



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA ESTADUAL DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

1	12/11/24	Primeira Revisão	Thainá V. Holz			
0	18/03/24	Emissão Inicial	Pablo O. Coelho			
Revisão	Data	Descrição	Por	Verif.	Aprov.	Autoriz.

DESONERAÇÃO			
Elaboração:	Verificação:	Revisão:	Período:
		1	Novembro/2024



Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1501, 3º andar – Porto Alegre/RS
CEP 90119 900 - Fone: (51) 3288 5706



1 INTRODUÇÃO

Este documento visa justificar a ausência do orçamento preliminar com desoneração e a adoção do orçamento onerado. A predominância dos custos de materiais e equipamentos em relação aos custos de mão de obra é a principal razão para a adoção do orçamento onerado. Pois o impacto financeiro proporcionado pela desoneração da mão de obra é inferior ao aumento de custos decorrentes da consideração da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) no cálculo do BDI.

2 ANÁLISE DOS CUSTOS PRINCIPAIS CONSTRUTIVOS DO ORÇAMENTO PRELIMINAR

O objeto desta licitação apresenta um elevado percentual de fornecimento de materiais em relação ao preço total do empreendimento. Isso decorre dos custos expressivos de fornecimento dos componentes hidromecânicos, como por exemplo os serviços de fornecimento de válvula de controle esférica, DN 1.400 mm (R\$ 5.020.199,68) e Tubulação em aço carbono, DN 2.300 mm, chapa metálica e = 9,52 mm, PN-10 (R\$ 4.733.214,000). A tabela abaixo apresenta um resumo dos serviços construtivos principais do empreendimento. A coluna “Mão de obra (%)” foi calculada através da divisão entre o custo unitário de mão de obra e o custo unitário do respectivo serviço.



Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1501, 3º andar – Porto Alegre/RS

CEP 90119 900 - Fone: (51) 3288 5706



Tabela 1: Principais serviços construtivos.

Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Preço Total	Mão de Obra (%)	Preço Total em mão de obra
IQ0006	Válvula de controle esférica, DN 1,400 mm	un	R\$ 5,020,199,68	0%	R\$ -
IQ0001	Tubulação em aço carbono, DN 2,300 mm, chapa metálica e = 9,52 mm, PN-10	m	R\$ 4,733,214,00	0%	R\$ -
IQ0007	Válvula dispersora, DN 1,400 mm	un	R\$ 3,341,586,00	0%	R\$ -
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	R\$ 1,872,302,12	42,91%	R\$ 803,459,10
IQ0008	Stoplog metálico, retangular, 3,35 m x 0,50 m	un	R\$ 2,012,976,16	0%	R\$ -
ADM	Administração local	un	R\$ 1,957,495,28	71,98%	R\$ 1,409,100,81
CAN	Canteiro de obras	un	R\$ 1,040,999,15	-	-
1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento (e = 0,40 m)	m³	R\$ 864,000,11	45,95%	R\$ 397,008,07
1106380	Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	R\$ 504,534,98	0,42%	R\$ 2,099,51
IQ0005	Junta travada axialmente, DN 1,400 mm	un	R\$ 237,340,78	0%	R\$ -
5502589	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1,000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	R\$ 198,177,62	1,52%	R\$ 3,013,31
IQ0004	Toco em aço carbono com flanges, DN 1,400 mm, L = 2,80 m, chapa metálica e = 9,52 mm, PN-10	m	R\$ 191,035,99	0%	R\$ -
5405977	Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 1,65 kg/m² - material de jazida	m²	R\$ 171,856,40	11,80%	R\$ 20,270,98
IQ0004	Toco em aço carbono com flanges, DN 1,400 mm, L = 2,60 m, chapa metálica e = 9,52 mm, PN-10	m	R\$ 177,390,56	0%	R\$ -
IQ0002	Redução em aço carbono, DN 2,300 mm x DN 1,400 mm, chapa metálica e = 9,52 mm, PN-10	un	R\$ 167,067,96	0%	R\$ -
5502113	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1,000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	R\$ 146,499,36	1,19%	R\$ 1,739,78
3108009	Formas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	R\$ 142,765,81	42,88%	R\$ 61,215,34
IQ0009	Conexão no formato de "Y" em aço carbono, DN 2,300 mm, chapa metálica e = 9,52 mm, PN-10	un	R\$ 550,734,90	0%	R\$ -
IQ0003	Toco em aço carbono ponta e flange, DN 1,400 mm, L = 2,25 m, chapa metálica e = 9,52 mm, PN-10	m	R\$ 121,403,20	0%	R\$ -
IQ0001	Toco com pontas em aço carbono, DN 2,300 mm, chapa metálica e = 9,52 mm, PN-10	m	R\$ 92,692,10	0%	R\$ -
TOTAL DOS SERVIÇOS CONSTRUTIVOS PRINCIPAIS:			R\$ 23.544.272,16	11,46%	R\$ 2.697.906,90

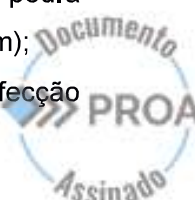
3 COMPOSIÇÕES COM MAIOR IMPACTO FINANCEIRO

As composições com maior impacto financeiro foram analisadas para se obter a contribuição do custo de mão de obra no custo unitário. Os serviços analisados foram obtidos do Relatório Analítico de Composições de Custos do SICRO/RS para o mês de julho de 2024. Os códigos destes serviços são:

- 0407819 - Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação;
- 1505879 - Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento (e = 0,40 m);
- 1106380 - Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais;

Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1501, 3º andar – Porto Alegre/RS

CEP 90119 900 - Fone: (51) 3288 5706





- 5502589 - Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³;
- 5405977 - Aterro compactado em solo reforçado com fita metálica galvanizada - taxa 1,65 kg/m³ - material de jazida;
- 5502113 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³;
- 3108009 - Formas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada.

Como exemplo, foi escolhido a composição 0407819 em que o custo unitário de execução é de R\$ 5,1238 e o custo unitário direto total é de 11,94. Isso resulta no percentual de 42,91%, que representa o impacto da mão de obra no custo unitário.

O maior percentual de mão de obra ocorre no serviço de administração local. E resulta em um valor de R\$ 1.409.100,81. Apesar disto, o impacto da mão de obra no preço total do empreendimento ainda equivale a cerca de 11,53%.



Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1501, 3º andar – Porto Alegre/RS

CEP 90119 900 - Fone: (51) 3288 5706



CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		Produção da equipe		1,00000 kg
Custo Unitário de Referência				Julho/2024				Valores em reais (R\$)
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação								
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801 Ajudante	0,09000	h	23,4378		2,1094			
P9805 Armador	0,09000	h	33,4931		3,0144			
Custo horário total de mão de obra					5,1238			
Custo horário total de execução					5,1238			
Custo unitário de execução					5,1238			
Custo do FIC					-			
Custo do FIT					-			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0004 Aço CA 50	1,10000	kg	6,0352		6,6387			
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	9,6307		0,1445			
Custo unitário total de material					6,7832			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								11,9070
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	32,0700		0,0353		
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	32,0700		0,0006		
Custo unitário total de tempo fixo					0,0359			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479			
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						11,94		

Obs:

Figura 1: Composição do serviço de Armação em aço CA-50.

4 CONCLUSÃO

Portanto, através dos argumentos apresentados foi demonstrado que a desoneração da folha de pagamento acarretaria custos maiores para este empreendimento. Pois os custos decorrentes da mão de obra são inferiores a 20,00% dos custos totais.

Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1501, 3º andar – Porto Alegre/RS

CEP 90119 900 - Fone: (51) 3288 5706





24220000023971

Nome do documento: INFORMACAO DESONERACAO.docx

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Guilherme Saldanha Ferreira	SOP / DEOBC / 4933710	13/11/2024 17:20:19
Thaina Vieira Holz	SOP / DEOBC / 475139601	14/11/2024 09:21:16
Pablo Oliveira dos Passos Coelho	SOP / DEOBC / 482177701	14/11/2024 13:43:15

