



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / Tomador
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA				
1.	REFORMA SISTEMA DE COBERTURA		-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	ENGENHEIRO CIVIL + ENCARREGADO GERAL
1.2.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	PLACA DE OBRA
1.2.2.	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	195,00	DIÂMETRO 25MM = 5,00M DIÂMETRO 50MM = 30,00M DIÂMETRO 100MM (PLUVIAIS) = 160,00M
1.2.3.	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	500,00	QUANTIDADE ESTIMADA DE FIAÇÃO EXISTENTE
1.2.4.	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	545,00	ÁREA BASE TELHADOS x FATOR DE INCLINAÇÃO PARA 50%: [(6,8x8,5)+(6,8x1,65)+(6,8x8,5)+(2,1x8,5)+(8,45x8,5)+(15,9x9,3)+(8,5x6,6)+(7,3x1,7)+(6,4x8,5)] x 1,118 = 544,77M2
1.2.5.	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	917,00	CALHAS (CORTE 33): 223,00M ALGEROSAS (CORTE 33): 36,00M FECHAMENTOS METÁLICOS (CORTE 100): 100/33 = 3,03 x 14,10 = 43,00M CAPA MUROS INTEIROS (CORTE 120): 120/33 = 3,64 x 169,00 = 615,00M
1.2.6.	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	10,00	HORAS MÁQUINA ESTIMADA PARA RETIRADA DE MATERIAIS
1.2.7.	LIMPEZA DOS BEIRAIS COM REMOÇÃO MANUAL DE VEGETAÇÃO DANINHA	M2	66,00	ÁREA DE BEIRAL: 164,50 x 0,40 = 65,80M2
1.2.8.	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	25,00	ÁREA INTERNA PLATIBANDAS (REBOCO): [(7,40+7,40+9,30)x1,00] = 24,10M2
1.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	600,00	02 CAMINHÕES DE 10,00M3 x 30KM

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	MÊS 1	MÊS 2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	1	2
	171.635,91	173.578,71
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,45	0,55
SERVIÇOS INICIAIS	4,00	0,50
SERVIÇOS INICIAIS	97,50	97,50
SERVIÇOS INICIAIS	250,00	250,00
SERVIÇOS INICIAIS	272,50	272,50
SERVIÇOS INICIAIS	458,50	458,50
SERVIÇOS INICIAIS	5,00	5,00
SERVIÇOS INICIAIS	33,00	33,00
SERVIÇOS INICIAIS	12,50	12,50
SERVIÇOS INICIAIS	300,00	300,00



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	-----------------------------	-------------------------

PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA				
1.3.	REBOCO INTERNO PLATIBANDAS		-	
1.3.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	25,00	ÁREA INTERNA PLATIBANDAS (REBOCO): [(7,40+7,40+9,30)x1,00] = 24,10M2
1.3.2.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	25,00	ÁREA INTERNA PLATIBANDAS (REBOCO): [(7,40+7,40+9,30)x1,00] = 24,10M2
1.4.	PINTURA INTERNA PLATIBANDAS		-	
1.4.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	25,00	ÁREA INTERNA PLATIBANDAS (REBOCO): [(7,40+7,40+9,30)x1,00] = 24,10M2
1.4.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA EMBORRACHADA, EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	M2	25,00	ÁREA INTERNA PLATIBANDAS (REBOCO): [(7,40+7,40+9,30)x1,00] = 24,10M2
1.5.	COBERTURA		-	
1.5.1.	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	600,00	ÁREA BASE TELHADOS x FATOR DE INCLINAÇÃO PARA 50%: [(6,8x8,5)+(6,8x1,65)+(6,8x8,5)+(2,1x8,5)+(8,45x8,5)+(15,9x9,3)+(8,5x6,6)+(7,3x1,7)+(6,4x8,5)] x 1,118 = 544,77M2 + 10% PERDA
1.5.2.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	600,00	ÁREA BASE TELHADOS x FATOR DE INCLINAÇÃO PARA 50%: [(6,8x8,5)+(6,8x1,65)+(6,8x8,5)+(2,1x8,5)+(8,45x8,5)+(15,9x9,3)+(8,5x6,6)+(7,3x1,7)+(6,4x8,5)] x 1,118 = 544,77M2 + 10% PERDA
1.5.3.	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	125,00	CUMEEIRAS RETAS: 14,20M CUMEEIRAS INCLINADAS: 98,76M TOTAL: 113,00M + 10% PERDA
1.5.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	223,00	METROS LINEARES DE CALHAS: 223,00M
1.5.5.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	36,00	ALGEROSAS: 7,40+7,40+9,30+8,7+2,5 = 35,30M

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	MÊS 1	MÊS 2
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	171.635,91	173.578,71
REBOCO INTERNO PLATIBANDAS	12,50	12,50
REBOCO INTERNO PLATIBANDAS	12,50	12,50
PINTURA INTERNA PLATIBANDAS	12,50	12,50
PINTURA INTERNA PLATIBANDAS	12,50	12,50
COBERTURA	300,00	300,00
COBERTURA	300,00	300,00
COBERTURA	62,50	62,50
COBERTURA	111,50	111,50
COBERTURA	18,00	18,00



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	-----------------------------	-------------------------

PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA				
1.5.6.	FECHAMENTOS METÁLICOS PARA TELHADOS DE 1 ÁGUA, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA 100CM, CORTE DE 100CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	15,00	FECHAMENTOS METÁLICOS COM H=100CM: 7,30+6,80 = 14,10M
1.5.7.	CHAPIM (RUFO CAPA) INTEIRO (CONSIDERANDO TODA A PLATIBANDA, EM AMBOS OS LADOS, ABRAÇANDO POR CIMA), EM AÇO GALVANIZADO, CORTE DE 120CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	12,00	CAPA MURO INTEIRO PARA PLATIBANDAS COM H=50CM: 11,20M
1.5.8.	CHAPIM (RUFO CAPA) INTEIRO (CONSIDERANDO TODA A PLATIBANDA, EM AMBOS OS LADOS, ABRAÇANDO POR CIMA E COBRINDO O BEIRAL), EM AÇO GALVANIZADO, CORTE DE 180CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	158,00	CAPA MURO INTEIRO PARA PLATIBANDAS COM H=100CM + BEIRAIS DE 40CM: 157,90M
1.5.9.	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	10,00	HORAS MÁQUINA ESTIMADA PARA COLOCAÇÃO DE MATERIAIS
1.6.	BASE PARA APOIO DA CAIXA D'ÁGUA			
1.6.1.	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 16 CM. AF_03/2024	M	17,50	BASE PARA CAIXA D'ÁGUA: 09 VIGAS DE 1,50M = 13,50M APOIO BASE: 02 VIGAS DE 2,00M = 4,00M TOTAL = 17,50M
1.6.2.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	8,00	BASE DE 1,50x1,50M PARA CAIXA D'ÁGUA: 09 VIGAS 6x16x150 PARA BASE = $[(0,06x0,16x2)+(0,06x1,50x2)+(0,16x1,50x2)]x9 = 6,11M2$ 02 VIGAS DE 6X16X200 PARA APOIO BASE = $[(0,06x0,16x2)+(0,06x2,0x2)+(0,16x2,0x2)]x2 = 1,80M2$ TOTAL = 7,91M2
1.6.3.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	8,00	BASE DE 1,50x1,50M PARA CAIXA D'ÁGUA: 09 VIGAS 6x16x150 PARA BASE = $[(0,06x0,16x2)+(0,06x1,50x2)+(0,16x1,50x2)]x9 = 6,11M2$ 02 VIGAS DE 6X16X200 PARA APOIO BASE = $[(0,06x0,16x2)+(0,06x2,0x2)+(0,16x2,0x2)]x2 = 1,80M2$ TOTAL = 7,91M2

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	MÊS	
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	171.635,91	173.578,71
COBERTURA	7,50	7,50
COBERTURA	6,00	6,00
COBERTURA	79,00	79,00
COBERTURA	5,00	5,00
BASE PARA APOIO DA CAIXA D'ÁGUA	8,75	8,75
BASE PARA APOIO DA CAIXA D'ÁGUA	4,00	4,00
BASE PARA APOIO DA CAIXA D'ÁGUA	4,00	4,00



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0
--	-----------------------------	-------------------------

PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA				
1.6.4.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	8,00	BASE DE 1,50x1,50M PARA CAIXA D'ÁGUA: 09 VIGAS 6x16x150 PARA BASE = $[(0,06x0,16x2)+(0,06x1,50x2)+(0,16x1,50x2)]x9 = 6,11M2$ 02 VIGAS DE 6X16X200 PARA APOIO BASE = $[(0,06x0,16x2)+(0,06x2,0x2)+(0,16x2,0x2)]x2 = 1,80M2$ TOTAL = 7,91M2
1.7.	INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA		-	
1.7.1.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	MESMO TAMANHO DA CAIXA EXISTENTE
1.7.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	30,00	QUANTIDADE ESTIMADA DE TUBO PARA NOVA INSTALAÇÃO
1.7.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.7.4.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.7.5.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.7.6.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.7.7.	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	2,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.7.8.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.7.9.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.7.10.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	QUANTIDADE ESTIMADA DE TUBO PARA NOVA INSTALAÇÃO
1.7.11.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.7.12.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	MÊS 1	MÊS 2
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	171.635,91	173.578,71
BASE PARA APOIO DA CAIXA D'ÁGUA	4,00	4,00
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	0,50	0,50
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	15,00	15,00
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	2,00	2,00
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	0,50	0,50
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	0,50	0,50
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	0,50	0,50
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	0,50	0,50
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	15,00	15,00
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	0,50	0,50



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA
Nº TransfereGOV: 0
Nº OPERAÇÃO: 0

PROponente / Tomador: MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA				
1.7.13.	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	30,00M / 6,00M = 5,00
1.7.14.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.7.15.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	QUANTIDADE DE PEÇAS EXISTENTE
1.8.	INSTALAÇÕES TUBOS DE QUEDA PLUVIAIS		-	
1.8.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	160,00	16 DESCIDAS PLUVIAIS x 10,00M ALTURA = 160,00M
1.8.2.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	32,00	02 JOELHOS PARA CADA DESCIDA PLUVIAL: 02 x 16 = 32
1.8.3.	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	48,00	03 LUVAS PARA CADA DESCIDA PLUVIAL: 03 x 16 = 48
1.9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
1.9.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	150,00	METRAGEM ESTIMADA PARA COMPLETAR ELETRODUTOS EXISTENTES E/OU PROTEGER FIAÇÃO EXPOSTA EXISTENTE
1.9.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	500,00	QUANTIDADE ESTIMADA DE FIAÇÃO EXISTENTE A SER SUBSTITUÍDA

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	MÊS 1	MÊS 2
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	171.635,91	173.578,71
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	2,50	2,50
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA	1,00	1,00
INSTALAÇÕES TUBOS DE QUEDA PLUVIAIS	80,00	80,00
INSTALAÇÕES TUBOS DE QUEDA PLUVIAIS	16,00	16,00
INSTALAÇÕES TUBOS DE QUEDA PLUVIAIS	24,00	24,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	75,00	75,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	250,00	250,00

BENTO GONÇALVES/RS

Local

quarta-feira, 18 de março de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: **Nathália Cortes Tosi**

CREA/CAU: **RS227774**

ART/RRT: **14223146**



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA	0	0	MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3															
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA																			
1.	REFORMA SISTEMA DE COBERTURA		-																
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-																
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00																
1.2.	SERVIÇOS INICIAIS		-																
1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50																
1.2.2.	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	195,00																
1.2.3.	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	500,00																
1.2.4.	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	545,00																
1.2.5.	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	917,00																
1.2.6.	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	10,00																
1.2.7.	LIMPEZA DOS BEIRAIS COM REMOÇÃO MANUAL DE VEGETAÇÃO DANINHA	M2	66,00																
1.2.8.	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	25,00																
1.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	600,00																



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA	0	0	MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3																
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA																				
1.3.	REBOCO INTERNO PLATIBANDAS		-																	
1.3.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	25,00																	
1.3.2.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	25,00																	
1.4.	PINTURA INTERNA PLATIBANDAS		-																	
1.4.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	25,00																	
1.4.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA EMBORRACHADA, EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	M2	25,00																	
1.5.	COBERTURA		-																	
1.5.1.	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	600,00																	
1.5.2.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	600,00																	
1.5.3.	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M	125,00																	
1.5.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	223,00																	
1.5.5.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	36,00																	



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA	0	0	MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3																
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA																				
1.5.6.	FECHAMENTOS METÁLICOS PARA TELHADOS DE 1 ÁGUA, EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA 100CM, CORTE DE 100CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	15,00																	
1.5.7.	CHAPIM (RUFO CAPA) INTEIRO (CONSIDERANDO TODA A PLATIBANDA, EM AMBOS OS LADOS, ABRAÇANDO POR CIMA), EM AÇO GALVANIZADO, CORTE DE 120CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	12,00																	
1.5.8.	CHAPIM (RUFO CAPA) INTEIRO (CONSIDERANDO TODA A PLATIBANDA, EM AMBOS OS LADOS, ABRAÇANDO POR CIMA E COBRINDO O BEIRAL), EM AÇO GALVANIZADO, CORTE DE 180CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	158,00																	
1.5.9.	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	10,00																	
1.6.	BASE PARA APOIO DA CAIXA D'ÁGUA		-																	
1.6.1.	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 16 CM. AF_03/2024	M	17,50																	
1.6.2.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	8,00																	
1.6.3.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	8,00																	



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA	0	0	MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3															
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA																			
1.6.4.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	8,00																
1.7.	INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA E CAIXA D'ÁGUA		-																
1.7.1.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00																
1.7.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	30,00																
1.7.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00																
1.7.4.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00																
1.7.5.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00																
1.7.6.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00																
1.7.7.	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	2,00																
1.7.8.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00																
1.7.9.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00																
1.7.10.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00																
1.7.11.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00																
1.7.12.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00																



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADMINISTRATIVO PREFEITURA	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
--	-----------------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3																
REFORMA DO SISTEMA DE COBERTURA PRÉDIO ADM. PREFEITURA																				
1.7.13.	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00																	
1.7.14.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00																	
1.7.15.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00																	
1.8.	INSTALAÇÕES TUBOS DE QUEDA PLUVIAIS		-																	
1.8.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	160,00																	
1.8.2.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	32,00																	
1.8.3.	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	48,00																	
1.9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-																	
1.9.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	150,00																	
1.9.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	500,00																	

BENTO GONÇALVES/RS

Local

quarta-feira, 18 de março de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: **Nathália Cortes Tosi**

CREA/CAU: **RS227774**

ART/RRT: **14223146**