

# S<sup>3</sup>

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Studio ao Cubo

**OBJETO DA OBRA: ESPAÇO MULTIUSO SECRETARIA DE AGRICULTURA**

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NONOAI-RS**

**MUNICÍPIO: NONOAI-RS**

## MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que regerão o uso dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na execução da obra do espaço multiuso da secretaria de agricultura da prefeitura municipal de Nonoai-RS com área total de 240,00 m<sup>2</sup>. A presente obra se localizará no terreno da secretaria de agricultura na Avenida Padre Manoel Gomes Gonzales esquina com a Rua Pinheiro Machado, nesta cidade de Nonoai-RS.

## SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

A obra deverá ser executada totalmente de acordo com o responsável técnico e só poderá sofrer alteração com anuência do mesmo.

Deverá ser instalada placa de obra contendo a identificação dos responsáveis técnicos juntamente com seus dados profissionais.

Os seguintes documentos deverão estar sempre presentes na obra:

- Alvará de Construção (cópia);
- Projeto Legal;
- Projetos executivos;
- Este Memorial Descritivo;
- ART ou RRT dos Projetos e Execução da obra;

## LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DA OBRA

A obra será locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível. As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das fundações, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.

O reaterro, no interior da obra, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

## INFRAESTRUTURA

A fundação a ser executada, será constituída por sapatas isoladas em concreto armado nas dimensões, armaduras, localização e traço de concreto descritas em projeto de fundação fornecido diretamente na obra.

Deverá ser observado os níveis definidos no projeto arquitetônico.

Deverão ser observados as interferências da fundação com o projeto elétrico.

O recobrimento da ferragem das sapatas e de pilar em contato com o solo (pescoço da sapata), deverá ser de no mínimo 4,5 cm concreto com resistência de 25Mpa.

Deverá ser executado um lastro com concreto magro no fundo das sapatas com traço de 1:8:11 e 2 latas de água e de no mínimo 5 cm de espessura. E caso o solo se apresente muito mole deverá ser reavaliada a fundação para uso de brocas, visto não haver sondagem.

## SUPRA ESTRUTURA

Os pilares serão em estrutura metálica, cada pilar será composto por dois perfis FQ 3,00 em C com abas de 25x92x190x92x25 com um corte de 400, para aproveitamento máximo de

uma chapa de 1200, os dois perfis deverão ser soldados formando assim um pilar de 190x184, o mesmo soldado em um blank 8,00 de 300x250.

Outro blank 8,00 também de 300x250 (mesmo tamanho do pescoço da sapata), deverá ser chumbado em conjunto na concretagem da fundação, com 6 barras roscadas  $\frac{3}{4}$ , passando 5 cm cada barra pra cima do blank, assim o pilar será encostado juntando os dois blank e devidamente parafusados pelas barras roscadas com polcas estruturais  $\frac{3}{4}$ .

### COBERTURA

A cobertura será em telha GL-26 0,50 nacional modelo TP-35 com inclinação de 10%.

A estrutura do telhado será metálica e composta por tesouras e terças.

As tesouras serão em formato retangular com o perfil externo FQ 2,25 U 40x100x40 e o preenchimento será o perfil interno FQ 2,00 U 30x92x30, as mesmas terão inclinação de 10% seguindo o tamanho dos pilares indicado em projeto. Deverão ser fixadas com blank 8,00 de 300x250 soldado na base da tesoura e outro no topo do pilar de mesmo tamanho e espessura, e serão fixados com parafuso e polca  $\frac{3}{4}$ .

O afastamento entre as tesouras deverá seguir o indicado em projeto e as terças deverão ser fixadas com afastamento de 1,20 m entre elas.

### REVESTIMENTOS INTERNOS

A parede ao Norte deverá ser revestida com toras de madeira que foram doadas para a prefeitura municipal de Nonoai-RS.

### REVESTIMENTOS EXTERNOS

O muro e escada serão rebocadas com argamassa de cimento, cal e areia fina peneirada, adicionada de impermeabilizante apropriado, no traço 1:2:9.

### PINTURA

A estrutura metálica como pilares, tesouras e terças deverão ser pintadas com a cor desejada pela prefeitura municipal e secretaria de agricultura de Nonoai-RS juntamente com o responsável técnico.

### PISOS

A regularização do piso será com aterro de material adequado e executado em camadas devidamente apiloadas sobre o solo, sendo após executado um lastro com brita com espessura mínima de 8 cm, sobre o colchão de brita deverá ser colocada lona plástica de 150 micras de espessura que servirá para impermeabilização da face inferior da camada de concreto, nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15 cm. Deverá ser utilizada armadura de aço soldado com espessura de aço de diâmetro 4,2 mm e malha de 15x15 cm com recobrimento nas emendas entre painéis de no mínimo uma malha (15 cm). A armadura deverá estar posicionada a um terço da altura, abaixo da face superior do piso, não podendo a mesma ser levantada manualmente quando da concretagem do piso.

Deverá ser executado o piso já nivelado em concreto no traço 1:4:4 (cimento, areia e brita) com espessura de 7 a 10 cm. A regularização da superfície do concreto é fundamental para a obtenção de um piso com bom desempenho em termos de planicidade. Para a cura, molhar

continuamente a superfície do concreto logo após o endurecimento, durante os primeiros 7 dias. Após a cura, o concreto deverá ser polido e aplicado sobre ele uma base de proteção.

### ACABAMENTOS

Os guarda-corpos, corrimão e pergolado serão em madeira de tora, da mesma madeira que a prefeitura municipal de Nonoai-RS recebeu de doação.

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, dutos e acabamentos arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertencentes, formando um conjunto mecânico, eletricamente satisfatório e de boa qualidade. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para finalidade em vista e que satisfaçam as exigências às normas da ABNT, que lhe sejam aplicáveis. **A fiação elétrica será conduzida por eletrodutos normatizados.**

Os eletrodutos e a fiação devem respeitar os diâmetros definidos e especificados em projeto.

Os pontos nos pilares (tomadas, interruptores e outros) deverão obedecer às posições definidas no projeto elétrico, devendo estar aprumadas e niveladas;

As caixas de passagem elétricas serão aparentes.

As tubulações verticais deverão seguir por fora da viga.

### INSTALAÇÕES PLUVIAIS

A água que desce da calha deverá ser coletada em cisterna artesanal devidamente produzida e alocada em local indicado em projeto e orientado pelo responsável técnico.

Todas as tubulações e conexões serão em PVC soldável de diâmetro e quantidades de acordo com o previsto em orçamento e com o projeto complementar específico.

Nonoai-RS, março de 2022.

Studio ao Cubo

---

PREFEITURA MUNICIPAL DE NONOAI-RS

---

JOÃO LUCAS DE BORBA GONÇALVES  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAU 265341-9

## Relação de Material Espaço Multiuso 15x16

### Pilares

Perfil C 3,00 25x92x190x92x25-6000 – 24 Un;

Blank 8,00 300x250 – 24 Un;

### Tesouras

Externo: Perfil U 2,25 100x40-6000 – 24 Un;

Interno: Perfil U Encaixe 2,00 92x30-6000 – 24 Un;

### Telhado

Telhas: Aço Nacional GI-26 TP35 0,50 32 folhas de 8500;

Terças: C 2,00 17x38x75x38x17-6000 – 35 Un;

Calha: ZN 0,90 30x20 – 15 metros;

Algesora: ZN 0,43 10x10 – 31 metros;

### Complemento:

Travamento: Barra Redonda 3/8 – 12 Barras;

Barra Roscada para fixação blank > Sapata: 18 barras de 6 metros;

Parafusos 3/4 - 72 Un;

Polcas 3/4 - 144 Un;

### Fundação

- verificar projeto folhas 7, 8 e 9

3

Studio ao Cubo

Item	Serviço	Total R\$	Total %	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04	
				Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%
1	ESTRUTURAS - FUNDAÇÕES	R\$ 21.012,84	14,2%	R\$ 21.012,84	100%						
2	ESTRUTURAS - PLÁREAS	R\$ 31.693,26	21,4%	R\$ 9.507,98	30%	R\$ 22.185,28	70%				
3	ESTRUTURAS - COBERTURA	R\$ 39.644,68	26,8%			R\$ 19.822,34	50%	R\$ 19.822,34	50%		
4	COBERTURA - FECHAMENTO	R\$ 24.445,83	16,5%					R\$ 19.556,66	80%	R\$ 4.889,17	20%
5	CONTRAPISO	R\$ 21.839,62	14,7%					R\$ 10.919,81	50%	R\$ 10.919,81	50%
6	ELÉTRICA	R\$ 4.607,22	3,1%					R\$ 921,44	20%	R\$ 3.685,78	80%
7	PLUVIAL	R\$ 4.942,70	3,3%					R\$ 988,54	20%	R\$ 3.954,16	80%
	TOTAL	R\$ 148.186,15	100%	R\$ 30.520,82	29%	R\$ 42.007,62	28%	R\$ 52.208,80	35%	R\$ 23.448,91	16%

Nonoai, abril de 2022.

Diego Leonardo Marquetti  
Engº Civil - CREA/SC 154.371-4

Prefeitura Municipal de Nonoai/RS  
Secretaria da Fazenda  
Diego Leonardo Marquetti  
CREA/SC 154.371-4

## Relação de Materiais

Local: Secretária de agricultura

Proprietário: Município de Nonoai

Obra: Materiais para execução de pavilhão. Feira do Produtor

Item	Materiais	unid.	Quant.	Perda	Quant. T.
1.0	Spatas em concreto armado 70x65 + pescoço	Unid.	24,00		
1.1	Concreto 1:2:2,5 (25Mpa)	m³	3,45	10%	3,80
1.2	Cimento	Sacos	25,88	10%	28,46
1.3	Areia Média	m³	1,82	10%	2,00
1.4	Brita	m³	1,14	10%	1,25
1.5	Aditivo plastificante	l	3,45	10%	3,80
1.6	Concreto magro p/base 5cm 1:8:11	m³	0,55		0,55
1.7	Cimento	Sacos	1,15	10%	1,27
1.8	Areia Média	m³	0,41	10%	0,45
1.9	Brita	m³	0,45	10%	0,49
1.10	Aditivo plastificante	l	0,55	10%	0,61
1.11	placa base 8,00mm 350x290	Kg	115,20	7%	123,26
1.12	Barra roscada c/1m 3/4	Unid.	108,00		108,00
1.13	Parafusos 3/4 x 2"	Unid.	72,00		72,00
1.14	Porcas 3/4"	Unid.	144,00		144,00
1.15	Aço CA60 5,00 mm (151,00m)	Kg	25,63	7%	27,42
1.16	Aço CA50 8,00 mm (173,40m)	Kg	75,35	7%	80,62
1.17	Aço CA50 10,00 mm (76,80m)	Kg	52,12	7%	55,77
1.18	Forma de madeira	m²	31,68	10%	34,85
1.19	Espaçadores	Unid.	158,40	10%	174,24
1.20	Perfil 2 X 190x92x25x3,00 (72,00m) Pilares	Kg	1352,16	7%	1446,81
2.0	Contrapiso 8,5 cm traço 1:4:4				
2.1	Concreto 1:4:4	m³	20,40		20,40
2.2	Cimento	Sacos	94,44	10%	103,88
2.3	Areia Média	m³	16,79	10%	18,47
2.4	Brita	m³	13,43	10%	14,77
2.5	Aditivo plastificante	l	20,40	10%	22,44
2.6	Malha pop 15x15 4.2mm	m²	240,00	7%	256,80
2.7	Lona plastica	m²	240,00	7%	256,80
2.8	Espaçadores	Unid.	1200,00	10%	1320,00
2.9	Brita de regularização 8cm	m³	19,20	10%	21,12
3.0	Cobertura	m²	240,00		
3.1	Telha TP 35 0,50mm	Unid.	32,00		32,00
3.3	C75x38x17x2,00 (210,00m)	Kg	543,90	7%	581,97
3.4	U 100x40x2,25 (144,00m)	Kg	439,20	7%	469,94
3.5	U 92x30x2,00 (144,00m)	Kg	321,12	7%	343,60
3.6	Barra rondada 3/8" (72,00m)	Kg	40,50	7%	43,34
3.7	Parafuso telha	Unid.	720,00	7%	770,40
3.8	Tinta para metais	m²	275,00	7%	294,25
4.0	Parte elétrica				0,00
4.1	Aruela de pressão 1/4	Unid.	4,00	7%	4,28
4.2	Bucha de Nylon S6	Unid.	4,00	7%	4,28
4.3	Paraf. de fenda galv. 4,8x45mm autoatarachante	Unid.	4,00	7%	4,28
4.4	Cabo flexível 1,5mm	m	373,90	7%	400,07
4.5	Interuptor paralelo - 4 teclas	Unid.	2,00		2,00
4.6	Disjuntor unipolar 10A	Unid.	2,00		2,00
4.7	Dispositivo de prot. Contra surto 275v - 40 KA	Unid.	2,00		2,00
4.8	Interruptor bipolar - 25A	Unid.	1,00		1,00
4.9	Eletroduto 1"	m	9,70	7%	10,38
4.10	Eletroduto 3/4"	m	76,00	7%	81,32
4.11	Lampada LED 30W	Unid.	16,00		16,00
4.12	Quadro de distribuição 4 disjuntores	Unid.	1,00		1,00
5.0	Pluvial				0,00
5.1	Calha Galvanizada 30cm	m	15,00	7%	16,05
5.2	Suporte para calha	Unid.	4,00		4,00
5.3	Algerosa (rufo externo)	m	31,00	7%	33,17
5.4	Tubo 100 mm descida de água	m	7,00	7%	7,49
5.5	Tee 100 mm	Unid.	1,00		1,00
5.6	Joelho 100 mm	Unid.	11,00	7%	11,77
5.7	Filtro autolimpante	Unid.	1,00		1,00

D.A.

5.8	Gotejador	Unid.	1,00		1,00
5.9	Sisterna - Artesanal, feita pela prefeitura	Unid.	1,00		1,00

**Total Materiais**

Item	Materiais	unid.	Quant.	Valor Un.	Quant. T.	Custo Sinapi	Cód. Sinapi
1.0	Concreto 1:2:2,5	m³	3,80				
1.1	Concreto 1:8:11	m³	0,55				
1.2	Concreto 1:4:4	m³	20,40				
1.3	Cimento	Sacos	134,00	R\$ 35,00		R\$ 4.690,00	1379
1.4	Areia Média	m³	21,00	R\$ 79,50		R\$ 1.669,50	370
1.5	Brita	m³	37,70	R\$ 61,67		R\$ 2.324,96	4721
1.6	Aditivo plastificante	l	27,00	R\$ 14,67		R\$ 396,09	43618
1.7	Aço CA60 5,00 mm (151,00m)	Kg	28,00	R\$ 8,29		R\$ 232,12	43059
1.8	Aço CA50 8,00 mm (173,40m)	Kg	81,00	R\$ 9,30		R\$ 753,30	33
1.9	Aço CA50 10,00 mm (76,80m)	Kg	56,00	R\$ 8,76		R\$ 490,56	34
1.10	placa base 8,00mm 350x290	Kg	124,00	R\$ 13,71		R\$ 1.700,04	40535
1.11	Perfil 2 X 190x92x25x3,00 (72,00m) Pilares	Kg	1.447,00	R\$ 13,71		R\$ 19.838,37	40535
1.12	Barra roscada c/1m 3/4	unid.	108,00	R\$ 52,39		R\$ 5.658,12	
1.13	Parafusos 3/4 x 2"	unid.	72,00	R\$ 7,31		R\$ 526,32	
1.14	Porcas 3/4"	unid.	144,00	R\$ 2,45		R\$ 352,80	
1.15	Formas de madeira	m²	35,00	R\$ 105,79		R\$ 3.702,65	43677
1.16	Espaçadores	unid.	1.495,00	R\$ 0,13		R\$ 194,35	39017
1.17	Malha pop 15x15 4.2mm	m²	257,00	R\$ 18,93		R\$ 4.865,01	21141
1.18	Lona plastica	m²	257,00	R\$ 1,86		R\$ 478,02	3777
2.0	Telha TP 35 0,50mm	unid.	32,00	R\$ 475,00		R\$ 15.200,00	
2.10	C75x38x17x2,00 (210,00m)	Kg	582,00	R\$ 13,71		R\$ 7.979,22	43083
2.11	U 100x40x2,25 (144,00m)	Kg	470,00	R\$ 13,71		R\$ 6.443,70	40535
2.12	U 92x30x2,00 (144,00m)	Kg	344,00	R\$ 13,71		R\$ 4.716,24	40535
2.13	Barra rondonda 3/8" (72,00m)	Kg	44,00	R\$ 13,71		R\$ 603,24	40535
2.14	Parafuso telha	Unid.	771,00	R\$ 0,46		R\$ 354,66	13246
2.15	Tinta para metais	m²	295,00	R\$ 57,49		R\$ 2.119,94	154
3.0	Parte elétrica					R\$ -	
3.1	Aruela de pressão 1/4	Unid.	5,00	R\$ 0,06		R\$ 0,30	
3.2	Bucha de Nylon S6	Unid.	5,00	R\$ 0,40		R\$ 2,00	
3.3	Paraf. de fenda galv. 4,8x45mm autoatarachante	Unid.	5,00	R\$ 0,24		R\$ 1,20	
3.4	Cabo flexível 1,5mm	m	401,00	R\$ 1,55		R\$ 621,55	938
3.5	Interruptor paralelo - 4 teclas	Unid.	2,00	R\$ 35,00		R\$ 70,00	
3.6	Disjuntor unipolar 10A	Unid.	2,00	R\$ 8,75		R\$ 17,50	34653
3.7	Dispositivo de prot. Contra surto 275v - 40 KA	Unid.	2,00	R\$ 94,20		R\$ 188,40	39467
3.8	Interruptor bipolar - 25A	Unid.	1,00	R\$ 23,34		R\$ 23,34	
3.9	Eletroduto 1"	m	11,00	R\$ 2,71		R\$ 29,81	2688
3.10	Eletroduto 3/4"	m	82,00	R\$ 2,50		R\$ 205,00	2689
3.11	Lampada LED 30W	Unid.	16,00	R\$ 27,90		R\$ 446,40	
3.12	Quadro de distribuição 4 disjuntores	Unid.	1,00	R\$ 38,00		R\$ 38,00	
4.0	Pluvial						
4.1	Calha Galvanizada 30cm	m	17,00	R\$ 35,66		R\$ 606,22	1109
4.2	Suporte para calha	unid.	4,00	R\$ 19,16		R\$ 76,64	12626
4.3	Algerosa (rufo externo)	m	34,00	R\$ 25,46		R\$ 865,64	1116
4.4	Tubo 100 mm descida de água	m	8,00	R\$ 18,32		R\$ 146,56	9836
4.5	Tee 100 mm	Unid.	1,00	R\$ 20,00		R\$ 20,00	7091
4.6	Joelho 100 mm	Unid.	12,00	R\$ 10,41		R\$ 124,92	3520
4.7	Filtro autolimpante	Unid.	1,00	R\$ 64,90		R\$ 64,90	
4.8	Gotejador	Unid.	1,00	R\$ 74,10		R\$ 74,10	
4.9	Sisterna - Artesanal, feita pela prefeitura	Unid.	1,00	R\$ -		R\$ -	
5.0	Mão de obra (40% do valor total)					R\$ 59.274,46	

**SINAPI REF. 03/2022 Desonerado**

**TOTAL**

**R\$ 148.186,15**

Nonoai, abril de 2022.

Diego Leonardo Marquetti  
Engº Civil - CREA/SC 154.371-4

prefeitura Municipal de Nonoai/RS  
Secretaria de Fazenda  
*Diego Leonardo Marquetti*  
Diego Leonardo Marquetti  
CREA/SC 154.371-4