

APELIDO DO EMPREENDIMENTO SUBSTITUIÇÃO DAS TELHAS E CALHAS DO GINÁSIO MUNICIPAL	Nº TransfereGOV -	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
---	-----------------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DO GINÁSIO MUNICIPAL DE ESPORTES - SUBSTITUIÇÃO DAS TELHAS E CALHAS DO GINÁSIO MUNICIPAL				
1.	SUBSTITUIÇÃO DAS TELHAS E CALHAS DO GINÁSIO MUNICIPAL		-	
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.1.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	M2	4,50	3m x 1,5m = 4,5m ²
1.1.0.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	2,00	2
1.1.0.3.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	2,00	2
1.1.0.4.	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	2,00	2
1.1.0.5.	EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA SEGURANÇA DE TRABALHO EM COBERTURAS, SISTEMA TIPO LINHAS DE VIDA OU SIMILAR ATENDENDO NR 18 E 35, CONCEPÇÃO E EXECUÇÃO (ADAPTADO - REF. SINAPI 97042)	M	371,80	(4 trechos de 58m + 2 trechos de 53m) com 10% de acréscimo para possíveis perdas e adicionais de instalação
1.1.0.6.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	280,00	10m lineares de andaimes x 14m de altura x 2 meses = 280m ² xmes
1.1.0.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M2	280,00	10m de andaimes x 14m de altura e consideradas duas montagens e desmontagens = 280m ²
1.1.0.8.	SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA LARANJA	M	100,00	100m para sinalizações de segurança de áreas em obra (15m para fundos + 75m para lateral + 10m para frente)
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,00	1
1.3.	COBERTURA		-	
1.3.1.	Remoção de telhas metálicas e demais itens da cobertura		-	
1.3.1.1.	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3.625,20	=(12 águas de 5,4m de largura x 53m de comprimento)+(6 cumeeiras de 53m x 0,6m de largura) = 3434,40m ² + 190,8m ² = 3625,20m ²
1.3.1.2.	REMOÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA ALUMINIZADA EXISTENTE SOBRE TELHAS E FUNILARIA, SEM REAPROVEITAMENTO, COM REMOÇÃO DAS ÁREAS NECESSÁRIAS COMO PONTOS DE SOBREPOSIÇÃO E DE FIXAÇÃO E EXECUÇÃO DE CORTES NECESSÁRIOS PARA RETIRADA DA MANTA ADERIDA EM CONJUNTO COM AS TELHAS OU FUNILARIA (ADAPTADO DE SERVIÇO BASE SEINFRA C3039 DE REMOÇÃO DE CARPETE S/ REAPROVEITAMENTO, COM 40% ADICIONAL PELA MAIOR DIFICULDADE E COMPLEXIDADE DO SERVIÇO E REDUÇÃO DE 40% PELA NÃO NECESSIDADE DE REMOÇÃO EFETIVA DE TODA A ÁREA POR DESCOLAMENTO)	M2	2.321,40	(7 águas de 5,4m de largura x 53m de comprimento) + (4 calhas de perímetro 0,9m x 53m) + (4 cumeeiras de largura 0,6m x 53m) = 2003,4m ² + 190,8m ² + 127,2m ² = 2321,40m ²

APELIDO DO EMPREENDIMENTO SUBSTITUIÇÃO DAS TELHAS E CALHAS DO GINÁSIO MUNICIPAL	Nº TransfereGOV -	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
---	-----------------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DO GINÁSIO MUNICIPAL DE ESPORTES - SUBSTITUIÇÃO DAS TELHAS E CALHAS DO GINÁSIO MUNICIPAL				
1.3.1.3.	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TELHA TERMOACÚSTICA OU TELHA DE AÇO ZINCADO (UNIDADE: M2XKM). AF_07/2019	M2XKM	362,52	(quantidade de m² de telhas + (metros de cumeeiras x 0,6m de largura)) x 0,1km(100m) = 3625,2 x 0,1km = 362,52 m²xkm
1.3.1.4.	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	397,00	5 calhas com 53 m + 24 rufos para extremidade com 5,5m de comprimento = 265m + 132m = 397m
1.3.1.5.	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE CALHA QUADRADA NÚMERO 24 - CORTE 33 (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	MXKM	39,70	Metragem de calhas e rufos x 0,1km(100m) = 39,7 mxkm
1.3.2.	Instalações da cobertura		-	
1.3.2.1.	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TELHA TERMOACÚSTICA OU TELHA DE AÇO ZINCADO (UNIDADE: M2XKM). AF_07/2019	M2XKM	181,26	(quantidade de m² de telhas + (metros de cumeeiras x 0,6m de largura)) x 0,05km(50m) = (3434,4m² + (318m x 0,6m)) x 0,05km = 181,26 m²xkm
1.3.2.2.	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO COM USO DE GUINDASTE (BASE REF. SINAPI 94213)	M2	3.434,40	=12 águas de 5,4m de largura x 53m de comprimento = 3434,40m²
1.3.2.3.	CUMEEIRA PARA TELHA METÁLICA DE AÇO/ALUMÍNIO, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	318,00	6 cumeeiras com 53 m = 318m
1.3.2.4.	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	M2	1.296,00	Lona para uso de proteção de área descoberta, caso ocorra intempérie, sendo de 4 panos de cobertura 5,4 m cada x 60m de comprimento.
1.3.2.5.	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE CALHA QUADRADA NÚMERO 24 - CORTE 33 (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	MXKM	19,85	Metragem de calhas e rufos x 0,05km(50m) = 19,85 mxkm
1.3.2.6.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	265,00	5 calhas com 53 m = 265m
1.3.2.7.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	132,00	24 rufos para extremidade com 5,5m de comprimento = 132m
1.4.	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE SPDA		-	
1.4.1.	Desinstalação de SPDA		-	
1.4.1.1.	DESINSTALAÇÃO DE PARA RAIOS COM REAPROVEITAMENTO	M	400,00	(4 trechos de 55m) + (3 trechos de 60m) = 220m + 180m = 400m
1.4.2.	Reinstalação de SPDA		-	
1.4.2.1.	REINSTALAÇÃO DE PARA RAIOS EM TELHADO COM REAPROVEITAMENTO	M	400,00	(4 trechos de 55m) + (3 trechos de 60m) = 220m + 180m = 400m
1.4.2.2.	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	210,00	7 trechos com 30 suportes = 210
1.4.2.3.	VISTORIA E LAUDO SPDA	H	15,00	15 horas de profissional para vistoria e elaboração de laudo de funcionamento
1.5.	SERVIÇOS FINAIS		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

SUBSTITUIÇÃO DAS TELHAS E CALHAS DO GINÁSIO MUNICIPAL

Nº TransfereGOV

-

Nº OPERAÇÃO

-

PROPONENTE / TOMADOR

MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA DO GINÁSIO MUNICIPAL DE ESPORTES - SUBSTITUIÇÃO DAS TELHAS E CALHAS DO GINÁSIO MUNICIPAL				
1.5.0.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	91,92	(Área de telhas e cumeeiras 3625,2 m ² x 0,01m) + (Área de manta 2321,4m ² x 0,002m) + (265m de calhas x 0,45m de largura x 0,25m de altura) = 36,252m ³ + 4,6428m ³ + 29,8125m ³ = 70,7073m ³ + 30% De fator de aumento = 91,91949m ³
1.5.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.378,79	= Volume de entulho x 15 Km de distância considerados para transporte = 91,91949 * 15 = 1.378,79235m ³ xKm
1.5.0.3.	LIMPEZA FINAL DE OBRA	H	32,00	2 serventes x 2 dias de trabalho x 8 horas

BENTO GONÇALVES/RS

Local

quinta-feira, 16 de abril de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: Dodani Renan de Moraes

CREA/CAU: RS228883

ART/RRT: