

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

1. APRESENTAÇÃO

OBJETO: Construção de Bueiro Quintuplo com Tubos de 1,00 m com Alas em Concreto Armado

LOCAL: Zona Rural, Avelinópolis - Go

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Avelinópolis- GO

MUNICÍPIO: Avelinópolis - GO

ELABORADO EM: abril/2026

Valor Global: R\$ 259.555,05

Valor de repasse: R\$ 238.856,00

Valor de contrapartida: R\$20.699,05

2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO

A construção de Construção de Bueiro Quintuplo com Tubos de 1,00 m com Alas em Concreto Armado no município de Avelinópolis – GO, tem como objetivo:

- Permitir o escoamento eficiente, evitando alagamentos e erosão.
- Criar uma estrutura resistente para a água passar sob estradas, ferrovias ou aterros sem danificar a infraestrutura.
- Oferecer uma solução mais leve (pelo uso de concreto celular) e durável, com baixa necessidade de manutenção.

3. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

A implantação de bueiros celulares traz implicações significativas para a comunidade e economia local, dividindo-se em efeitos positivos e desafios a serem mitigados. Entre os benefícios, destacam-se:

- Melhoria da mobilidade e segurança viária, com redução de alagamentos que prejudicam vias de transporte;
- Estímulo à economia regional, através da geração de empregos diretos (mão de obra da construção) e indiretos (fornecedores de materiais);
- Valorização de propriedades em áreas antes sujeitas a inundações;
- Redução de custos públicos a longo prazo, graça à durabilidade da estrutura.

Por outro lado, se mal planejada, a obra pode gerar:

- Transtornos temporários como interrupção de tráfego e ruídos durante a execução;
- Riscos hidrológicos, caso o dimensionamento ignore vazões críticas, deslocando inundações para outras áreas;
- Custos iniciais elevados e potenciais conflitos sociais em casos de desapropriações.

4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

A concepção deste bueiro celular prioriza a durabilidade através de soluções técnicas adequadas. A fundação em concreto ciclópico (15 MPa) oferece estabilidade essencial, distribuindo cargas de forma homogênea e resistindo às solicitações do terreno. Complementando este sistema, a estrutura em concreto celular (25 MPa) apresenta vantagens significativas: além da

resistência mecânica necessária para suportar cargas dinâmicas, seu reduzido peso facilita a execução sem comprometer a capacidade estrutural.

A combinação destes materiais resulta em uma solução durável, com baixa permeabilidade e resistência às intempéries. A fundação ciclópica, com sua composição mista de concreto e pedras, minimiza fissuração, enquanto o concreto celular da estrutura principal resiste eficientemente à ação da umidade e variações térmicas. A vida útil estimada supera três décadas para a estrutura principal, podendo a fundação atingir meio século de serviço quando adequadamente executada e mantida. Proteções complementares, como sistemas de drenagem e tratamento das interfaces com o terreno, potencializam ainda mais esta durabilidade. O resultado é uma obra de drenagem permanente, economicamente viável e tecnicamente eficaz, que atende plenamente aos requisitos de infraestrutura moderna.

5. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	Sim	Não	Não se aplica	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto		x		Possui dotação orçamentaria para manutenção do objeto.
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a execução do projeto		x		Possui equipe técnica, como engenheiros e arquitetos que fiscalizarão a obra
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a manutenção do objeto concluído		x		Possui equipe técnica, como engenheiros e arquitetos que fiscalizarão a obra
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no causados por fenômenos ou desastres naturais			x	Não há registros anteriores
	Ocorrências de possíveis			x	Não há registros anteriores
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia			x	
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.			x	
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região			x	Há assistência na região do Município
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado		x		O engenheiro Fiscal irá acompanhar a obra durante toda sua execução
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes			x	.

E	do término da expectativa de vida útil do objeto				
OUTROS				x	

6. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

A Secretaria de Infraestrutura do município ficará responsável pela guarda e manutenção periódica da obra.

Rogério Palmeira Essado
Engenheiro Civil-CREA 8911 D-GO

