



PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO VERDE

CNPJ. 44.882.637/0001-24

Av. São Paulo, 926- Fone/Fax (18) 38721106

E-mail: gabinete@ouroverde.sp.gov.br

Cep. 17.920-005 - OURO VERDE - SP

Memorial de Cálculo e Comprovação de Prazo de Execução

Objeto e Justificativa

O presente memorial técnico tem por objeto a **Instalação de 3.300 hidrômetros** no município de Ouro Verde, e visa a **determinação do tempo médio de execução da instalação** dos kits cavalete. O objetivo primordial é **comprovar a adequação do prazo de execução físico-financeiro** estabelecido no contrato do empreendimento.

Parâmetros de Projeto e Cronograma

O projeto foi estabelecido com um prazo contratual de **6 (seis) meses** para a execução integral das obras pela empresa contratada.

- **Prazo Contratual Total:** 6 meses.
- **Média de Dias Úteis Mensais:** 21 dias.
- **Total de Dias Úteis Previstos:** 6 meses×21 dias/mês=126 dias úteis.

Estimativa de Produtividade e Mão de Obra

O cálculo do tempo necessário para a instalação baseia-se em referências técnicas de composição de custos, adotando a tabela **SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil)**.

- **Composição de Serviço Adotada:** Kit cavalete para medição de água – entrada principal, em PVC 20 mm (1/2”) – Fornecimento e Instalação.
- **Composição da Equipe:** Encanador e Auxiliar de Encanador.
- **Índice de Produtividade (SINAPI):** 1,2861 horas por unidade instalada (h/unid).

Cálculo do Tempo de Instalação (Mão de Obra Direta)

Considerando o quantitativo total de instalações e o índice de produtividade, determina-se a carga horária total exigida e o prazo de execução:

1. Carga Horária Total Necessária (H):

$H = \text{Quantidade de Unidades} \times \text{Índice de Produtividade}$

$H = 3.300 \text{ unidades} \times 1,2861 \text{ h/unid} = 4.244,13 \text{ horas}$

2. Jornada de Trabalho Diária: 8 horas/dia.

3. Equipes de Instalação Mobilizadas: 5 equipes.

4. Capacidade Produtiva Diária (CPD):

$CPD = \text{Número de Equipes} \times \text{Jornada Diária}$

$CPD = 5 \text{ equipes} \times 8 \text{ h/dia} = 40 \text{ horas/dia}$

5. Prazo Estimado para Instalação (P):

$P = \text{Capacidade Produtiva Diária} \div \text{Carga Horária Total}$



PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO VERDE

CNPJ. 44.882.637/0001-24

Av. São Paulo, 926- Fone/Fax (18) 38721106

E-mail: gabinete@ouroverde.sp.gov.br

Cep. 17.920-005 - OURO VERDE - SP

$P=40 \text{ horas/dia} \times 4.244,13 \text{ horas} \approx 106 \text{ dias}$

Conclusão e Prazo Final

O prazo técnico calculado **exclusivamente para a instalação** da mão de obra direta é de **106 dias úteis**.

A este prazo, devem ser **acrescentados 20 dias úteis** destinados a atividades inerentes à **mobilização e desmobilização do canteiro de obras, ajustes operacionais, logística de materiais** e a consideração de **especificidades técnicas** e possíveis **intercorrências** decorrentes das particularidades de cada unidade residencial.

- **Prazo Total Calculado:** 106 dias (Instalação)+20 dias (Ajustes/Logística)=126 dias úteis.

O **Prazo Total Calculado (126 dias úteis)** comprova a viabilidade técnica e a adequação do **Prazo Contratual (126 dias úteis)** estabelecido no cronograma físico-financeiro do empreendimento.

Ouro Verde, 03 de outubro de 2025

Roger Willian Costa

Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO VERDE

CNPJ. 44.882.637/0001-24
Av. São Paulo, 926- Fone/Fax (18) 38721106

E-mail: gabinete@ouroverde.sp.gov.br
Cep. 17.920-005 - OURO VERDE - SP

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

III. COMPOSIÇÕES

Código	Descrição Composição	Unid.	
95634	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
02.INHI.MEDI.001/01	11/2016	29/07/2024	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2861
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2861
I	3729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	UN	1,0
I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0954

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador: operário responsável pela execução do serviço;
- Auxiliar de encanador: operário que auxilia na execução do serviço;
- Kit cavalete, PVC, com registro, para hidrômetro, bitolas 1/2" ou 3/4" - completo: conjunto de tubos e conexões utilizados no cavalete de medição de água;
- Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c): material utilizado para promover a união e vedação entre as peças.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.