

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA – IMPLANTAÇÃO DE RUA COBERTA E QUALIFICAÇÃO URBANA DO LARGO DA IGREJA NOSSA SENHORA DE SOLEDADE

Local: Largo da Matriz – Soledade/RS

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os critérios técnicos, especificações, diretrizes executivas e requisitos de qualidade para a **fabricação, fornecimento, transporte e montagem** da estrutura metálica destinada à cobertura da Rua Coberta sendo chumbadores de fixação, base apoio estrutura (esta será base para posterior montagem, soldagem das vigas estruturais) e estrutura principal, localizada no Largo da Matriz, no município de Soledade/RS.

2. DESCRIÇÃO GERAL DA ESTRUTURA

A estrutura metálica será constituída por **pórticos, vigas, colunas, contraventamentos e elementos de ligação**, dimensionados conforme projeto estrutural específico.

O sistema estrutural deverá atender integralmente às normas técnicas vigentes, sendo projetado para resistir com segurança às seguintes ações:

- Cargas permanentes (peso próprio);
 - Sobrecargas de utilização;
 - Ações do vento;
 - Demais esforços solicitantes previstos em norma.
-

3. MATERIAIS

Os materiais empregados deverão atender às normas da ABNT aplicáveis, sendo compostos por:

- Perfis estruturais em aço carbono conforme especificação de projeto;
- Chapas metálicas para ligações, bases e reforços;
- Parafusos estruturais de alta resistência;
- Chumbadores metálicos;

- Elementos de fixação (porcas, arruelas e parafusos);
- Calhas metálicas galvanizadas;
- Materiais de vedação;
- Sistema de proteção superficial (tratamento e pintura).

Todos os materiais deverão possuir **certificação de qualidade**.

4. FABRICAÇÃO

A fabricação da estrutura metálica deverá seguir rigorosamente os desenhos executivos e contemplar:

- Corte, furação e preparação de peças;
 - Soldagem conforme procedimentos qualificados;
 - Controle dimensional;
 - Identificação individual das peças;
 - Rastreabilidade dos materiais;
 - Pré-montagem em fábrica, quando aplicável.
-

5. PROTEÇÃO SUPERFICIAL (TRATAMENTO E PINTURA)

5.1 Estrutura Geral (Cobertura)

- Preparação de superfície por limpeza mecânica e/ou jateamento abrasivo;
 - Aplicação de fundo anticorrosivo epóxi;
 - Aplicação de tinta de acabamento na cor cinza escuro (padrão catálogo Mekal ou equivalente técnico);
 - Espessura total do sistema: **120 a 140 µm**.
-

5.2 Estruturas de Apoio/Base

- Tratamento superficial por **fosfatização de zinco**;
- Aplicação por imersão ou pulverização;
- Execução de selagem/passivação posterior;

Finalidade do tratamento:

- Proteção anticorrosiva;
- Aumento da aderência do sistema de pintura.

Parâmetros técnicos:

- Camada de fosfato: **3,0 a 7,5 g/m²**;
 - Sistema de pintura:
 - 1 demão de fundo anticorrosivo;
 - 2 demãos de acabamento.
-

6. TRANSPORTE E MONTAGEM

Deverão ser adotados procedimentos que garantam a integridade dos componentes, incluindo:

- Transporte adequado, evitando deformações e danos;
 - Posicionamento e nivelamento das bases;
 - Fixação por chumbadores conforme projeto;
 - Montagem sequencial e controlada da estrutura;
 - Aplicação de torque conforme normas de fixadores;
 - Verificação final de prumo, nível e alinhamento.
-

7. CONTROLE DE QUALIDADE

Durante todas as etapas, deverão ser realizados os seguintes controles:

- Inspeção visual de soldas;
 - Verificação dimensional;
 - Conferência de materiais;
 - Controle de torque em parafusos; .
-

8. SEGURANÇA DO TRABALHO

A execução deverá atender integralmente às normas de segurança vigentes, contemplando:

- Uso obrigatório de EPIs;
 - Sinalização de áreas de risco;
 - Procedimentos para trabalho em altura;
 - Operações seguras de içamento e movimentação de cargas.
-

9. PESO DA ESTRUTURA

Quantitativos de Peso:

- Estrutura de Cobertura: **26.177,0 kg**
- Estrutura de Apoio/Base: **2.955,0 kg**
- Chumbadores: **462,0 kg**

Total Geral: 29.594,0 kg

10. QUANTITATIVOS COMPLEMENTARES

Materiais e Componentes:

- Calha (corte 100 cm – chapa galvanizada nº 24): **100 m**;
- Parafusos autobrochantes: **~1.000 unidades**;
- Vedação de calhas: conforme número de emendas.

Elementos de Fixação Estrutural:

- Porca sextavada 1" A-194 ZB: 260 un.;
 - Arruela lisa 1" F-436 ZB: 130 un.;
 - Porca sextavada 5/8" A-194 ZB: 350 un.;
 - Arruela lisa 5/8" F-436 ZB: 250 un.;
 - Parafuso sextavado 5/8" x 2" A-194 ZB: 120 un.
-

11. ESPECIFICAÇÕES DE SOLDAGEM

- Todas as soldas deverão atender à **NBR 8800:2008** e à **AWS D1.1**;
 - Execução em todo o contorno das uniões, salvo indicação em projeto;
 - Utilização de procedimentos qualificados e mão de obra certificada.
-

12. INTERPRETAÇÃO DE DESENHOS

- As escalas indicadas podem não corresponder às representações gráficas;
 - Para execução, **prevalecem sempre as cotas indicadas nos desenhos**.
-

13. OBSERVAÇÕES GERAIS

- Não estão consideradas perdas de fabricação;
- Poderão ocorrer variações de peso conforme tolerâncias dos materiais;
- Não estão contemplados neste escopo:
 - Transpasses de calhas e acabamentos;
 - Itens complementares;
 - Obras civis;
 - Sistemas pluviais;
 - Instalações elétricas;
 - Demais serviços não explicitados.

14. LISTA DE MATERIAIS

A relação completa de peças, perfis, chapas e componentes encontra-se detalhada na tabela abaixo, devendo ser considerada parte integrante deste memorial para fins de fabricação e controle.

ITEM NO.	CÓDIGO	COMPRIMENTO	ESPESSURA	Descrição	MATERIAL	Peso	QTY.
1	P01	7620		Viga I 254 x 150 Soldada	ASTM A36 Aço	172,7	8
2	P02	11235		Viga I 254 x 150 Soldada	ASTM A36 Aço	256,9	8
3	P03	9210		Viga I 254 x 150 Soldada	ASTM A36 Aço	230,9	16
4	P04	13000		Viga I 254 x 150 Soldada	ASTM A36 Aço	295,5	8
5	P48	13000		Viga I 254 x 150 Soldada	ASTM A36 Aço	295,5	8
6	P05	12000		Viga W 250 x 22,3	ASTM A36 Aço	275,7	4
7	P06	12000	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	148,2	36
8	P15		19	Chapa Base Pilar	AISI 1020	100,5	8
9	P17	439,97	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	5,06	16
10	P18	3086,80	3,35	Tubo Ret. 160x80	AISI 1020	40,62	8
11	P19		6,30	Chapa	AISI 1020	0,64	16
12	P20	1200	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	11,35	16
13	P41		6,30	Chapa	AISI 1020	1,61	16
14	P44	948,10	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	11,71	8
15	P45	494,95	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	6,11	16
16	P40	772,07	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	8,77	8
17	P43	630	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	6,83	8
18	P42	630	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	6,83	8
19	P30	772,07	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	8,77	8
20	P39	595	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	6,36	32
21	P37	322,07	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	3,33	32

22	P38	313,69	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	3,21	32
23	P56	850	2,25	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	4,21	16
24	P55	6300		Barra Red. Ø5/8"	AISI 1020	12,47	8
25	P52	6300		Barra Red. Ø5/8"	AISI 1020	12,47	8
26	P07	2151	2,25	Tubo Ret. 120 x 60	AISI 1020	13,26	72
27	P09	1654,30	2,25	Tubo Ret. 120 x 60	AISI 1020	9,99	72
28	P08	1595	2,25	Tubo Ret. 120 x 60	AISI 1020	9,89	72
29	P10	1580	2,25	Tubo Ret. 120 x 60	AISI 1020	9,7	64
30	P32	2012,07	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	23,84	8
31	P31	2012,07	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	23,84	8
32	P33		6,30	Chapa	AISI 1020	0,36	32
33	P34		6,30	Chapa	AISI 1020	1,05	16
34	P35		6,30	Chapa	AISI 1020	0,71	16
35	P36	1580	2,25	Tubo Ret. 120 x 60	AISI 1020	8,75	8
36	P28	160	8	Chapa	AISI 1020	1,11	8
37	P29	262	6,30	Chapa	AISI 1020	1,56	8
38	P46	430	2,25	Tubo Ret. 120 x 60	AISI 1020	2,43	8
39	P47	430	2,25	Tubo Ret. 120 x 60	AISI 1020	2,43	8
40	P54	8165		Barra Red. Ø5/8"	AISI 1020	16,51	8
41	P49		6,30	Chapa	AISI 1020	0,6	32
42	P53	7500		Barra Red. Ø5/8"	AISI 1020	15,17	32
43	Peça24		6,30	Chapa	AISI 1020	0,74	32
44	P50		6,30	Chapa	AISI 1020	0,6	16
45	P51		6,30	Chapa	AISI 1020	0,61	16
46	P65	650	2,25	Perfil Enrj.	AISI 1020	2,65	52
47	P66	5820	2	Perfil Enrj.	AISI 1020	15,71	32
48	P67	100	2,25	Tubo Ret. 120 x 60	AISI 1020	0,62	28
49	P68	100	2,25	Tubo Ret. 120 x 60	AISI 1020	0,62	28
50	P25	7433		Viga W 250 x 22,3	ASTM A36 Aço	170,8	4
51	P26	9900		Viga W 250 x 22,3	ASTM A36 Aço	227,4	2
52	P27		9,50	Chapa	AISI 1020	2,28	8
53	P69	650	1,50	Tubo Quad. Metalon 30x30mm	AISI 1020	0,88	16
54	P70	2197	1,50	Tubo Quad. Metalon 30x30mm	AISI 1020	2,97	8
55	P71	3295	1,50	Tubo Quad. Metalon 30x30mm	AISI 1020	4,45	4
56	P72	3520	1,50	Tubo Quad. Metalon 30x30mm	AISI 1020	4,76	4
57	P73	1710	1,50	Tubo Quad. Metalon 30x30mm	AISI 1020	2,31	4
58	P74	1470	1,50	Tubo Quad. Metalon 30x30mm	AISI 1020	1,99	4
59	P75	2700	3,35	Tubo Ret. 160 x 80	AISI 1020	29,65	4
60	P57	2271		Viga I 254 x 150 Soldada	ASTM A36 Aço	52,86	12
61	P58	1942		Viga I 254 x 150 Soldada	ASTM A36 Aço	45,21	12

62	P59	1560		Viga I 254 x 150 Soldada	ASTM A36 Aço	36,31	12
63	P60	1190		Viga I 254 x 150 Soldada	ASTM A36 Aço	27,7	12
64	P62	750		Barra Red. Ø 1"	AISI 1045 Aço, trefilado	2,98	128
65	P63	665,40	4,75	Chapa	AISI 1020	1,25	32
66	P64	680	4,75	Chapa	AISI 1020	1,28	32

Ricardo Pessatto De Toni
Eng. Mecânico
CREA 111741RS

SOLEDADE, 13 DE ABRIL DE 2026