



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

**NOTA TÉCNICA**

OBRA: **COMPLEXO ESPORTIVO BATUVA**  
LOCAL: **Parque do Bатуva**  
ÁREA: **13.917,18 m²**  
PRAZO: **8 meses**  
DATA: **20/06/2023**

Esta nota técnica tem o intuito de esclarecer os questionamentos realizados pela GIGOV/SM através de e-mail encaminhado ao setorprojetos@gmail.com em 05 de junho de 2023.

**Ponto 1.1 - sobre a licença ambiental:**

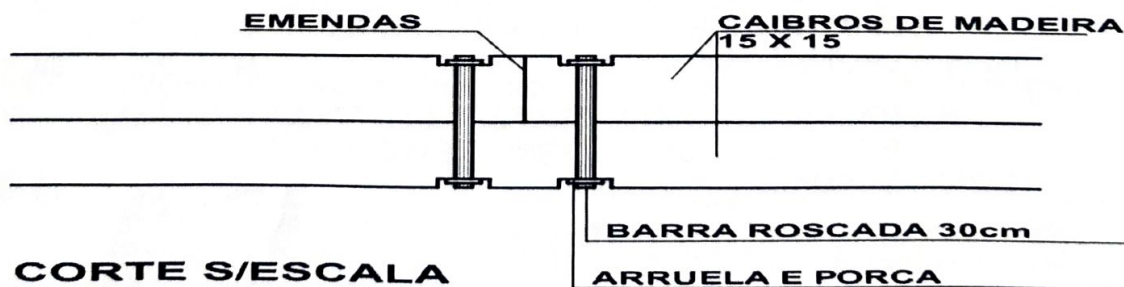
Estamos encaminhando a Licença ambiental atualizada.

**Ponto 1.2 - sobre o RRT de acessibilidade:**

O projeto arquitetônico elaborado contempla a acessibilidade universal conforme determina a Lei e conforme preenchido no próprio RRT. Esclarecemos que não se trata de um projeto de acessibilidade uma vez que o projeto é de obra nova e a acessibilidade é uma questão obrigatória e intrínseca no projeto arquitetônico. Tampouco há a opção de RRT de projeto de acessibilidade. A opção existente é de "**projeto de adequação de acessibilidade**" que não é o caso pois trata-se de obra nova.

**Ponto 1.3 - sobre a composição 003B - Caibro em maçaranduba ou similar 15 x 15 aparelhado tratamento da madeira (2 peças - altura 30cm).**

Esclarecemos que a cancha de bocha será delimitada por uma pequena mureta de madeira com altura total de 30cm, formada por dois caibros de madeira 15 x 15 cm que serão posicionados um sobre o outro com emendas desencontradas (o encontro entre dois caibros da mesma fiada se dará no centro do caibro da outra fiada) parafusados através de barras roscadas de 30cm de comprimento com colocação de arruela e porca sextavada em cada uma das extremidades (embutidas em cavas executadas nos caibros) finalizadas com um ponto de solda em cada extremidade, conforme croqui explicativo:



*lipo*



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

Foram considerados caibros com 3m de comprimento e, portanto com parafusamento a cada 1,50m. Foi considerada também o tratamento da madeira com lixamento e aplicação de duas demãos de verniz incolor alquídico.

Salientamos que não foi localizada composição semelhante nas planilhas SINAPI e TCPO para uso referencial, portanto elaboramos a composição com base no material a ser utilizado e serviços a serem executados.

COMPOSIÇÃO	003B	CAIBRO EM MAÇARANDUBA OU SIMILAR 15 X15 APARELHADO TRATAMENTO DA MADEIRA (2 PEÇAS - ALTURA 30CM)	M		221,62	227,95
SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	1,2	1,91	2,06
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	0,4	4,98	4,98
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2,66	0,32	0,32
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	30,40	34,26
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,2	56,66	56,66
SINAPI-I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	2,66	1,56	1,56
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	22,64	25,43
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	20,04	22,40
SINAPI-I	35275	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,2	64,22	64,22
SINAPI	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	1,2	18,57	19,88

*lepo*





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

**Ponto 1.4** - sobre o aço CA-50 10mm: A ferragem está dividida em dois itens:

Item 4.2 - Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 10,0 mm - onde está orçada a ferragem referente às estacas: 296 kg, conforme projeto.

Aço 10 mm							
		Arquibancada Modulo 01		Arquibancada Modulo 02		Total	Sinapi
Estacas	M1	193	kg	103	kg	<b>296 kg</b>	95577

Item 4.4 - Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10mm e montagem - onde está orçada a ferragem referente às vigas e malha das arquibancadas, conforme projeto:

Aço 10 mm							
		Arquibancada Modulo 01		Arquibancada Modulo 02		Total	Sinapi
Viga	M2	196	kg	126	kg	<b>322 kg</b>	96546
Malha Vertical	M3	733	kg	343	kg	<b>1076 kg</b>	96546
Malha Horizontal	M4	674	kg	400	kg	<b>1074 kg</b>	96546

Total de aço Ca-50 10 mm nas vigas e malhas da arquibancada: **2.472 kg**

**Total de aço Ca-50 10mm: 2.768 kg**

**Ponto 1.5** - sobre o item concreto fck = 25Mpa: a concretagem foi dividida em dois itens:

Item 4.1 - Concretagem estaca broca de concreto, diâmetro de 30cm, escavação manual com trado concha - onde está orçada a concretagem referente às estacas, conforme projeto:

Concreto 25 Mpa						
	Modulo 01		Modulo 02		Total	Composição
Estacas	5,5	m³	3	m³	<b>8,5 m³</b>	ESTACA01

Esclarecemos que a composição ESTACA01 tem como referência a composição SINAPI - 101176, sem a ferragem, convertida na unidade 'm³'.

Item 4.6 - Concretagem de vigas e lajes, FCK=25 Mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - onde foi orçada a concretagem das arquibancadas

*Handwritten signature and initials in blue ink.*



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**

Concreto 25 Mpa						
	Modulo 01		Modulo 02		Total	Sinapi
Arquibancada	61	m <sup>3</sup>	37	m <sup>3</sup>	98 m <sup>3</sup>	103675

**Total de concreto 25 Mpa: 106,5 m<sup>3</sup>**

**Ponto 1.6** - sobre o item 4.10 - muro de gabião:

A altura total dos gabiões é de 70cm (30cm enterrado e 40cm acima do solo, conforme projeto complementado) e sua largura é de 80cm.

A metragem linear da arquibancada de gabiões é de 612,48 metros.

Portanto, o volume da arquibancada de gabiões:

$$612,48 \times 0,8 \times 0,7 = 343 \text{ m}^3$$

Volume total : **343 m<sup>3</sup>**

Sant'Ana do Livramento, 20 de junho de 2023

Carlos Eduardo Picon Alves  
Arquiteto e Urbanista  
CAU/RS 159342-0  
SEPLAMA

Sibebe Barbosa Rosadilla  
Arquiteta e Urbanista  
CAU/RS 27594-8  
SEPLAMA

José Claudio Alves Menezes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU/RS 35908-4  
SEPLAMA