



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO DA PIPA PÓRTICO	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	----------------------	------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REVITALIZAÇÃO DO PÓRTICO PIPA				
1.	REVITALIZAÇÃO DO PÓRTICO PIPA		-	
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	PLACA DE OBRA
1.1.2.	Caminhão guindauto com cesto aéreo simples e capacidade de elevação de 5,7 t e carroceria de 8,5 t - 136 kW	CHP	455,00	7H/DIA x 65 DIAS = 455H
1.1.3.	Caminhão guindauto com cesto aéreo simples e capacidade de elevação de 5,7 t e carroceria de 8,5 t - 136 kW	CHI	65,00	1H/DIA x 65 DIAS = 65H
1.1.4.	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	520,00	8H/DIA x 65 DIAS = 520H
1.1.5.	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	200,00	METRAGEM CONFORME PROJETO ELÉTRICO EXISTENTE
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	CRONOGRAMA DA OBRA
1.3.	LIMPEZA E PREPARO DA ESTRUTURA		-	
1.3.1.	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	M2	1.450,00	ÁREA TOTAL PIPA, CONSIDERANDO: ALTURA PIPA = 17,35M RAIO MÉDIO PILARES BASE INFERIOR = 8,40M ESPAÇAMENTO EIXO A EIXO PILAR = 1,00M DIMENSÕES PILARES = 15x50 DIMENSÕES VIGAS = 20x60 NÚMERO DE PILARES = 54 NÚMERO DE VIGAS = 06
1.3.2.	Apicoamento manual de concreto	M2	480,00	APROX. 1/3 DA ÁREA TOTAL PIPA
1.3.3.	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	480,00	APROX. 1/3 DA ÁREA TOTAL PIPA
1.4.	RECUPERAÇÃO, REVESTIMENTO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA		-	
1.4.1.	ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA REPAROS ESTRUTURAIS COM AGENTE ADESIVO E INIBIDOR DE CORROSÃO INTEGRADOS NA COMPOSIÇÃO, PREPARO COM MISTURADOR MECÂNICO E APLICAÇÃO MANUAL	M3	7,20	480,00M2 x 0,015M = 7,20M3
1.4.2.	Lixamento mecanizado em superfície de concreto	M2	480,00	APROX. 1/3 DA ÁREA TOTAL PIPA



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO DA PIPA PÓRTICO	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	----------------------	------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REVITALIZAÇÃO DO PÓRTICO PIPA				
1.4.3.	ARGAMASSA FINA MONOCOMPONENTE PARA ACABAMENTO EM CONCRETO APARENTE, SISTEMA CONCRETE FINISH, COR CINZA/CINZA CONCRETO, ESPESURA DE APLICAÇÃO 3MM, PREPARO COM MISTURADOR MECÂNICO E APLICAÇÃO MANUAL	M2	1.450,00	ÁREA TOTAL PIPA, CONSIDERANDO: ALTURA PIPA = 17,35M RAIO MÉDIO PILARES BASE INFERIOR = 8,40M ESPAÇAMENTO EIXO A EIXO PILAR = 1,00M DIMENSÕES PILARES = 15x50 DIMENSÕES VIGAS = 20x60 NÚMERO DE PILARES = 54 NÚMERO DE VIGAS = 06
1.4.4.	PINTURA HIDROFUGANTE BASE D'ÁGUA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES MINERAIS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS	M2	1.450,00	ÁREA TOTAL PIPA, CONSIDERANDO: ALTURA PIPA = 17,35M RAIO MÉDIO PILARES BASE INFERIOR = 8,40M ESPAÇAMENTO EIXO A EIXO PILAR = 1,00M DIMENSÕES PILARES = 15x50 DIMENSÕES VIGAS = 20x60 NÚMERO DE PILARES = 54 NÚMERO DE VIGAS = 06
1.5.	SERVIÇOS FINAIS		-	
1.5.1.	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	50,00	METRAGEM CONFORME PROJETO ELÉTRICO EXISTENTE
1.5.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00	METRAGEM CONFORME PROJETO ELÉTRICO EXISTENTE
1.5.3.	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA, DE SOBREPOR, EM PVC, 4 x 4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	QUANTIDADE EXISTENTE
1.5.4.	LIMPEZA DE OBRA	M2	300,00	16,80M x 16,80M = 282,24M2

BENTO GONÇALVES/RS

Local

sexta-feira, 20 de fevereiro de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: Nathália Cortes Tosi

CREA/CAU: RS227774

ART/RRT: 14233645



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REVITALIZAÇÃO DA PIPA PÓRTICO

Nº TransfereGOV
0

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
REVITALIZAÇÃO DO PÓRTICO PIPA			
1.	REVITALIZAÇÃO DO PÓRTICO PIPA		-
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50
1.1.2.	Caminhão guindauto com cesto aéreo simples e capacidade de elevação de 5,7 t e carroceria de 8,5 t - 136 kW	CHP	455,00
1.1.3.	Caminhão guindauto com cesto aéreo simples e capacidade de elevação de 5,7 t e carroceria de 8,5 t - 136 kW	CHI	65,00
1.1.4.	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	520,00
1.1.5.	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	200,00
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00
1.3.	LIMPEZA E PREPARO DA ESTRUTURA		-
1.3.1.	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	M2	1.450,00
1.3.2.	Apicoamento manual de concreto	M2	480,00
1.3.3.	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	480,00
1.4.	RECUPERAÇÃO, REVESTIMENTO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA		-
1.4.1.	ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA REPAROS ESTRUTURAIS COM AGENTE ADESIVO E INIBIDOR DE CORROSÃO INTEGRADOS NA COMPOSIÇÃO, PREPARO COM MISTURADOR MECÂNICO E APLICAÇÃO MANUAL	M3	7,20
1.4.2.	Lixamento mecanizado em superfície de concreto	M2	480,00

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
	1	2	3
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	127.983,45	211.469,65	238.131,12
SERVIÇOS INICIAIS	4,50		
SERVIÇOS INICIAIS	154,00	154,00	147,00
SERVIÇOS INICIAIS	22,00	22,00	21,00
SERVIÇOS INICIAIS	176,00	176,00	168,00
SERVIÇOS INICIAIS	200,00		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,20	0,35	0,45
LIMPEZA E PREPARO DA ESTRUTURA	1.450,00		
LIMPEZA E PREPARO DA ESTRUTURA	480,00		
LIMPEZA E PREPARO DA ESTRUTURA	480,00		
RECUPERAÇÃO, REVESTIMENTO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA	3,60	3,60	
RECUPERAÇÃO, REVESTIMENTO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA		240,00	240,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REVITALIZAÇÃO DA PIPA PÓRTICO

Nº TransfereGOV
0

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
REVITALIZAÇÃO DO PÓRTICO PIPA			
1.4.3.	ARGAMASSA FINA MONOCOMPONENTE PARA ACABAMENTO EM CONCRETO APARENTE, SISTEMA CONCRETE FINISH, COR CINZA/CINZA CONCRETO, ESPESSURA DE APLICAÇÃO 3MM, PREPARO COM MISTURADOR MECÂNICO E APLICAÇÃO MANUAL	M2	1.450,00
1.4.4.	PINTURA HIDROFUGANTE BASE D'ÁGUA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES MINERAIS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS	M2	1.450,00
1.5.	SERVIÇOS FINAIS		-
1.5.1.	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	50,00
1.5.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00
1.5.3.	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA, DE SOBREPOR, EM PVC, 4 x 4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
1.5.4.	LIMPEZA DE OBRA	M2	300,00

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
	1	2	3
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	127.983,45	211.469,65	238.131,12
RECUPERAÇÃO, REVESTIMENTO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA		725,00	725,00
RECUPERAÇÃO, REVESTIMENTO E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA			1.450,00
SERVIÇOS FINAIS			50,00
SERVIÇOS FINAIS			200,00
SERVIÇOS FINAIS			3,00
SERVIÇOS FINAIS			300,00

BENTO GONÇALVES/RS

Local

sexta-feira, 20 de fevereiro de 2026

Data



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO DA PIPA PÓRTICO	Nº TransfereGOV 0	O	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
---	-----------------------------	----------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	4						
REVITALIZAÇÃO DO PÓRTICO PIPA										
1.4.3.	ARGAMASSA FINA MONOCOMPONENTE PARA ACABAMENTO EM CONCRETO APARENTE, SISTEMA CONCRETE FINISH, COR CINZA/CINZA CONCRETO, ESPESSURA DE APLICAÇÃO 3MM, PREPARO COM MISTURADOR MECÂNICO E APLICAÇÃO MANUAL	M2	1.450,00							
1.4.4.	PINTURA HIDROFUGANTE BASE D'ÁGUA PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES MINERAIS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS	M2	1.450,00							
1.5.	SERVIÇOS FINAIS		-							
1.5.1.	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	50,00							
1.5.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00							
1.5.3.	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA, DE SOBREPOR, EM PVC, 4 x 4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00							
1.5.4.	LIMPEZA DE OBRA	M2	300,00							

BENTO GONÇALVES/RS

Local

sexta-feira, 20 de fevereiro de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: Nathália Cortes Tosi

CREA/CAU: RS227774

ART/RRT: 14233645