

V TERMO ADITIVO AO TASC
Nº 02/2024

ANEXO I

Complementação da contratação de containers
vestiário, área de descanso, copa e almoxarifado



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE – PMPA
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE,
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE
EQUIPE DE APOIO TÉCNICO – EAT / DAV

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SMAMUS

Diretoria de Áreas Verdes - DAV

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Urbanismo e
Sustentabilidade - SMAMUS

***COMPLEMENTAÇÃO DE CONTAINERS VESTIÁRIO,
ÁREA DE DESCANSO, COPA, ALMOXARIFADO NA
SEDE DA SMAMUS***



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE – PMPA
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE,
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE
EQUIPE DE APOIO TÉCNICO – EAT / DAV

1 LAVANDERIA

1.1 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE 120X40CM COM VIDRO CANELADO, BATENTE, FERRAGENS E PINTURA

Será realizado ajuste arquitetônico no projeto dos containers da área externa da SMAMUS, sendo assim, este serviço refere-se a supressão da janela de aço anteriormente quantificada para a Lavanderia.

1.2 PORTA DE GIRO EM ALUMÍNIO COM VENTILAÇÃO 70X210CM

Será realizado ajuste arquitetônico no projeto dos containers da área externa da SMAMUS, sendo assim, este serviço refere-se a supressão de porta de giro de alumínio anteriormente quantificada para a Lavanderia.

1.3 DIVISÓRIA CHAPA CONTAINER (TUBO 30X50X2MM) E CHAPA CONTAINER E=2,65MM COM PINTURA EPOXI

Será realizado ajuste arquitetônico no projeto dos containers da área externa da SMAMUS, sendo assim, este serviço refere-se a supressão de divisória para a área da Lavanderia, que foi quantificada inicialmente.

1.4 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE PAREDES, DIVISÓRIAS, ALINHAMENTO DE GUIAS METÁLICAS E MONTANTES

Será realizado ajuste arquitetônico no projeto dos containers da área externa da SMAMUS, sendo assim, este serviço refere-se a supressão de divisória para a área da Lavanderia, que foi quantificada inicialmente.

1.5 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Será realizado ajuste arquitetônico no projeto dos containers da área externa da SMAMUS, sendo assim, este serviço refere-se a supressão de tanque de louça branca, o qual estava previamente quantificado para a área da lavanderia.

1.6 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Será realizado ajuste arquitetônico no projeto dos containers da área externa da SMAMUS, sendo assim, este serviço refere-se a supressão das torneiras cromadas para os tanques de louça branca, as quais estavam previamente quantificadas para a área da lavanderia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE – PMPA
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE,
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE
EQUIPE DE APOIO TÉCNICO – EAT / DAV

2 PLATIBANDA

2.1 EXECUÇÃO DE PLATIBANDA COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E=0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO E TRAMA DE AÇO PARA SUSTENTAÇÃO

Objetivando trazer princípios da sustentabilidade para os containers da área externa, deverá ser executada platibanda com telha de aço/alumínio. Esta elevação do telhado com execução de platibanda, permite maior fluxo na circulação de ar, impactando diretamente na redução do calor e consequentemente garantindo maior conforto térmico e redução de consumo de energia elétrica, além de possuir uma boa estética.

2.2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

Serviço referente a pintura das telhas de fechamento da platibanda a fim de obter maior durabilidade da estrutura, pois a pintura funciona como camada de proteção para a estrutura.

3 CLIMATIZAÇÃO CONTAINERS

3.1 A 3.9 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H E 9000 BTU/H, CICLO QUENTE E FRIO, LG DUAL VOICE MODELO S3-Q12JAR1K E S3UQ09AA31B.EB1GAM1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os itens listados desde o item 3.1 até o item 3.9 do orçamento referem-se ao fornecimento e instalação de equipamentos de ar condicionado de 12000 e 9000 BTU/H, além de suas infraestruturas como tubulações de cobre e drenos para climatização dos containers da área externa da SMAMUS.

Os equipamentos deverão possuir, minimamente, compressor inverter com eficiência “A”, conforme certificação do INMETRO, a fim de que o conforto térmico seja obtido com o menor consumo possível de energia. Além disso, como sabido, containers metálicos apresentam baixo conforto térmico no seu interior e os verões e invernos em Porto Alegre apresentam temperaturas com significativas variações, desta forma, o equipamento também deverá possuir ciclo quente e frio para que a utilização destas áreas com temperaturas extremas ocorra de acordo com a NR-24.

Os equipamentos que serão instalados, deverão, ainda, possuir proteção contra picos de energia de até 450V.

Todas estas premissas são atendidas pelos equipamentos de 12000 BTU/H, modelo LG S3-Q12JAR1K e de 9000 BTU/H, modelo S3UQ09AA31B.EB1GAM1. Sendo assim, o serviço deverá ser entregue com equipamento igual ou equivalente. Abaixo seguem imagens representativas, respectivamente, do equipamento de 12000 BTU/H (S3-Q12JAR1K) e de 9000 BTU/H (S3UQ09AA31B.EB1GAM1).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE – PMPA
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE,
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE
EQUIPE DE APOIO TÉCNICO – EAT / DAV

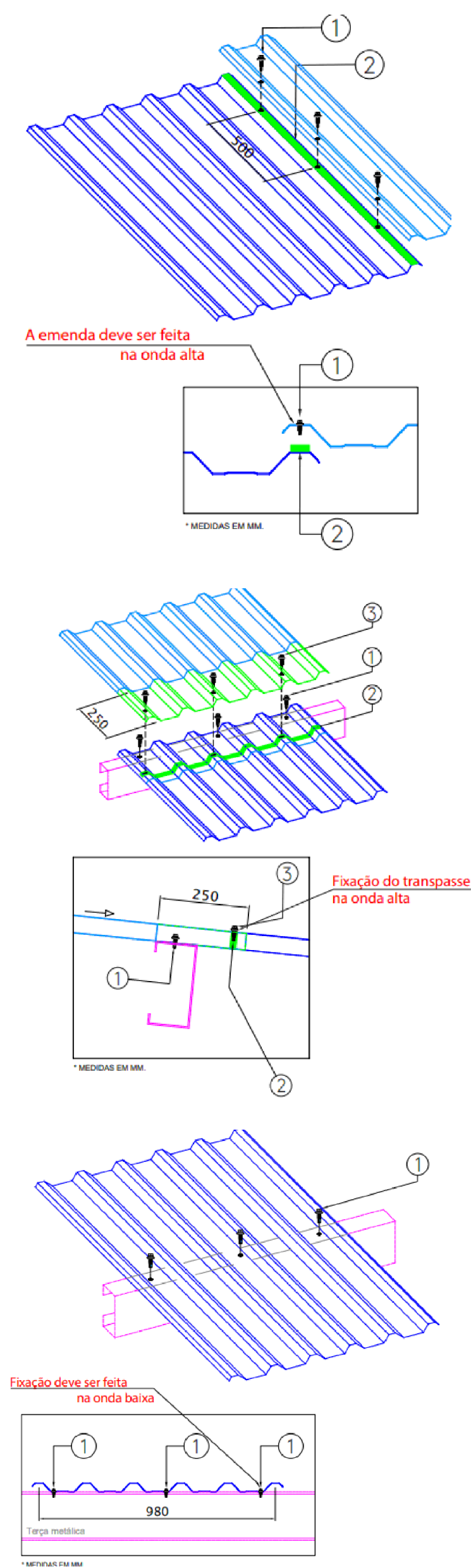


Porto Alegre, 22 de janeiro de 2025.

Engº Guilherme Kerber --- Engº Fiscal - DAV / SMAMUS



DETALHE DOS TRANSPASSES DAS TELHAS



- NOTAS:
- *Os quantitativos são estimados e devem ser confirmados pelo executor da obra.
 - *Conferir medidas no local
 - *Detalhe das platibandas na Prancha 08

00	PROJETO INICIAL	13/01/25	RM
REV.	DISCRIMINAÇÃO	DATA	VISTO
RONALDO MARTINELI Rua Nicola Mathias Falci 50/306 Porto Alegre RS. Fone: (54) 999980872 ronaldo.martineli@yahoo.com.br			
OBRA: SMAMUS			
END: PORTO ALEGRE			
TÍTULO: PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA TELHADO		ETAPA: ÚNICA	
		FOLHA: 03	
RESP. TÉCNICO: RONALDO MARTINELI	CREA CREA/RS 86923		
DATA: 11/01/2025	ESCALA: INDICADAS		
DESENHO:	VERIFICADO: RM	REVISÃO:	INICIAL
	APROVADO: RM		
É PROIBIDO NA FORMA DA LEI, A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS, BEM COMO A SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.			

PROJETO FINAL 1 estrutura metálica

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE - SMAMUS															
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA															
Processo SEI: 24.0.000081514-0															
Tabela Não Desonerada															
Objeto: COMPLEMENTAÇÃO DE CONTAINERS VESTIÁRIO, ÁREA DE DESCANSO, COPA, ALMOXARIFADO NA SEDE DA SMAMUS															
Encargos sociais SINAPI (hora): 112,88%															
Local: Rua Luiz Voelcker, 55 - Três Figueiras, Porto Alegre - RS, 91330-190															
Encargos sociais SINAPI (mês): 69,79%															
Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)				BDI	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)			
						Equip.	Mão de Obra	Material	Total			Equip.	Mão de Obra	Material	Total
1															
LAVANDERIA															
1.1	CCU-33	CCU	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE 120X40CM COM VIDRO CANELADO, BATENTE, FERRAGENS E PINTURA	UN	-1,00	0,00	47,49	358,84	406,33	22,67%	498,44	0,00	-58,25	-440,19	-498,44
1.2	CCU-34	CCU	PORTA DE GIRO EM ALUMÍNIO COM VENTILAÇÃO 70X210CM	UN	-1,00	0,00	277,24	646,90	924,14	22,67%	1.133,64	0,00	-340,09	-793,55	-1.133,64
1.3	CCU-30	CCU	DIVISÓRIA CHAPA CONTAINER (TUBO 30X50X2MM) E CHAPA CONTAINER E=2,65MM COM PINTURA EPOXI	M2	-5,28	0,00	67,07	65,15	132,22	22,67%	162,19	0,00	-434,38	-421,98	-856,36
1.4	CCU-31	CCU	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE PAREDES, DIVISÓRIAS, ALINHAMENTO DE GUIAS METÁLICAS E MONTANTES	M2	-5,28	0,00	80,49	0,00	80,49	22,67%	98,73	0,00	-521,29	0,00	-521,29
1.5	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 01/2020	UN	-2,00	0,00	53,51	625,55	679,06	22,67%	833,00	0,00	-131,28	-1.534,72	-1.666,00
1.6	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 01/2020	UN	-2,00	0,00	4,38	85,53	89,91	22,67%	110,29	0,00	-10,74	-209,84	-220,58
Subtotal LAVANDERIA												0,00	-1.496,03	-3.400,28	-4.896,31
2															
PLATIBANDA															
2.1	CCU-53	CCU	EXECUÇÃO DE PLATIBANDA COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E=0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO E TRAMA DE AÇO PARA SUSTENTAÇÃO	M	37,14	1,17	34,27	176,10	211,54	22,67%	259,49	53,11	1.560,99	8.023,36	9.637,46
2.2	100725	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRÁFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF: 01/2020 PE	M2	109,19	0,00	11,09	14,37	25,46	22,67%	31,23	0,00	1.485,00	1.925,00	3.410,00
Subtotal PLATIBANDA												53,11	3.045,99	9.948,36	13.047,46
3															
CLIMATIZAÇÃO CONTAINERS															
3.1	CCU-55	CCU	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, H-WALL (PAREDE), 12000 BTUH, CICLO QUENTE E FRIJO, LG DUAL VOICE MODELO S3-Q12JAR1K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	0,00	124,12	3.938,87	4.062,99	22,67%	4.984,06	0,00	152,25	4.831,81	4.984,06
3.2	CCU-56	CCU	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, H-WALL (PAREDE), 9000 BTUH, CICLO QUENTE E FRIJO, LG DUAL VOICE MODELO S3UQ09A31B.EB1GAM1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	0,00	124,12	2.946,82	3.070,94	22,67%	3.767,12	0,00	152,25	3.614,87	3.767,12
3.3	CCU-54	CCU	RASGO E VEDAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA DE CONTAINER PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTU3/4	UN	2,00	0,00	15,70	0,00	15,70	22,67%	19,25	0,00	38,50	0,00	38,50
3.4	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 12/2015	M	4,00	0,00	2,50	51,00	53,50	22,67%	65,62	0,00	12,24	250,24	262,48
3.5	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 12/2015	M	8,00	0,00	2,14	23,34	25,48	22,67%	31,25	0,00	20,96	229,04	250,00
3.6	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 12/2015	M	4,00	0,00	2,34	39,67	42,01	22,67%	51,53	0,00	11,48	194,64	206,12
3.7	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2022	UN	2,00	0,00	4,61	3,04	7,65	22,67%	9,38	0,00	11,30	7,46	18,76
3.8	89868	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2022	UN	2,00	0,00	3,08	2,77	5,85	22,67%	7,17	0,00	7,54	6,80	14,34
3.9	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2022	M	8,00	0,00	10,59	7,66	18,25	22,67%	22,38	0,00	103,92	75,12	179,04
Subtotal CLIMATIZAÇÃO CONTAINERS												0,00	510,44	9.209,98	9.720,42
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO R\$												53,11	2.060,40	15.758,06	17.871,57
Percentual de mão de obra em relação ao valor total (Ordem de Serviço nº 03/2021)												11,53%			

Observações:

1 - Foi utilizada data base SINAPI mai/2024;
2 - O BDI utilizado deverá respeitar o percentual máximo e diretrizes definidas pelo Decreto nº 19.224/ 2015, bem como o BDI diferenciado para o fornecimento de materiais e/ou equipamentos de natureza específica, que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas da empresa a ser contratada;
3 - Foi utilizada fórmula arred em duas casas decimais para o preço total.

Responsável Técnico: **GUILHERME KERBER**
Título: ENGENHEIRO CIVIL
Matrícula: 681663-02
CREA/RS 97329



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE - SMAMUS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Objeto: COMPLEMENTAÇÃO DE CONTAINERS VESTIÁRIO, ÁREA DE DESCANSO, COPA, ALMOXARIFADO NA SEDE DA SMAMUS

Local: Rua Luiz Voelcker, 55 - Três Figueiras, Porto Alegre - RS, 91330-190

Item	Descrição	Valor(R\$)	% Item	Mês 1
1	LAVANDERIA	(4.896,31)	-27,40%	100,00% (4.896,31)
2	PLATIBANDA	13.047,46	73,01%	100,00% 13.047,46
3	CLIMATIZAÇÃO CONTAINERS	9.720,42	54,39%	100,00% 9.720,42
VALOR TOTAL MENSAL				17.871,57
VALOR TOTAL ACUMULADO		17.871,57	100,00%	17.871,57

Responsável Técnico: **GUILHERME KERBER**

Título: ENGENHEIRO CIVIL

Matrícula: 681663-02

CREA/RS 97329