

## MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

### TIPO DE PROJETO:

Centro Administrativo Municipal  
Áurea/RS

### LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

Lote Urbano nº 01 - Quadra 20/A - Áurea - RS

### PROPRIETÁRIO:

Município de Áurea

## 1. GENERALIDADES

### DADOS DA OBRA:

Trata-se de uma edificação com uso administrativo, localizada no lote urbano número 01 (um), da Quadra 20-A (vinte-A), esquina da Avenida Rio de Janeiro com a Rua Erechim, na cidade de Áurea-RS, a área da edificação é composta da seguinte forma

- Área do terreno: 2.107,42m<sup>2</sup>;
- Área pavimentada: 435,59m<sup>2</sup>;
- Área construída térreo: 445,38m<sup>2</sup>;
- Área construída primeiro pavimento: 436,78m<sup>2</sup>;
- Área total da edificação: 882,16m<sup>2</sup>;

## 2. SERVIÇOS

Serão respeitadas todas as normas vigentes relacionadas às técnicas da construção civil. As etapas serão fiscalizadas pelo responsável técnico, cabendo aos construtores executá-las atendendo as especificações indicadas nos projetos apresentados.

---

GISELE TOMKIEL – ARQUITETA E URBANISTA

CAU A151205-6

E-mail: giseletomkiel@hotmail.com

Contato: (54) 99904-0102

### **3. DEPÓSITO E MATERIAIS**

Será construído um depósito para armazenamento dos equipamentos e materiais a serem utilizados na obra. Os materiais deverão ser armazenados de forma que não ocasione a perda da qualidade dos mesmos.

### **4. ESPECIFICAÇÕES DE PARTES DA OBRA**

#### **4.1 PISOS**

Em todos os ambientes, exceto na escada, sobre o contrapiso será colocado revestimento de porcelanato, placas de 80x80cm, fixadas com argamassa colante, serão necessários 817,50m<sup>2</sup>. O rodapé será do mesmo porcelanato utilizado, com 7cm de altura, instalado em todos os ambientes, exceto na escada, totalizando 670,10m<sup>2</sup>.

A escada interna, entre o pavimento térreo e o primeiro pavimento, será revestida de granito Preto São Gabriel no piso e no espelho, totalizando 16,08m<sup>2</sup>.

Serão instaladas soleiras nas portas externas, e estas serão em granito cinza andorinha, com largura de 15,00cm e espessura de 2,00cm, totalizando 14,80m.

#### **4.2 COBERTURA**

A cobertura compreende a estrutura do telhado e telhamento da edificação. A estrutura da cobertura será composta por tesouras, terças, ripas e caibros de aço. As tesouras vão ser postas com vãos de 10,00m. Para o telhamento será utilizada telha Shingle, as cumeeiras e algeirosas deverão ser adequadas para este material.

O beiral e o espelho da cobertura terão acabamento com madeira garapeira, a qual receberá 03 demãos de verniz.

#### **4.3 PAREDES**

As paredes externas receberão 02 demãos de pintura de tinta epóxi na cor Andiroba da Suvinil; e, ainda, receberão acabamento em sua base, com 60cm de altura, de pedra moledo amarela irregular totalizando 62,00m<sup>2</sup>.

As paredes internas receberão 02 demãos de pintura de tinta epóxi na cor Papel Picado da Suvinil. Os banheiros serão revestidos de porcelanato de 60x60cm, parede inteira, totalizando 198,23m<sup>2</sup>.

Tanto as paredes externas como as internas receberão 01 demão de fundo selador acrílico.

---

**GISELE TOMKIEL – ARQUITETA E URBANISTA**

**CAU A151205-6**

E-mail: giseletomkiel@hotmail.com

Contato: (54) 99904-0102

#### **4.4 FORROS**

No pavimento térreo serão executados 380,27m<sup>2</sup> de forro de gesso liso, e 358,10m de rodaforno em gesso. No primeiro pavimento serão executados 324,78m<sup>2</sup> de forro reto e 145,80m<sup>2</sup> de forro inclinado, de madeira do tipo garapeira, os quais receberão 02 demãos de pintura em verniz, serão necessários 317,20m de rodaforno de madeira do tipo garapeira.

O forro do pavimento térreo receberá 01 demão de fundo selador, após serão aplicadas 02 demãos de pintura com tinta epóxi branca. O forro do pavimento superior receberá 02 demãos de verniz.

#### **4.5 ABERTURAS**

As portas P5, P6, P7, P8 e P9 serão de madeira semi-oca, prontas para receber pintura. As portas P1, P2 e P10 serão de alumínio cerejeira real, perfil de 100mm. As portas P3 e P4 serão de alumínio com veneziana ventilada.

As aberturas J1, J2 e J5 serão janelas de alumínio cerejeira real, perfil de 100mm. As aberturas J3, J4, J6 e J7 serão e de alumínio cerejeira real, perfil de 100mm.

Tanto as portas como as janelas utilizarão vidro incolor na espessura de 5mm. Para fabricação das aberturas seguir o detalhamento nas pranchas 10 e 11 do projeto.

#### **4.6 CORRIMÃOS**

Os corrimãos e guarda corpos serão de ferro forjado com pintura preta, contendo elementos de suporte e embelezamento. Para fabricação dos corrimãos e guarda corpos seguir o detalhamento nas pranchas 13, 14 e 15 do projeto.

As alturas dos corrimãos e guarda corpos seguem o que indica a NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

#### **4.7 RAMPAS E ESCADAS**

As rampas e escadas foram calculadas e projetadas atendendo ao que indica a NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

#### **4.8 BANHEIROS**

##### **4.8.1 CUBAS**

Serão necessárias 4 cubas de porcelana de fixação na parede, duas destas de canto.

O restante das cubas serão esculpidas em granito cinza andorinha, feitas sob medida. Para fabricação seguir o detalhamento na prancha 12 do projeto.

##### **4.8.2 DIVISÓRIAS VERTICAIS**

Serão em granito cinza andorinha, feitas sob medida. Para fabricação seguir o detalhamento na prancha 12 do projeto.

---

GISELE TOMKIEL – ARQUITETA E URBANISTA

CAU A151205-6

E-mail: giseletomkiel@hotmail.com

Contato: (54) 99904-0102

### 4.8.3 BACIAS SANITÁRIAS

Serão necessárias nove bacias sanitárias de caixa acoplada, cinco comuns e quatro com abertura frontal para colocação nos banheiros PCD.

### 4.8.4 BARRAS DE APOIO

Cada banheiro PCD deverá conter as barras de apoio seguindo o que estabelece a NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, o que irá totalizar 12 barras de 80cm e 8 barras de 40cm.

### 4.9 FLOREIRAS

Serão 14 floreiras, feitas de concreto, deverão receber camada impermeabilizante. Para fabricação seguir o detalhamento na prancha 16 do projeto.

### 4.10 MÃO FRANCESA

Serão 22 mãos francesas e mais 02 complementos, ambas deverão ser de madeira garapeira. Para fabricação seguir o detalhamento na prancha 15 do projeto.

### 4.11 FRONTÃO DAS CASINHAS

Os frontões das casinhas receberão um detalhe triangular de alumínio cerejeira real, perfil de 100mm. Serão necessárias 14 unidades. Para fabricação seguir o detalhamento na prancha 15 do projeto.

Áurea, 12 de Junho de 2023

---

Responsável Técnica

Gisele Tomkiel

Arquiteta e Urbanista

CAU A151205-6

ANTONIO JORGE  
Assinado de forma digital por  
ANTONIO JORGE  
SLUSSAREK:750534970  
87  
Data: 2023.07.17 09:16:07 -03'00'

Proprietário

Prefeitura Municipal de Áurea

---

GISELE TOMKIEL – ARQUITETA E URBANISTA

CAU A151205-6

E-mail: giseletomkiel@hotmail.com

Contato: (54) 99904-0102

# MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

## TIPO DE PROJETO:

Câmara Municipal de Vereadores  
Áurea/RS

## LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

Lote Urbano nº 01 - Quadra 20/A - Áurea - RS

## PROPRIETÁRIO:

Município de Áurea

## 1. GENERALIDADES

### DADOS DA OBRA:

Trata-se de uma edificação com uso administrativo, localizada no lote urbano número 01 (um), da Quadra 20-A (vinte-A), esquina da Avenida Rio de Janeiro com a Rua Erechim, na cidade de Áurea-RS, a área da edificação é composta da seguinte forma

- Área do terreno: 2.107,42m<sup>2</sup>;
- Área pavimentada: 435,59m<sup>2</sup>;
- Área total da edificação: 205,69m<sup>2</sup>;

## 2. SERVIÇOS

Serão respeitadas todas as normas vigentes relacionadas às técnicas da construção civil. As etapas serão fiscalizadas pelo responsável técnico, cabendo aos construtores executá-las atendendo as especificações indicadas nos projetos apresentados.

## 3. DEPÓSITO E MATERIAIS

Será construído um depósito para armazenamento dos equipamentos e materiais a serem utilizados na obra. Os materiais deverão ser armazenados de forma que não ocasione a perda da qualidade dos mesmos

---

GISELE TOMKIEL – ARQUITETA E URBANISTA

CAU A151205-6

E-mail: giseletomkiel@hotmail.com

Contato: (54) 99904-0102

## **4. ESPECIFICAÇÕES DE PARTES DA OBRA**

### **4.1 PISOS**

Em todos os ambientes, sobre o contrapiso será colocado revestimento de porcelanato, placas de 80x80cm, fixadas com argamassa colante, serão necessários 201,96m<sup>2</sup>. O rodapé será do mesmo porcelanato utilizado, com 7,00cm de altura, instalado em todos os ambientes, totalizando 116,30m<sup>2</sup>.

Serão instaladas soleiras nas portas externas, e estas serão em granito cinza andorinha, com largura de 15,00cm e espessura de 2,00cm, totalizando 4,00m.

### **4.2 COBERTURA**

A cobertura compreende a estrutura do telhado e telhamento da edificação. A estrutura da cobertura será composta por tesouras, terças, ripas e caibros de aço. As tesouras vão ser postas com vãos de 8,00m. Para o telhamento será utilizada telha shingle, as cumeeiras e algeirosas deverão ser adequadas para este material.

O beiral e o espelho da cobertura terão acabamento com madeira garapeira, a qual receberá 03 demãos de verniz.

### **4.3 PAREDES**

As paredes externas receberão 02 demãos de pintura de tinta epóxi na cor Andiroba da Suvinil; e, ainda, receberão acabamento em sua base, com 60cm de altura, de pedra moledo amarela irregular, sendo necessários 36,00m<sup>2</sup>. Na fachada principal, a parede da porta de entrada, também receberá acabamento de pedra moledo amarela irregular, serão necessários 11,00m<sup>2</sup>.

As paredes internas receberão 02 demãos de pintura de tinta epóxi na cor Papel Picado da Suvinil. Os banheiros serão revestidos de porcelanato de 60x60cm, parede inteira, totalizando 65,00m<sup>2</sup>.

Tanto as paredes externas como as internas receberão 01 demão de fundo selador acrílico.

### **4.4 FORROS**

Serão executados 179,50m<sup>2</sup> de forro de madeira do tipo garapeira, o qual receberá 02 demãos de pintura em verniz, serão necessários 131,70m de rodaforno de madeira do tipo garapeira.

O forro receberá 02 demãos de verniz.

### **4.5 ABERTURAS**

As portas P2-cv, P3-cv, P4-cv e P5cv serão de madeira semi-oca, prontas para receber pintura. As portas P1-cv e P6-cv serão de alumínio cerejeira real, perfil de 100mm.

A abertura J1-cv e J2-cv serão janelas de alumínio cerejeira real, perfil de 100mm. A abertura J3-cv será fixa e de alumínio cerejeira real, perfil de 100mm.

---

GISELE TOMKIEL – ARQUITETA E URBANISTA

CAU A151205-6

E-mail: giseletomkiel@hotmail.com

Contato: (54) 99904-0102

Tanto as portas como as janelas utilizarão vidro incolor na espessura de 5mm. Para fabricação das aberturas seguir o detalhamento na prancha 06 do projeto.

#### **4.6 CORRIMÃOS**

Os corrimãos e guarda corpos serão de ferro forjado com pintura preta, contendo elementos de suporte e embelezamento. Para fabricação dos corrimãos e guarda corpos seguir o detalhamento nas pranchas 07 e 08 do projeto.

As alturas dos corrimãos e guarda corpos seguem o que indica a NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

#### **4.7 RAMPAS E ESCADAS**

As rampas e escadas foram calculadas e projetadas atendendo ao que indica a NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

#### **4.8 BANHEIROS**

##### **4.8.1 CUBAS**

Será necessária 01 cuba de canto de porcelana com fixação na parede. As outras duas cubas serão esculpidas em granito cinza andorinha, feitas sob medida, para fabricação das mesmas seguir o detalhamento na prancha 07 do projeto.

##### **4.8.2 BACIAS SANITÁRIAS**

Serão necessárias 03 bacias sanitárias de caixa acoplada, dois comuns e um com abertura frontal, para colocação no banheiro PCD.

##### **4.8.3 BARRAS DE APOIO**

Cada banheiro PCD deverá conter as barras de apoio seguindo o que estabelece a NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, o que irá totalizar 3 barras de 80cm e 2 barras de 40cm.

#### **4.9 FLOREIRAS**

Serão 06 floreiras, destas, 04 serão pequenas, 01 média e 01 grande. Todas feitas de concreto e deverão receber camada impermeabilizante. Para fabricação seguir o detalhamento na prancha 09 do projeto.

#### **4.10 MÃO FRANCESA**

Serão 11 mãos francesas, de madeira garapeira. Para fabricação seguir o detalhamento na prancha 08 do projeto.

---

**GISELE TOMKIEL – ARQUITETA E URBANISTA**

**CAU A151205-6**

E-mail: giseletomkiel@hotmail.com

Contato: (54) 99904-0102

#### 4.11 FRONTÃO DAS CASINHAS

Os frontões das casinhas receberão um detalhe triangular de alumínio cerejeira real, perfil de 100mm. Serão necessárias 02 unidades. Para fabricação seguir o detalhamento na prancha 08 do projeto.

Área, 12 de Junho de 2023

ANTONIO JORGE Assinado de forma digital  
por ANTONIO JORGE  
SLUSSAREK:75053497087  
3497087 Dados: 2023.07.17 09:14:55  
-03'00'

---

Responsável Técnica  
Gisele Tomkiel  
Arquiteta e Urbanista  
CAU A151205-6

---

Proprietário  
Prefeitura Municipal de Área

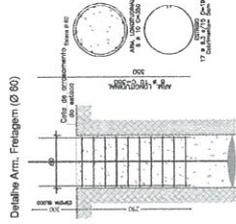
---

GISELE TOMKIEL – ARQUITETA E URBANISTA  
CAU A151205-6

E-mail: giseletomkiel@hotmail.com  
Contato: (54) 99904-0102

DETALHE DA ARMAÇÃO DE ESTACAS COM BLOCO DE COROAMENTO

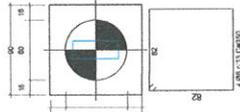
74 unidades



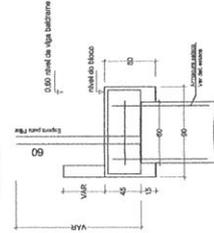
- Concreto fck > 30 MPa;
- As estacas terão comprimento de 4,0 m;
- Comprimento de ferragem = 3,3 m entre 1,00m para sopra de bloco

BLOCCOS Estacas Ø 60 cm 90x60x60 cm  
 42x-P5=P6=P7=P8=P17=P18=P19=P20=P21=P22=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P31=P32=P33=P34=P35=P36=P37=P38=P39=P40=P41=P44=P45=P48=P49=P71=P73=P74=P75=P77=P78=P79=P80=P83=P84

PLANTA ESC 1:50

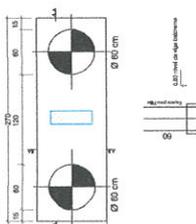


CORTE ESC 1:50

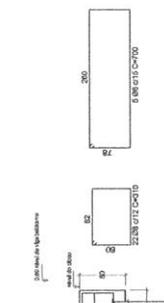


BLOCCOS 2 Estacas Ø 60 cm 270x270x60 cm  
 15x-P9=P10=P11=P12=P13=P14=P15=P16=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30=P31=P32=P33=P34=P35=P36=P37=P38=P39=P40=P41=P44=P45=P48=P49=P71=P73=P74=P75=P77=P78=P79=P80=P83=P84

PLANTA ESC 1:50



CORTE ESC 1:50



CARGAS NAS FUNDAÇÕES

Número	Espelho (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (kN)	Carga Min. (kN)	Mx (Metros/CM)		My (Metros/CM)		Fy (Metros/CM)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P01	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P09	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P10	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P11	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P12	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P13	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P14	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P15	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P16	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P17	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P18	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P19	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P20	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P21	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P22	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P23	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P24	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P25	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P26	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P27	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P28	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P29	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P30	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P31	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P32	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P33	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P34	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P35	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P36	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P37	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P38	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P39	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P40	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P41	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P42	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P43	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P44	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P45	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P46	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P47	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P48	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P49	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P50	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P51	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P52	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P53	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P54	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P55	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P56	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P57	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P58	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P59	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P60	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P61	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P62	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P63	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P64	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P65	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P66	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P67	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P68	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P69	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P70	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P71	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P72	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P73	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P74	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P75	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P76	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P77	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P78	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P79	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P80	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P81	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P82	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P83	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P84	150,00	14,28	14,28	17,48	17,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



**PROJETO DE FUNDAÇÕES**

BEDE ADMINISTRATIVA DA PREFEITURA DE AUREA  
 AVENIDA DO DESEMBARGADOR JOSÉ A. RIBEIRO, 100 - CENTRO, AUREA - PE  
 CEP: 54.000-000  
 FONE: (33) 3333-3333  
 FAX: (33) 3333-3333  
 E-MAIL: pef@pe.gov.br

**g.abr**  
 GEOMETRIA, ARQUITETURA E URBANISMO

Arquiteta: **Angélica Gasparetto Sndri**  
 Rua Jacco Geremias, 236  
 Bairro: Santa Helena  
 Cidade: Lages, SC  
 CEP: 89.090-000  
 E-mail: angelicagasparetto@hotmail.com  
 www.facebook.com/angelicagasparetto

Indicador: **01**

Data: **24/04/2023**

# **MEMORIAL DESCRITIVO – PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - PPCI**

**Proprietários:** Prefeitura Municipal de Áurea

**Obra:** Sede Administrativa e Câmara Municipal de Vereadores em alvenaria

**Endereço:** Avenida Rio de Janeiro, esquina com a Rua Erechim, Quadra 20-A, Bairro Centro, Áurea/ RS.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este memorial técnico destina-se a prestar informações que julgamos necessárias à perfeita execução dos serviços de instalação, inspeção e testes para o sistema de prevenção e proteção contra incêndio para a nova Sede Administrativa da Prefeitura Municipal de Áurea/RS e da Câmara Municipal de Vereadores.

## **2. SISTEMA HIDRÁULICO SOB COMANDO (NBR 13714:2000)**

O Sistema Hidráulico Sob Comando é composto basicamente por reservatório de água, tubulações, mangotinhos, válvulas de engate rápido, abrigos, registro de recalque e demais acessórios.

Todos os pontos mangotinhos devem respeitar as distâncias estipuladas em projeto e suas padronizações devem seguir os padrões determinados na NBR 13714:2000, em especial no que se refere aos sistemas que a compõem.

O sistema deverá seguir o projeto para que atenda todas as áreas de coberturas ao qual está proposto. As mangueiras semi-rígidas de mangotinhos de 20 metros devem atender às condições da EN 694 para o tipo B, sendo vedado o uso de mangotinhos que não atendam este requisito e seus esguichos deverão ser do tipo regulável para mangotinhos 1".

Os abrigos deverão ser na cor vermelha em chapa de aço e específicos para o sistema de mangotinho obedecendo as dimensões necessárias para o mesmo, o qual na parte frontal da caixa deverá conter a placa indicativa do equipamento de acordo com NBR 13434. Dentro do abrigo deve estar montado o sistema tipo I, conforme projeto, onde o mangotinho deve ficar permanentemente acoplado ao sistema, pronto a ser operado em caso de necessidade através da abertura da válvula angular. Deverá conter também uma válvula de engate rápido de 1.1/2" Storz para acoplamento da mangueira dos bombeiros.

O reservatório de água no qual estará a Reserva Técnica de Incêndio (RTI), deverá garantir em qualquer circunstância a RTI de 12 m<sup>3</sup> exclusiva para Incêndio.

O quadro hidráulico de acionamento do sistemas de bombas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio deverá ser montado conforme NBR 13714:2000, possuindo válvula de retenção na bomba, manômetro (10kgf/cm<sup>2</sup>) para indicar a pressão da rede, registro de alívio para teste do sistema, e a rede deverá ter o sistema by-pass para garantir o fluxo da água mesmo com a bomba desligada, o qual deverá possuir uma válvula de retenção

para evitar o retorno da água ao reservatório em caso de bombeamento pelo Corpo de Bombeiros junto ao hidrante de passeio.

O sistema será composto de 2 bombas trifásicas para manter a rede pressurizada.

O ligamento da bomba principal ocorrerá com a simples abertura de qualquer ponto do sistema. O desligamento das bombas será somente manual no próprio painel de comando, localizado na casa de bombas, tendo sua alimentação totalmente independente da rede da edificação com tubulação anti chama, possuindo chave contadora trifásica com proteção de fase e desligamento manual/automático para acionamento do motor, possuindo na caixa de medição um disjuntor separado na cor vermelha e com identificação "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE" através de placa ou pintura que garanta a sua identificação. Também deverá possuir alarme áudio visual segundo a NBR 13714:2000, com média de 120db, que será acionado automaticamente cada vez que a bomba de incêndio for ligada. A tubulação deverá ser galvanizada a fogo com costura e no diâmetro de 2.1/2" (ferro galvanizado, com diâmetro 63mm) com espessura mínima de parede igual a 3,35mm.

Todas as conexões que se façam necessárias deverão seguir esta mesma especificação. A tubulação, quando aparente, deverá estar pintada na cor vermelha, sendo a mesma afixada com suportes apropriados e resistentes a suportar no mínimo 2 vezes o seu peso e golpes de Aríete, provenientes do uso do sistema (ligamento e desligamento), sendo que deverá sofrer teste hidrostático e estanqueidade com pressão 1,5 vezes a pressão de trabalho. Deverão ser tomados cuidados especiais durante o assentamento das tubulações, para evitar a penetração de corpos estranhos no interior dos mesmos, sendo vetado, porém, o uso de buchas de pano, papel ou estopa para tampar as extremidades dos tubos, devendo para isto, serem usados tampões especiais. Mudanças de direções, derivações e emendas serão feitas usando-se conexões adequadas. De modo geral, as tubulações serão aparentes internamente aos blocos e subterrâneas nas áreas externas, devendo neste caso, terem um recobrimento mínimo de 0,50 m com proteção mecânica e anticorrosiva.

Todas as canalizações, antes dos revestimentos e reaterros deverão ser lentamente cheias de água para eliminação completa de ar, e em seguida, submetida à prova de pressão que deverá ter uma duração mínima de seis horas ininterruptas para garantir total estanqueidade.

### **3. SISTEMA DE EXTINTORES (NBR 12.963:1999 e Resolução Técnica CBMRS nº 14/2016)**

Tendo como objetivo fixar as condições exigíveis para a instalação de sistemas de proteção por extintores portáteis para salvaguarda de pessoas e bens materiais. As NBR 7195:2018 e NBR 7532:2000 (identificação dos extintores de incêndio - Padronização), deverão ser parte integrante na execução deste PPCI.

Os extintores de incêndio a serem instalados, deverão possuir Selos de Conformidade do INMETRO e atenderem ao Modelo, Tipo e Capacidade indicados no projeto de PPCI e de acordo com Resolução Técnica CBMRS nº 14/2016 - Extintores de Incêndio. Os extintores deverão ser instalados exatamente conforme o projeto e indicação da FISCALIZAÇÃO, para

atender as áreas de coberturas para o qual foi projetado, sendo sua fixação com suportes apropriados que acompanham o equipamento, instalados a uma altura entre 1,20m e 1,60m do piso acabado, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, podendo optar-se por suportes de chão adequado a cada tipo de extintor, sendo que o mesmo deverá ser sinalizado com placas que atendam a NBR 13.435:2004 (ABNT) e seu acesso deverá ter uma área livre de 1,00m x 1,00m, conforme prescrito na NR-23 e legislação estadual vigente.

#### **4. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (NBR 10898:2023)**

O sistema de iluminação de emergência deverá atender, quanto à instalação e funcionamento, o prescrito na NBR 10898:2023. Deverá ter autonomia mínima de funcionamento de 1 hora e ser composto por blocos autônomos com circuitos independentes do sistema de iluminação comum e com disjuntores devidamente especificados no quadro geral.

Deverão ser instaladas luminárias de emergência de LED's nas portas de saída de emergência, para balizamento, com sinalização de saída e de clareamento nos pontos de rota de fuga.

Os condutores e suas derivações devem sempre passar em eletrodutos com caixas de passagem.

#### **5. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (NBR 14100:2022 e Resolução Técnica CBMRS nº 12/2021)**

As escadas, corredores (rotas de fuga) e portas de saída deverão ser sinalizados por placas do tipo fotoluminescentes, conforme especificados pela NBR 13434:2020 e detalhamentos do projeto, assim como os extintores de incêndio, sistema Hidráulico Sob Comando, botoeiras de alarme, bombas e local de risco pontual. Toda a simbologia utilizada esta normatizada e constante na NBR 14100:2022 e na Resolução Técnica CBMRS nº 12/2021.

#### **6. SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO (NBR 17240:2010)**

O sistema de alarme de incêndio será composto de uma central de alarme endereçável e acionadores manuais endereçáveis. Cada circuito iniciará na central de alarme e chegará a todos os pontos onde se localizam os componentes do sistema. O sistema de acionamento será composto por acionadores manuais endereçáveis que serão do tipo rearmável, ou seja, basta usar a chave de rearme após o acionamento e ele voltará a operar normalmente.

Ao ser acionado, comunica a existência de uma emergência para a central de alarme de incêndio por aumento de corrente no laço de alimentação, indicando o ponto exato do ocorrido através do seu endereço definido. Os acionadores utilizarão um par de fios para se comunicarem com a central. O sistema de sinalização será composto por sinalizadores sonoros/visuais endereçável. Os acionadores utilizarão um par de fios para se comunicarem com a central e

outro par de fios para sua alimentação. A fiação utilizada no projeto será composta por cabeamento blindado dedicado ao sistema de alarme. O cabo possuirá um par de fios com seção de 1,50 mm<sup>2</sup> e um par de fios com seção de 0,75 mm<sup>2</sup> com um sistema de blindagem. O cabo deve ser compatível com a central adotada.

A infraestrutura para o sistema será composta de eletrodutos de PVC rígido de bitola 3/4" dispostos de forma aparente nas paredes ou teto. Os eletrodutos devem ser da cor vermelha e devem ser dedicados exclusivamente ao sistema de alarme de incêndio. O acionador manual deve ser instalado em local de trânsito de pessoas e a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m do piso acabado, na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelho segurança; Avisadores sonoros devem ser instalados em locais de trânsito e a uma altura entre 2,2 a 3,5m. Devem ter 60 minutos de funcionamento contínuo.

## 7. TESTES E ENTREGA DA OBRA

Todos os equipamentos e materiais expressos, ou não no projeto, e neste memorial para perfeita execução da obra, devem obedecer às normas da ABNT correspondente ao serviço.

Deverão ser realizados na conclusão das instalações, todos os testes referentes ao perfeito funcionamento dos sistemas de prevenção e combate a incêndio.

Será de total responsabilidade da contratada os problemas advindos da má instalação ou execução.

Áurea/RS, 05 de junho de 2023.

ANTONIO JORGE Assinado de forma digital  
por ANTONIO JORGE  
SLUSSAREK:750 SLUSSAREK:75053497087  
53497087 Dados: 2023.07.17  
09:20:55 -03'00'

---

Antonio Jorge Slussarek  
Prefeitura Municipal de Áurea

Documento assinado digitalmente  
gov.br ANGELICA GASPARETTO SANDRI  
Data: 11/06/2023 18:06:59-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Angelica Gasparetto Sandri  
Eng. Civil CREA RS 215.874

# MEMORIAL DESCRITIVO - COBERTURA

**Proprietários:** Prefeitura Municipal de Áurea

**Obra:** Sede Administrativa e Câmara Municipal de Vereadores em alvenaria

**Endereço:** Avenida Rio de Janeiro, esquina com a Rua Erechim, Quadra 20-A, Bairro Centro, Áurea/RS.

## 1 – INTRODUÇÃO

Este memorial técnico destina-se a prestar informações necessárias à perfeita execução dos serviços de fabricação, montagem e instalação da cobertura para a nova Sede Administrativa da Prefeitura Municipal de Áurea/RS e da Câmara Municipal de Vereadores. Toda instalação deverá estar de acordo com o projeto em referência e esta especificação, devendo o instalador garantir a sua execução dentro da melhor técnica e conceitos existentes, não podendo deixar de realizar nenhum dos itens aqui mencionados.

## 2 – OBJETIVO

Depois de concluída a instalação, a cobertura deverá estar totalmente estanque, e para tanto o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverão ser previstos de forma a incluir todos os componentes necessários para tal.

## 3 – REFERÊNCIAS: NORMAS DE EXECUÇÃO

Projeto elaborado de acordo com as normas NBR 6123/88, NBR 8800/08, NBR 15575-5/13 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

## 4 – DESCRIÇÃO GERAL DA COBERTURA

A estrutura do telhado será executada em tesouras de aço treliçadas, com Perfil de aço dobrado do tipo U, seção 100x50x2,65 mm e 92x30x2,00 mm, conforme detalhadas no projeto de fabricação, devidamente apoiadas sobre os pilares de concreto armado. As terças serão em perfil “U” enrijecidas, dimensões 100x40x17x2,25mm. A fixação das terças será através de parafusos auto-perfurante diâmetro 1/4” x 25mm, nas chapas fixadas sobre as tesouras. O tipo do aço utilizado para a estrutura será o CIVIL 300.

A estrutura deverá receber pintura com fundo antiferruginoso e acabamento em esmalte sintético na cor cinza claro. Maiores detalhes podem ser verificados nos projetos de fabricação e montagem. Sempre deverão ser seguida as especificações técnicas do projeto no que diz respeito a bitolas e materiais.

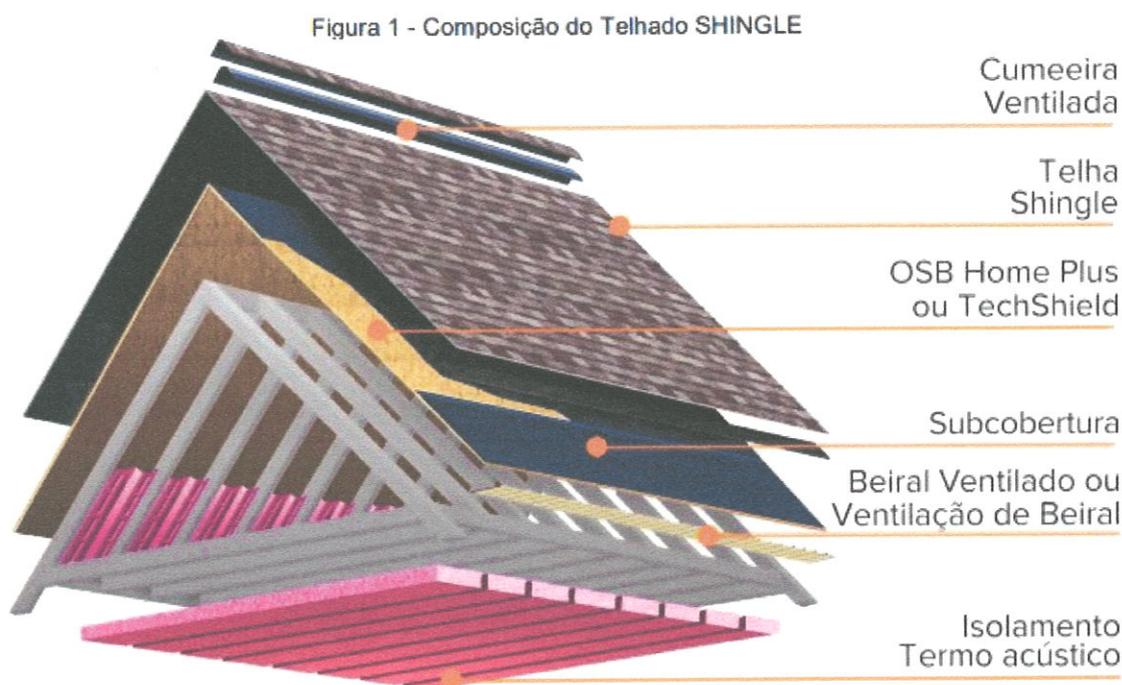
**Requisitos gerais:** A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tais que evitem inversão de esforços a tração e compressão nos banzos inferior e superior, respectivamente. Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas, as mesmas devem ser devidamente contraventadas provisoriamente, para a movimentação. A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em

custos adicionais. As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças.

A cobertura será executada com telha composta de fibra de vidro, saturada em manta asfáltica e grânulos minerais, na cor preta, (pacote de 3,1 m<sup>2</sup> e peso de 37,2 Kg, garantia de 30 anos), referência comercial Shingle Landmark Moire Black ou equivalente, com inclinação de 100%. A instalação se inicia com a fixação das Placas OSB Plus de 11,1mmx 2.400x1.200 mm, sobre as terças de aço. Após é realizada a instalação da cumeeira ventilada e do beiral ventilado. Na sequência, é colocada a Manta de Subcobertura, que garante a impermeabilização do telhado. A mesma deve ser instalada de baixo para cima. Por fim, é realizada a instalação da telha. Veja a figura 1, que contém a composição do telhado Shingle.

O isolamento termo acústico será realizado com manta de lã de vidro 1,20x25x20 mm com filme de alumínio.

Maiores informações, podem ser obtidas no Catálogo Técnico da Telha Shingle.



Fonte: Site da Brasilit

## 5 – TESTES E ENTREGA DA OBRA

A empresa responsável pela execução do telhado que for terceirizada pela empresa vencedora do processo licitatório, deverá apresentar acervo técnico compatível com a área de telhado a ser executado. Deverá também apresentar certificado de GARANTIA do sistema de cobertura com no mínimo 30 anos.

As coberturas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações do projeto, em todos os seus detalhes, e exclusivamente com materiais que atendam integralmente as determinações das normas, especificações e padronizações da ABNT, específicas para cada caso.

Caberá à CONTRATADA total responsabilidade pela boa execução da cobertura, por sua estanqueidade às águas pluviais e pela resistência e estabilidade de sua estrutura, inclusive nos casos em que os serviços tenham sido subcontratados.

Concluído o assentamento das telhas, a cobertura deverá se apresentar limpa, absolutamente isenta de restos de materiais utilizados na sua execução, como: pregos, arames, pedaços de telha, etc.

As estruturas de telhado, desde que respeitados sua rigidez e travamento, poderão ser apoiadas diretamente sobre a laje ou vigas de concreto armado do forro, sempre que esses elementos tenham sido dimensionados para suportar tal sobrecarga.

Sempre que surgir alguma dúvida com relação à resistência de uma ou mais partes da estrutura em execução, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer tempo, a realização das provas de carga que se fizerem necessárias.

Áurea/RS, 05 de junho de 2023.

ANTONIO JORGE  
SLUSSAREK:75053  
497087

Assinado de forma digital por  
ANTONIO JORGE  
SLUSSAREK:75053497087  
Dados: 2023.07.17 10:12:59  
-03'00'

---

Antonio Jorge Slussarek  
Prefeitura Municipal de Áurea



Documento assinado digitalmente  
ANGELICA GASPARETTO SANDRI  
Data: 11/06/2023 20:19:38-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Angelica Gasparetto Sandri  
Eng. Civil CREA RS 215.874



# MEMORIAL DESCRITIVO - COBERTURA

**Proprietários:** Prefeitura Municipal de Áurea

**Obra:** Sede Administrativa e Câmara Municipal de Vereadores em alvenaria

**Endereço:** Avenida Rio de Janeiro, esquina com a Rua Erechim, Quadra 20-A, Bairro Centro, Áurea/RS.

## 1 – INTRODUÇÃO

Este memorial técnico destina-se a prestar informações necessárias à perfeita execução dos serviços de fabricação, montagem e instalação da cobertura para a nova Sede Administrativa da Prefeitura Municipal de Áurea/RS e da Câmara Municipal de Vereadores. Toda instalação deverá estar de acordo com o projeto em referência e está especificação, devendo o instalador garantir a sua execução dentro da melhor técnica e conceitos existentes, não podendo deixar de realizar nenhum dos itens aqui mencionados.

## 2 – OBJETIVO

Depois de concluída a instalação, a cobertura deverá estar totalmente estanque, e para tanto o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverão ser previstos de forma a incluir todos os componentes necessários para tal.

## 3 – REFERÊNCIAS: NORMAS DE EXECUÇÃO

Projeto elaborado de acordo com as normas NBR 6123/88, NBR 8800/08, NBR 15575-5/13 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

## 4 – DESCRIÇÃO GERAL DA COBERTURA

A estrutura do telhado será executada em tesouras de aço treliçadas, com Perfil de aço dobrado do tipo U, seção 100x50x2,65 mm e 92x30x2,00 mm, conforme detalhadas no projeto de fabricação, devidamente apoiadas sobre os pilares de concreto armado. As terças serão em perfil “U” enrijecidas, dimensões 100x40x17x2,25mm. A fixação das terças será através de parafusos auto-perfurante diâmetro 1/4” x 25mm, nas chapas fixadas sobre as tesouras. O tipo do aço utilizado para a estrutura será o CIVIL 300.

A estrutura deverá receber pintura com fundo antiferruginoso e acabamento em esmalte sintético na cor cinza claro. Maiores detalhes podem ser verificados nos projetos de fabricação e montagem. Sempre deverão ser seguida as especificações técnicas do projeto no que diz respeito a bitolas e materiais.

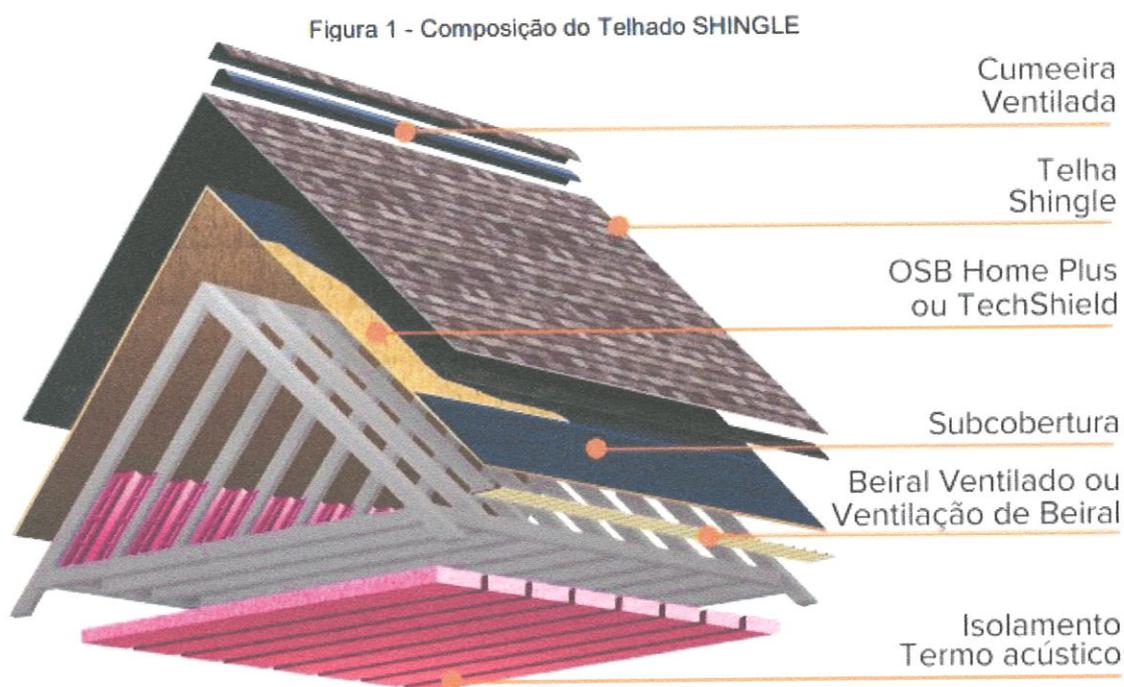
**Requisitos gerais:** A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tais que evitem inversão de esforços a tração e compressão nos banzos inferior e superior, respectivamente. Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas, as mesmas devem ser devidamente contraventadas provisoriamente, para a movimentação. A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em

custos adicionais. As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças.

A cobertura será executada com telha composta de fibra de vidro, saturada em manta asfáltica e grânulos minerais, na cor preta, (pacote de 3,1 m<sup>2</sup> e peso de 37,2 Kg, garantia de 30 anos), referência comercial Shingle Landmark Moire Black ou equivalente, com inclinação de 100%. A instalação se inicia com a fixação das Placas OSB Plus de 11,1mmx 2.400x1.200 mm, sobre as terças de aço. Após é realizada a instalação da cumeeira ventilada e do beiral ventilado. Na sequência, é colocada a Manta de Subcobertura, que garante a impermeabilização do telhado. A mesma deve ser instalada de baixo para cima. Por fim, é realizada a instalação da telha. Veja a figura 1, que contém a composição do telhado Shingle.

O isolamento termo acústico será realizado com manta de lã de vidro 1,20x25x20 mm com filme de alumínio.

Maiores informações, podem ser obtidas no Catálogo Técnico da Telha Shingle.



Fonte: Site da Brasilit

## 5 – TESTES E ENTREGA DA OBRA

A empresa responsável pela execução do telhado que for terceirizada pela empresa vencedora do processo licitatório, deverá apresentar acervo técnico compatível com a área de telhado a ser executado. Deverá também apresentar certificado de GARANTIA do sistema de cobertura com no mínimo 30 anos.

As coberturas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações do projeto, em todos os seus detalhes, e exclusivamente com materiais que atendam integralmente as determinações das normas, especificações e padronizações da ABNT, específicas para cada caso.

Caberá à CONTRATADA total responsabilidade pela boa execução da cobertura, por sua estanqueidade às águas pluviais e pela resistência e estabilidade de sua estrutura, inclusive nos casos em que os serviços tenham sido subcontratados.

Concluído o assentamento das telhas, a cobertura deverá se apresentar limpa, absolutamente isenta de restos de materiais utilizados na sua execução, como: pregos, arames, pedaços de telha, etc.

As estruturas de telhado, desde que respeitados sua rigidez e travamento, poderão ser apoiadas diretamente sobre a laje ou vigas de concreto armado do forro, sempre que esses elementos tenham sido dimensionados para suportar tal sobrecarga.

Sempre que surgir alguma dúvida com relação à resistência de uma ou mais partes da estrutura em execução, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer tempo, a realização das provas de carga que se fizerem necessárias.

Áurea/RS, 05 de junho de 2023.

ANTONIO JORGE  
SLUSSAREK:75053497  
087

Assinado de forma digital por  
ANTONIO JORGE  
SLUSSAREK75053497087  
Dados: 2023.07.17 09:17:50 -03'00'



Documento assinado digitalmente  
ANGELICA GASPARETTO SANDRI  
Data: 11/06/2023 20:19:38-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Antonio Jorge Slussarek  
Prefeitura Municipal de Áurea

---

Angelica Gasparetto Sandri  
Eng. Civil CREA RS 215.874