



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

**PROJETO BÁSICO
MEMORIAL DESCRIPTIVO
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

SERVIÇOS DE REFORMA NO CENTRO OLÍMPICO MUNICIPAL DE CANOAS

07/11/2024



Sumário

A. OBJETO	3
B. LOCALIZAÇÃO	3
C. TERMINOLOGIA	5
D. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS NA ORDEM DE ITEMIZAÇÃO DO ORÇAMENTO DISCRIMINADO	6
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6
1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6
1.2 VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6
2 CANTEIRO DE OBRA	6
2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	6
2.2 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO,COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	6
3 TELHADO	7
3.1 PROJETO EXECUTIVO DE LINHA DE VIDA COM ART	7
3.2 LINHA DE VIDA HORIZONTAL PERMANENTE EM CABO DE AÇO GALVANIZADO PARA TRABALHOS EM COBERTURAS E TELHADOS, EXCLUSIVE PROJETO E ART	7
3.3 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO	7
3.4 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFALTICA ALUMINIZADA 3MM, A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS,ESTRUTURADA COM NÃO-TECIDO DE POLIESTER, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE 1 DEMAO DE PRIMER	7
4 QUADRA POLIESPORTIVA	8
4.1 DEMOLIÇÃO DE MURETA COM REMOÇÃO DE ENTULHO PARA BOTA-FORA	8
4.2 REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	8
4.3 BARROTEAMENTO PARA PISO DE MADEIRA, COM PEÇAS DE (6x15)CM ESPAÇADAS A CADA 60CM, EXCLUSIVE PISO/ASSOALHO	8
4.4 ASSOALHO DE MADEIRA, MATERIAL E MÃO DE OBRA	8
4.5 APLICAÇÃO DE VERNIZ, COM ACABAMENTO BRILHANTE, EM PISO DE MADEIRA, TIPO ASSOALHO/TÁBUA CORRIDA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE RASPAGEM E CALAFETAÇÃO.....	9
4.6 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	9
5 SERVIÇOS FINAIS	9
5.1 LIMPEZA GERAL	9
6 ORÇAMENTO	10
7 CRONOGRAMA	11
8 COMPOSIÇÃO DE SERVIÇO	12
9 BDI	13



MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CENTRO OLÍMPICO MUNICIPAL

A. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura para a execução de serviços de reforma no Centro Olímpico Municipal de propriedade da Prefeitura Municipal de Canoas, localizado na Rua Araguaia, nº 1151, Bairro Igara, Canoas/RS.

Esse documento tem por finalidade estabelecer as condições e discriminar os materiais, acabamentos e cuidados que deverão ser observados, constituindo o referencial para execução.

O projeto deverá ser fielmente cumprido e no caso de dúvidas, omissões ou divergências, a Fiscalização deverá ser consultada.

B. LOCALIZAÇÃO

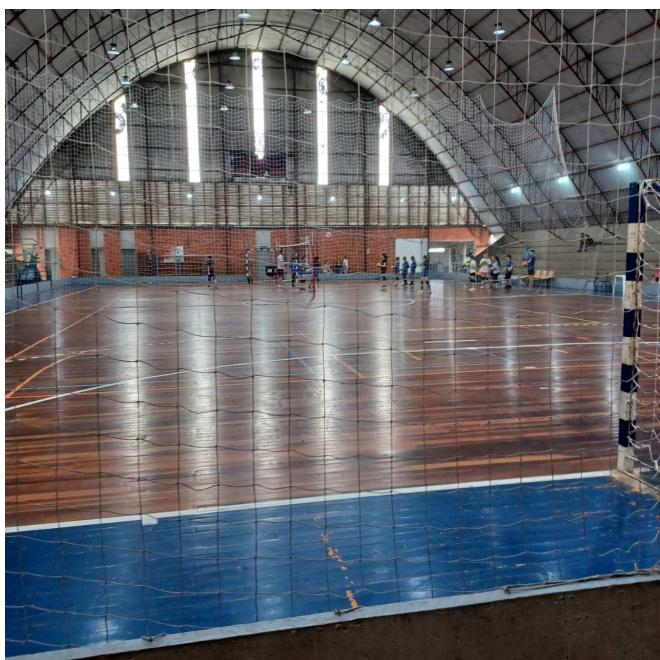




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



Imagen google earth





C. TERMINOLOGIA

Para adequada compreensão da função e finalidade das pessoas físicas ou jurídicas das partes envolvidas na execução do objeto, este documento utiliza a seguinte terminologia:

Contratante: Município de Canoas, proprietário do objeto do contrato;

Contratada: Empresa vencedora da licitação para execução do objeto do contrato;

Fiscalização ou fiscal do contrato: Profissional, filiado ao sistema CONFEA/CREA ou CAU, designado por autoridade competente do Município de Canoas para acompanhar a obra em nome do contratante;

Responsável técnico pela execução: Arquiteto ou engenheiro civil filiado ao Sistema CONFEA/CREA ou CAU, pertencente ao quadro profissional da contratada, designado para acompanhar a obra em nome desta e servir como preposto aos assuntos técnicos da obra com a Fiscalização.



D. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS NA ORDEM DE ITEMIZAÇÃO DO ORÇAMENTO DISCRIMINADO

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos fornecidos e com as prescrições contidas no presente documento, com as normas técnicas da ABNT, com as legislações Federal, Estadual, Municipal vigentes e pertinentes.

Os serviços deverão ser completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, com todos os elementos, em perfeito funcionamento e acabamento.

Antes de iniciar a obra a Contratada deverá apresentar um planejamento com a sequência prevista para obra que deverá ser aprovada pela Fiscalização.

Qualquer modificação de projeto ou especificações só poderá ocorrer com autorização prévia da fiscalização e registrado no Diário de Obras.

1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Um engenheiro da CONTRATADA deverá diariamente comparecer no canteiro de obras visando orientar a correta execução dos serviços, alertar sobre detalhamento dos projetos, certificar-se da qualidade dos materiais recebidos na obra, bem como providenciar o preenchimento do diário de obras. Uma ART, anotação de responsabilidade técnica, de execução deverá ser emitida e paga às expensas da Contratada.

1.2 VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A empresa deverá contratar um vigia noturno durante todo o período de execução dos serviços.

A responsabilidade por qualquer furto de material da obra ao longo da execução do contrato é de responsabilidade da Contratada.

2 CANTEIRO DE OBRA

2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

No início dos serviços a CONTRATADA deverá providenciar a placa da obra, medindo 2,00m x 1,50m. O padrão da placa será repassado pela fiscalização.

2.2 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO,COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS

A empresa deverá providenciar um container completo para abrigar o escritório e depósito de material se necessário.



3 TELHADO

3.1 PROJETO EXECUTIVO DE LINHA DE VIDA COM ART

A empresa deverá providenciar o projeto executivo da linha de vida, incluindo a ART de responsabilidade técnica, que deverá ser submetido e aprovado pela Fiscalização.

3.2 LINHA DE VIDA HORIZONTAL PERMANENTE EM CABO DE AÇO GALVANIZADO PARA TRABALHOS EM COBERTURAS E TELHADOS, EXCLUSIVE PROJETO E ART

Execução da linha de vida para a elaboração dos trabalhos de impermeabilização de acordo com o projeto executivo aprovado no item anterior.

3.3 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO

Antes da aplicação da manta asfáltica a Contratada deverá limpar a superfície do telhado com lava jato de alta pressão.

3.4 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ALUMINIZADA 3MM, A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS, ESTRUTURADA COM NÃO-TECIDO DE POLIESTER, INCLUSIVE APPLICAÇÃO DE 1 DEMAÇO DE PRIMER

Um arco de 32m da cobertura da parte central do ginásio, considerando todo o comprimento, deverá ser impermeabilizado com manta asfáltica aluminizada 3mm, a base de asfalto modificado com polímeros, estrutura com não-tecido de pliester, inclusive aplicação de uma demão de primer. O objetivo é impermeabilizar a cobertura na projeção de toda a quadra poliesportiva, atingindo também a frente das arquibancadas.

A base deverá estar limpa e a aplicação deverá conforme normas técnicas e as especificações do fabricante. Antes da efetiva aplicação a Contratada deverá apresentar um planejamento à Fiscalização.

A Contratada deverá garantir a completa estanqueidade da área impermeabilizada e em caso de infiltrações, deverá retornar ao local para devida correção, mesmo após a finalização do contrato, dentro do período de garantia do serviço.



4 QUADRA POLIESPORTIVA

4.1 DEMOLIÇÃO DE MURETA COM REMOÇÃO DE ENTULHO PARA BOTA-FORA

A mureta de concreto que está localizada no entorno da quadra poliesportiva deverá ser demolida e o entulho deverá ser transportado para o bota-fora indicado pela Fiscalização. Um nivelamento, acabamento com argamassa desempenada, selador e pintura acrílica na cor concreto deverá ser realizado após a demolição.



4.2 REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Remoção do assoalho danificado, até o limite do quantitativo indicado em planilha. Antes do serviço, um mapeamento das áreas a serem removidas deverá ser apresentado pela Contratada à Fiscalização.

4.3 BARROTEAMENTO PARA PISO DE MADEIRA, COM PEÇAS DE (6x15)CM ESPAÇADAS A CADA 60CM, EXCLUSIVO PISO/ASSOALHO

Na área de remoção do assoalho, deverá ser executado um novo barroteamento.

4.4 ASSOALHO DE MADEIRA, MATERIAL E MÃO DE OBRA

Execução de assoalho de madeira na área removida. O assoalho deverá ser de madeira ipê ou equivalente a ser aprovado pela Fiscalização.



4.5 APLICAÇÃO DE VERNIZ, COM ACABAMENTO BRILHANTE, EM PISO DE MADEIRA, TIPO ASSOALHO/TÁBUA CORRIDA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE RASPAGEM E CALAFETAÇÃO

Toda a área do assoalho deverá ser raspada (lixamento mecânico com lixa fina), incluindo nova calafetação. Posteriormente a aplicação de duas demãos de verniz com acabamento brilhante.

4.6 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

Após a secagem completa do verniz, aplicação de nova demarcação da quadra poliesportiva, incluindo todas as faixas das modalidades existentes.

5 SERVIÇOS FINAIS

5.1 LIMPEZA GERAL

Após a conclusão dos serviços, toda a área de intervenção deverá ser limpa e submetida a aprovação da Fiscalização.

A obra será considerada concluída após a execução de todos os serviços que integram a documentação técnica, através de registro no diário de obra, assinado pelas partes, contratante e contratada, com posterior redução a termo ou lavra de documento específico da conclusão, exarado pelo fiscal do contrato

Eng. Maurício da Rocha
Matrícula 101216
Escritório de Engenharia e Arquitetura



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

6 ORÇAMENTO

CENTRO OLÍMPICO MUNICIPAL								
PREFEITURA DE CANOAS								
OBJETO:	Contratação de empresa da área de engenharia e/ou arquitetura para a execução de serviços de reforma no Centro Olímpico Municipal.			DATA DO ORÇAMENTO:	07/11/2024			
ENDERECO:	Rua Araguaia, nº 1151, Bairro Igara, Canoas/RS.			ORSE:	01/07/2024			
				EMBASA	01/05/2024			
				SETOP	01/07/2024			
				DATA DE EMISSÃO INAPI DESONERADO:	10/10/2024			
ORÇAMENTO DISCRIMINADO						BDI:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	96,87	120,68	14.481,67	SINAPI 90777	
1.2	VIGIA NOTURNO (DIURNO COM 37%)	MÊS	3,00	5.417,93	6.749,65	20.248,95	SINAPI 101460	
					TOTAL ITEM 1	34.730,62		
2	CANTEIRO DE OBRA							
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	302,88	377,33	1.131,98	SINAPI 103689	
2.2	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT: 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO,COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	3,00	780,00	971,72	2.915,17	SINAPI 10775	
					TOTAL ITEM 2	4.047,15		
3	TELHADO							
3.1	PROJETO EXECUTIVO DE LINHA DE VIDA COM ART	UND	1,00	1.280,17	1.594,84	1.594,83	SETOP CO-3293	
3.2	LINHA DE VIDA HORIZONTAL PERMANENTE EM CABO DE AÇO GALVANIZADO PARA TRABALHOS EM COBERTURAS E TELHADOS, EXCLUSIVE PROJETO E ART	M	500,00	30,00	37,37	18.687,00	SETOP ED-9128	
3.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO	M2	1.804,80	1,86	2,32	4.162,06	SINAPI 99814	
3.4	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFALTICA ALUMINIZADA 3MM, A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS. ESTRUTURADA COM NÃO-TECIDO DE POLIESTER, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE 1 DEMAO DE	M2	1.804,80	144,86	180,47	325.706,09	EMASA 15.06.18	
					TOTAL ITEM 3	350.169,98		
4	QUADRA POLIESPORTIVA							
4.1	DEMOLIÇÃO DE MURETA COM REMOÇÃO DE ENTULHO PARA BOTA-FORA	M3	8,25	392,51	488,99	4.034,15	COMPOSIÇÃO	
4.2	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	191,00	23,96	29,85	5.701,22	SINAPI 97643	
4.3	BARROTEAMENTO PARA PISO DE MADEIRA, COM PEÇAS DE (6x15)CM ESPAÇADAS A CADA 60CM, EXCLUSIVO PISO/ASSOALHO	M2	191,00	116,19	144,75	27.647,15	SETOP ED-9017	
4.4	ASSOALHO DE MADEIRA, MATERIAL E MÃO DE OBRA	M2	191,00	331,75	413,29	78.939,18	SINAPI 101746	
4.5	APLICAÇÃO DE VERNIZ, COM ACABAMENTO BRILHANTE, EM PISO DE MADEIRA, TIPO ASSOALHO/TABUA CORRIDA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE RASPAGEM E CALAFETAÇÃO	M2	955,00	49,99	62,28	59.475,05	SETOP ED-17869	
4.6	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	400,00	10,22	12,73	5.092,83	SINAPI 102506	
					TOTAL ITEM 4	180.889,58		
5	SERVIÇOS FINAIS							
5.1	LIMPEZA GERAL	M2	1.000,00	2,39	2,98	2.977,46	ORSE 2450	
					TOTAL ITEM 5	2.977,46		
					TOTAL GERAL	572.814,79		



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

7 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBJETO:	Contratação de empresa da área de engenharia e/ou arquitetura para a execução de serviços de reforma no Centro Olímpico Municipal.	ENDERECO:	Rua Araguaia, nº 1151, Bairro Igara, Canoas/RS.	BDI	24,58%	DATA:	07/11/2024												
								MÊS 01			MÊS 02			MÊS 03					
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$) COM BDI	%	MÊS 01			MÊS 02			MÊS 03									
				R\$	%	% ACUM.	R\$	%	% ACUM.	R\$	%	% ACUM.							
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	34.730,62	6,06%	6.251,51	18,00	18,00	15.976,09	46,00	64,00	12.503,02	36,00	100,00							
2	CANTEIRO DE OBRA	4.047,15	0,71%	1.335,56	33,00	33,00	1.335,56	33,00	66,00	1.376,03	34,00	100,00							
3	TELHADO	350.169,98	61,13%	70.034,00	20,00	20,00	175.084,99	50,00	70,00	105.050,99	30,00	100,00							
4	QUADRA POLIESPORTIVA	180.889,58	31,58%	36.177,92	20,00	20,00	90.444,79	50,00	70,00	54.266,87	30,00	100,00							
5	SERVIÇOS FINAIS	2.977,46	0,52%	-	-	-	-	-	-	2.977,46	100,00	100,00							
TOTAL GERAL		R\$ 572.814,79	100,00%	R\$ 113.798,98			R\$ 282.841,42			R\$ 176.174,38									
			percentual:	19,87%			49,38%			30,76%									
			acumulado:	R\$ 113.798,98			R\$ 396.640,41			R\$ 572.814,79									



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

8 COMPOSIÇÃO DE SERVIÇO

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇO		14/09/2023			
FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
SINAPI 97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,00	R\$ 214,70	R\$ 214,70
SINAPI 95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA , DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13,00	R\$ 2,53	R\$ 32,89
SINAPI 10983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,30	R\$ 9,65	R\$ 12,54
SINAPI 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$ 24,86	R\$ 24,86
SINAPI 98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇÃO 1:3, E=2CM.	M2	2,00	R\$ 37,19	R\$ 74,38
SINAPI 88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	2,00	R\$ 13,08	R\$ 26,16
SINAPI 88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M2	2,00	R\$ 3,49	R\$ 6,98
		M3			R\$ 392,51



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

9 BDI

TIPO DE OBRA:		1 - Construção de Edifícios
Itens		Adotado
AC	ADM CENTRAL	3,00 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	1,00 %
R	RISCO	1,27 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,39 %
L	LUCRO	8,96 %
I	IMPOSTOS	6,65 %
	PIS	0,65 %
	COFINS	3,00 %
	ISSQN (Aliquota x %Base de cálculo)	3,00 %
	CPRB	0,00 %
Fórmula do BDI		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$		
BDI Resultante		
BDI Resultante		24,58 %

De acordo com o Acórdão
2622/2013-TCU.

, 08 de novembro de 2024

MAURÍCIO DA ROCHA - Responsável Técnico
CREA nº102848-RS

