MULTEngenharia

MEMORIAL DESCRITIVO:
CONSTRUÇÃO DE FACHADA EM ACM

- BANHEIRO PÚBLICO DA PRAÇA CESÁRIO CIBIEN

ARARANGUÁ/SC, 23 DE JULHO DE 2025.

SUMÁRIO

1. Apresentação 3
2. Escopo do Projeto 3
3. Placa de Obra 3
4. Locação de Obra 3
5. Estrutura Metálicas 4
6. Forro 6
7. Alvenaria de Bloco de Concreto 7
8. Parede com Elemento Vazado (cobogó) de concreto 7
9. Revestimentos 7
10. Pintura 8
11. Serviços Complementares 9
12. Medição 10
13. Pagamento 10
14. Disposições Gerais 10
15. Considerações Finais 10
16. Responsabilidade Técnica 11

1. Apresentação

A presente obra tem como finalidade a construção de platibandas em ACM (Aluminium Composite Material) ao redor de todo o perímetro da cobertura, bem como a instalação de letreiro institucional com a identificação “Praça Cesário Borges”, localizada na Rua Presidente Nereu Ramos, no bairro Cidade Alta, município de Araranguá/SC, de propriedade da administração pública municipal, inscrita no CNPJ nº 82.911.249/0001-13, com sede na Rua Virgulino de Queiroz, nº 200, bairro Centro.

2. Escopo do Projeto

A obra compreende a ampliação da cobertura existente, com a execução de platibanda perimetral com fechamento em painéis de ACM, seguindo dimensões, tonalidades e paginação conforme especificações do projeto arquitetônico. A parte inferior da platibanda contará com forro em PVC branco, promovendo o acabamento e a vedação da estrutura.

Além da platibanda, será construída fachada com elemento vazado tipo cobogó em concreto, possibilitando ventilação natural e efeito estético conforme indicado em projeto.

Serão ainda instalados corrimãos de acessibilidade, em conformidade com a norma ABNT NBR 9050, garantindo segurança e acessibilidade aos usuários.

Complementando os serviços, será realizada a pintura de todas as paredes externas da edificação, com tintas acrílicas resistentes à intempérie, aplicadas conforme técnicas adequadas e conforme padrão visual do projeto.

Esta intervenção não contempla serviços de instalações hidráulicas, elétricas, sistemas preventivos contra incêndio, bem como revestimentos e pisos internos, ou quaisquer outros elementos que não estejam descritos neste memorial ou no projeto arquitetônico correspondente.

Ainda, nesse memorial descritivo estarão apresentadas especificações técnicas dos serviços elaborados e contratados pela nossa empresa, não tendo especificações técnicas dos painéis de ACM bem como do letreiro.

3. Placa de Obra

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação da placa de obra padrão do Município de Araranguá em local visível, de acordo com as exigências dedo referido órgão.

4. Locação de Obra

A CONTRATADA deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos, e efetuar a locação da edificação e demais obras de terra, níveis dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações, redes aterradas de elétrico-telefônica/ cabeamento e posteamentos, entre outros. Deverão ser verificadas também as interferências entre as instalações existentes e as projetadas. Em caso de

discrepância entre o projeto e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à Fiscalização.

5. Estrutura Metálicas

5.1 Características de Projeto

- Ampliação de telhado existente e instalação de platibandas;
- Telhado com 2 águas;
- Área total coberta: ~70m²;
-Medidas externas 30mm menores que o arquitetônico para instalação do ACM.

5.2 Especificação dos Materiais Utilizados

Abaixo segue a lista dos materiais dos materiais necessários para a fabricação/montagem da estrutura. Estas quantidades são aproximadas, devendo ser consultado o projeto para se ter as quantidades exatas. Os materiais abaixo devem ser na especificação Aço ASTM A-36, com exceção do parafuso, porca e anilha que já estão com a especificação.

Utilização	Material A-36	Total (m)	Total (kg)
Treliça	Perfil U 75x40x2.25mm	110,57	285,6392
	Perfil U 68x30x2.25mm	119,916	251,8236
	Cotra-vento Ø1/4"	20,099	5,02475
Terça	Perfil U Enrijecido 75x40x17x2.25mm	41,72	121,6833
Total Materiais:		292,305	664,1709
Telha Cobertura	Aluzinco TP40 EPS30mm 0,43mm (sanduíche)		12*
Telha Platibanda Interna	Aluzinco TP40 0,43mm		16*

*unidade de medida = m²

Considerar nesse quantitativo, rufos em alumínio.

5.3 Fabricação

O dimensionamento da estrutura seguiu conforme indicado nas normas NBR-8800/08 e NBR14762/10.

A fabricação deverá ser executada de modo a se obter um produto da melhor qualidade, de acordo com a melhor e a mais moderna técnica, obedecendo às prescrições do item 9 e anexo P da NBR-8800/08, complementada pela AWS D1.

As estruturas metálicas serão fabricadas de forma programada, obedecendo às prioridades do cronograma de montagem. Os desenhos de traçagem e croquis de peças é um procedimento interno da CONTRATADA, necessário para a perfeita execução das várias

etapas de fabricação dos componentes. Estes desenhos devem obedecer ao detalhamento, e não precisam ser apresentados para aprovação do CONTRATANTE.

Todas as estruturas devem ser pré-montadas na Fábrica, em todo ou em parte, a fim de assegurar a perfeita montagem no campo.

Para procedimentos de soldagem, deve-se considerar a Norma AWS aplicável, podendo estes serem feitos pelos métodos de eletrodos revestidos SMAW ou MIG/MAG (GMAW). Contudo, devem ser consideradas as tabelas abaixo:

Solda de Filete - Dimensão mínima	
Maior espessura do metal-base (mm)	Espessura mínima da garganta efetiva (mm)
<6,35	3
6,35-12,5	5
12,5-19	6

Solda de Entalhe - Dimensão mínima	
Maior espessura do metal-base (mm)	Espessura mínima da garganta efetiva (mm)
<6,35	3
6,35-12,5	5
12,5-19	6

5.4 Ligação entre as peças

As ligações devem ser realizadas por solda elétrica utilizando eletrodo E70XX, a solda deve ser homogênea e sem irregularidades. Não deve ser aceita soldas com pontos não preenchidos, a linha de solda deve percorrer sempre a totalidade da emenda, por ambos os lados. Serão utilizados parafusos com porca e contra porca ASTM A325N e chumbadores - barras redondas ASTM A36, todos galvanizados.

5.5 Proteção e acabamento

A estrutura precisará ser toda galvanizada à fogo. Peças oxidadas não devem ser aceitas na obra.

Se necessário reparos na galvanização da estrutura em decorrência de transporte ou impactos que danifiquem a proteção, devem ser executados no campo reparos com spray de galvanização a frio.

5.6 Ações Atuantes na Estrutura e Parâmetros de Cálculo

De acordo com a NBR8800, anexo B, as ações atuantes na estrutura a ser projetada são as seguintes:

A- Carga permanente NBR6120: é formada pelo peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura (calculado pelo software);

B- Sobrecarga: seu valor é função da finalidade e da área em que a estrutura for construída, podendo atingir valores de 10kN/m2 ou mais. De acordo com o item B-3.6.1 do anexo B da NBR8800, “nas coberturas comuns, não sujeitas a acúmulos de quaisquer materiais, e na ausência de especificação em contrario, deverá ser prevista uma sobrecarga nominal mínima de 0,25kN/m2...”

C- Ação do vento: a ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR6123.

Vo = 45m/s
S1 = 1
S2 = 0,7623 Categoria do terreno: IV Classe da edificação:A Maior dist. Frontal <20m
S3 = 1 Grupo: 2

Vk = V0*S1*S2*S3 = 34,3m/s
Q=0,613*vk² = 721,19kgf/m² = 72,12kgf/m²

D- Deformação máxima:

Flecha limite:

Terças de cobertura: L/180 (NBR 14762)
Vigas de cobertura: L/250 (NBR 14762)

E- Os cálculos de dimensionamento foram feitos utilizando o software CYPE 3D, aplicando os parâmetros e normas aqui mencionados.

6. Forro

Será utilizado Forro de PVC liso em réguas, larg. 20 cm, esp. Mínima 8 mm nos ambientes indicados no projeto arquitetônico. Deverá ser instalado de forma que não haja emenda das réguas.

O forro deverá ser não propagante a chamas, devendo ser apresentado o laudo do fabricante.

A estrutura para fixação do forro de PVC será metálica com tratamento de zincagem, com tubos suspensos e arame galvanizado fixado na estrutura do telhado, esses, serão

espaçados de forma a suportar o forro sem mesmo que desalinhe ou saia do nível fixado a cada 1 m de distância.

O forro será fixado com rebites ou parafusos em estrutura composta por perfis metálicos, devendo receber arremates de perfis tipo cantoneira, apropriados para acabamentos de forro junto às paredes.

Será executado rodaforro em todo o perímetro do forro de PVC, deverá ser devidamente fixado nos respectivos forros de maneira que se evite frestas, deverá ter perfeito alinhamento e acabamento. O rodaforro e o próprio forro deverão possuir a mesma tonalidade.

7. Alvenaria de Bloco de Concreto

Será executada parede em alvenaria com blocos de concreto nas dimensões de 14x19x39cm, com espessura final de 14cm, assentados com argamassa de cimento e areia no traço adequado, conforme normas técnicas. A alvenaria será devidamente prumada, nivelada e desempenada, garantindo estabilidade e acabamento uniforme. Após a conclusão da alvenaria, a parede receberá tratamento de superfície com pintura acrílica, resistente às intempéries, conforme especificações do projeto.

8. Parede com Elemento Vazado (cobogó) de concreto

Também será construída parede utilizando elementos vazados de concreto (cobogós), com assentamento conforme disposição definida no projeto arquitetônico. O cobogó proporcionará ventilação e iluminação natural ao ambiente, além de contribuir para o aspecto estético da edificação. A estrutura será devidamente fixada com argamassa de cimento e areia, e, após a execução, será pintada com tinta acrílica para acabamento e proteção da superfície.

9. Revestimentos

9.1 Chapisco

Deverão ser observadas as prescrições da NBR-7200 - Revestimento de paredes e tetos com argamassa, materiais, preparo, aplicação e manutenção.

Os panos de alvenaria a serem construídos, receberá revestimento iniciando-se pelo chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, devendo antes ser preparada à superfície adequadamente.

9.2 Emboço / Massa Única

Antes da aplicação, verificar o estado do emboço, que deve estar limpo. As impurezas visíveis serão removidas. Borrifar água no emboço antes de aplicar o reboco. O reboco será executado com massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Este acabamento se dará apenas nas paredes onde não houver revestimentos especiais, como, cerâmicas, painéis, carpetes, etc.

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento.

Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

10. Pintura

10.1 Pintura em Paredes

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.

A obra em seus mínimos detalhes deverá ser executada rigorosamente, de acordo com este memorial descritivo e normas técnicas da ABNT. Os materiais, acessórios e componentes deverão ser de primeira qualidade, bem como a mão de obra deverá ser especializada.

A Contratada fornecerá todos os materiais de consumo necessários para a execução dos serviços de emassamento e pintura, materiais de proteção tipo fitas crepe, plásticos assim como materiais de limpeza como thinner, água etc.

A contratada será responsável por garantir todas as condições de segurança necessárias à execução dos serviços, incluindo os equipamentos de proteção individual e coletivos.

A Contratada só deverá iniciar os serviços em locais que estejam previamente liberados pela fiscalização, porém, antes de iniciar o serviço, deverá alertar a mesma, em tempo hábil, sobre eventuais interferências que prejudiquem o resultado final dos serviços.

A contratada estará sob fiscalização, e deverá se reportar a fiscalização para dirimir quaisquer dúvidas e solucionar quaisquer problemas relativos à execução e administração dos serviços.

Todos os materiais a serem empregados no serviço de pintura deverão ser de primeira linha, aplicados conforme as especificações descritas neste Memorial Descritivo e de acordo com as normas brasileiras da ABNT. Eventuais danos causados a bens móveis e imóveis de terceiros (vizinhos e frequentadores), deverão ser reparados ou ressarcidos, de pronto, pela Contratada, que se obriga a adotar e fazer cumprir todas as boas normas de execução para que tais danos não venham a ocorrer.

Nos casos de justificada necessidade de refazer os serviços já executados estes deverão possuir, comprovadamente, características iguais ou equivalentes aos definidos neste Memorial Descritivo.

A contratada deverá obedecer ao disposto em legislação relativa à Segurança e Higiene do Trabalho, em especial a NR – 35 e 18 - Sobre Trabalho em Altura, NR- 6 Equipamentos de Proteção Individual. Toda vez que uma superfície tiver sido lixada esta será cuidadosamente limpa com uma escova macia e, depois, com um pano seco para remover todo o pó antes de se aplicar à demão seguinte.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.

Recomenda-se observar intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou conforme recomendação do fabricante. A contratada deverá apresentar à Fiscalização, amostra da cor e do tipo da tinta em trecho da superfície solicitada, para aprovação prévia do Contratante.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.).

Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado. Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc. antes do início dos serviços de pintura.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. A diluição das tintas e seladores devem seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes, uma vez que a correta proporção entre os elementos decorre das características específicas de cada produto.

Durante a aplicação da tinta, deve ser mantido o ambiente ventilado e utilizarse de EPI'S, tais como óculos, máscaras e luvas. Para realização da pintura, indicam-se como adequadas temperaturas na faixa de 10ºC e 40ºC e umidade relativa do ar não superior a 80%, não sendo aconselhável à aplicação de tintas sob insolação direta, ventos fortes ou em dias chuvosos.

Cada serviço executado será considerado concluído quando estiver terminada em seus mínimos detalhes, retirada do local de trabalho, todo ferramental execução de limpeza grossa, retirada das sobras de materiais, bem como a limpeza fina. Caso a pintura não esteja especificada neste Memorial Descritivo deverá obedecer às especificações do fabricante.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, devendo-se, em qualquer caso, respeitar as recomendações do fabricante. A limpeza compreende todos os tipos de pisos, divisórias, paredes, forros, tetos, esquadrias, grades, fachadas, vidros, coberturas, equipamentos diversos, envolvidos no processo de pintura.

Os produtos químicos utilizados deverão ser rigorosamente apropriados para o tipo de limpeza a que se destinam. O uso inadequado de produtos químicos, aplicados na limpeza, que venham a ocasionar danos ou prejuízos a contratante será de inteira responsabilidade da contratada.

Não serão aceitas pinturas com crateras, trincas, má aderência, fissuras, manchas, bolhas, enrugamento, desagregamento ou outras patologias decorrentes da qualidade dos serviços

11. Serviços Complementares

Deverá ser providenciada a limpeza final de obra sendo que todo entulho deverá ser removido pela empreiteira.

12. Medição

Os serviços de Execução serão medidos conforme unidades previstas na planilha orçamentária.

Não serão medidos equipamentos ou materiais sem seu devido assentamento, colocação ou instalação.

13. Pagamento

O valor dos serviços executados será calculado pelo produto do que for medido de acordo com o item anterior, pelo preço unitário contratual.

O preço unitário remunera todos os materiais, ferramentas, utilização de equipamentos, incluindo transporte, toda e qualquer operação, inclusive mão de obra e encargos sociais, taxas, tributos, perdas, etc.

Não serão pagos os excessos em relação às quantidades de projeto, e serão descontadas as faltas, dentro das tolerâncias especificadas.

14. Disposições Gerais

A CONTRATADA deverá colocar placas indicativas da obra com os dizeres e logotipos orientados pela Prefeitura de Araranguá.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Nos projetos apresentados, caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Todos os serviços deverão ter a aprovação previa da fiscalização, no que concerne às fases de execução do projeto.

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com as Especificações Técnicas, sendo também responsável pelos danos decorrentes da má execução dos serviços. A boa qualidade dos materiais, serviços e instalações a cargo da CONTRATADA, determinados através das verificações, ensaios e provas aconselháveis para cada caso, serão condições prévias e indispensáveis para o recebimento dos mesmos.

A obra será fiscalizada por profissional designado pela Prefeitura Municipal de Araranguá. Cabe a CONTRATADA facilitar o acesso às informações necessárias ao bom e completo desempenho da fiscalização.

Cabe a Prefeitura de Araranguá, através de profissional designado, dirimir quaisquer dúvidas do presente Memorial Descritivo, bem como de todo o Projeto Executivo.

15. Considerações Finais

Qualquer modificação no projeto terá que ter prévia aprovação do projetista.

Todos os serviços e materiais executados na obra deverão estar em conformidade com as Normas da ABNT e normas locais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as ruas.

16. Responsabilidade Técnica

Responsável Técnico: Augusto Gabriel Simon
Formação: Engenheiro Civil
CREA/SC: 140.722-4
Telefone: (48) 3525-0750 e/ou (48) 99959-4565
e-mail: civilmult@gmail.com

Turvo/SC, 23 de julho de 2025.

AUGUSTO GABRIEL SIMON:07602791959
Assinado de forma digital por AUGUSTO GABRIEL SIMON:07602791959
Dados: 2025.07.23 11:02:57 -03'00'

AUGUSTO GABRIEL SIMON
Engenheiro Civil
CREA/SC: 140.722-4
ART nº 10028113-6