

STGEORGE MINING LIMITED	 Pirâmide ENGENHARIA CONSULTORIA SANEAMENTO	CLASSIFICAÇÃO	MEMORIAL DESCRITIVO	
MEMORIAL DESCRITIVO			Nº CONTRATANTE	PÁGINA 1/6
			Nº (CONTRATADA) CDP-2026-MC-002	REV. 0

MEMORIAL DESCRITIVO OBRAS COMPLEMENTARES

RADIERS – CANALETA CENTRAL – DRENAGEM – GRADIS E ACESSOS

Cliente	St. George Brasil Ltda.
Local	Araxá/MG
Objeto	Obras complementares ao galpão industrial
Documentos-base	Prancha estrutural dos radiers e prancha CDP-CV-0320-DE-R0
Revisão	REV.00
Data	10/08/2026

	 ENGENHARIA CONSULTORIA SANEAMENTO	CLASSIFICAÇÃO	MEMORIAL DESCRITIVO	
MEMORIAL DESCRITIVO			Nº CONTRATANTE	PÁGINA 2/6
			Nº (CONTRATADA) CDP-2026-MC-002	REV. 0

1. OBJETO

Este memorial estabelece os critérios mínimos de execução, materiais e serviços referentes às obras complementares do projeto do galpão industrial, compreendendo dois radiers, serviços de preparação e movimento de terra, gradis e portões, canaleta central em concreto armado, caixa central e ligação de drenagem em tubulação PEAD Ø200 mm.

2. CRITÉRIOS GERAIS

- Os serviços deverão ser executados conforme os projetos, cotas de implantação, níveis e condições verificadas em campo.
- Todos os concretos estruturais deverão atender ao $f_{ck} = 30$ MPa, salvo indicação específica em projeto.
- Os fundos das escavações deverão ser regularizados, apiloados e/ou compactados antes da execução dos lastros.
- Os quantitativos deverão ser lidos em conjunto com a planilha consolidada REV.04.
- Itens indicados como pendentes na planilha somente deverão ser fechados após definição das cotas executivas ou verificação em campo.

3. RADIER – ESTACIONAMENTO

3.1 Movimento de terra e implantação

A área real do radier do estacionamento é de 63,00 m², com geometria irregular. O terreno existente encontra-se aproximadamente 0,15 m acima da cota da rua. Para implantação, deverá ser executado rebaixamento da plataforma até a cota de referência do acesso, acrescido da espessura do radier e do lastro de concreto magro.

A profundidade total adotada para o levantamento é de 0,36 m, composta por 0,15 m de rebaixamento do terreno, 0,16 m do radier e 0,05 m do concreto magro. O volume correspondente de escavação é de 22,68 m³.

Após a escavação, o subleito deverá ser regularizado e compactado em toda a área de 63,00 m². O meio-fio existente deverá ser rebaixado/adequado em trecho aproximado de 8,50 m para compatibilização do acesso com a rua.

3.2 Lastro, concreto e armadura

Sob o radier deverá ser executado lastro de concreto magro com espessura de 5 cm, totalizando 3,15 m³. O radier terá espessura de 16 cm e concreto estrutural $f_{ck} 30$ MPa, com volume de referência de 10,08 m³.

A armadura de referência é constituída por barras Ø6,3 mm espaçadas a cada 10 cm, em duas direções, com armadura superior e inferior. O peso teórico preliminar do levantamento é de aproximadamente 617,4 kg, devendo ser confrontado com o detalhamento estrutural antes da compra do aço.

	 ENGENHARIA CONSULTORIA SANEAMENTO	CLASSIFICAÇÃO	MEMORIAL DESCRITIVO	
MEMORIAL DESCRITIVO			Nº CONTRATANTE	PÁGINA 3/6
			Nº (CONTRATADA) CDP-2026-MC-002	REV. 0

3.3 Acabamento

O acabamento superficial do concreto será camurçado, executado após o adensamento, sarrafeamento e nivelamento, de modo a obter superfície regular, uniforme e adequada ao uso previsto. Área de acabamento: 63,00 m².

4. RADIER – SUBESTAÇÃO

4.1 Movimento de terra

O radier da subestação possui dimensões de referência de 3,50 x 8,00 m e espessura de 15 cm. O perfil do terreno indica declividade ascendente em direção à divisa, com desnível aproximado de 0,80 m ao longo de cerca de 5,80 m. A implantação deverá ser feita predominantemente por escavação em corte, mantendo a plataforma horizontal.

Para o levantamento preliminar, foi adotada seção triangular de corte de 2,32 m² e comprimento de 8,00 m, resultando em volume-base de escavação de 18,56 m³. O talude junto à divisa deverá ser conformado aproximadamente a 45°, conforme perfil fornecido, sendo a extensão final compatibilizada em campo.

4.2 Lastro, concreto e armadura

Após regularização e compactação do subleito, deverá ser executado lastro de concreto magro com 5 cm de espessura, totalizando 1,40 m³. O radier em concreto fck 30 MPa, com 15 cm de espessura, apresenta volume de referência de 4,20 m³.

A armadura de referência é Ø6,3 mm c/10 cm, dupla e nas duas direções, com peso teórico preliminar de 274,4 kg. O acabamento superficial será camurçado em toda a área de 28,00 m².

4.3 Faixa de brita, gradil e portão

No entorno do radier deverá ser executada faixa de brita com 1,00 m de largura. A área em planta de referência é de 27,00 m². A espessura da camada de brita deverá ser definida antes da contratação definitiva.

O perímetro externo será cercado por gradil em tela eletrossoldada na cor verde, conforme padrão existente. Considerando o portão de acesso de 1,00 m, o comprimento líquido de gradil é de 30,00 m. O portão deverá seguir o mesmo padrão construtivo e de acabamento do gradil.

5. GRADIL E PORTÃO DE ACESSO À OBRA

Para o acesso à obra deverá ser implantado gradil em tela eletrossoldada verde, conforme padrão existente, com comprimento líquido de 20,00 m. O vão do portão não está incluído nesse comprimento.

	 ENGENHARIA CONSULTORIA SANEAMENTO	CLASSIFICAÇÃO	MEMORIAL DESCRITIVO	
MEMORIAL DESCRITIVO			Nº CONTRATANTE	PÁGINA 4/6
			Nº (CONTRATADA) CDP-2026-MC-002	REV. 0

O portão de acesso terá largura total de 5,00 m, de abrir em duas folhas, com aproximadamente 2,50 m por folha, mantendo o mesmo padrão visual e construtivo do gradil.

6. CANALETA CENTRAL E CAIXA DE DRENAGEM

6.1 Geometria e função

A canaleta central será executada em concreto armado, com dois trechos longitudinais de 17,68 m, totalizando 35,36 m entre as extremidades e a caixa central. O fundo apresenta inclinação longitudinal de 2,5% em direção à caixa central.

A seção típica da canaleta apresenta largura externa de 0,70 m, largura interna de 0,30 m, paredes laterais de 0,20 m e fundo estrutural de 0,20 m. A profundidade interna varia ao longo do comprimento em função da declividade.

A caixa central possui seção externa aproximada de 1,10 x 1,10 m, abertura interna de 0,70 m e saída lateral para tubulação Ø200 mm.

6.2 Escavação, fundo e reaterro

Devido à profundidade da canaleta e da caixa, as escavações deverão considerar folga de 0,50 m nas laterais e no entorno da estrutura, adotando o mesmo critério utilizado para escavações de blocos de fundação.

Com base na geometria da prancha, no lastro de 5 cm e nas folgas de trabalho, o volume preliminar de escavação é de 44,75 m³. O fundo deverá ser regularizado e apiloado em aproximadamente 25,96 m².

Após a execução da estrutura, os espaços laterais deverão ser reaterros com material adequado, em camadas compactadas. O volume geométrico preliminar de reaterro é de 26,93 m³.

6.3 Lastro e estrutura de concreto armado

Sob a canaleta e a caixa central deverá ser executado lastro de concreto magro com espessura de 5 cm, totalizando aproximadamente 1,30 m³.

A estrutura será executada em concreto fck 30 MPa. Conforme o resumo da prancha estrutural CDP-CV-0320-DE-RO, deverão ser considerados 15,60 m³ de concreto estrutural, 109,00 m² de formas e 784 kg de armadura CA-50 Ø8 mm.

6.4 Grelhas, tampa e perfis metálicos

A canaleta deverá receber grelha SELMEC GS-C4-406, conforme indicado no projeto, ao longo de aproximadamente 35,36 m. A caixa central deverá receber tampa reforçada com grelha do mesmo padrão.

STGEORGE MINING LIMITED		CLASSIFICAÇÃO	MEMORIAL DESCRITIVO	
MEMORIAL DESCRITIVO			Nº CONTRATANTE	PÁGINA 5/6
			Nº (CONTRATADA) CDP-2026-MC-002	REV. 0

O apoio das grelhas e tampa será executado com cantoneira L 50 x 50 x 6,3 mm. O comprimento geométrico preliminar é de 73,52 m, contemplando as duas bordas longitudinais da canaleta e o perímetro do vão da caixa central. As medidas deverão ser conferidas antes da fabricação.

7. DRENAGEM – TUBULAÇÃO PEAD Ø200 MM

A saída da caixa central será interligada à primeira caixa da rede de drenagem por tubulação PEAD Ø200 mm, com comprimento de 12,00 m.

Para o levantamento foi adotada vala com largura de 0,60 m e profundidade média de 0,80 m. O volume de escavação correspondente é de 5,76 m³.

O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado antes do assentamento da tubulação, em área de referência de 7,20 m².

Após o assentamento da tubulação, o reaterro deverá ser executado com material adequado, em camadas sucessivas e compactadas. Para fins de quantitativo foi adotado o volume bruto de 5,76 m³, sem desconto do volume ocupado pelo tubo PEAD.

O berço específico da tubulação não foi quantificado nesta revisão. Caso seja exigido material granular ou outro sistema de apoio, deverá ser incorporado em revisão posterior conforme condição de campo ou projeto de drenagem.

8. QUANTITATIVOS PRINCIPAIS DE REFERÊNCIA

Setor	Serviço	Unidade	Quantidade
Radier Estacionamento	Escavação	m ³	22,68
Radier Estacionamento	Concreto magro e=5 cm	m ³	3,15
Radier Estacionamento	Concreto estrutural	m ³	10,08
Radier Estacionamento	Acabamento camurçado	m ²	63,00
Radier Subestação	Escavação em corte	m ³	18,56
Radier Subestação	Concreto magro e=5 cm	m ³	1,40
Radier Subestação	Concreto estrutural	m ³	4,20
Subestação	Brita no entorno	m ²	27,00
Subestação	Gradil líquido	m	30,00
Acesso à obra	Gradil líquido	m	20,00

STGEORGE MINING LIMITED	 Pirâmide ENGENHARIA CONSULTORIA SANEAMENTO	CLASSIFICAÇÃO	MEMORIAL DESCRITIVO	
MEMORIAL DESCRITIVO			Nº CONTRATANTE	PÁGINA 6/6
			Nº (CONTRATADA) CDP-2026-MC-002	REV. 0

Canaleta	Escavação preliminar	m ³	44,75
Canaleta	Concreto magro e=5 cm	m ³	1,30
Canaleta	Concreto estrutural	m ³	15,60
Canaleta	Formas	m ²	109,00
Canaleta	Aço CA-50 Ø8 mm	kg	784
Canaleta	Grelha SELMEC GS-C4-406	m	35,36
Drenagem	PEAD Ø200 mm	m	12,00
Drenagem	Escavação da vala PEAD Ø200 mm	m ³	5,76
Drenagem	Regularização/apiloamento do fundo da vala	m ²	7,20
Drenagem	Reaterro compactado da vala	m ³	5,76