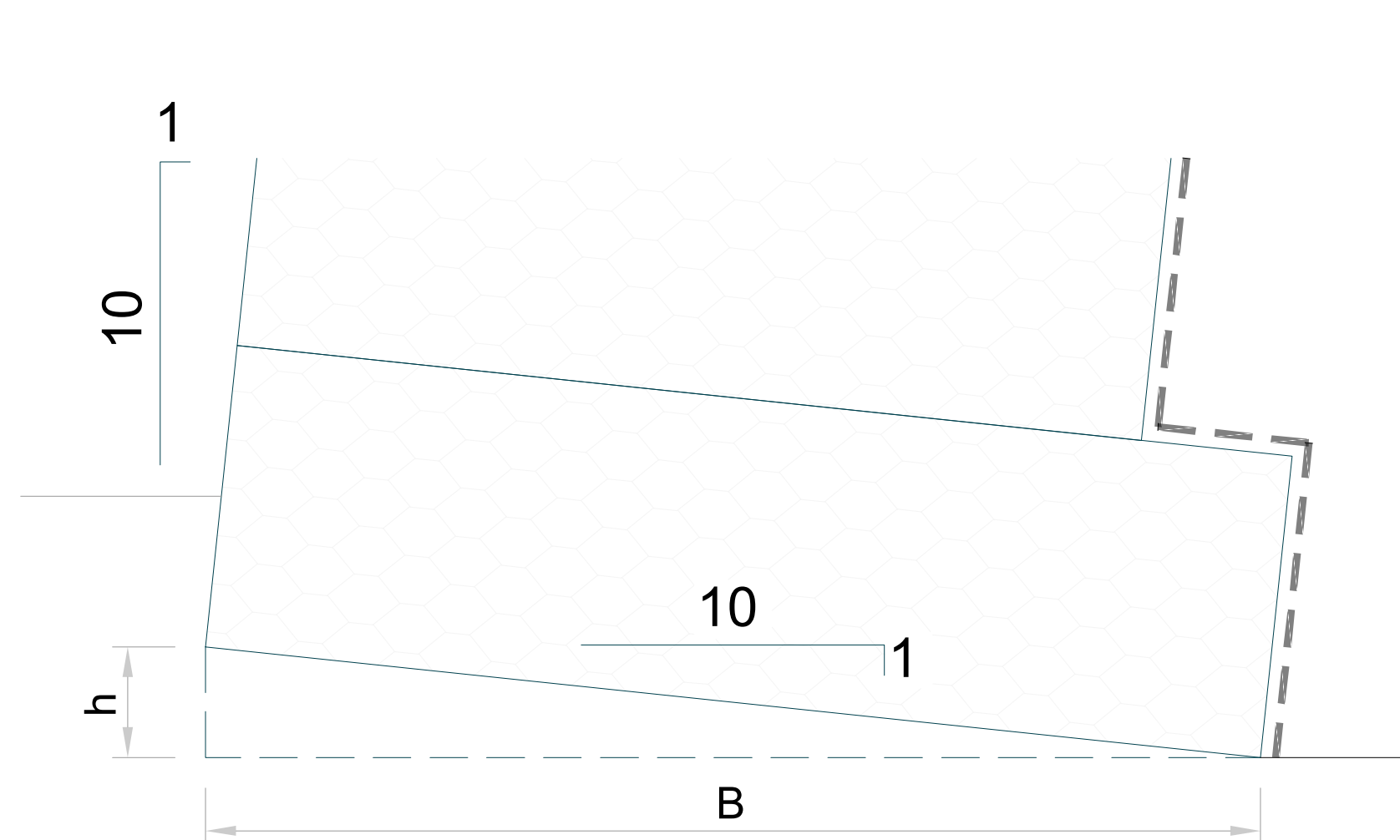
Detalhe da Costura



Detalhe do Atirantamento

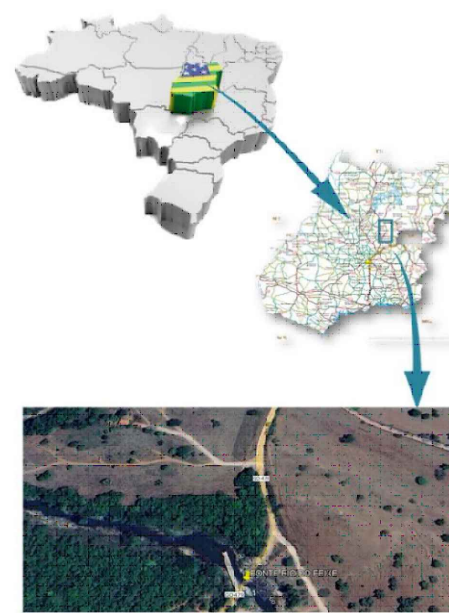


Detalhe de Preparação da Base Sem Escala



B (m)	h (m)
1,50	0,15
2,00	0,20
3,00	0,30
4,00	0,40
5,00	0,50

Observação: A geometria é apenas ilustrativa, a real geometria do muro de gabião é mostrada nos cortes.



HISTÓRICO DE REVISÕES

- 15/04/2026: SUBMISSÃO DE PROJETOS E MEMORIAL DE CÁLCULO.
- 29/04/2026: AJUSTE DE ACORDO COM REUNIÃO FEITO COM SEINFRA.

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
RE00	15/04/26	Entrega Inicial dos Projetos	SEINFRA	DETALHES	Eng. Marcelo Massaki Asano
RE01	29/04/26	Revisão Final dos Projetos	SEINFRA	DETALHES	Eng. Marcelo Massaki Asano

LEGENDAS

CARIMBO DE APROVAÇÃO :

APROVAÇÃO DE PROJETOS

Os Projetos referentes ao Processo SEI Nº 20260520000652, encontram-se dentro das normas e exigências da SEINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura

GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO

The Prime Tamandaré Office - Rua 5, 691.305 - Setor Oeste, Goiânia - GO
CEP: 74115-060

PROJETO DE OBRAS ESPECIAIS (OAE)
RODOVIA GO-419, S/N, DISTRITO DE LAGOLÂNDIA, PIRENÓPOLIS-GO

PROJETO DE ENCABEÇAMENTO DE PONTE

RESPONSÁVEL LEGAL: SECRETARIA DO ESTADO DA INFRAESTRUTURA - CNPJ: 49.706.106/0001-90

AUTOR DO PROJETO: ENO THIAGO ALVES SILVA - CREA 1004804750 D-GO - SEINFRA

CO-AUTOR DO PROJETO: ENO MAURICIO MASSAKI ASANO - CREA 36.099 D-DF - UFC ENGENHARIA
ENO HUGO JOSÉ DE CARVALHO NETO - CREA 1018075658 D-GO - UFC ENGENHARIA
ENO MURILLO MEIRON DE PAQUA SOARES - CREA 11.5200-DGO - UFC ENGENHARIA

CONTÉUDO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM - DETALHES - PONTE SOBRE RIO DO PEIXE

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	DESENHO	DATA	ESCALA	FOLHA
		29/04/2026		06 / 08
ÁREA DA CONSTRUÇÃO	PROGRAMA	FORMATO		
	CIVIL 3D	A0 (11893641 mm)		

IMPORTANTE:

- Projeto de terraplenagem, conforme IP e CEN-SP, com taludes de aterro (1:04 TV) e corte (1:01 TV), atendendo às cotas dos elementos dimensionados.
- Recomenda-se laboratório que as curvas de gabião apresentem resistência mínima de 8" em razão da melhoria das condições de estabilidade global e da maior eficiência no comportamento estrutural da contenção.



- 15/04/2026: SUBMISSÃO DE PROJETOS E MEMORIAL DE CÁLCULO.
- 29/04/2026: AJUSTE DE ACORDO COM REUNIÃO FEITO COM SEINFRA

LEGENDAS

COLCHÕES RENC

CARIMBO DE APROVAÇÃO

APROVAÇÃO DE PROJETOS

Os Projetos referentes ao Processo SEI N° 202620820000652, encontram-se dentro das normas e exigências da SEINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

SPOO - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS
ORÇAMENTOS DE OBRAS

GEP - GERÊNCIA DE PROJETOS



The Prime Tamandaré Office - Rua 5, 691 305 - Setor Oeste, Goiânia - GO
CEP: 74115-060

PROJETO DE OBRAS ESPECIAIS (OAE)

RODOVIA GO-419, S/N, DISTRITO DE LAGOLÂNDIA, PIRENÓPOLIS-GO

PROJETO DE ENCABEÇAMENTO DE PONTE

PONTE SOBRE RIO DO PEIXE

RESPONSÁVEL LEGAL

SECRETARIA DO ESTADO DA INFRAESTRUTURA CNPJ: 49.766.106/0001-9

AUTOR DO PROJETO

ENGº THIAGO ALVES SILVA - CREA 1004904750 D-GO - SEINFRA

COAUTOR DO PROJETO

ENGº MAURÍCIO MASSAKI ASANO - CREA 36.099 D-DF - UFC ENGENHARIA
ENGº HUGO JOSÉ DE CARVALHO NETO - CREA 1018075658 D-GO - UFC ENGENHARIA
ENGº MURILO MEIRON DE PÁDUA SOARES - CREA 11.520/D-GO - UFC ENGENHARIA

CONTEND

PROJETO DE TERRAPLENAGEM - DETALHES - PONTE SOBRE RIO DO PEIXE

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	DESENHO MA	DATA 29/04/2026	ESCALA 1:50 FORMATO A0 (1189x841 mm)	FOLHA 07 / 08
ÁREA DA CONSTRUÇÃO	PROGRAMA CIVIL 3D			

- Nas áreas em que os colchões não estiverem representados nesta folha de projeto, deverá ser prevista a sobreposição entre os elementos adjacentes, de modo a garantir a continuidade da proteção e a integridade do sistema de revestimento.

QUANTITATIVO – PROJETO DE CONTENÇÃO E TERRAPLANAGEM

1. Terraplenagem, escavações e reaterros		
Descrição	Unidade	Valores
1.1. Aterro	m³	8048,6
1.2. Corte	m³	74,5
1.3. Aproveitamento	m³	74,5
1.4. Bota-fora	m³	0,0
1.5 Material de Jazida	m³	7974,1
2. Contenção em gabiões e Colchões Reno		
2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	710,9
2.2 GEOTEXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE	m²	853,1
2.3 Colchão Reno	m³	277,3
2.4 Muro de Gabião	m³	332,8
2.5 AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kgs	221,2
2.6 ARAME HEXAGONAL GALVANIZADO 2,2 MM- COLHÃO RENO	kg	1149,1
2.7 ARAME HEXAGONAL GALVANIZADO 2,2 MM - MURO DE GABIÃO	kg	439,2
3. Contenção em Concreto Armado		
3.1 CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA	m³	15,0
3.2 AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kgs	697,5
3.3 FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	180,0
3.4 LASTRO DE BRITA	m³	9,0
3.5 DRENO DE TUBO PEAD 100MM (0,5MX0,4M) (GAP) (AC/BC)	m	45,0
4. Pavimentação Provisória		
4.1. CAMADA DE BGS	m³	309

Gabião Tipo Caixa

Gabiões tipo Caixa são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames, 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 tipo Caixa são subdivididos em células por diafragmas, inseridos a cada metro durante a fabricação (exceção feita aos gabiões com comprimento inferior a 2 m, que não recebem diafragmas). Para as operações de montagem (amarração e atirantamento) dos gabiões, são necessários dispositivos de conexão e tirantes pré-fabricados ou produzidos in situ.			
Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1<pH<14	Consultar tabela de resistência química*	
Força máxima de punctionamento	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 dm³SO2 para 2 dm³água) 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	

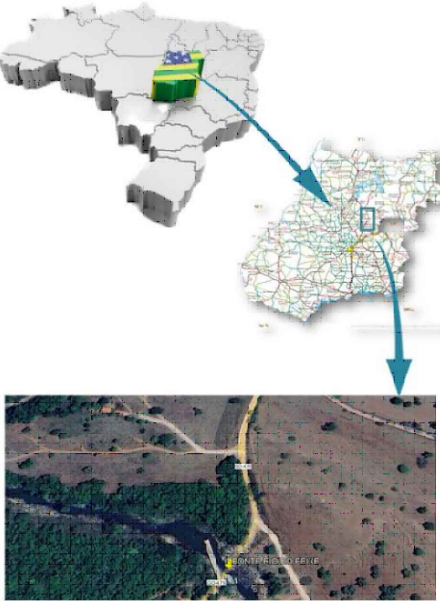
Dispositivo de Conexão

Os Dispositivos de Conexão são utilizados nas operações de amarração e atirantamento, para a montagem e instalação dos gabiões e demais produtos de malha hexagonal de dupla torção, estes dispositivos metálicos são produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado para a fabricação das malhas, garantindo que as estruturas, construídas com tais materiais apresentem características monolíticas. O Dispositivo de Conexão é produzido a partir de arames com diâmetro externo 3,2 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223–3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo.		
Ensaio de abrasão	≥100.000ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1<pH<14	Consultar tabela de resistência química*
Tensão de ruptura	380 a 500 classe MPa	NBR 8964 / EN 10223–3 /NB 709
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos	EN ISO 6988 (0,2 dm³SO2 para 2 dm³água) 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

NOTAS ADICIONAIS:

1. A concepção e a execução da contenção deverão considerar as características geotécnicas dos solos de fundação e de reaterro, definidas por meio de investigações e ensaios específicos. A implantação dos gabiões deverá ocorrer de forma simultânea à execução do aterro, garantindo a estabilidade progressiva da estrutura durante as etapas construtivas.
2. O material utilizado no reaterro deverá ser selecionado de modo a evitar a presença de matéria orgânica, impurezas e solos com comportamento expansivo, atendendo ao limite de expansividade inferior a 2,0% segundo o ensaio CBR.
3. A execução do aterro deverá ocorrer em camadas sucessivas, com espessura final não superior a 25 cm, observando-se compactação mínima de 98% da energia normal e controle de umidade dentro da variação admissível de 2%. Na faixa próxima à face da estrutura, com largura mínima de 1,0 m, a compactação deverá ser realizada com equipamentos manuais ou de pequeno porte, a fim de preservar os elementos executados.
4. Antes da implantação definitiva, deverão ser conferidas em campo as condições topográficas, as cotas de projeto e o nível freático, para assegurar a compatibilidade entre o projeto e a situação real do terreno.
5. Quaisquer escavações executadas nas proximidades da estrutura deverão ser previamente avaliadas, de modo a não comprometer sua estabilidade. Os taludes expostos deverão receber proteção adequada contra processos erosivos superficiais.

MAPA CHAVE:



HISTÓRICO DE REVISÕES

- 15/04/2026: SUBMISSÃO DE PROJETOS E MEMORIAL DE CÁLCULO.
- 29/04/2026: AJUSTE DE ACORDO COM REUNIÃO FEITO COM SEINFRA.

REVISÃO	DATA	MOTIVAÇÃO	SOLICITANTE	CONTEÚDO	AUTOR
RE00	15/04/26	Entrega inicial dos Projetos	SEINFRA	DETALHES	Eng. Marcelo Ribeiro Neto
RE01	29/04/26	Revisão Final dos Projetos	SEINFRA	DETALHES	Eng. Marcelo Ribeiro Neto

LEGENDAS

CARIMBO DE APROVAÇÃO :

APROVAÇÃO DE PROJETOS

Os Projetos referentes ao Processo SEI Nº 202620820000652, encontram-se dentro das normas e exigências da SEINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

SEINFRA

Secretaria de Estado da Infraestrutura

GOIÁS

O ESTADO QUE DÁ CERTO

The Prime Tamandaré Office - Rua 5, 691 305 - Setor Oeste, Goiânia - GO
CEP: 74115-060

PROJETO DE OBRAS ESPECIAIS (OAE)

RODOVIA GO-419, S/N, DISTRITO DE LAGOLÂNDIA, PIRENÓPOLIS-GO

PROJETO DE ENCABEÇAMENTO DE PONTE

RESPONSÁVEL LEGAL: SECRETARIA DO ESTADO DA INFRAESTRUTURA- CNPJ: 49.798.106/0001-90

AUTOR DO PROJETO: ENOº THIAGO ALVES SILVA - CREA 1004804750 D-GO - SEINFRA

COAUTOR DO PROJETO: ENOº MAURICIO MASSAKI ASANO - CREA 36.099 D-DF - UFC ENGENHARIA
ENOº HUGO JOSÉ DE CARVALHO NETO - CREA 1918075658 D-GO - UFC ENGENHARIA
ENOº MURILLO MEIRON DE PADUA SOARES - CREA 11.5200-DGO - UFC ENGENHARIA

CONTEÚDO: PROJETO DE TERRAPLEANAGEM - QUANTITATIVO - PONTE SOBRE RIO DO PEIXE

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL: 144,00 m²

DESENHO: 144,00 m²

DATA: 29/04/2026

ESCALA: 1:100

FOLHA: 08/08

ÁREA DA CONSTRUÇÃO: 144,00 m²

PROGRAMA: CIVIL 3D

FORMATO: A0 (1189x841 mm)

IMPORTANTE: