



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA	974010	1100725-54	MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES	1100725-54	MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Meta	1.	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA		-	
Nível 2	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
Nível 3	1.1.1.	PROJETOS EXECUTIVOS E REVISÕES		-	
Serviço	1.1.1.1.	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO E REFORÇO	UN	1,00	1
Serviço	1.1.1.2.	PROJETOS EXECUTIVO COMPLEMENTARES - PROJETOS ELÉTRICO /LÓGICA /HIDRÁULICO/PLUVIAL/SPDA COMPLETOS E COMPATIBILIZADOS	UN	1,00	1
Serviço	1.1.1.3.	SONDAGEM À PERCUSSÃO SPT COM LAVAGEM EM TERRA FIRME, COM IDA E RETORNO INCLUSAS	M	36,00	3 furos de profundidade prevista média de até 12m
Nível 2	1.2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		-	
Serviço	1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UN	1,00	1 unidade
Nível 2	1.3.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
Serviço	1.3.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	4,50	3m x 1,5m = 4,5m²
Serviço	1.3.0.2.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	70,00	35m lineares x 2m de altura = 70m²
Serviço	1.3.0.3.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	10,00	10
Serviço	1.3.0.4.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	10,00	10
Serviço	1.3.0.5.	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	2,00	2
Serviço	1.3.0.6.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	400,00	400m² de área para limpeza
Serviço	1.3.0.7.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN	4,00	4 unidades
Nível 2	1.4.	ANDAIMES		-	
Serviço	1.4.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	28,00	(3 andaimes de 4m de altura) + (5 andaimes de 2m de altura) + (3 andaimes de 2m de altura) = 12m + 10m + 6m = 28m
Serviço	1.4.0.2.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALAÇÃO)	MXMES	84,00	Metragem x 3 meses = 28m x 3 = 84mxmes
Serviço	1.4.0.3.	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, CAPACIDADE DE CARGA TOTAL DE APROXIMADAMENTE 250 KG/M2, PLATAFORMA DE 1,50 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M	MES	3,00	3 meses, para execução de serviços nas áreas de maior altura
Nível 2	1.5.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-	
Nível 3	1.5.1.	ESCAVAÇÃO GERAL		-	
Serviço	1.5.1.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	250,68	((((36 sapatas * 1,25 * 1,25) + (3 sapatas *1,45*2) + (5 sapatas *1,45*2,7) + (1 sapata *1,05*1,05)) * 2m de profundidade média) + ((muro de 12,4*2,45* 1,5m de profundidade média) + (muro de 6,7 * 1,95 * 1m de prof. média) + (muro de 2,15 * 1,2 * 0,75m de prof. média) + (muro de 5,25*1,2 * 0,5m de prof. média) + (muro de 8,8 * 1,2 * 0,5m de prof. média) + (muro de 3,75 * 0,95 * 0,4m de prof. média) + (muro de 1*1,45 * 1m de prof. média) + (muro de 5,25*1,2 * 0,75m de prof. média) + (muro de 5,95*0,95 * 0,5m de prof. média))
Nível 3	1.5.2.	REATERRO GERAL		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
PROJETOS EXECUTIVOS E REVISÕES
PROJETOS EXECUTIVOS E REVISÕES
PROJETOS EXECUTIVOS E REVISÕES
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
SERVIÇOS INICIAIS
SERVIÇOS INICIAIS
SERVIÇOS INICIAIS
SERVIÇOS INICIAIS
SERVIÇOS INICIAIS
SERVIÇOS INICIAIS
SERVIÇOS INICIAIS
ANDAIMES
ANDAIMES
ANDAIMES
ESCAVAÇÃO GERAL

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
1,00								
1,00								
36,00								
	0,12	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13
4,50								
70,00								
10,00								
10,00								
2,00								
400,00								
4,00								
28,00								
84,00								
3,00								
250,68								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.5.2.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	250,68	((36 sapatas * 1,25 * 1,25) + (3 sapatas *1,45*2) + (5 sapatas *1,45*2,7) + (1 sapata *1,05*1,05)) * 2m de profundidade média) + ((muro de 12,4*2,45* 1,5m de profundidade média) + (muro de 6,7 * 1,95 * 1m de prof. média) + (muro de 2,15 * 1,2 * 0,75m de prof. média) + (muro de 5,25*1,2 * 0,5m de prof. média) + (muro de 8,8 * 1,2 * 0,5m de prof. média) + (muro de 3,75 * 0,95 * 0,4m de prof. média) + (muro de 1*1,45 * 1m de prof. média) + (muro de 5,25*1,2 * 0,75m de prof. média) + (muro de 5,95*0,95 * 0,5m de prof. média))
Nível 3	1.5.3.	ATERRO		-	
Serviço	1.5.3.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	264,97	Material para área a ser aterrada de 163,06m² * 1,25m de altura média * 1,3 para considerar 30% de empolamento
Serviço	1.5.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	3.974,59	vol de material para aterro com os 30% de empolamento * 15km de DMT
Serviço	1.5.3.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	203,83	Área a ser aterrada de 163,06m² * 1,25m de altura média (sem o empolamento, pois será compactado)
Nível 3	1.5.4.	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE ALGUMAS VIGAS		-	
Serviço	1.5.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	18,83	Metros de valas para vigas de ((23,6+14,25+23,6)+(4 de 3,75)+(2))) * seção da vala de (0,6*0,4)
Serviço	1.5.4.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	3,14	Metros de valas para reaterrar ((23,6+14,25+23,6)+(4 de 3,75)+(2))) * (seção da vala - seção das vigas ((0,6-0,4)*(0,4-0,2)))
Nível 2	1.6.	ESTRUTURA		-	
Nível 3	1.6.1.	FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE		-	
Serviço	1.6.1.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	57,64	(36 sapatas de 1*1) + (3 sapatas de 1,2*1,75) + (5 sapatas de 1,2*2,45) + (1 sapata de 0,8*0,8) = 57,64
Serviço	1.6.1.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	110,00	Perímetro para locação de 40 + 40 + 15 + 15
Serviço	1.6.1.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	83,99	(36 spatas (4 lados de 1,05)*0,4) + (3 sapatas (lados de 1,25+1,8+1,25+1,8)*0,4) + (5 sapatas (lados de 1,25+2,5+1,25+2,5)*0,4) + (1 sapata (lados de 0,85+0,85+0,85+0,85)*0,35)
Serviço	1.6.1.4.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	677,21	((36 sapatas (20 barras de (0,9+0,25+0,25)) * 0,395kg/m) + (3 sapatas ((12 barras de (1,65+0,25+0,25))+(17 barras de (1,1+0,25+0,25))) * 0,395kg/m) + (5 sapatas ((12 barras de (2,4+0,25+0,25)) + (25 barras de (1,1+0,25+0,25))) * 0,395kg/m) + (1 sapata (16 barras de (0,7+0,2+0,2)) * 0,395kg/m)) * 1,1 para 10% de perdas

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
REATERRO GERAL
ATERRO
ATERRO
ATERRO
ESCAVAÇÃO E REATERRO DE ALGUMAS VIGAS
ESCAVAÇÃO E REATERRO DE ALGUMAS VIGAS
FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE
FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE
FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE
FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
250,68								
264,97								
3.974,59								
203,83								
18,83								
3,14								
57,64								
110,00								
83,99								
677,21								



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

Grau de Sigilo
#PUBICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.6.1.5.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	20,14	(36 sapatas de 1*1*0,35) + (3 sapatas de 1,2*1,75*0,35) + (5 sapatas de 1,2*2,45*0,35) + (1 sapata de 0,8*0,8*0,3)
Serviço	1.6.1.6.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	94,60	(36 pilares de (4 lados de *0,275) * 2m de altura) + (3 pilares de (4 lados de 0,275) * 1m de altura) + (5 sapatas com (2 pilares cada, com 4 lados de * 0,275)*1m de altura) + (1 pilar com (4 lados de 0,275)*1m de altura)
Serviço	1.6.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	470,12	((36 pilares com (4 barras de (0,2+2,3)) *0,617kg/m) + (3 pilares *(4 barras de(0,2+1,3))*0,617kg/m) + (5 sapatas com (2 pilares cada, com 4 barras de (0,2+1,3)) * 0,617kg/m) + (1 pilar com (4 barras de (0,2+1,25)) * 0,617kg/m)) * 1,1 para 10% de acrescimo para perdas
Serviço	1.6.1.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	181,28	((36 pilares com (15 estribos de (0,76+0,25)) * 0,245kg/m) + (3 pilares com (9 estribos de (0,76+0,25)) * 0,245kg/m) + (10 pilares com (9 estribos de (0,76+0,25)) * 0,245 kg/m) + (1 pilar com (9 estribos de (0,76+0,25)) * 0,245kg/m)) * 1,1 para 10% de acrescimo para perdas
Serviço	1.6.1.9.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	6,94	((36 pilares de (0,25*0,25*2,3 de altura média)) + (3 pilares de (0,25*0,25)*1,3m de altura média) + (10 pilares de (0,25*0,25))*1,3m de altura média) + (1 pilar de (0,25*0,25)*1,25m de altura média)) * 1,1 para 10% de acrescimo para perdas
Nível 3	1.6.2.	MUROS DE CONCRETO ARMADO		-	
Serviço	1.6.2.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	64,46	(1 base de muro de 12,15m*2,2m) + (1 base de muro de 6,45*1,7m) + (1 base de 1,9*0,95) + (1 base de 5*0,95) + (1 base de 8,55*0,95) + (1 base de 3,5*0,7) + (1 base de 0,75*1,2) + (1 base de 5*0,95) + (1 base de 5,7*0,7)
Serviço	1.6.2.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	239,43	Lados x altura dos muros e bases: ((lado de 14,4*4m de altura) + (lado de 13,65*3,6m) + (9,15 da base *0,4m)) + ((lado de 5,45*3m) + (lado de 5,7 * 2,65m) + (6,45 da base *0,35m)) + ((lado de 17,2*1,5m) + (lado de 16,45*1,2m) + (15,25 da base *0,3m)) + ((lado de 9,95*1m de altura) + (lado de 9,5*0,7m) + (8,5 da base *0,3m)) + ((lado de 5*1,5m de altura) + (lado de 5*1,2m) + (5,25 da base *0,3)) + ((lado de 3*2m de altura) +(lado de 2,75*1,7m) + (1m da base *0,3m))
Serviço	1.6.2.3.	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	688,94	Taxa de kg/m³, conforme muros executados na EMTI São Roque, (519,7kg/33,71m³) x m³ de concreto = (519,7kg/33,71m³) x 44,6875m³ = 688,94kg

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE
FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE
FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE
FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE
FUNDAÇÕES E PILARES DE ARRANQUE
MUROS DE CONCRETO ARMADO
MUROS DE CONCRETO ARMADO
MUROS DE CONCRETO ARMADO

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
20,14								
94,60								
470,12								
181,28								
6,94								
64,46								
239,43								
688,94								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROponente / Tomador
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROponente / Tomador
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.6.2.4.	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	510,24	Taxa de kg/m², conforme muros executados na EMTI São Roque, (384,9kg/33,71m²) x m² de concreto = (384,9kg/33,71m²) x 44,6875m² = 510,24kg
Serviço	1.6.2.5.	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	946,25	Taxa de kg/m², conforme muros executados na EMTI São Roque, (713,8kg/33,71m²) x m² de concreto = (713,8kg/33,71m²) x 44,6875m² = 946,25kg
Serviço	1.6.2.6.	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	44,69	((1 base de 12,15*2,2*0,35) + (1 base de 6,45*1,7*0,3) + (1 base de 1,9*0,95*0,3) + (1 base de 5*0,95*0,3) + (1 base de 8,55*0,95*0,3) + (1 base de 3*5*0,7*0,3)+(1 base de 0,75*1,2*0,3) + (1 base de 5*0,95*0,3) + (1 base de 5,7*0,7*0,3)) + (((muro de 14,15*3,6*0,25)) + ((muro de 5,7*2,65*0,25)) + ((muros de (1,4+6+9,3)*1,2*0,2) + ((muros de (4+5,7)*0,7*0,2) + ((muro de 5*1,2*0,2)) + ((muro de 2,75*1,7*0,2)))
Nível 3	1.6.3.	DRENAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO DE MUROS		-	
Serviço	1.6.3.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	101,31	Área de muros de (((13,65*3,6m de altura)) + ((5,7 * 2,65m de altura)) + (((1,65+5,5+9,3)*1,2m de altura) + ((5,5+4) * 0,7m de altura) + ((5*1,2m de altura)) + ((2,75*1,7m de altura)))
Serviço	1.6.3.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	101,31	Área de muros de (((13,65*3,6m de altura)) + ((5,7 * 2,65m de altura)) + (((1,65+5,5+9,3)*1,2m de altura) + ((5,5+4) * 0,7m de altura) + ((5*1,2m de altura)) + ((2,75*1,7m de altura)))
Serviço	1.6.3.3.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	101,31	Área de muros de (((13,65*3,6m de altura)) + ((5,7 * 2,65m de altura)) + (((1,65+5,5+9,3)*1,2m de altura) + ((5,5+4) * 0,7m de altura) + ((5*1,2m de altura)) + ((2,75*1,7m de altura)))
Serviço	1.6.3.4.	DRENO PROFUNDO (SEÇÃO 0,50 X 1,50 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, COM SELO DE ARGILA. AF_07/2021	M	27,10	Metragem de drenos profundos junto aos muros (13,65)+(5,7)+(5)+(2,75)
Serviço	1.6.3.5.	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	25,95	Metragem de drenos subsuperficiais junto aos muros ((1,65+5,5+9,3))+((5,5+4)
Serviço	1.6.3.6.	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	50,00	1 barbacã estimado para cada 2m² de muros
Nível 3	1.6.4.	VIGAS E PILARES DO SUBSOLO		-	
Serviço	1.6.4.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	189,15	Metros de vigas ((15,9+9,35+19,75+23,6+14,25+23,6) + (8,25+ (2*4,25) + (3*13,2) + (2*7,45) + (11,45))) * perímetro de formas (dois lados de 0,4+0,4+ fundo de 0,2) = 189,15m²
Serviço	1.6.4.2.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,84	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (2,3kg/9,06m³) x m³ de concreto = (2,3kg/9,06m³) x 15,13m³ = 3,84kg

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
MUROS DE CONCRETO ARMADO
MUROS DE CONCRETO ARMADO
MUROS DE CONCRETO ARMADO
DRENAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO DE MUROS
DRENAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO DE MUROS
DRENAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO DE MUROS
DRENAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO DE MUROS
DRENAGEM E IMPERMEABILIZAÇÃO DE MUROS
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
510,24								
946,25								
44,69								
101,31								
101,31								
101,31								
27,10								
25,95								
50,00								
189,15								
3,84								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.6.4.3.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	31,07	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (18,6kg/9,06m³) x m³ de concreto = (18,6kg/9,06m³) x 15,13m³ = 31,07kg
Serviço	1.6.4.4.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	460,97	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (276,0kg/9,06m³) x m³ de concreto = (276,0kg/9,06m³) x 15,13m³ = 460,97kg
Serviço	1.6.4.5.	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	70,15	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (42,0kg/9,06m³) x m³ de concreto = (42,0kg/9,06m³) x 15,13m³ = 70,15kg
Serviço	1.6.4.6.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	187,06	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (112,0kg/9,06m³) x m³ de concreto = (112,0kg/9,06m³) x 15,13m³ = 187,06kg
Serviço	1.6.4.7.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	15,13	Metros de vigas ((15,9+9,35+19,75+23,6+14,25+23,6) + (8,25 + (2*4,25) + (3*13,2) + (2*7,45) + (11,45))) * área da seção (0,4*0,2) = 15,13m³
Serviço	1.6.4.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	317,15	Metros de vigas ((15,9+9,35+19,75+23,6+14,25+23,6) + (8,25 + (2*4,25) + (3*13,2) + (2*7,45) + (11,45))) * perímetro de laterais e topo (dois lados de 0,4+0,4+ topo de 0,2) = 189,15m² + 128m² dos pilares = 317,15 m²
Serviço	1.6.4.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	128,00	((39 pilares *3m de altura * (4 lados de 0,25)) + (11 pilares * 1m de altura * (4 lados de 0,25))) = 128m²
Serviço	1.6.4.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	542,36	((39 pilares *3m de altura *4 barras* 0,963kg/m) + (11 pilares * 1m de altura * 4 bvarras * 0,963kg/m)) * 1,1 para 10% de acréscimo para perdas
Serviço	1.6.4.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	233,27	((39 pilares *(20 estribos de (0,76+0,25)) por pilar * 0,245kg/m) + (11 pilares * (7 estribos de (0,76+0,25) por pilar * 0,245kg/m))) * 1,1 para 10% de acréscimo para perdas
Serviço	1.6.4.12.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	8,00	((39 pilares de (0,25*0,25*3m de altura)) + (11 pilares de (0,25*0,25*1m de altura)))
Nível 3	1.6.5.	VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO		-	
Serviço	1.6.5.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	234,15	Metros de vigas ((15,9+1,5+ 9,35 +6,05+ 19,75+1,6+23,6+4,6+ 14,25 +7,45+23,6) + (8,25+(2*4,25) + (3*13,2)+(2*7,45)+(11,45)+(3,75)+(2)+(5,45)+(7,2)+(3,9)+(1,5))) * perímetro de formas (dois lados de 0,4+0,4+ fundo de 0,2)
Serviço	1.6.5.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,76	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (2,3kg/9,06m³) x m³ de concreto = (2,3kg/9,06m³) x 18,73m³ = 4,76kg

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS E PILARES DO SUBSOLO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
31,07								
460,97								
70,15								
187,06								
15,13								
317,15								
128,00								
542,36								
233,27								
8,00								
234,15								
4,76								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.6.5.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	38,46	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (18,6kg/9,06m³) x m³ de concreto = (18,6kg/9,06m³) x 18,73m³ = 38,46kg
Serviço	1.6.5.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	570,64	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (276,0kg/9,06m³) x m³ de concreto = (276,0kg/9,06m³) x 18,73m³ = 570,64kg
Serviço	1.6.5.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	86,84	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (42,0kg/9,06m³) x m³ de concreto = (42,0kg/9,06m³) x 18,73m³ = 86,84kg
Serviço	1.6.5.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	231,57	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (112,0kg/9,06m³) x m³ de concreto = (112,0kg/9,06m³) x 18,73m³ = 231,57kg
Serviço	1.6.5.7.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	18,73	Metros de vigas ((15,9+1,5+ 9,35+ 6,05+19,75+1,6 +23,6+4,6+14,25+ 7,45+23,6) + (8,25+(2*4,25) +(3*13,2)+(2*7,45) + (11,45)+ (3,75) +(2) + (5,45)+(7,2) + (3,9)+(1,5))) * área da seção (0,4*0,2) = 18,73m³
Serviço	1.6.5.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	43,50	Metros de vigas ((1,5+6,05+ 1,6 + 4,6 +7,45) + ((3,75)+(2)+(5,45)+(7,2) +(3,9))) * perímetro de laterais e topo (dois lados de 0,4+0,4+ topo de 0,2) = 43,5m²
Serviço	1.6.5.9.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	351,96	Área de lajes térreo = 351,96
Serviço	1.6.5.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	171,25	((43 pilares * 2,35m de altura * (4 lados de 0,25)) + (18 pilares * 3,90m de altura * (4 lados de 0,25)))
Serviço	1.6.5.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	725,62	((43 pilares * 2,35m de altura * 4 barras cada * 0,963kg/m) + (18 pilares * 3,90m de altura * 4 barras cada * 0,963kg/m)) * 1,1 para 10% de acréscimo para perdas
Serviço	1.6.5.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	314,66	((43 pilares * (16 estribos por pilar * (perímetro de estribo 0,76+0,25)) "0,245kg/m) + (18 pilares * (26 estribos por pilar * (perímetro de estribo 0,76+0,25)) * 0,245kg/m)) * 1,1 para 10% de acréscimo para perdas
Serviço	1.6.5.13.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	10,70	((43 pilares * 2,35m de altura * (área média considerada de 0,25*0,25)) + (18 pilares * 3,90m de altura * (área média considerada 0,25*0,25)))
Nível 3	1.6.6.	VIGAS, E LAJES DA COBERTURA		-	
Serviço	1.6.6.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	220,80	Metros de vigas ((15,9+1,5+ 9,35 + 6,05+21,4+1,6+28,45+21,95+32,9) + (8,25+(2*4,25)+(1*13,2)+(3,75)+(3*5,5)+(11,45)+(2)+(5,45)+(7,2)+(3,9)+(1,5))) * perímetro de formas (lados de 0,4+0,4+ fundo de 0,2)

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, PILARES E LAJE DO TÉRREO
VIGAS, E LAJES DA COBERTURA

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
38,46								
570,64								
86,84								
231,57								
18,73								
43,50								
351,96								
171,25								
725,62								
314,66								
10,70								
220,80								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.6.6.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	292,13	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (121,5kg/5,51m³) x m³ de concreto = (121,5kg/5,51m³) x 13,25m³ = 292,13kg
Serviço	1.6.6.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	122,62	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (51,0kg/5,51m³) x m³ de concreto = (51,0kg/5,51m³) x 13,25m³ = 122,62kg
Serviço	1.6.6.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	169,03	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (70,3kg/5,51m³) x m³ de concreto = (70,3kg/5,51m³) x 13,25m³ = 169,03kg
Serviço	1.6.6.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	13,25	Metros de vigas ((15,9+1,5+9,35 + 6,05+21,4+1,6 + 28,45+21,95 + 32,9) + (8,25+(2*4,25) + (1*13,2) + (3,75) + (3*5,5) + (11,45) + (2) + (5,45) + (7,2) + (3,9) + (1,5))) * área da seção (0,3*0,2)
Serviço	1.6.6.6.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	227,60	Área de lajes cobertura = 227,6
Nível 3	1.6.7.	VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS			
Serviço	1.6.7.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	61,02	((((3 vigas de 8,7m) + (4 vigas de 3,75m)) * (lados de 0,4+0,4+ fundo de 0,2)) + (((2 vigas de 8,7) + (2 vigas de 3,75)) * (lados de 0,3+0,3+ fundo de 0,2)))
Serviço	1.6.7.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,21	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (2,3kg/9,06m³) x m³ de concreto = (2,3kg/9,06m³) x 4,78m³ = 1,21kg
Serviço	1.6.7.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,82	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (18,6kg/9,06m³) x m³ de concreto = (18,6kg/9,06m³) x 4,78m³ = 9,82kg
Serviço	1.6.7.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	145,68	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (276,0kg/9,06m³) x m³ de concreto = (276,0kg/9,06m³) x 4,78m³ = 145,68kg
Serviço	1.6.7.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,17	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (42,0kg/9,06m³) x m³ de concreto = (42,0kg/9,06m³) x 4,78m³ = 22,17kg
Serviço	1.6.7.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,12	Taxa de kg/m³, conforme estruturas da Imagenologia 1, (112,0kg/9,06m³) x m³ de concreto = (112,0kg/9,06m³) x 4,78m³ = 59,12kg
Serviço	1.6.7.7.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	4,78	((((3 vigas de 8,7) + (4 vigas de 3,75))) * (área de 0,4*0,2)) + (((2 vigas de 8,7) + (2 vigas de 3,75)) * (área de 0,3*0,2))
Serviço	1.6.7.8.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	20,91	Área de lajes para reservatórios = 20,91
Serviço	1.6.7.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	28,40	((10 pilares * 2,65m de altura * (4 lados de 0,25)) + (2 pilares de 0,95m de altura * (4 lados de 0,25)))

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
VIGAS, E LAJES DA COBERTURA
VIGAS, E LAJES DA COBERTURA
VIGAS, E LAJES DA COBERTURA
VIGAS, E LAJES DA COBERTURA
VIGAS, E LAJES DA COBERTURA
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
292,13								
122,62								
169,03								
13,25								
227,60								
61,02								
1,21								
9,82								
145,68								
22,17								
59,12								
4,78								
20,91								
28,40								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROponente / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROponente / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.6.7.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	120,34	((10 pilares * 4 barras por pilar * 2,65m de altura * 0,963kg/m) + (2 pilares * 4 barras * 0,95m de altura * 0,963kg/m)) * 1,1 para 10% de acréscimo para perdas
Serviço	1.6.7.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,08	((10 pilares com 17 estribos de (perímetro 0,76+0,25) * 0,245kg/m) + (2 pilares com 7 estribos de (perímetro 0,76+0,25) * 0,245kg/m)) * 1,1 para 10% de acréscimo para perdas
Serviço	1.6.7.12.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,78	((10 pilares * 2,65m de altura * (área de 0,25*0,25)) + (2 pilares * 0,95m de altura * (área de 0,25*0,25)))
Nível 2	1.7.	PAREDES E REVESTIMENTOS		-	
Nível 3	1.7.1.	ALVENARIAS - TÉRREO		-	
Serviço	1.7.1.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	248,90	((28,95m com 2,95m de altura) + (27,1m com 3,9m de altura) + ((31,025+6,025)m com 2,35m de altura) + ((paredes áreas externas com 1,5+1,6+1,85m) com 2,5m de altura) + (muro de 7,45m com 1,8m de altura) + (muro de 4,05m com 0,8m de altura)) - Vãos de esquadrias (((janela com 2 * 2,1) + (7 janelas de 1,5*2,3) + (1 janela de 1,5*3,4) + (1 de 0,5*0,9) + (2 de 2*1,4) + (1 de 3*1,4) + (1 de 1,3*1,4) + (1 de 1,3*0,5) + (1 de 2*1) + (3 de 0,5*0,5)))+((1 vão de porta de 2*2,1) + (1 vão de porta de 1,66*2,1) + (1 vão de porta área de serviço de 0,8*2,1)))
Serviço	1.7.1.2.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	214,16	((Metragem de paredes com 2,35m de altura (3,1+3,75+3,75+3,75+7,2+7,2+5,5+6))+ (paredes com 2,95m de altura (11,35+4,25+6,3+1,825)) + (paredes com 3,9m de altura (20,35))) - vãos de esquadrias ((11 portas de 0,8*2,1) + (1 janela de 1,3*0,5) + (1 de 1,5*1) + (1 vão de 3*2,35) + (1 de 1*2,1)))
Nível 3	1.7.2.	ALVENARIAS - PLATIBANDAS E VOLUME DOS RESERVATÓRIOS		-	
Serviço	1.7.2.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	173,22	((33,15m de platibandas com 0,95m de altura) + (39,3m de platibandas com 1m de altura) + (25m do volume dos reservatórios com altura total incluindo platibandas de (0,95+1,4+0,7)m) + (37,4m de platibandas com 0,7m de altura))
Nível 2	1.8.	REVESTIMENTOS		-	
Nível 3	1.8.1.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
VIGAS, PILARES E LAJE DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
ALVENARIAS - TÉRREO
ALVENARIAS - TÉRREO
ALVENARIAS - PLATIBANDAS E VOLUME DOS RESERVATÓRIOS

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
120,34								
50,08								
1,78								
248,90								
214,16								
173,22								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPOSNTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPOSNTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.8.1.1.	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	626,56	$=(((33,15\text{m de platibandas com } 0,95\text{m de altura}) + (39,3\text{m com altura de } 1\text{m}) + (37,4\text{m com altura de } 0,7\text{m})) \times 2 \text{ lados}) + ((25\text{m de paredes do volume do reservatório com altura de } (0,95+1,4+0,7)\text{m}) \times 1 \text{ lado externo}) + ((28,95\text{m de paredes com } 3,75\text{m de altura}) + (27,1\text{m de paredes com } 4,7\text{m de altura}) + ((31,025+6,025)\text{m de paredes com } 3,15\text{m de altura}) + ((1,5+1,6+1,85)\text{m de paredes das áreas de entrada } \times 2,9\text{m de altura } \times 2 \text{ lados}) + (\text{muro de } 7,45\text{m} \times 1,8\text{m de altura } \times 2 \text{ lados}) + (\text{muro de } 4,05\text{m} \times 0,8\text{m de altura } \times 2 \text{ lados})) - \text{vãos de } (((\text{janela de } 2 \times 2,1) + (7 \text{ janelas de } 1,5 \times 2,3) + (1 \text{ janela de } 1,5 \times 3,4) + (1 \text{ janela de } 0,5 \times 0,9) + (2 \text{ de } 2 \times 1,4) + (1 \text{ de } 3 \times 1,4) + (1 \text{ de } 1,3 \times 1,4) + (1 \text{ de } 1,3 \times 0,5) + (1 \text{ de } 2 \times 1) + (3 \text{ de } 0,5 \times 0,5))) + ((1 \text{ vão porta de } 2 \times 2,1) + (1 \text{ porta de } 1,66 \times 2,1) + (1 \text{ porta de } 0,8 \times 2,1)))$
Serviço	1.8.1.2.	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 35 MM. AF_08/2022	M2	626,56	Igual à área de chapisco
Nível 3	1.8.2.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-	
Serviço	1.8.2.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	671,50	$((\text{Metragem de paredes } (15,7+25,9+12,3+8,7+12,4) \times 3,2\text{m de altura}) + (\text{metragem de paredes } 46,9 \times 4,2\text{m de altura}) + (\text{metragem de paredes de } (55,3+16,2+7,4+6+14,1+14,1+7,2+7,2+7,2) \times 2,6\text{m de altura})) - \text{Vãos a descontar de } (((\text{janela de } 2 \times 2,1) + (7 \text{ janelas de } 1,5 \times 2,3) + (1 \text{ janela de } 1,5 \times 3,4) + (1 \text{ de } 0,5 \times 0,9) + (2 \text{ de } 2 \times 1,4) + (1 \text{ de } 3 \times 1,4) + (1 \text{ de } 1,3 \times 1,4) + (1 \text{ de } 2 \times 1) + (1 \text{ passa-pratos de } 1,5 \times 1) + (2 \text{ janelas de } 1,3 \times 0,5) + (3 \text{ de } 0,5 \times 0,5))) + ((1 \text{ porta de entrada de } 2 \times 2,1) + (1 \text{ porta de entrada de } 1,66 \times 2,1) + (1 \text{ porta á. de serviço de } 0,8 \times 2,1)) + ((11 \text{ portas } \times 2 \text{ lados } \times 0,8 \times 2,1) + (1 \text{ porta } \times 2 \text{ lados } \times 1 \times 2,1) + (1 \text{ vão } \times 2 \text{ lados } \times 3 \times 2,35)))$
Serviço	1.8.2.2.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	196,90	Áreas de tetos a receber revestimentos = almoxarifado 4,55 + s. de atend. Indiv. 9,23 + coordenação 15,3 + sala de ativ. Coletivas 35,03 + cozinha 12,6 + despensa 3,15 + á. De serviço 4,5 + ban. col. masc. 12,32 + ban. col. fem. 12,32 + sanit infantil 3,15 + sanit. fem. 3,15 + sanit. masc. 3,15 + circulação 42,9 + recepção 14,17 + acesso s. ativ. diversas 4,5 + acesso coberto 7,01 + marquise 9,87

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
REVESTIMENTOS EXTERNOS
REVESTIMENTOS EXTERNOS
REVESTIMENTOS INTERNOS
REVESTIMENTOS INTERNOS

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
626,56								
626,56								
671,50								
196,90								



APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA	Nº TransfereGOV 974010	Nº OPERAÇÃO 1100725-54	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES	Nº OPERAÇÃO 1100725-54	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
---	---------------------------	---------------------------	--	---------------------------	--

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.8.2.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	102,24	(Metragem de paredes a receber emboço para revestimento cerâmico (cozinha 16,2 + b. col. Masc. 14,1 + b. col. fem. 14,1) + 2,6m de altura) - vão a serem descontados (((1 janela de 2*1) + (1 passa-pratos de 1,5*1) + (2 janelas de 1,3*0,5))) + ((5 portas de 0,8*2,1)))
Serviço	1.8.2.4.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	67,54	(Metragem de paredes a receber emboço para revestimento cerâmico (a. serviço 7,5 + b. infantil 7,2 + b. fem. 7,2 + b. masc. 7,2)* 2,6m de altura) - vão a serem descontados (((1 janela de 1,3*0,5) + (3 janelas de 0,5*0,5))) + ((4 portas de 0,8*2,1)))
Serviço	1.8.2.5.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	501,72	Áreas de paredes para revestimento e pintura = área total de paredes chapiscadas 671,5m² - área de paredes a receber revestimento cerâmico (102,24m² + 67,54m²) = 671,5m² - 169,78m² = 501,72m²
Serviço	1.8.2.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	196,90	Áreas de tetos a receber revestimentos = almoxarifado 4,55 + s. de atend. Indiv. 9,23 + coordenação 15,3 + sala de ativ. Coletivas 35,03 + cozinha 12,6 + despensa 3,15 + á. De serviço 4,5 + ban. col. masc. 12,32 + ban. col. fem. 12,32 + sanit infantil 3,15 + sanit. fem. 3,15 + sanit. masc. 3,15 + circulação 42,9 + recepção 14,17 + acesso s. ativ. diversas 4,5 + acesso coberto 7,01 + marquise 9,87
Nível 3	1.8.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO		-	
Serviço	1.8.3.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	169,78	Áreas de paredes com emboço a receber revestimento cerâmico = 102,24 + 67,54 = 169,78m²
Nível 2	1.9.	PINTURAS		-	
Nível 3	1.9.1.	PINTURAS EXTERNAS		-	
Serviço	1.9.1.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	626,56	Igual à área de revestimentos externos
Serviço	1.9.1.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃO. AF_03/2024	M2	626,56	Igual à área de revestimentos externos
Nível 3	1.9.2.	PINTURAS INTERNAS		-	
Serviço	1.9.2.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	501,72	Áreas de paredes para revestimento e pintura = área total de paredes chapiscadas 671,5m² - área de paredes a receber revestimento cerâmico (102,24m² + 67,54m²) = 671,5m² - 169,78m² = 501,72m²
Serviço	1.9.2.2.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, DUAS DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	501,72	Áreas de paredes para revestimento e pintura = área total de paredes chapiscadas 671,5m² - área de paredes a receber revestimento cerâmico (102,24m² + 67,54m²) = 671,5m² - 169,78m² = 501,72m²

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
REVESTIMENTOS INTERNOS
REVESTIMENTOS INTERNOS
REVESTIMENTOS INTERNOS
REVESTIMENTOS INTERNOS
REVESTIMENTO CERÂMICO
PINTURAS EXTERNAS
PINTURAS EXTERNAS
PINTURAS INTERNAS
PINTURAS INTERNAS

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
102,24								
67,54								
501,72								
196,90								
169,78								
626,56								
626,56								
501,72								
501,72								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.9.2.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	501,72	Áreas de paredes para revestimento e pintura = área total de paredes chapiscadas 671,5m² - área de paredes a receber revestimento cerâmico (102,24m² + 67,54m²) = 671,5m² - 169,78m² = 501,72m²
Nível 2	1.10.	PISOS		-	
Nível 3	1.10.1.	PISOS INTERNOS		-	
Serviço	1.10.1.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	294,50	Áreas para contrapisos = (sala de ativ. Diversas 120,2 + almoxarifado 4,68 + sala atend. Indiv. 9,36 + coordenação 15,43 + sala ativ. Coletivas 35,16 + cozinha, despensa e a. serviço 20,86 + ban masc. 12,45 + ban femin. 12,45 + sanit infantil 3,28 + sanit. fem. 3,28 + sanit masc. 3,28 + circulação e recepção 57,53) - (áreas dos boxes dos chuveiros de 1,73 + 1,73)
Serviço	1.10.1.2.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	3,46	Áreas dos boxes dos banheiros de 1,73 + 1,73
Serviço	1.10.1.3.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER. AF_09/2023	M2	3,46	Áreas dos boxes dos banheiros de 1,73 + 1,73
Serviço	1.10.1.4.	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER. AF_09/2023	UN	2,00	2 ralos dos chuveiros
Serviço	1.10.1.5.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	297,96	Áreas para revestimento de pisos (sala de ativ. Diversas 120,2 + almoxarifado 4,68 + sala atend. Indiv. 9,36 + coordenação 15,43 + sala ativ. Coletivas 35,16 + cozinha, despensa e a. serviço 20,86 + ban masc. 12,45 + ban femin. 12,45 + sanit infantil 3,28 + sanit. fem. 3,28 + sanit masc. 3,28 + circulação e recepção 57,53)
Serviço	1.10.1.6.	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_02/2026	M	161,99	Metragens de rodapés a serem instalados (sala ativ. Diversas 41,3 + almoxarifado 7,9 + sala atend. Indiv. 11,5 + coordenação 14,9 + sala ativ. Colet. 25,09 + despensa 6,6 + circulação e recepção 54,7
Nível 3	1.10.2.	PISOS EXTERNOS		-	
Serviço	1.10.2.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	22,84	Áreas externas para piso em concreto = 4,8 + 18,04
Serviço	1.10.2.2.	PISO EM PEDRA SÃO TOMÉ ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_02/2026	M2	34,36	Áreas externas a receber revestimento de pedra = 9,3 + 25,06
Serviço	1.10.2.3.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	87,33	Áreas a receber plantio de grama = 75,78 + 11,55
Nível 3	1.10.3.	PISO PODOTÁTIL		-	
Serviço	1.10.3.1.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_02/2026	M	3,83	Piso podotátil internos 3,83
Serviço	1.10.3.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	3,84	Piso podotátil externo 3,84
Serviço	1.10.3.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	15,20	Área de passeio externo de acesso ao terreno 15,2

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
PINTURAS INTERNAS
PISOS INTERNOS
PISOS INTERNOS
PISOS INTERNOS
PISOS INTERNOS
PISOS INTERNOS
PISOS INTERNOS
PISOS EXTERNOS
PISOS EXTERNOS
PISOS EXTERNOS
PISO PODOTÁTIL
PISO PODOTÁTIL
PISO PODOTÁTIL

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
501,72								
294,50								
3,46								
3,46								
2,00								
297,96								
161,99								
22,84								
34,36								
87,33								
3,83								
3,84								
15,20								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.10.3.4.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	6,10	Metragem de meio fio para o trecho de passeio a ser feito 6,1
Nível 3	1.10.4.	PISO DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS		-	
Serviço	1.10.4.1.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	M2	30,24	Áreas para piso dos reservatórios (8,2*4) - (vão de 3,2*0,8) = 30,24m²
Serviço	1.10.4.2.	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	30,24	Áreas para piso dos reservatórios (8,2*4) - (vão de 3,2*0,8) = 30,24m²
Serviço	1.10.4.3.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	30,24	Áreas para piso dos reservatórios (8,2*4) - (vão de 3,2*0,8) = 30,24m²
Nível 2	1.11.	GRANITOS PARA SOLEIRAS, PEITORIS, BANCADAS E DIVISÓRIAS		-	
Nível 3	1.11.1.	SOLEIRAS		-	
Serviço	1.11.1.1.	SOLEIRA LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, LARGURA = 27,5CM, ESPESSURA 2,0 CM. (BASE SINAPI 98689)	M	3,66	Soleiras para postas principais = 2 + 1,66
Nível 3	1.11.2.	PEITORIS		-	
Serviço	1.11.2.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 27,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO OU CIMENTO COLA ACIII (BASE SINAPI 101965)	M	28,90	Metragem de peitoris para janelas (2 + (8 * 1,5) + 0,5 + (2*2) + 3 + (3*1,3) + (2) + (3*0,5))
Serviço	1.11.2.2.	BASE PARA GUICHÊ OU PASSA-PRATOS EM GRANITO POLIDO, L = 30CM, E = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO OU CIMENTO COLA ACIII - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE SINAPI 101965)	M	1,50	comprimento de 1,5m
Nível 3	1.11.3.	DIVISÓRIAS E BANCADAS DOS BANHEIROS COLETIVOS		-	
Serviço	1.11.3.1.	DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	M2	26,38	Áreas de divisórias dos banheiros (6 divisórias de (1,9*2,1m de altura)) + ((1 frente de 2,91 * 2,1m de altura)) + ((1 frente de 3,85*2,1m de altura)) - (7 vãos para portas de 0,8*2,1m de altura)
Serviço	1.11.3.2.	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM - FORNEC. E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 93441)	UN	2,00	2 unidades na cozinha, totalizando 2 cubas de embutir e área total de 2 x 1,5m x 0,6m = 1,8m² das bancadas
Serviço	1.11.3.3.	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	1 para pia da cozinha
Serviço	1.11.3.4.	TORNEIRA ELÉTRICA, PLÁSTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 100860)	UN	1,00	1 para pia da cozinha
Serviço	1.11.3.5.	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, PARA PIA DE COZINHA OU ÁREAS SIMILARES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 86889)	M2	2,05	Área total de bancadas da cozinha de (2,32m² + 1,53m²) - (área já considerada com as cubas de 2 * 1,5 * 0,6 = 1,8m²) = 3,85m² - 1,8m² = 2,05m²
Serviço	1.11.3.6.	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	6,00	6 unidades, totalizando 6 cubas embutidas e área total de 6 * 0,5m * 0,6m = 1,8m²
Serviço	1.11.3.7.	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, PARA LAVATÓRIOS OU ÁREAS SIMILARES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 86895)	M2	0,60	Área total de tancadas dos banheiros de (2 bancadas de * 0,5m de largura * 2,404m de comprimento) - (área já considerada com as 6 cubas de 0,5m * 0,6m = 1,8m²) = 2,404m² - 1,8m² = 0,604m²
Nível 3	1.11.4.	BANCADAS BANHEIRO INFANTIL		-	
Serviço	1.11.4.1.	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	1 bancada com cuba embutida (0,5 x 0,6)

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
PISO PODOTÁTIL
PISO DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
PISO DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
PISO DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS
SOLEIRAS
PEITORIS
PEITORIS
DIVISÓRIAS E BANCADAS DOS BANHEIROS COLETIVOS
DIVISÓRIAS E BANCADAS DOS BANHEIROS COLETIVOS
DIVISÓRIAS E BANCADAS DOS BANHEIROS COLETIVOS
DIVISÓRIAS E BANCADAS DOS BANHEIROS COLETIVOS
DIVISÓRIAS E BANCADAS DOS BANHEIROS COLETIVOS
DIVISÓRIAS E BANCADAS DOS BANHEIROS COLETIVOS
BANCADAS BANHEIRO INFANTIL

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
6,10								
30,24								
30,24								
30,24								
3,66								
28,90								
1,50								
26,38								
2,00								
1,00								
1,00								
2,05								
6,00								
0,60								
1,00								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROponente / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROponente / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.11.4.2.	BANCADA DE GRANITO CINZA 80 X 60 CM, COM CUBA DE HIGIENIZAÇÃO INFANTIL DE EMBUTIR DE APROX. 70 X 40 CM, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNEC. E INSTALAÇÃO. (BASE REF. 93441)	UN	1,00	1 bancada com a cuba para banho / higienização infantil (0,8 x 0,5)
Serviço	1.11.4.3.	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, PARA LAVATÓRIOS OU ÁREAS SIMILARES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 86895)	M2	0,35	Área de bancada de 0,7m * 0,5m
Nível 2	1.12.	FORRO		-	
Nível 3	1.12.1.	FORROS EM PVC - SALA ATIV. DIVERSAS		-	
Serviço	1.12.1.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS	M2	120,04	Área da sala de ativ. Diversas = 120,04
Serviço	1.12.1.2.	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	46,90	Perímetro para acabamentos roda-forro da sala de ativ. diversas = 46,9
Nível 3	1.12.2.	FORROS EM TETOS DE LAJE - DEMAIS AMBIENTES		-	
Serviço	1.12.2.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	196,90	Áreas de ambientes a receberem acabamentos nos forros = (almoxarifado 4,55 + s. de atend. Indiv. 9,23 + coordenação 15,3 + sala de ativ. Coletivas 35,03 + cozinha 12,6 + despensa 3,15 + á. De serviço 4,5 + ban. col. masc. 12,32 + ban. col. fem. 12,32 + sanit infantil 3,15 + sanit. fem. 3,15 + sanit. masc. 3,15 + circulação 42,9 + recepção 14,17 + acesso s. ativ. diversas 4,5 + acesso coberto 7,01 + marquise 9,87)
Serviço	1.12.2.2.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	196,90	Áreas do ambientes a receberem acabamentos nos forros = (4,5+4,55+9,23+15,3+35,03+12,6+4,5+3,15+12,32+12,32+3,15+3,15+3,15+57,08+7,01)
Serviço	1.12.2.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	196,90	Áreas do ambientes a receberem acabamentos nos forros = (4,5+4,55+9,23+15,3+35,03+12,6+4,5+3,15+12,32+12,32+3,15+3,15+3,15+57,08+7,01)
Nível 2	1.13.	ESQUADRIAS		-	
Nível 3	1.13.1.	ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO		-	
Serviço	1.13.1.1.	PJ01 - PORTA E JANELA COM PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 100X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - E JANELA PARTE FIXA (INFERIOR) E PARTE DE CORRER (SUPERIOR), DE ALUMÍNIO ANODIZADO (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100 X 210 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE SINAPI 94570, 100674 E 94805)	UN	1,00	1 na recepção
Serviço	1.13.1.2.	JA01 - JANELA PARTE FIXA (INFERIOR) E PARTE DE CORRER (SUPERIOR), DE ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDROS 6MM TEMPERADOS, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 200 X 210 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE SINAPI 94570 E 100674)	UN	1,00	1 na recepção
Serviço	1.13.1.3.	PSE01 - PORTA DE AÇO GALVANIZADO DE ABRIR, FOLHA DUPLA, 166X210X5CM, COM BARRAS ANTI PÂNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE SINAPI 106141)	UN	1,00	1 na sala de ativ. Diversas
Serviço	1.13.1.4.	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	7,48	Área de lixamento e pinturas para porta de aço = ((área de 1,66*2,1) * 2 lados) + ((bordas de 2,1+0,83+2,1)* 0,05m de espessura * 2 folhas)

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
BANCADAS BANHEIRO INFANTIL
BANCADAS BANHEIRO INFANTIL
FORROS EM PVC - SALA ATIV. DIVERSAS
FORROS EM PVC - SALA ATIV. DIVERSAS
FORROS EM TETOS DE LAJE - DEMAIS AMBIENTES
FORROS EM TETOS DE LAJE - DEMAIS AMBIENTES
FORROS EM TETOS DE LAJE - DEMAIS AMBIENTES
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
1,00								
0,35								
120,04								
46,90								
196,90								
196,90								
196,90								
1,00								
1,00								
7,48								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.13.1.5.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	7,48	Área de lixamento e pinturas para porta de aço = ((área de 1,66*2,1) * 2 lados) + ((bordas de 2,1+0,83+2,1)* 0,05m de espessura * 2 folhas)
Serviço	1.13.1.6.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	7,48	Área de lixamento e pinturas para porta de aço = ((área de 1,66*2,1) * 2 lados) + ((bordas de 2,1+0,83+2,1)* 0,05m de espessura * 2 folhas)
Serviço	1.13.1.7.	JA02 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR (SUPERIOR) COM FIXO (INFERIOR), BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, COM VIDROS 6MM TEMPERADOS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 340 X 150CM (230 X 150 CM (A X L) MAXIM-AR + 110 X 150 CM (A X L) FIXO), VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 94569 e 100674)	UN	1,00	1 na sala de ativ. Diversas
Serviço	1.13.1.8.	JA03 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO 6MM TEMPERADO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, 230 X 150 CM (A X L) CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 94569)	UN	7,00	7 na sala de ativ. Diversas
Serviço	1.13.1.9.	JA04 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR (INFERIOR) COM BANDEIRA FIXA (SUPERIOR), BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO 6MM TEMPERADO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, 90 X 50 CM (A X L) CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 94569 e 100674)	UN	1,00	1 no almoxarifado
Serviço	1.13.1.10.	JA05 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR (INFERIOR) COM BANDEIRA MAXIM-AR (SUPERIOR), BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO 6MM TEMPERADO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 140 X 200CM (95 X 200 CM (A X L) MAXIM-AR + 45 X 200 CM (A X L) BANDEIRA MAXIM-AR), VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 94569)	UN	2,00	1 na coordenação + 1 na sala de atend. Individual
Serviço	1.13.1.11.	JA06 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR (INFERIOR) COM BANDEIRA MAXIM-AR (SUPERIOR), BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO 6MM TEMPERADO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 140 X 300CM (95 X 300 CM (A X L) MAXIM-AR + 45 X 300 CM (A X L) BANDEIRA MAXIM-AR), VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 94569)	UN	1,00	1 na s. de ativ. Coletivas
Serviço	1.13.1.12.	JA07 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR (INFERIOR) COM BANDEIRA MAXIM-AR (SUPERIOR), BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO 6MM TEMPERADO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 140 X 130CM (95 X 130 CM (A X L) MAXIM-AR + 45 X 130 CM (A X L) BANDEIRA MAXIM-AR), VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 94569)	UN	1,00	1 na s. de ativ. Coletivas
Serviço	1.13.1.13.	JA08 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS 6MM TEMPERADOS, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 200X100 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 94570)	UN	1,00	1 na cozinha
Serviço	1.13.1.14.	JA09 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR DUPLA, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO 6MM TEMPERADO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 50 X 130CM (A X L), VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 94569)	UN	2,00	2 banheiros coletivos
Serviço	1.13.1.15.	JA10 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO 6MM TEMPERADO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 50 X 50CM (A X L), VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 94569)	UN	3,00	3 banheiros individuais
Serviço	1.13.1.16.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	0,56	Portinha de acesso ao volume dos reservatórios de 0,75*0,75

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
7,48								
7,48								
1,00								
7,00								
1,00								
2,00								
1,00								
1,00								
1,00								
2,00								
3,00								
0,56								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.13.1.17.	PASSA-PRATOS - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO GUILHOTINA, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDROS TEMPERADOS DE 6MM, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR, COM ACABAMENTO COR BRANCA, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE SINAPI 94570)	M2	1,50	Janela de 1,5*1 = 1,5m²
Serviço	1.13.1.18.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2025	M2	1,68	Porta externa da cozinha/área de serviço de 0,8m x2,1m
Serviço	1.13.1.19.	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	138,00	(1 passa pratos com perímetro de (1+1,5+1)m) + (1 janela e porta com (2,1+2+2,1)m) + (1 janela com (2,1+2+2,1)m) + (1 porta com (2,1+1,6+2,1)m) + (1 porta cozinha com (2,1+0,8+2,1)m) + (1 janela com (3,4+1,5+3,4)m) + (7 janelas com (1,5+1,5+2,3)m) + (1 janela com (0,5+0,5+0,9+0,9)m) + (2 janelas com (2+2+1,4+1,4)m) + (1 janela com (3+3+1,4+1,4)) + (1 janela com (1,3+1,3+1,4+1,4)) + (1 janela com (2+2+1+1)) + (2 janelas com (1,3+1,3+0,5+0,5)) + (3 janelas com (0,5+0,5+0,5+0,5))
Nível 3	1.13.2.	PORTAS DE INTERNAS / MADEIRA		-	
Serviço	1.13.2.1.	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	8,00	Portas para almoxarifado, sala de atend. Individual, coordenação, sala de ativ. Coletivas, despensa, ban. Masculino, ban. Feminino e sanit. Individual = 8
Serviço	1.13.2.2.	KIT PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 100X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE REF. 100675 ADAPTADA)	UN	1,00	Porta para sala de ativ. Diversas = 1
Serviço	1.13.2.3.	KIT PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, COM PLACA DE PROTEÇÃO COM CHAPA INOX, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE REF. 90790 ADAPTADA)	UN	2,00	Portas para sanit. acessível fem. e sanit. acessível masculino = 2
Serviço	1.13.2.4.	PORTA DE CORRER DE MADEIRA, 210X80, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, COM BATENTE, FECHADURA E PUXADOR, COM ALIZAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE SINAPI 106148)	UN	1,00	Porta para cozinha = 1
Serviço	1.13.2.5.	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2025	UN	11,00	Para as 8 portas de 80x210, 1 de 100x210 e 2 de banheiros acessíveis = 11
Serviço	1.13.2.6.	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2026	UN	2,00	1 para cada porta de banheiro acessível = 2
Nível 3	1.13.3.	PORTAS DOS SANITÁRIOS COLETIVOS		-	
Serviço	1.13.3.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	M2	4,32	7 portas de 0,8m x 1,8m = 4,32m²
Serviço	1.13.3.2.	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2025	UN	7,00	7 fechaduras
Nível 2	1.14.	GUARDA-CORPOS E CERCAMENTO		-	
Nível 3	1.14.1.	INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPOS		-	
Serviço	1.14.1.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	M	1,50	Comprimento do guarda-corpo de 1,5m
Nível 3	1.14.2.	PINTURA DE GUARDA-CORPOS		-	

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
ESQUADRIAS ALUMÍNIO / AÇO
PORTAS DE INTERNAS / MADEIRA
PORTAS DE INTERNAS / MADEIRA
PORTAS DE INTERNAS / MADEIRA
PORTAS DE INTERNAS / MADEIRA
PORTAS DE INTERNAS / MADEIRA
PORTAS DE INTERNAS / MADEIRA
PORTAS DOS SANITÁRIOS COLETIVOS
PORTAS DOS SANITÁRIOS COLETIVOS
INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPOS

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
1,50								
1,68								
138,00								
8,00								
1,00								
2,00								
1,00								
11,00								
2,00								
4,32								
7,00								
1,50								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.14.2.1.	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	1,57	Referente aos guarda-corpos (((1 barra superior de área de pint/m de (perímetro (PI x0,0381m) x 1m))) + (2 barras superior e inferior de área de pint/m de (perímetro (PI x 0,0254m) x 1m))) + (9 barras verticais grade/m com área de pintura de (perímetro (PI x 0,01905m) x 0,8m de comprimento))) + (1,25 montante vertical/m com área de pintura de (perímetro (PI x 0,0381) x 1,1m de altura))) + 20% de fator ajuste para suportes, soldas, perdas, rugosidade) x metragem total de guarda-corpo) = (0,87m²/m x 1,2 x 1,5m) = 1,57m²
Serviço	1.14.2.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	3,14	(Área de lixamento de guarda-corpos e corrimões x 2 demãos) = 3,14m²
Serviço	1.14.2.3.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	3,14	(Área de lixamento de guarda-corpos e corrimões x 2 demãos) = 3,14m²
Nível 3	1.14.3.	CERCAMENTO		-	
Serviço	1.14.3.1.	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_12/2025	M	24,30	Metragem de cercamento de 13,5m + 11,9m - vão do portão de 1,1m
Serviço	1.14.3.2.	PORTÃO DE ABRIR/GIRO, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME, PARA PEDESTRE - COMPLETO (BASE SINAPI 106463)	M2	2,31	Área do portão de 1,1m * 2,1m de altura
Nível 2	1.15.	COBERTURA		-	
Nível 3	1.15.1.	TELHAMENTO		-	
Serviço	1.15.1.1.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TERREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	190,10	Áreas de coberturas para estrutura com pontaletes 77,74 + 23,6 + 15,62 + 32,8 + 9,74 + 30,6 = 190,1m²
Serviço	1.15.1.2.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	10,00	Área que terá cobertura com tesouras com comprimento de 16,1m. Tesouras a cada 1,8m = 8,94 vãos. Para 9 vãos, total de 10 tesouras, 2 nas extremidades e 8 ao longo do comprimento, a cada 1,8m aproximadamente.
Serviço	1.15.1.3.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	310,85	Área total das coberturas que receberão telhamento = 190,1m² + 120,75m² = 310,85m²
Serviço	1.15.1.4.	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	190,10	Áreas das coberturas com laje e estrutura pontaleteada = 77,74 + 23,6 + 15,62 + 32,8 + 9,74 + 30,6 = 190,1m²
Serviço	1.15.1.5.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	120,75	Área de cobertura sem laje, com estrutura com tesouras = 120,75m²
Serviço	1.15.1.6.	CUMEEIRA PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. (BASE SINAPI 100326)	M	33,05	Comprimentos de cumeeiras = 16,1 + 9,3 + 7,65 = 33,05m
Nível 3	1.15.2.	FUNILARIA		-	
Serviço	1.15.2.1.	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	163,00	Metragem a ser instalados sobre platibandas (48,4 + 33,6 + 16,8 + 37,7 + 9,8 + 4,7) + (metragem sobre muros laterais leste 4,55+7,45) = 163m

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
PINTURA DE GUARDA-CORPOS
PINTURA DE GUARDA-CORPOS
PINTURA DE GUARDA-CORPOS
CERCAMENTO
CERCAMENTO
TELHAMENTO
TELHAMENTO
TELHAMENTO
TELHAMENTO
TELHAMENTO
FUNILARIA

FRETE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
1,57								
3,14								
3,14								
24,30								
2,31								
190,10								
10,00								
310,85								
190,10								
120,75								
33,05								
163,00								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.15.2.2.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	173,87	Metragem de rufos para parede/calha e parede/cobertura (16,1 + 16,1 + (4 * 3,64m)) + (9,3 + 9,3 + (4 * 4,25m)) + (5,9 + 4,05 + 4,67 + 1,77 + 9,65 + 1,62 + 8,45 + 4,2) + (8,2 + 4,05 + 8,2 + 4,05) + (7,65 + 7,65 + 5,7 + 5,7) = 173,87m
Serviço	1.15.2.3.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	88,65	Metragem de calhas (16,1 + 16,1 + 9,3 + 9,3 + 5,9 + 6,8 + 8,2 + 7,65 + (1,95+1,45+5,9)) = 88,65m
Nível 3	1.15.3.	LAJES COM IMPERMEABILIZAÇÃO		-	
Serviço	1.15.3.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	20,39	Áreas das lajes de 6,4 + 4,12 + laje da marquise de (14,1m * 0,7m) = 6,4 + 4,12 + 9,87 = 20,39m²
Serviço	1.15.3.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	20,39	Áreas das lajes de 6,4 + 4,12 + laje da marquise de (14,1m * 0,7m) = 6,4 + 4,12 + 9,87 = 20,39m²
Serviço	1.15.3.3.	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE EM IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, E=4MM	UN	4,00	Considerados 2 ralos para cada laje impermeabilizada = 4
Serviço	1.15.3.4.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	M2	20,39	Áreas das lajes de 6,4 + 4,12 + laje da marquise de (14,1m * 0,7m) = 6,4 + 4,12 + 9,87 = 20,39m²
Serviço	1.15.3.5.	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	20,39	Áreas das lajes de 6,4 + 4,12 + laje da marquise de (14,1m * 0,7m) = 6,4 + 4,12 + 9,87 = 20,39m²
Serviço	1.15.3.6.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	20,39	Áreas das lajes de 6,4 + 4,12 + laje da marquise de (14,1m * 0,7m) = 6,4 + 4,12 + 9,87 = 20,39m²
Nível 2	1.16.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-	
Nível 3	1.16.1.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		-	
Serviço	1.16.1.1.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.2.	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	2
Serviço	1.16.1.3.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.4.	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 50 MM, 1000 X 500 MM	M2	12,50	2 placas de 2,5m * 2,5m = 12,5m²
Serviço	1.16.1.5.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.6.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00	4
Serviço	1.16.1.7.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.8.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	13,00	13
Serviço	1.16.1.9.	CURVA PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.10.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.11.	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.12.	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.13.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	3,60	3,6

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
FUNILARIA
FUNILARIA
LAJES COM IMPERMEABILIZAÇÃO
LAJES COM IMPERMEABILIZAÇÃO
LAJES COM IMPERMEABILIZAÇÃO
LAJES COM IMPERMEABILIZAÇÃO
LAJES COM IMPERMEABILIZAÇÃO
LAJES COM IMPERMEABILIZAÇÃO
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
173,87								
88,65								
20,39								
20,39								
4,00								
20,39								
20,39								
2,00								
2,00								
2,00								
12,50								
2,00								
4,00								
2,00								
13,00								
2,00								
2,00								
2,00								
3,60								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPOSNTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPOSNTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.16.1.14.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	2 + 5 = 7
Serviço	1.16.1.15.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23,00	23
Serviço	1.16.1.16.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	9 + 3 = 12
Serviço	1.16.1.17.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	11
Serviço	1.16.1.18.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.19.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	10
Serviço	1.16.1.20.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	20
Serviço	1.16.1.21.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.22.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.23.	LUA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.24.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	4
Serviço	1.16.1.25.	CAP, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE REF. SINAPI 103593)	UN	2,00	2
Serviço	1.16.1.26.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	41,50	21,5 + 3,6 + 16,4 = 41,5m
Serviço	1.16.1.27.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	110,30	36,1 + 74,2 = 110,3m
Serviço	1.16.1.28.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	4
Serviço	1.16.1.29.	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.16.1.30.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	13
Serviço	1.16.1.31.	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	8
Serviço	1.16.1.32.	LUA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.16.1.33.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	60,70	Metragem dos trechos de (Detalhe H4 (2,8m + 0,5m + 2,3m)) + (Detalhe H3 (0,7m + 0,75m + 1,15m + 2,6m) + (0,7m + 0,95m + 1m + 2,6m + 0,85m + 1,9m + 0,4m + 1,1m + 2,6m) + (2,3m + 1,4m + 0,2m + 2,8m)) + (Detalhe H2 (1,9m + 2,75m + 2,6m + 1,9m + 2,95m + 0,9m + 2,6m) + (2,1m + 1,35m + 0,1m + 2,8m) + (2,8m + 0,2m + 0,15m + 2m)) + (Detalhe H1 (1,8m + 2,2m))

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
7,00								
23,00								
12,00								
11,00								
2,00								
10,00								
20,00								
2,00								
2,00								
2,00								
4,00								
2,00								
41,50								
110,30								
4,00								
1,00								
13,00								
8,00								
1,00								
60,70								



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

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.16.1.34.	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	60,70	Metragem dos trechos de (Detalhe H4 (2,8m + 0,5m + 2,3m)) + (Detalhe H3 (0,7m + 0,75m + 1,15m + 2,6m) + (0,7m + 0,95m + 1m + 2,6m + 0,85m + 1,9m + 0,4m + 1,1m + 2,6m) + (2,3m + 1,4m + 0,2m + 2,8m)) + (Detalhe H2 (1,9m + 2,75m + 2,6m + 1,9m + 2,95m + 0,9m + 2,6m) + (2,1m + 1,35m + 0,1m + 2,8m) + (2,8m + 0,2m + 0,15m + 2m)) + (Detalhe H1 (1,8m + 2,2m))
Nível 3	1.16.2.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO		-	
Serviço	1.16.2.1.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,20	20,2
Serviço	1.16.2.2.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	53,20	53,2
Serviço	1.16.2.3.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	22,90	22,9
Serviço	1.16.2.4.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	55,45	55,45
Serviço	1.16.2.5.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	24,00	24
Serviço	1.16.2.6.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22,00	22
Serviço	1.16.2.7.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	8
Serviço	1.16.2.8.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	12
Serviço	1.16.2.9.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	8
Serviço	1.16.2.10.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.16.2.11.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	10
Serviço	1.16.2.12.	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.16.2.13.	REDUÇÃO EM PVC, PARA ÁGUA PLUVIAL OU ESGOTO, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE REF. SINAPI 89557)	UN	1,00	1
Serviço	1.16.2.14.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.16.2.15.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	1
Serviço	1.16.2.16.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	7
Serviço	1.16.2.17.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	5

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO
INSTALAÇÕES DE ESGOTO

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
60,70								
20,20								
53,20								
22,90								
55,45								
24,00								
22,00								
8,00								
12,00								
8,00								
1,00								
10,00								
1,00								
1,00								
2,00								
1,00								
7,00								
5,00								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA	Nº TransfereGOV 974010	Nº OPERAÇÃO 1100725-54	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES	Nº OPERAÇÃO 1100725-54	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
--	----------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	---

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO	DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA			
Serviço	1.16.2.18.	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	7,00	7
Serviço	1.16.2.19.	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (BASE REF. SINAPI 104344)	UN	1,00	1
Serviço	1.16.2.20.	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.16.2.21.	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	3,00	3
Serviço	1.16.2.22.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	39,10	Metragem dos trechos de (Cozinha (0,5+ 0,5)m +(4)m) + (Área de serviço (0,5+0,7)m) + (Ban. Colet. masculino (0,5+ 0,5+ 0,5+ 4+ 0,5)m) + (ban. Colet. feminino (4+ 4+ 0,5+ 0,5+ 0,5+ 7)m) + (Sanitários individuais (0,5+ 0,5+ 4,2+ 0,5)m + (0,5+ 4,2)m)
Serviço	1.16.2.23.	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	39,10	Metragem dos trechos de (Cozinha (0,5+ 0,5)m +(4)m) + (Área de serviço (0,5+0,7)m) + (Ban. Colet. masculino (0,5+ 0,5+ 0,5+ 4+ 0,5)m) + (ban. Colet. feminino (4+ 4+ 0,5+ 0,5+ 0,5+ 7)m) + (Sanitários individuais (0,5+ 0,5+ 4,2+ 0,5)m + (0,5+ 4,2)m)
Serviço	1.16.2.24.	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_ 12/2020	UN	1,00	1
Serviço	1.16.2.25.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	9,00	9
Serviço	1.16.2.26.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_ 12/2020	UN	6,00	6
Serviço	1.16.2.27.	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_ 08/2022	UN	7,00	7
Nível 3	1.16.3.	FOSSA E FILTRO		-	
Serviço	1.16.3.1.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 8100L (BASE REF. SINAPI 98069)	UN	1,00	1
Serviço	1.16.3.2.	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 7680L (BASE REF. SINAPI 98074)	UN	1,00	1
Nível 3	1.16.4.	INSTALAÇÕES PLUVIAIS		-	
Serviço	1.16.4.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	131,50	(9 tubos de queda * 10m de altura média) + (2 tubos de queda * 5m de altura média) + (9 tubos de queda * 3,5m de altura média)
Serviço	1.16.4.2.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	59,15	(6 trechos * 1,2m) + (1 trecho * 3,25m) + (1 trecho * 9,5m) + (1 * 3,1m) + (1 * 9m) + (2 * 0,35m) + (1 * 0,5m) + (1 * 6,8m) + (1 * 0,85m) + (1 * 1,1m) + (1 * 1,8m) + (2 * 0,8m) + (1 * 5,55m) + (1 * 4,9m) + (1 * 1,35m) + (1 * 2,15m)
Serviço	1.16.4.3.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_ 12/2020	UN	8,00	8 caixas
Serviço	1.16.4.4.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	77,10	Trechos de 1m+ 2,9m + 8,5m + 1m+ 8,4m +11m +6m +10m +16m +6,6m +5,7m

Agrupador de Eventos	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$)	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	
FOSSA E FILTRO	
FOSSA E FILTRO	
INSTALAÇÕES PLUVIAIS	
INSTALAÇÕES PLUVIAIS	
INSTALAÇÕES PLUVIAIS	
INSTALAÇÕES PLUVIAIS	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
7,00								
1,00								
2,00								
3,00								
39,10								
39,10								
1,00								
9,00								
6,00								
7,00								
1,00								
1,00								
131,50								
59,15								
8,00								
77,10								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPOSNTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPOSNTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.16.4.5.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.16.4.6.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	2
Serviço	1.16.4.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	23,00	23, 1 para cada tubo de queda
Serviço	1.16.4.8.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	34,00	17 tubos de queda com 2 em cada um = 34
Serviço	1.16.4.9.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	16,39	Tubos de encaminhamento de 75mm * 0,2m de largura * 0,3m de profundidade média + Tubos de encaminhamento de 100mm * 0,3m de largura * 0,4m de profundidade + quantidade de caixas * 0,8m de largura * 0,8m de comprimento * 0,7m de profundidade média
Serviço	1.16.4.10.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,39	Tubos de encaminhamento de 75mm * 0,2m de largura * 0,3m de profundidade média + Tubos de encaminhamento de 100mm * 0,3m de largura * 0,4m de profundidade + quantidade de caixas * 0,8m de largura * 0,8m de comprimento * 0,7m de profundidade média
Nível 2	1.17.	LOUÇAS, METAIS E OUTROS ITENS		-	
Nível 3	1.17.1.	BARRAS DE APOIO		-	
Serviço	1.17.1.1.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	2 para banheiro masc + 2 para banheiro femin.
Serviço	1.17.1.2.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	1 para banheiro masc. + 1 para banheiro femin.
Serviço	1.17.1.3.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	2 para banheiro masc + 2 para banheiro femin., junto aos lavatórios
Nível 3	1.17.2.	LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS		-	
Serviço	1.17.2.1.	MICTÓRIO SIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	1 para ban coletivo masculino
Serviço	1.17.2.2.	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	2 para ban. Masc. + 3 para ban. Femin.
Serviço	1.17.2.3.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	2 para ban. Masc. + 3 para ban. Femin.
Serviço	1.17.2.4.	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA PARA PCD SEM FURO FRONTAL, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO, SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 PS	UN	2,00	1 para ban. Masc + 1 para ban. Femin.
Serviço	1.17.2.5.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	1 para ban. Masc + 1 para ban. Femin.
Serviço	1.17.2.6.	BACIA SANITÁRIA INFANTIL LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 PS	UN	1,00	1 para ban. Infantil
Serviço	1.17.2.7.	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	1 para ban. Infantil
Serviço	1.17.2.8.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *40 X 30" CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	1 para ban. Masc + 1 para ban. Femin.
Serviço	1.17.2.9.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	1 para área de serviço

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
INSTALAÇÕES PLUVIAIS
INSTALAÇÕES PLUVIAIS
INSTALAÇÕES PLUVIAIS
INSTALAÇÕES PLUVIAIS
INSTALAÇÕES PLUVIAIS
INSTALAÇÕES PLUVIAIS
BARRAS DE APOIO
BARRAS DE APOIO
BARRAS DE APOIO
LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS
LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS
LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS
LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS
LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS
LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS
LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS
LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS
LOUÇAS - SANITÁRIOS, TANQUE, LAVATÓRIOS

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
2,00								
2,00								
23,00								
34,00								
16,39								
16,39								
4,00								
2,00								
4,00								
1,00								
5,00								
5,00								
2,00								
2,00								
1,00								
1,00								
2,00								
1,00								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA	Nº TransfereGOV 974010	Nº OPERAÇÃO 1100725-54	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES	Nº OPERAÇÃO 1100725-54	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
--	----------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	---

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Nível 3	1.17.3.	DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS		-	
Serviço	1.17.3.1.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2026	UN	2,00	1 para cada banheiro coletivo
Serviço	1.17.3.2.	DUCHA HIGIÊNICA ELÉTRICA DE PAREDE, PLÁSTICA, COM 3 TEMPERATURAS, PARA HIGIENIZAÇÃO INFANTIL, 4300W (220V) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASE REF. 100860)	UN	1,00	1 para banheiro infantil
Serviço	1.17.3.3.	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_ 02/2026	UN	9,00	3 para b. coletivo masc. + 3 para b. coletivo femin. + 3 para banheiro masculino, banheiro feminino e banheiro infantil
Serviço	1.17.3.4.	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_ 02/2026	UN	2,00	1 para cada box de chuveiro dos banheiros coletivos
Serviço	1.17.3.5.	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO (BASE REF. 95547)	UN	8,00	2 para b. coletivo masc. + 3 para b. coletivo femin. + 3 para banheiro masculino, banheiro feminino e banheiro infantil
Serviço	1.17.3.6.	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO (BASE REF. 95547)	UN	9,00	3 para b. coletivo masc. + 3 para b. coletivo femin. + 3 para banheiro masculino, banheiro feminino e banheiro infantil
Serviço	1.17.3.7.	DISPENSER PLÁSTICO PARA ÁLCOOL, INCLUSO FIXAÇÃO (BASE REF. 95547)	UN	5,00	2 para banheiros coletivos + 3 para banheiros individuais
Serviço	1.17.3.8.	SABONETEIRA / PRATELEIRA PARA XAMPU, DE PAREDE, EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00	1 para cada box de chuveiro dos banheiros coletivos
Serviço	1.17.3.9.	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, ADERIDO COM ADESIVO FIXA-ESPELHO (BASE REF. 102147)	M2	4,59	((2 espelhos de 2,4*0,6) para banheiros coletivos) + (3 espelhos de 0,6*0,95) para banheiros masculino, feminino e infantil)
Nível 2	1.18.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA		-	
Nível 3	1.18.1.	ELÉTR./LÓGICA - ENTRADA, QUADROS E CAIXAS		-	
Serviço	1.18.1.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_ 12/2025	UN	1,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.1.2.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_ 12/2020	UN	4,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.1.3.	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2025	UN	3,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.1.4.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.1.5.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	UN	1,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.1.6.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_ 08/2023	M3	2,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.1.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_ 09/2024	M3	2,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.1.8.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Nível 3	1.18.2.	ELÉTR./LÓGICA - ELETRODUTOS E CAIXAS ELÉTRICAS		-	
Serviço	1.18.2.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	400,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.2.2.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	100,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.2.3.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	25,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.2.4.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	16,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.2.5.	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 09/2023.	M	90,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico

Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$)
DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS	
DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS	
DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS	
DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS	
DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS	
DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS	
DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS	
DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS	
DEMAIS ITENS PARA BANHEIROS	
ELÉTR./LÓGICA - ENTRADA, QUADROS E CAIXAS	
ELÉTR./LÓGICA - ENTRADA, QUADROS E CAIXAS	
ELÉTR./LÓGICA - ENTRADA, QUADROS E CAIXAS	
ELÉTR./LÓGICA - ENTRADA, QUADROS E CAIXAS	
ELÉTR./LÓGICA - ENTRADA, QUADROS E CAIXAS	
ELÉTR./LÓGICA - ENTRADA, QUADROS E CAIXAS	
ELÉTR./LÓGICA - ENTRADA, QUADROS E CAIXAS	
ELÉTR./LÓGICA - ENTRADA, QUADROS E CAIXAS	
ELÉTR./LÓGICA - ELETRODUTOS E CAIXAS ELÉTRICAS	
ELÉTR./LÓGICA - ELETRODUTOS E CAIXAS ELÉTRICAS	
ELÉTR./LÓGICA - ELETRODUTOS E CAIXAS ELÉTRICAS	
ELÉTR./LÓGICA - ELETRODUTOS E CAIXAS ELÉTRICAS	
ELÉTR./LÓGICA - ELETRODUTOS E CAIXAS ELÉTRICAS	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
FRENTE UNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
2,00								
1,00								
9,00								
2,00								
8,00								
9,00								
5,00								
2,00								
4,59								
1,00								
4,00								
3,00								
1,00								
1,00								
2,00								
2,00								
5,00								
400,00								
100,00								
25,00								
16,00								
90,00								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA	Nº TransfereGOV 974010	Nº OPERAÇÃO 1100725-54	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES	Nº OPERAÇÃO 1100725-54	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
---	---	---	--	---	--

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO	DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA			
Serviço	1.18.2.6.	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	53,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.2.7.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	94,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.2.8.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Nível 3	1.18.3.	ELÉTR./LÓGICA - CABOS		-	
Serviço	1.18.3.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2025	M	150,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.3.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	125,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.3.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	1.100,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.3.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	450,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.3.5.	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	M	400,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.3.6.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Nível 3	1.18.4.	ELÉTR./LÓGICA - LUMINÁRIAS		-	
Serviço	1.18.4.1.	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	5,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.4.2.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 100910)	UN	48,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.4.3.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	3,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.4.4.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Nível 3	1.18.5.	INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS DE INST.		-	
Serviço	1.18.5.1.	RACK DE PAREDE FECHADO DE 12 U EM CHAPA DE AÇO, 19", *570*MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 106084)	UN	1,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.2.	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	UN	1,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.3.	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	UN	11,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.4.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	10,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.5.	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.6.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.7.	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.8.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.9.	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.10.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	40,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.11.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	5,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.12.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	15,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.13.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025	UN	5,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.14.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025	UN	4,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico

[illegible]

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
53,00								
94,00								
8,00								
150,00								
125,00								
1.100,00								
450,00								
400,00								
13,00								
5,00								
48,00								
3,00								
7,00								
1,00								
1,00								
11,00								
10,00								
2,00								
1,00								
2,00								
1,00								
2,00								
40,00								
5,00								
15,00								
5,00								
4,00								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV
974010

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO
1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.18.5.15.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	14,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.16.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.17.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.18.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.19.	DISPOSITIVO DPS 40KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASE SINAPI 106028)	UN	4,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.20.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Serviço	1.18.5.21.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,00	Conforme quantitativos Projeto Elétrico e Lógico
Nível 3	1.18.6.	CONDICIONADORES DE AR		-	
Serviço	1.18.6.1.	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	4,00	2 para sala de ativ. Diversas + 1 para sala de ativ. Coletivas + 1 para recepção
Serviço	1.18.6.2.	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2,00	1 para sala de atividades individuais + 1 para coordenação
Nível 2	1.19.	INSTALAÇÕES DE PPCI		-	
Nível 3	1.19.1.	PPCI - PLACAS, LUMINÁRIAS E EXTINTORES		-	
Serviço	1.19.1.1.	PLACAS DE SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00	24 placas tipo orientação saída, orientação e salvamento ou placas tipo equipamentos
Serviço	1.19.1.2.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	11,00	Luminárias para corredores (3) + luminárias para salas (7) = 11
Serviço	1.19.1.3.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 PE	UN	3,00	Extintores ABC = 3
Nível 2	1.20.	SERVIÇOS FINAIS E LIMPEZA GERAL DE OBRA		-	
Nível 3	1.20.1.	SERVIÇOS FINAIS		-	
Serviço	1.20.1.1.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	70,00	área de tapumes a serem removidos = 70m²
Serviço	1.20.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	32,70	Total de entulho estimado para a obra = (((0,2m de espessura * área de paredes externas) + (0,15m de espessura * área de paredes internas)) * 0,15 para 15% do volume total considerado de entulho) + ((volume total de concreto consumido) * 0,1 para 10% do volume total considerado de entulho) = Total de entulho estimado para a obra = 81,9m³ * 0,15 + 204,19 * 0,1 = 12,285m³ + 20,419m³ = 32,7m³
Serviço	1.20.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	490,57	Volume de entulho x 15km de DMT considerados
Nível 3	1.20.2.	LIMPEZA GERAL FINAL DE OBRA		-	
Serviço	1.20.2.1.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	M2	185,42	(Área de paredes com revestimento cerâmico 169,78m²) + (área de divisórias de granito * 2 lados) + (metros de peitoris de granito 28,9 * largura de 0,275m) + cozinha com (2 bancadas de 1,5 * 0,6 + peitoril do passa-pratos de 1,5m * 0,3m + área adicional de 2,05m² da bancada da cozinha) + banheiros com (6 bancadas de 0,5*0,6 + área adicional das bancadas dos banheiros de 0,6m² + 1 bancada de 0,5*0,6 + 1 bancada de 0,8*0,6 + 1 bancada de 0,7*0,5)
Serviço	1.20.2.2.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	M2	297,96	Área de pisos com revestimentos

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS
INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS
INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS
INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS
INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS
INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS
INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS
INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS
INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES E DEMAIS ITENS
CONDICIONADORES DE AR
CONDICIONADORES DE AR
PPCI - PLACAS, LUMINÁRIAS E EXTINTORES
PPCI - PLACAS, LUMINÁRIAS E EXTINTORES
PPCI - PLACAS, LUMINÁRIAS E EXTINTORES
SERVIÇOS FINAIS
SERVIÇOS FINAIS
SERVIÇOS FINAIS
LIMPEZA GERAL FINAL DE OBRA
LIMPEZA GERAL FINAL DE OBRA

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
14,00								
4,00								
1,00								
1,00								
4,00								
8,00								
7,00								
4,00								
2,00								
24,00								
11,00								
3,00								
70,00								
32,70								
490,57								
185,42								
297,96								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo

#PUBLICO

Grau de

#PUB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA

Nº TransfereGOV

974010

Nº OPERAÇÃO

1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR

MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nº OPERAÇÃO

1100725-54

PROPONENTE / TOMADOR

MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA TOQUINHA				
Serviço	1.20.2.3.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	M2	297,96	Área de pisos com revestimentos
Serviço	1.20.2.4.	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_10/2025_PS	M2	34,69	Porta de (1,66*2,1*2 lados) + (porta de 1*2,1*2 lados) + (porta de 0,8*2,1*2 lados) + (7 portas de box sanitários de 0,8*1,8*2 lados)
Serviço	1.20.2.5.	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_10/2025_PS	M2	41,16	(11 portas de 0,8*2,1*2 lados) + (1 porta de 1*2,1*2 lados)
Serviço	1.20.2.6.	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_10/2025_PS	M2	106,34	Áreas de esquadrias de ((1*2,1) + (1*2*2,1) + (1*1,5*3,4) + (7*1,5*2,3) + (1*0,5*0,9) + (2*2*1,4) + (1*3*1,4) + (1*1,3*1,4) + (1*2*1) + (1*1,5*1) + (2*1,3*0,5) + (3*0,5*0,5))*2 lados

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
LIMPEZA GERAL FINAL DE OBRA
LIMPEZA GERAL FINAL DE OBRA
LIMPEZA GERAL FINAL DE OBRA
LIMPEZA GERAL FINAL DE OBRA

FRENTE ÚNICA	META 1 ADM LOCAL 12% DA OBRA	META 2 ADM LOCAL 25% DA OBRA	META 3 ADM LOCAL 37% DA OBRA	META 4 ADM LOCAL 50% DA OBRA	META 5 ADM LOCAL 62% DA OBRA	META 6 ADM LOCAL 75% DA OBRA	META 7 ADM LOCAL 87% DA OBRA	META 8 ADM LOCAL 100% DA OBRA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.648.252,28	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26	15.843,00	17.163,26
297,96								
34,69								
41,16								
106,34								

BENTO GONÇALVES/RS

Local

quinta-feira, 3 de setembro de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: Dodani Renan de Moraes

CREA/CAU: RS228883

ART/RRT: 14415066

Responsável Técnico

Nome: Dodani Renan de Moraes

CREA/CAU: RS228883

ART/RRT: 14415066