

 <p>Secretaria de Infraestrutura, Planejamento e Mobilidade Urbana</p>	CONTRATO: 238/PMC/23		ORDEM DE SERVIÇO: 238/PMC/2023					
	CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CRICIÚMA		FOLHA: 1 de 51					
	PROGRAMA: PROJETO EXECUTIVO		DATA: 08/10/2024					
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE							
	TÍTULO: <b>MEMORIAL DESCRITIVO – REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE</b>							
 <p>centro de engenharia e geoprocessamento</p>	CONTRATADA: FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA							
	FISCAL DO CONTRATO: João Paulo Casagrande da Rosa							
	RESPONSÁVEL DO CONTRATO: Tiago Rosso Urbano		CREA/SC: 126.160-6					
<b>ÍNDICE DE REVISÕES</b>								
REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS							
1	<p><b>Responsáveis Técnicos:</b></p> <p>Tiago Rosso Urbano - Engenheiro Civil - CREA/SC 126.160-6  Hélen Bernardo Pagani – Arquiteta e Urbanista – CAU A165391-1</p>							
2	<p><b>Equipe Técnica:</b></p> <p>Augusto Wanderlind – Engenheiro Civil – CREA/SC 151.228-6  Gisele Adriano Luciano – Arquiteta e Urbanista – CAU/SC A299683-9  Maria Fernanda Carvalho Laureano – Arquiteta e Urbanista  Mateus Dellabruna Maccarini – Arquiteto e Urbanista – CAU/SC A169530-4  Kaluá Bonassa Rodrigues – Engenheira Civil - CREA/SC 200.339-0  Fabiano Cardoso de Souza - Engenheiro Agrimensor  Pedro Ghislandi Nuernberg - Acadêmico de Engenharia Elétrica  Alisson Araújo Pereira – Acadêmico de Engenharia Civil</p> <p>.....</p>							
	REV. 0	REV. 01	REV. B	REV. C	VER. D	REV. E	REV. N	REV. O
DATA	05/07/2024	08/10/2024						
PROJETO	CEGEO	REV01						
EXECUÇÃO	-	-						
APROVAÇÃO	PMC	PMC						
AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA (PMC), SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE								

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 2 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		



## Universidade do Extremo Sul Catarinense

Prof. Dra. Luciane Bisognin Ceretta

***Reitora da UNESC***

### Parque Científico e Tecnológico - Iparque

Renato Gaidzinski Bastos

***Diretor do Parque Científico e Tecnológico - IPARQUE***

### Parque Científico e Tecnológico - Iparque


Prof. Msc. Fernando Marco Bertan

***Gerente do Parque Científico e Tecnológico - IPARQUE***

### Centro de Engenharia e Geoprocessamento - CEGEO

Eng. Tiago Rosso Urbano

***Coordenador do CEGEO - Centro de Engenharia e Geoprocessamento***

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 3 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		


## REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC

### MEMORIAL DESCRITIVO

LOCAL DA OBRA: RUA LUIZ NETTO, nº S/N,  
BAIRRO RECANTO VERDE, CRICIÚMA/SC


ÁREA TOTAL: 698,46 m²

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA  
OUTUBRO DE 2024


	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 4 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

## Sumário


1	CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO .....	7
1.1	<b>MATRÍCULA</b> .....	7
1.2	<b>CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> .....	7
2	MEMORIAL DESCRITIVO .....	8
2.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b> .....	8
2.1.1	Placa da Obra.....	8
2.1.2	Equipamento de segurança (EPI's) .....	8
2.1.3	Instalações Provisórias .....	9
2.1.4	Limpeza da Obra .....	9
2.1.5	Demolições .....	9
3	MEMORIAL DESCRITIVO .....	9
3.1	Considerações gerais: .....	9
3.1.1	Paredes sem acabamentos: .....	9
3.1.2	Forro de PVC:.....	10
3.1.3	Ambientes com acabamentos internos existentes:.....	10
3.1.4	Das janelas existentes:.....	10
3.1.5	Telhado:.....	10
3.1.6	Fechamento inferior de onda:.....	10
3.1.7	Contrapiso com acabamento cimento queimado:.....	11
3.1.8	Banheiro Masculino: .....	12
3.1.9	Banheiro Feminino:.....	12
3.1.10	Circulação:.....	13
3.1.11	Salão de festas:.....	14
3.1.12	Palco:.....	14
3.1.13	Sala Administrativo/Tesouraria:.....	15
3.1.14	Depósito palco/ Camarim: .....	16
3.1.15	Varanda: .....	16
3.1.16	Bar 1:.....	17
3.1.17	Cozinha e Bar 2:.....	17
3.1.18	Despensa: .....	18
3.1.19	Cozinha/ Churrasqueira:.....	18
3.1.20	Depósito: .....	20
3.2	<b>REFORMA – À DEMOLIR</b> .....	20
3.3	<b>REFORMA – À CONSTRUIR</b> .....	21
3.3.1	Churrasqueira .....	21
3.3.2	Rampa .....	22

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 5 de 54	
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

3.3.3	Escada para acesso externo varanda .....	22
<b>3.4</b>	<b>ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO .....</b>	<b>23</b>
3.4.1	Fundações do tipo Sapata .....	24
3.4.2	Estrutura em concreto armado .....	25
3.4.3	Escoramentos .....	25
3.4.4	Descimbramento e desforma .....	26
3.4.5	Formas e Ferragens .....	27
3.4.6	Concretagem .....	29
3.4.7	Cimento .....	29
3.4.8	Agregados .....	30
3.4.9	Água de Amassamento .....	31
3.4.10	Aditivos .....	32
3.4.11	Dosagem .....	32
3.4.12	Mistura e Amassamento .....	33
3.4.13	Transporte .....	34
3.4.14	Lançamento .....	34
3.4.15	Adensamento .....	36
3.4.16	Controle Tecnológico .....	38
3.4.17	Execução das estruturas de concreto .....	38
<b>3.5</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA .....</b>	<b>38</b>
3.5.1	Estrutura da cobertura do acesso principal .....	38
3.5.2	Recuperação da pintura da estrutura metálica existente .....	39
<b>3.6</b>	<b>PAREDES .....</b>	<b>41</b>
3.6.1	Alvenaria .....	41
3.6.2	Acabamento dos fechamentos .....	42
<b>3.7</b>	<b>FORRO .....</b>	<b>42</b>
<b>3.8</b>	<b>ACABAMENTOS .....</b>	<b>43</b>
3.8.1	Revestimento cerâmico piso .....	43
3.8.2	Piso tátil alerta emborrachado .....	45
3.8.3	Rejuntas .....	45
3.8.1	Revestimento tijolo refratário .....	45
<b>3.9</b>	<b>INTALAÇÕES RAMPA E ESCADA .....</b>	<b>45</b>
3.9.1	Guarda-corpo .....	45
3.9.2	Corrimão .....	46
<b>3.10</b>	<b>ESQUADRIAS .....</b>	<b>47</b>
3.10.1	Porta de giro simples .....	47

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 6 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

3.10.2	Fechaduras.....	47
3.10.3	Dobradiças .....	47
<b>3.11</b>	<b>PINTURAS .....</b>	<b>47</b>
3.11.1	Alvenarias.....	47
3.11.2	Esquadrias de madeira existentes.....	48
<b>3.12</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>48</b>
3.12.1	- Condutores.....	48
3.12.2	- Tomadas .....	49
<b>3.13</b>	<b>INTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....</b>	<b>49</b>
3.13.1	Canalizações .....	49
3.13.2	Instalações especiais.....	49
3.13.3	Barras metálicas de segurança .....	50
3.13.4	Metais, louça e acabamentos sanitários.....	51
3.13.5	Espelhos.....	52
3.13.6	Sistema de tratamento de efluentes .....	52
<b>3.14</b>	<b>INTALAÇÕES EXTERIORES .....</b>	<b>52</b>
3.14.1	Área externa (calçadas).....	52
<b>3.15</b>	<b>ENTREGA DA REFORMA .....</b>	<b>54</b>

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 7 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

## 1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO

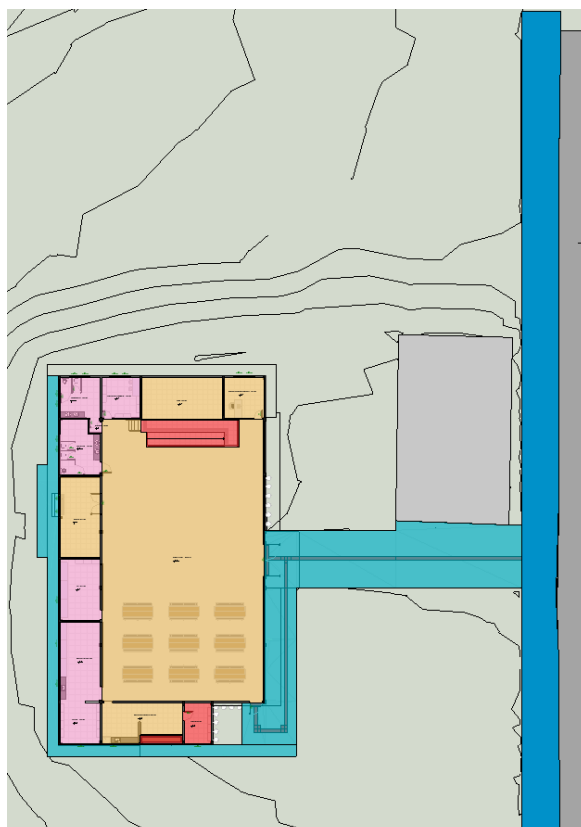
### 1.1 MATRÍCULA


Não foi disponibilizada a matrícula do terreno. Deste modo, a referência de dados utilizada foi a base cadastral do município. Neste sentido, limites da via pública, afastamentos, confrontações e titularidade devem ser atestados pelo município.







### 1.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se da reforma do Centro Comunitário Recanto Verde, o qual está localizado na Rua Luiz Netto, Bairro Recanto Verde, s/nº, Criciúma – SC. Toda a edificação existente que possui 698,46 m² receberá algum tipo de intervenção. Incluindo troca total da cobertura de madeira existente 314,07 m² e intervenções de calçamento em parte da área externa 282,85 m².

Acontecerá a inserção da Churrasqueira, a troca da estrutura de madeira, as telhas de fibrocimento existentes, o fechamento superior do reservatório, os acabamentos internos e externos, a rampa e a área externa são consideradas na área de reforma.



	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 8 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

LEGENDA	ÁREA
 ÁREA DE INTERVENÇÃO PASSEIO PÚBLICO (TESTADA DO TERRENO)	289,28 m²
 ÁREA DE INTERVENÇÃO EXTERNA TERRENO	282,85 m²
 ÁREA DE CONSTRUÇÃO - RAMPA, CHURRASQUEIRA E CONTRAPISO	38,80 m²
 ÁREAS COM INTERVENÇÃO NOS REVESTIMENTOS INTERNOS (PISO, PAREDE E FORRO)	516,10 m²
 ÁREA COM ACABAMENTO INTERNO EXISTENTE, NECESSITANDO SOMENTE DE MANUTENÇÃO	122,04 m²
 ÁREA EXTERNA SEM INTERVENÇÕES	202,05 m²

*Imagem 01, fonte dos Autores.*

O projeto contempla a reforma do local, com objetivo de melhorar os ambientes do mesmo, contribuindo com a sua funcionalidade e atendimento à população.

## 2 MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo descrever e determinar técnicas específicas para a execução da reforma dos ambientes, melhorar a acessibilidade e funcionalidade do Centro Comunitário Recanto Verde.

### 2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 2.1.1 Placa da Obra


A executante providenciará e instalará a placa para identificação da obra em execução, com dimensões e desenho fornecido pela Prefeitura.

#### 2.1.2 Equipamento de segurança (EPI's)

A executante é responsável pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho e Equipamentos (EPI's); da segurança de máquinas e equipamentos; e da prevenção de incêndio, com o uso de extintores adequados.

Os andaimes deverão ser construídos de acordo com as normas técnicas permitindo o trabalho eficiente e seguro dos operários bem como o acesso das fiscalizações.



	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 9 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

### 2.1.3 Instalações Provisórias

Prever a locação de container com sanitário, escritório e depósito seguros com área suficiente para a acomodação dos materiais de construção que não podem ficar expostos ao tempo.

O canteiro de obras deverá ser mantido limpo e organizado.

### 2.1.4 Limpeza da Obra

A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra para veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade da executante, dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

### 2.1.5 Demolições


As demolições das coberturas deverão ser realizadas de acordo com as especificações de projeto. As portas que precisarão ser removidas e reinstaladas pois estão com direções trocadas estão demonstradas também em projeto. Os entulhos gerados na obra precisarão ser descartados em caçambas e destinadas à lugar adequado pela executante. A destinação dos resíduos de construção civil para um local licenciado é de responsabilidade da executora.

## 3 MEMORIAL DESCRITIVO

### 3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS:

#### 3.1.1 Paredes sem acabamentos:

As paredes sem revestimento ou pintura, receberão uma camada de chapisco, reboco, emboço. Podendo receber após esse processo acabamento com massa fina e pintura acrílica semibrilho para as áreas internas e pintura acrílica com acabamento fosco na área externa (cores indicadas em projeto) ou revestimento cerâmico (cor e dimensões semelhantes aos existentes).

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 10 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

### 3.1.2 Forro de PVC:

Será instalado forro PVC, em réguas, cor branca, nos ambientes: Salão de Festas, Palco, Sala Administrativa/Tesouraria, Varanda, Bar 1, Cozinha e Bar 2, Despensa, Cozinha/Churrasqueira e Depósito. E será executada manutenção nos forros dos ambientes: Depósito Palco/Camarim, Circulação, Banheiro Masculino e Banheiro Feminino.

### 3.1.3 Ambientes com acabamentos internos existentes:

Nos ambientes que já possuem acabamentos internos como o Bar 1, Cozinha/ Bar 2 e Despensa, serão instalados (após a troca do telhado) o acabamento de forro PVC branco.

### 3.1.4 Das janelas existentes:

Todas as aberturas deverão receber devida manutenção, em seus perfis metálicos e vidros. As que possuem vidros quebrados deverão ter os mesmos substituídos. (Observar indicação em projeto, para a retirada completa de abertura e efetuar sua troca).


### 3.1.5 Telhado:

Toda a estrutura de madeira e telhas de fibrocimento existentes deverão ser removidas. Deve ser instalada nova estrutura de madeira, eucalipto tratado, e telha metálica TP-35, conforme indicados em projeto. Da mesma maneira, será executado novo acabamento de fechamento do beiral, em madeira e PVC brancos.

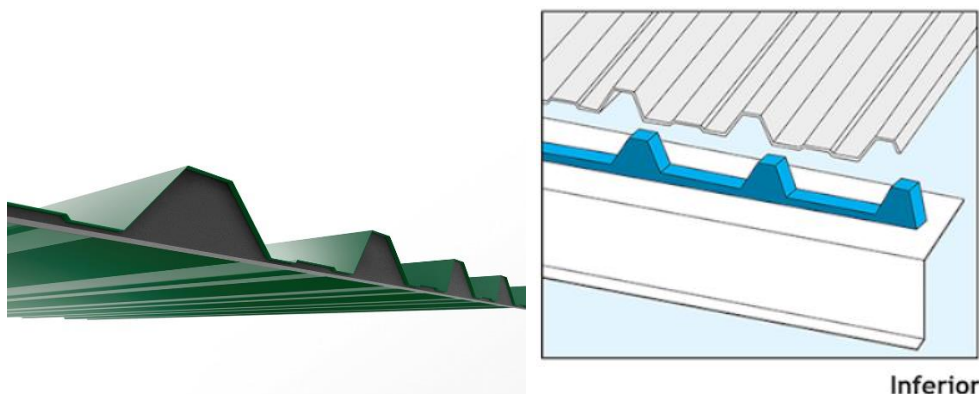
**Os ambientes que receberão estrutura nova de telhado em madeira e telhas metálicas TP – 35 são: Sala Administrativo/Tesouraria, Palco, Depósito Palco + Camarim, BWC Masculino, BWC Feminino, Circulação, Varanda, Bar 1, Cozinha e Bar 2, Despensa, Cozinha/Churrasqueira e Depósito.**

### 3.1.6 Fechamento inferior de onda:

Dada a colocação do forro PVC, deverá ser previsto um fechamento inferior de onda nas laterais do telhado metálico existente, para evitar a entrada de agentes externos.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 11 de 54	
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

Este fechamento deverá ser fixado **nas quatro laterais da cobertura** onde exista abertura ao interior da edificação, de forma que não permita a entrada de animais e/ou vetores externos.




*Imagem 02, exemplo de fechamento inferior de onda.*

### 3.1.7 Contrapiso com acabamento cimento queimado:

O contrapiso da área do salão de festa deverá ser demolido, ou seja, o seu estado existente não aceita condições de reparo, sendo assim a necessidade de refazer um novo contrapiso. Conforme o projeto estrutural do contrapiso, deverá ter uma camada de 10cm de espessura em concreto armado com fck 30Mpa, com tela Q92 em toda sua área. Deverá ser executado juntas de encontro, ao encontro de paredes e vigas, juntas serradas e juntas construtiva, com barras de transição de Ø12.5mm a cada 30cm. A sub-base deverá ter uma espessura de 10cm de brita tratada com cimento nº2 e base de solo compactado e nivelado, conforme detalhes no projeto estrutural.

Para a aplicação do acabamento do piso cimento queimado, deverá ser garantida as condições adequadas para esta ação, sendo a primeira medida a limpeza, livrando o contrapiso de gorduras, produtos químicos e pó, em seguida a superfície deve receber uma nata de cimento Portland comum, adesivo PVA e água (traço 1:0,25:5 em volume). É fundamental que o contrapiso seja poroso e a aplicação do acabamento ocorra antes da secagem da nata. A massa do cimento queimado aqui é úmida: a mistura adicionada de água deve ter consistência de pasta homogênea. Feito o lançamento, passa-se à regularização com desempenadeira. Em ambas as situações, a recomendação é que a espessura do acabamento não ultrapasse de 2 a

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 12 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

3 mm. O processo de cura precisa ser úmido, ou seja, é necessário prever um anteparo para a incidência dos raios solares e ventos durante as primeiras 72 horas após o lançamento. Em seguida, por mais quatro dias, a superfície deve ser umedecida a cada 8 horas. A superfície deve ganhar cobertura de manta geotêxtil ou sacos de estopa.

**Obs: A correta execução evita problemas como trincas e manchas, essas patologias não serão admitidas.**

### 3.1.8 Banheiro Masculino:

O Banheiro Masculino deverá ter a sua porta de acesso invertida, ou seja, sua abertura deverá ser para fora, se adequando a normativa de acessibilidade, além de receber barra de apoio no sanitário destinado a PCD conforme respectiva normal (NBR 9050/2024), o vaso sanitário deverá ser mantido. O sanitário masculino deverá receber espelho (dimensões em projeto).




*Imagem 03, situação atual Banheiro Masculino.*

**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** Em atendimento à norma de acessibilidade prever o aproveitamento do tampo de granito, cubas e torneira existentes, considerar o serviço de reinstalação da bancada à 80 cm do piso acabado. Deve ser garantido vão livre inferior de 65 cm, para aproximação da cadeira de rodas.

### 3.1.9 Banheiro Feminino:

O Banheiro Feminino deverá ter a sua porta de acesso invertida, ou seja, sua abertura deverá ser para fora, se adequando a normativa de acessibilidade, além

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 13 de 54
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

de receber barra de apoio e a troca da bacia sanitária nos sanitários destinados a PCD.



*Imagem 04, situação atual Banheiro Feminino.*


**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** Em atendimento à norma de acessibilidade prever o aproveitamento do tampo de granito, cubas e torneira existentes, considerar o serviço de reinstalação da bancada à 80 cm do piso acabado. Deve ser garantido vão livre inferior de 65 cm, para aproximação da cadeira de rodas.

### 3.1.10 Circulação:

A circulação de acesso ao banheiro masculino receberá manutenção no forro PVC branco e manutenção das paredes e após pintura acrílica semibrilho na cor branca.



*Imagem 05, situação atual Circulação.*

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 14 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

### 3.1.11 Salão de festas:

Será demolida uma das escadas existentes, conforme indicado em projeto e construído nova Rampa, atendendo as normativas de acessibilidade.

No salão de festas ***o piso atual de cimento queimado deverá ser totalmente removido e passar por processo de reconstrução e acabamento similar ao existente*** (cimento queimado) conforme descrito no item 3.1.1.5, receberá acabamento nas paredes (chapisco, reboco, emboço e massa fina) pintura acrílica semibrilho branca, além de forro PVC branco. A cobertura metálica existente deverá receber manutenção como indicado no item 3.5.2 deste memorial, assim como as telhas com defeitos.

As janelas altas deverão ser mantidas e passar por manutenção, as portas de acesso ao Salão de festas deverão ser mantidas dado o seu bom estado de conservação.




*Imagem 06, situação atual Salão de Festas.*

### 3.1.12 Palco:

O palco terá seu acesso por uma das escadas existentes, esta receberá piso cerâmico antiderrapante e corrimão de um dos lados, seguindo a normativa dos bombeiros IN-9. A rampa de acesso ao palco deverá ser executada conforme as normas de acessibilidade, também com piso cerâmico 50x50 antiderrapante, cor branca semelhante aos existentes, guia de balizamento, guarda corpo e corrimão. O palco receberá piso cerâmico igual ao da rampa, nas paredes acabamento e pintura



	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 15 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

acrílica semibrilho na cor cinza claro, bem como, troca do telhado e telhas e a instalação do forro de PVC branco.

A “moldura” do palco deverá receber pintura vermelha, conforme descrito em projeto.



*Imagem 07, situação atual Palco.*


### 3.1.13 Sala Administrativo/Tesouraria:

A sala de Administração/Tesouraria, deverá receber acabamento interno nas paredes e piso. Sendo piso cerâmico 50x50 antiderrapante no chão e pintura acrílica semibrilho branca. Bem como, troca do telhado e telhas e inserção de forro em PVC branco.

A janela será mantida passando somente por manutenção necessária. A porta de acesso ao ambiente deverá ser pintada de branco conforme descrito no item 13.11.2 deste memorial.



*Imagem 08, situação atual sala Administrativa/Tesouraria.*

	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 16 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

### 3.1.14 Depósito palco/ Camarim:

O Depósito/Camarim deverá ser verificada e avaliada e caso necessite, receber manutenção nas paredes antes da aplicação do acabamento em pintura acrílica semibrilho branca. Receberá a troca do telhado e das telhas e manutenção no forro de PVC branco existente.

A janela será mantida, passando somente por manutenção. A porta de acesso ao local deve receber pintura na cor branca como descrito no item 13.11.2 desse memorial.



*Imagem 09, situação atual sala Depósito Palco + Camarim.*


### 3.1.15 Varanda:

A área externa coberta de Varanda, deverá receber fechamento metálico de montantes com tela Otis malha de 15mm, e portão de giro duplo com fechadura, acabamento com pintura eletroestática verde. A porta de acesso ao salão será mantida dado o seu bom estado.

Piso cerâmico 50x50 antiderrapante semelhante ao existente e piso tátil alerta, antes de iniciar a descida da escada.

Após a troca do telhado e telhas, deverá receber forro de PVC branco. Acabamento nas paredes e pintura acrílica semibrilho cor branca. Para seu acesso externo deverá ser feita uma escada com dois degraus (verificar em projeto suas dimensões).



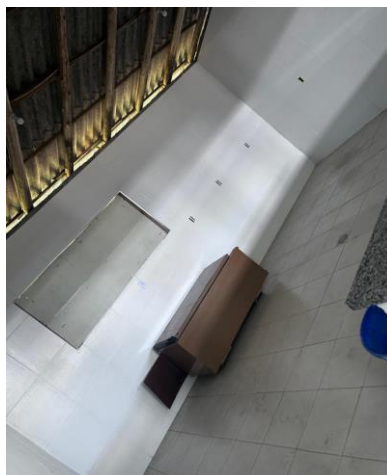
	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 17 de 54	
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		



*Imagem 10, situação atual Varanda.*

### **3.1.16 Bar 1:**


O bar 1 terá o telhado trocado, serão mantidos os revestimentos existentes. A janela existente deverá ser removida e substituída por uma igual ou similar.



*Imagem 11, situação atual Bar 1.*

### **3.1.17 Cozinha e Bar 2:**

A cozinha/ bar 2 terá o telhado trocado, serão mantidos os revestimentos existentes. As janelas deverão passar por manutenção.

	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 18 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			



*Imagem 12, situação atual Cozinha e Bar 2.*

### **3.1.18 Despensa:**


A Despensa terá o telhado trocado, serão mantidos os revestimentos existentes. A janela deverá passar por manutenção.



*Imagem 13, situação atual sala Despensa.*

### **3.1.19 Cozinha/ Churrasqueira:**

Na Cozinha com Churrasqueira, deverá ser construída uma churrasqueira revestida com tijolos refratários, conforme o projeto. Além disso, deverá ser construída

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 19 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

uma parede/ mureta entre a churrasqueira e a área da cozinha que receberá acabamento superior com granito cinza andorinha.

Todas as paredes deste ambiente deverão ser revestidas com cerâmica 50x50 igual ou similar as existentes no local. A laje sem acabamento deverá receber piso cerâmico antiderrapante igual ou similar aos existentes no local. O forro será executado em régua de PVC branco.

Neste local existe uma bancada de granito com cuba inox, que deverá passar por avaliação e caso tenha condições de uso, deverá passar por uma limpeza.




*Imagem 14, pia existente no local.*

Caso não tenha condições de uso, deverá ser confeccionada uma nova bancada e cuba para este local.



*Imagem 15, situação atual Cozinha/Churrasqueira.*

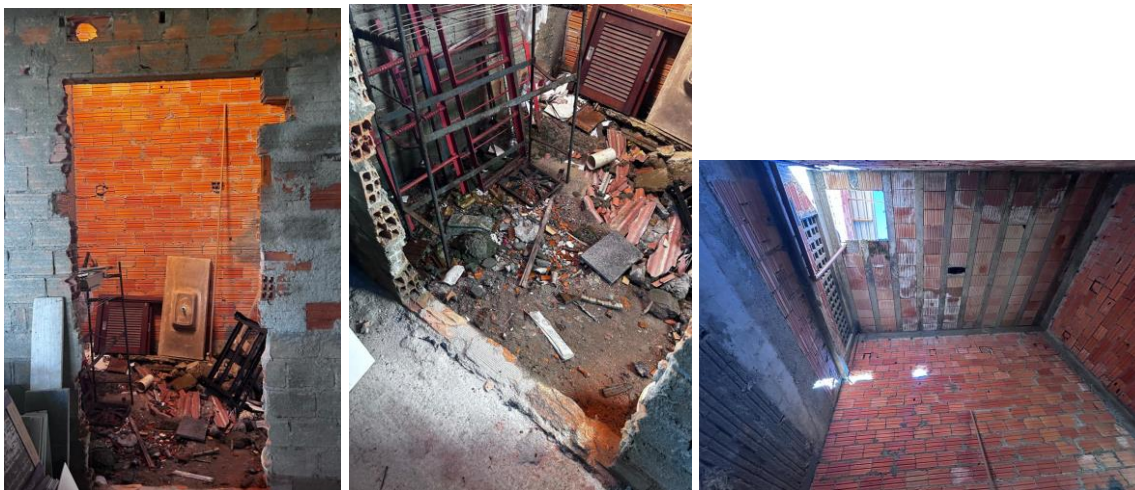
Observação: Não foi solicitada a instalação de fogão a gás, caso exista a necessidade do mesmo, deverá ser previsto abrigo de gás GLP exterior ao ambiente.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 20 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

### 3.1.20 Depósito:

A área de depósito que atualmente não possui cobertura, deverá receber uma laje/contrapiso com acabamento de piso cerâmico igual ou similar aos existentes. As paredes e laje superior deverão receber um tratamento contra umidade e após isso, receber seus devidos acabamentos, nas paredes (chapisco, reboco, emboço e massa fina) pintura acrílica semibrilho branca. Receberá kit porta branco e forro de PVC branco. Deverá receber uma nova cobertura executada com apoios em madeira roliça tratada, calha e telha metálica TP – 35.


A janela existente no local deverá ser mantida e passar por manutenção.



*Imagem 16, situação atual Depósito.*

### 3.2 REFORMA – À DEMOLIR

- Deverá ser retirado toda a estrutura de madeira do telhado existente, bem como as telhas de fibrocimento existentes.
- O piso com acabamento em cimento queimado, deverá ser completamente removido.
- Os ambientes que já possuem forro PVC deverão receber manutenção e caso existam patologias, as réguas afetadas deverão ser substituídas.
- Uma das Escadas existentes deverá ser demolida (observar em projeto), assim como uma área de piso do salão, para receber as novas Rampa e Escada.
- Deverá ser removido o contrapiso existente em frente a entrada principal.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 21 de 54	
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

- As portas dos banheiros deverão ser removidas e posteriormente reinstaladas com seu sentido de abertura invertido (observar especificações em projeto).
- As telhas metálicas com patologias e defeitos deverão ser removidas ou passar por manutenção.
- Parte da topografia existente deverá ser modificada para a instalação das calçadas e passeios públicos externos.

### 3.3 REFORMA – À CONSTRUIR

#### 3.3.1 Churrasqueira

Deverá ser construída churrasqueira com dimensões de 3,89 m de comprimento por 0,54 m de profundidade (medidas internas), revestida internamente com tijolo refratário 5x11x22,5cm. A churrasqueira deverá ter duas aberturas as quais receberão acabamento em todas as suas faces com granito cinza andorinha.

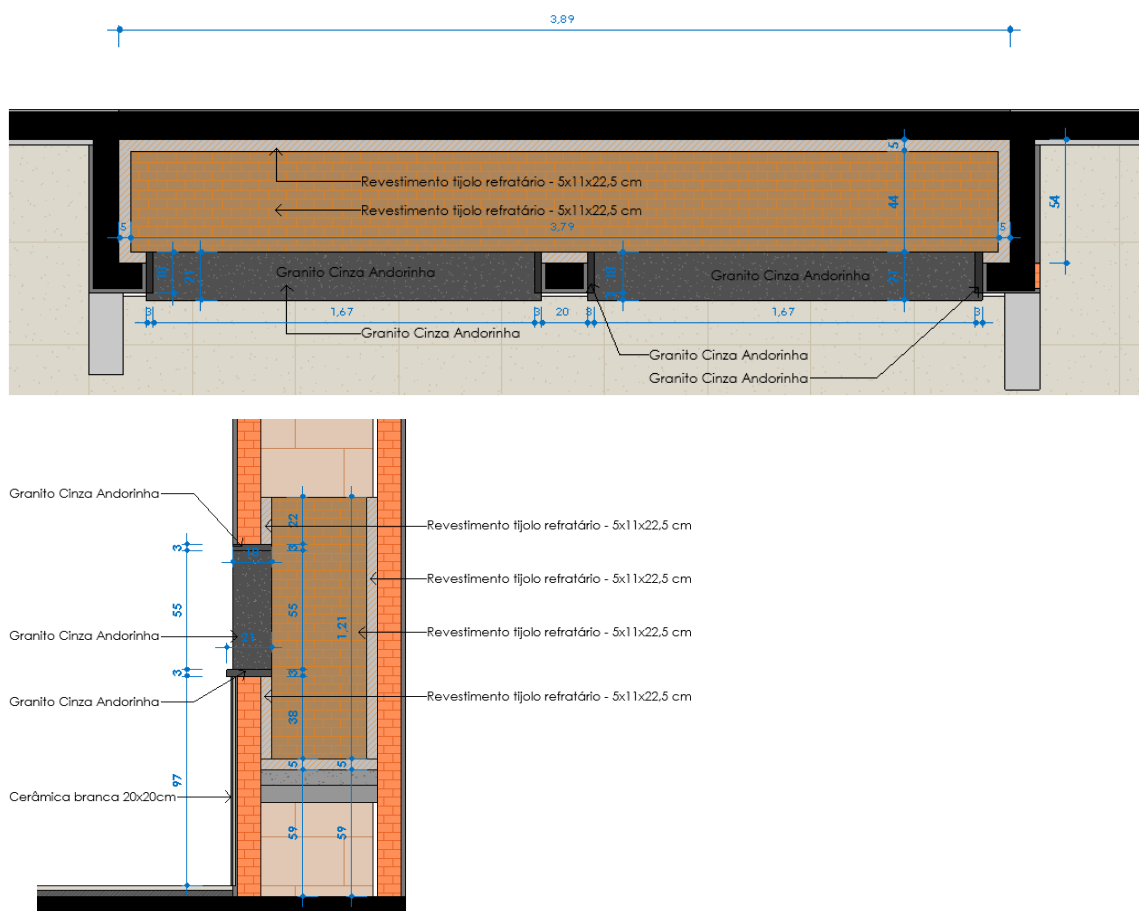



Imagem 17, informações churrasqueira.



	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 22 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

### 3.3.2 Rampa

Após a demolição da escada existente e do piso de cimento queimado do Salão, conforme indicado em projeto, deverá ser executada uma nova Rampa de acesso ao Palco, revestida com piso cerâmico 50 x 50 cm antiderrapante, fechamento em alvenaria e protegida com guarda-corpo e corrimão de apenas um lado, conforme o art. 80 da IN9 do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina, como indicado em projeto.

A área onde foi retirado o piso de cimento queimado existente deverá receber a manutenção adequada.

A área das paredes da rampa e escada deverão receber acabamento de pintura acrílica semibrilho cinza claro.

Inclinação e dimensões, segundo os itens 6.6.2.7, 4.3.5 e 10.4.3 da ABNT-NBR-9050/2020.

Na ausência de paredes laterais, a rampa deve incorporar elementos de segurança, como guarda-corpo e guias de balizamento com altura de 10 cm, instalados ou construídos nos limites da largura da rampa. A projeção do corrimão pode incidir dentro da largura mínima admissível da rampa em até 10 cm de cada lado.


### 3.3.3 Escada para acesso externo varanda

Deverá ser executada uma Escada de acesso a Varanda, em concreto armado moldado in loco, com um lance e laje plana, fôrma em chapa de madeira compensada resinada. Será revestida com piso cerâmico 50 x 50 cm antiderrapante, fechamento em alvenaria e protegida com guarda-corpo e corrimão de apenas um lado, conforme o art. 80 da IN9 do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina, como indicado em projeto.

Escada em concreto armado moldado in loco, com FCK 25 MPA, de um lance e laje plana, formas em chapa de madeira compensada resinada.

A execução da escada deve seguir as seguintes características:

- Montagem e desmontagem de fôrma para escadas, com 1 lance e laje plana, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações;

	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 23 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

- Concretagem de vigas e lajes,  $f_{ck}=25$  MPa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20 m<sup>2</sup> - lançamento, adensamento e acabamento;
- Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm – montagem;


Na ausência de paredes laterais, a escada deve incorporar elementos de segurança, como guarda-corpo e guias de balizamento com altura de 10 cm, instalados ou construídos nos limites da largura da rampa. A projeção do corrimão pode incidir dentro da largura mínima admissível da rampa em até 10 cm de cada lado.

### 3.4 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

A estrutura foi concebida em elementos hábeis para usufruir de todo o potencial que suas formas e relações internas e externas oferecem. O projeto estrutural e o cálculo estático de todas as peças obedeceram às imposições de valor universal da estabilidade das construções e aos dispositivos das normas brasileiras, particularmente da NBR-6118:2023, NBR-6120:2019, NBR-6122:2019 E NBR-6123:1988. A construção, portanto, seguirá rigorosamente as prescrições destas normas com relação aos procedimentos construtivos, cuidados e controle de materiais e elementos auxiliares de construção. O detalhamento do projeto deverá ser obedecido em todos os seus detalhes, sendo que dúvidas de qualquer natureza serão dirimidas, em instância final obrigatória, com os autores do projeto.

No que segue, alguns itens de interesse mais geral serão destacados em caráter orientativo, não substituindo o conhecimento e aplicação dos textos normativos, inclusive aqueles outros todos referentes aos materiais a serem utilizados. Esta recomendação se estende, ainda, aos materiais não componentes diretos da estrutura, notadamente ao que tange aos blocos para alvenarias de fechamento.

O projeto, dimensionamento e detalhamento de uma estrutura de concreto armado, tem como objetivo quantificar todos os esforços que possam vir a atuar sobre a estrutura, de tal forma que esta, em regime normal de serviço, possa resisti-los, dentro de padrões de segurança normalizados.

	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 24 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

Os carregamentos e pesos específicos adotados no presente projeto são os seguintes:

- peso específico do concreto armado: 2.500 kgf/m<sup>3</sup>;
- peso específico das paredes: 1300 kgf/m<sup>3</sup>;
- peso específico da água: 1000 kgf/m<sup>3</sup>;
- cargas acidentais de acordo com a ABNT NBR-6120:2019 ou o inerente a função;

Os esforços foram apurados a partir de análise espacial elástica de modelo estrutural convenientemente proposto realizada por software de uso consagrado.

O dimensionamento de todos os elementos seguiu incondicionalmente o prescrito pela ABNT NBR-6118:2023 quanto aos estados limites último e de utilização. Foram atendidas também, as recomendações normativas pertinentes à durabilidade da estrutura.

Cobrimentos adotados:

- Pilares: 2,5 cm;
- Vigas: 2,5 cm;
- Lajes: 2,0 cm.


Propriedades do concreto:

- fck: 30 MPa;
- Consumo de cimento: >280 kg/m<sup>3</sup>;
- Abatimento: 12 cm +/- 2 cm;
- Módulo de elasticidade longitudinal: >322061 kgf/cm<sup>2</sup>;
- Fator água/cimento: <0,60;
- Tamanho máximo do agregado: 19 mm.

### 3.4.1 Fundações do tipo Sapata

O projeto de fundações foi realizado a partir da apuração, por meio de cálculo estático, dos carregamentos a serem transmitidos para a infra-estrutura.



	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 25 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

Para a obtenção dos esforços nas fundações foram consideradas as cargas especificadas na ABNT NBR-6120:2019, incluindo-se o peso próprio dos elementos estruturais de fundação.

A definição do tipo de fundação a ser utilizada baseou-se em informações das características geotécnicas locais, a Contratante não apresentou os laudos de sondagem do terreno, ficando a cargo da Fiscalização avaliar as características geotécnicas do terreno e caso necessário deverá consultar a projetista. A projetista não se responsabiliza por eventuais mudanças construtivas do projeto das fundações.

As fundações serão do tipo Sapata, terão dimensões de acordo com o projeto estrutural. O concreto deverá ter fck mínimo de 25 MPa e ser corretamente adensado.

Jamais concretar em presença de água, sem que cuidados especiais para contornar esta situação sejam adotados. É importante salientar que concretagens submersas têm procedimentos completamente diversos das demais operações de preenchimento de formas, cabendo ao engenheiro construtor adotá-los em toda sua extensão.

Obs.: A contratante não disponibilizou os laudos de sondagem do terreno. A fundação foi dimensionada conforme dados geotécnicos da região. A Fiscalização deverá confirmar *in loco* as características geotécnicas do terreno e a projetista deverá ser consultada caso necessite de alterações no projeto.


### 3.4.2 Estrutura em concreto armado

As vigas, cintas de amarração e os pilares de concreto armado serão executados convencionalmente, moldados *in loco*. As dimensões dos elementos serão conforme especificado no Projeto Estrutural.

O concreto utilizado deverá ser usinado, com fck mínimo de 30 MPa, e as concretagens devem ser executadas de uma só vez ou, no máximo, no período de um dia

### 3.4.3 Escoramentos

Deverá ser executado escoramento de modo que este não sofra, sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 26 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

durante o andamento da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de cura.

As escoras deverão ter dimensões compatíveis com o espaçamento projetado, sob o risco de ocorrer flambagem das mesmas. No caso de cargas elevadas, recomenda-se aumentar a seção das escoras, ao invés de reduzir o espaçamento entres as mesmas, a fim de não prejudicar as condições de movimentação de pessoal e equipamentos.

No caso de escoras apoiadas no solo, e em caso de dúvida quando à capacidade de suporte deste, o mesmo deverá ser compactado ou revestido com material resistente.

#### 3.4.4 Descimbramento e desforma

As formas e o escoramento deverão ser mantidos no local o tempo suficiente para que o concreto desenvolva as resistências previstas, para evitar a deformação excessiva do conjunto e consequente formação de fissuras.


Da mesma forma, o carregamento da estrutura poderá se processar somente quando o concreto apresentar resistência suficiente.

Sabe-se que a relação entre a tensão e a deformação do concreto é função do tempo.

Sob uma tensão constante (carga), há um aumento progressivo da deformação com o tempo, sendo que a deformação final pode ser bem maior que a deformação que ocorre no momento da aplicação da carga (deformação elástica instantânea). Este fenômeno é denominado fluência. Dentre os inúmeros fatores que afetam a fluência de uma peça de concreto, pode-se destacar como um dos mais importantes a resistência do concreto no momento da aplicação da carga. Dentro de amplos limites, a fluência é inversamente proporcional à resistência do concreto no momento da aplicação do carregamento. Portanto, todo e qualquer fator que influir no desenvolvimento da resistência do concreto, estará, consequentemente, afetando o fenômeno da fluência.

A retirada das formas deverá obedecer, no mínimo, o seguinte cronograma:

- Fases laterais: 3 dias

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 27 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

- Fases inferiores com pontaletes bem encunhados: 14 dias

- Fases inferiores sem pontaletes: 21 dias

No caso de se deixar pontaletes após a desforma, estes não deverão ser colocados em posições tais que possam produzir esforços contrários àqueles para os quais a peça foi projetada. Um exemplo comum deste erro é a permanência de escoras somente na extremidade de lajes em balanço, fazendo com que a mesma se comporte como biapoiada; resultando, na maioria dos casos, em deformações excessivas na peça e fissuramento da mesma.

### 3.4.5 Formas e Ferragens


As fôrmas serão executadas de modo a proporcionar um concreto sem imperfeições e falhas. Observar o prazo mínimo para retirada de painéis e escoramentos;

Todas as armaduras serão constituídas em aço CA-50 e CA-60, conforme especificações constantes no projeto.

Antes de iniciar o fornecimento deverão ser realizados ensaios de caracterização das propriedades físicas e mecânicas do aço, conforme os métodos NBR ISO 6892, NBR 6153 e NBR 7480 da ABNT. A critério da fiscalização pode-se aceitar certificado de análise fornecido pelo fabricante, que comprove o atendimento às especificações.

Somente após análise dos valores encontrados nos ensaios de caracterização e confrontados com os estabelecidos pela NBR 7480 da ABNT é que se autorizará o fornecimento.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 28 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

O armazenamento das barras de aço far-se-á tomando o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com lona plástica também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2 cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola preconizados pela NBR 6118/2014, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.


Após armadas, as barras deverão manter suas posições sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto armado.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado, de maneira a garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que estará inserida a peça.

Dever-se-á considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão distar mais de 1,5 m entre si. Não deverão ser utilizadas barras de aço, brita ou outros elementos semelhantes como espaçadores entre barras ou entre barra e forma.

Também não será permitido elevar a armadura após o lançamento do concreto.

Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 29 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

Jamais fazer “garrafa” nas esperas dos pilares, para evitar “engaiolamento” do concreto com a formação de vazios no pé destes elementos.

#### 3.4.6 Concretagem

A execução da concretagem deverá obedecer às dimensões, esquadro, nível e prumo, não sendo admitidas falhas no concreto, ou ferragens expostas;

As barras de aço deverão estar completamente limpas e isentas de crostas soltas de ferrugem, de barro, óleo ou graxa;

A execução e adensamento do concreto deverão ser feitos mecanicamente, com vibrador de imersão. Para a perfeita cura do concreto o mesmo deverá ser molhado e mantido úmido durante os primeiros sete dias.

#### 3.4.7 Cimento

O cimento recebido em obra deve ser acompanhado de documento que comprove o atendimento às especificações das normas vigentes correspondente ao período de produção do lote entregue.

Devem atender às especificações da NBR 5732; NBR 5733, NBR 5735, NBR 5736, NBR 5737 e NBR 11578 da ABNT.


Não deverá ser aceito se tiver sua embalagem original danificada no transporte, só podendo ser aberto quando de sua aplicação.

Deverá ser refugado cimento que apresentar sinais de início de hidratação (empedramento).

Em caso de dúvida quanto à adequação do material, o mesmo deverá ser submetido a ensaios de verificação previstos na NBR 5741.

Recomenda-se a utilização de cimento resistente a sulfatos: CPII, CPIII(AF), CPIV(POZ), CPV(RS).

O armazenamento deverá ser feito em local coberto e ventilado (mas ao abrigo de correntes de ar, principalmente em dias úmidos). Os sacos deverão ser estocados sobre estrado de madeira distante cerca de 30 cm do piso e paredes, e 50 cm do teto. O empilhamento deverá ser feito com no máximo 10 sacos ou, caso o

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 30 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

período de armazenagem seja inferior a 15 dias, 15 sacos. Esta medida tem como objetivo evitar o empedramento do cimento por compressão excessiva.

Na impossibilidade de estocar em local coberto, os sacos deverão ser protegidos com lona plástica impermeável e de cor clara.

A ordem de disposição no depósito deve ser tal que permita sempre o consumo do cimento recebido anteriormente.

### 3.4.8 Agregados

Os agregados não poderão ser reativos com o cimento, e deverão ser suficientemente estáveis diante da ação dos agentes externos com os quais estarão a obra em contato.


A estocagem deverá ser feita de modo a não permitir a junção de dois ou mais tipos diferentes de agregado, ou a contaminação por materiais estranhos como terra, mato, gravetos, etc.

Para evitar que porções inferiores da pilha de agregados tenham umidade superior às das porções superiores, recomenda-se o desprezo de uma faixa de agregados de 15 centímetros próxima ao solo, que deverá ser previamente inclinado para permitir a drenagem. Este procedimento evita também a contaminação do agregado com o solo.

Recomenda-se, ainda, que as pilhas tenham no máximo 1,5 m de altura.

Tendo em vista que a elevação de temperatura dos agregados altera a trabalhabilidade do concreto fresco, podendo até causar fissuras na fase de endurecimento, recomenda-se abrigá-los da incidência direta do sol, principalmente no verão. Caso isto não seja possível, aconselha-se, para o agregado graúdo, o umedecimento da pilha em tempo suficiente para que permita a evaporação do excesso de umidade antes da utilização do material.

Os agregados deverão estar isentos de substâncias prejudiciais; tais como torrões de argila, materiais friáveis, materiais carbonosos, materiais pulverulentos, matéria orgânica, etc.; que possam vir a diminuir sua aderência à pasta de cimento, ou que prejudiquem as reações de pega e endurecimento do concreto, o que afetaria sua resistência mecânica e durabilidade. Além disso, a presença de tais substâncias provocariam a desagregação do concreto.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 31 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

A qualificação de um agregado, gráudo ou miúdo, para o emprego em concretos estruturais baseia-se no atendimento das exigências mínimas preconizadas pela NBR 7211, NBR 12654 e NBR 12655 da ABNT. Esta qualificação deverá ser comprovada mediante documento entregue pelo fornecedor, representativo de um período máximo de seis meses de produção.

De acordo com a NBR 7211, agregados miúdos são areias de origem natural ou resultantes do britamento de rochas estáveis, ou a mistura de ambos; cujos grãos passam pela peneira #4.8 mm, e ficam retidos na peneira #0,075 mm. A carência de finos no lote de agregados miúdos pode gerar coesão deficiente do concreto fresco, permitindo a ocorrência de segregação e fuga de nata de cimento, além de dificultar as operações de lançamento e acabamento do concreto (a mistura apresentar-se-ia “áspera”). Por outro lado, um excesso de finos pode resultar na necessidade de adição de mais água para manutenção de trabalhabilidade. Com isso, se não for aumentado o teor de cimento da mistura, haverá redução da resistência mecânica do concreto e da sua durabilidade.

Segundo a NBR 7211, os agregados gráudos são pedregulhos de origem natural ou britas obtidas de rochas estáveis, ou a mistura de ambos; cujos grãos passam por uma peneira com abertura nominal de 152 mm e ficam retidos na peneira #4,8 mm. A utilização de agregados gráudos de maiores dimensões gera concretos mais resistentes, devido tanto à menor quantidade de pasta de cimento para uma mesma trabalhabilidade, quanto pelo maior volume de partículas mais resistentes no concreto.


### 3.4.9 Água de Amassamento

Devem atender aos requisitos da NBR 15900-1 a NBR 15900-11 e das NBR 7215 e NM 65 da ABNT.

A água utilizada para amassamento do concreto deverá ser analisada quando não se conhecerem antecedentes de sua utilização em concretos estruturais, ou quando existirem dúvidas quanto à sua qualidade.

A utilização de água inadequada pode gerar alterações nos tempos de início e fim de pega, redução da resistência mecânica, corrosão das armaduras, eflorescências e ações negativas sobre a durabilidade do concreto.



	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 32 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

Devido à alta concentração de sais de cloro nas águas do mar, as mesmas jamais devem ser utilizadas para amassamento de concreto estrutural armado.

#### 3.4.10 Aditivos

Somente será permitido quando previsto nas especificações ou quando justificado e aprovado previamente pela Fiscalização.

Os aditivos não podem ser usados indiscriminadamente, devendo ser empregados em casos precisos e somente após a realização de ensaios recomendados pelo fabricante.

É imprescindível a consideração das características e dosagens de todos os materiais a serem utilizados no concreto, bem como as condições externas.

O emprego de doses inadequadas pode causar efeitos contrários aos esperados, além de problemas patológicos no concreto. A dosagem de aditivo, portanto, deve ser muito precisa em obra, sendo seu uso recomendado somente em obras onde haja controle de qualidade dos materiais, da dosagem e da execução.

Como regra geral, recomenda-se que se evite o emprego de aditivos, recorrendo ao uso de materiais, dosagem, mistura, lançamento e cura para obtenção de concretos com as propriedades desejadas. Caso seja absolutamente necessário o emprego de aditivos, dever-se-á procurar utilizar aqueles já reconhecidos pela boa prática.


#### 3.4.11 Dosagem

A aplicação da dosagem deverá resultar num produto final homogêneo e com traço que assegure massa trabalhável de acordo com as dimensões e a armadura dos elementos estruturais, bem como com os processos de lançamento e adensamento utilizados.

A granulometria, forma e proporção dos agregados, quantidade e tipo de cimento, o fator água/cimento e a presença de aditivos são fatores que influenciarão diretamente na trabalhabilidade de uma mistura. Assim sendo, tais fatores devem, por ocasião da dosagem, ser avaliados e otimizados.

Os métodos de dosagem do concreto deverão seguir as prescrições da NBR-12655.



	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 33 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

### 3.4.12 Mistura e Amassamento

Para concretos com função estrutural a mistura deverá ser, obrigatoriamente, mecânica. Em dias quentes recomenda-se a molhagem prévia da cuba da betoneira e dos agregados graúdos, com o objetivo de reduzir a temperatura e, conseqüentemente, a evaporação de água da mistura, o que poderia afetar as suas características.

Observar a capacidade da betoneira, lembrando que o volume de concreto misturável corresponde a cerca de 30 a 40% de sua capacidade nominal, a fim de se obter uma mistura homogênea.

O tempo de mistura dos materiais dependerá do número de rotações do misturador.


Caso o tempo mínimo de mistura não seja obedecido, pode haver prejuízo para a homogeneidade e a resistência do concreto. A NBR 12655 recomenda um tempo mínimo de mistura de 60 segundos, aumentando-se 15 segundos para cada metro cúbico de capacidade nominal da betoneira, ou conforme especificação do fabricante.

O prolongamento deste tempo na razão de três vezes do limite mínimo causará um certo enrijecimento do concreto prejudicando, conseqüentemente, a trabalhabilidade e favorecendo a segregação.

Com relação à ordem de colocação dos materiais na betoneira recomenda-se o que segue:

- 1 - 100% do agregado graúdo;
- 2 - 50% da água de amassamento;
- 3 - 100% do cimento;
- 4 - 50% da água de amassamento;
- 5 - 100% do agregado miúdo.

Cabe lembrar que a ordem em que os materiais são colocados na betoneira, influi diretamente na trabalhabilidade do concreto e na aderência pasta/agregado e, deste modo, na resistência do concreto.

	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 34 de 54
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

### 3.4.13 Transporte

Durante esta fase deverão ser tomadas precauções para evitar segregação ou perda dos componentes do concreto. Neste sentido, quando transportado em carrinhos de mão ou elevadores, dever-se-á evitar vibrações que possam causar segregação.

Concretos de consistência fluída (abatimento > 70mm no ensaio de consistência), são facilmente segregáveis neste tipo de transporte.

A perda da trabalhabilidade poderá se dar pela evaporação da água, pelo início das reações de hidratação do cimento, pela perda de pasta que fica aderida à betoneira ou, ainda, devido aos elementos utilizados no transporte. Nestes casos, de forma alguma deverá ser adicionada mais água à mistura para melhoria da trabalhabilidade, sem avaliação da necessidade de uma nova dosagem de materiais, sob o risco de se ter significativa redução da resistência mecânica do concreto quando endurecido e prejuízo à sua durabilidade.

O tempo transcorrido entre a retirada de concretos sem aditivos retardadores de pega do misturador e o seu lançamento não deverá exceder a 60 minutos, tendo em vista o início das reações de hidratação dos compostos do cimento e o consequente endurecimento do concreto.


### 3.4.14 Lançamento

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível do local de sua aplicação, a fim de evitar perda de pasta de cimento em transportes sucessivos e impedir o início de pega por demora no lançamento definitivo.

As concretagens deverão ser precedidas de acurada verificação das formas e armaduras, em todos seus aspectos. Previamente deverá ser garantida a suficiência de materiais, pessoal e equipamentos, a fim de evitar discontinuidades imprevistas.

As fôrmas deverão estar devidamente preparadas para receberem o concreto, isto é, isentas de qualquer material estranho. A existência de janelas nas fôrmas, principalmente em elementos verticais, facilitará a limpeza.

Caso as formas sejam absorventes, as mesmas deverão ser umedecidas para não reterem a água de amassamento do concreto.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 35 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

A altura de queda livre do concreto no lançamento não deverá exceder 2 m, sob o risco de ocorrência de segregação.

Deverão ser tomadas precauções para evitar a perda de pasta de cimento do concreto, fato este que ocorre quando o mesmo é lançado contra as paredes das fôrmas e armaduras, resultando em segregação. A utilização de funis, tremonhas ou calhas é válida para este fim.

O lançamento do concreto deverá ser feito em camadas sucessivas com altura entre 40 e 50 cm quando da utilização de adensamento mecânico, e de cerca de 20 cm para adensamento manual.


Quando o lançamento for feito através de bombas ou tremonhas, a extremidade da mesma deverá estar muito próxima ou praticamente submersa no concreto, e ir subindo à medida que a concretagem tenha andamento; isto a fim de evitar a queda livre do concreto e sua segregação.

Quando houver necessidade de interrupção da concretagem, a posição da junta deverá ser escolhida previamente, em pontos da estrutura onde os esforços atuantes sejam mínimos. Neste aspecto, recomenda-se dispor as juntas a aproximadamente 1/5 do vão a partir dos apoios, tanto em vigas como em lajes. A segunda etapa de concretagem deve ser iniciada após 48 h, no mínimo, do término da concretagem da primeira etapa.

As superfícies de contato entre o concreto “velho” e o concreto “novo” são suscetíveis à formação de ninhos de concretagem, caracterizando-se como locais de aderência deficiente. Caso não sejam inadequadamente executadas poderão vir a afetar a estanqueidade, resistência mecânica e a durabilidade da estrutura.

Para concretagem em contato direto com o solo, em todas as superfícies de terra contra as quais o concreto será lançado deverão ser compactadas e livres de água empoçada, lama ou detritos. Solos menos resistentes deverão ser removidos e substituídos por concreto magro ou por solos selecionados e compactados até a densidade das áreas vizinhas. A superfície do solo deverá ser convenientemente umedecida antes do lançamento.

Qualquer imperfeição ou falha de concretagem deverá ser objeto de estudos por engenheiro habilitado e experiente nesta área técnica, não se admitindo

	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 36 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

uso de materiais diversos de argamassas minerais especiais para reparos superficiais ou grautes e micro-concretos aditivados para reparos profundos.

### 3.4.15 Adensamento

Um mau adensamento resultará não somente na existência de “bicheiras” (ninhos de concretagem), bem como em uma redução da resistência mecânica pela presença de ar aprisionado no interior da massa.

Em certos pontos as operações de adensamento poderão ser dificultadas pela concentração de armadura devido a presença de barras de grande diâmetro e/ou em grande quantidade (armadura densa). Nestes casos, recomenda-se que seja estudada uma alteração no traço do concreto em função do diâmetro máximo do agregado aplicável à estrutura.


O adensamento manual poderá ser utilizado apenas para pequenos volumes de concreto e/ou em serviços de pouca importância. Nestes casos, recomenda-se a adoção de agregado com dimensão máxima de 30 mm.

Quando o tipo de vibrador utilizado for o de imersão (tipo agulha), deverá-se tomar as seguintes precauções:

1) A altura da camada de concreto a ser adensada deve ter de 40 a 50 cm de altura (correspondente a cerca de  $\frac{3}{4}$  do comprimento da agulha do vibrador). Quando a camada inferior ainda estiver em estado plástico, a penetração da agulha até a mesma assegurará homogeneidade ao concreto das duas camadas, evitando a formação de juntas frias;

2) A remoção da agulha do vibrador para colocação em outros pontos da massa de concreto deve ser feita de forma lenta, a fim de possibilitar ao concreto a ocupação completa do espaço vazio deixado, nunca devendo ser retirada a agulha com o equipamento desligado;

3) A vibração deve ter duração adequada; uma vibração muito breve pode deixar bicheiras no concreto, enquanto que uma vibração muito prolongada pode causar segregação dos componentes, afetando a resistência mecânica da estrutura; em geral, o tempo de adensamento em cada ponto, deve situar-se entre 5 e 15 segundos;

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 37 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

4) Dever-se-á evitar a vibração das armaduras, sob o risco de prejudicar a aderência das mesmas ao concreto, principalmente em concretos de baixa trabalhabilidade;

5) Dever-se-á manter a agulha do vibrador distante das formas, a fim de evitar a formação de bolhas na região ou o acúmulo de nata de cimento.

#### j) Cura e Proteção do Concreto

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva torrencial, agentes químicos, bem como contra choques ou vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

A cura terá por objetivo principal manter a água de amassamento no interior da massa de concreto durante os primeiros dias, período este que compreende a pega e o início do endurecimento, ou até que o desenvolvimento das reações de hidratação tenha alcançado níveis satisfatórios; evitando assim, a formação de fissuras.

Dependendo das condições locais, dimensões e posição dos elementos, poder-se-á optar entre os seguintes métodos de cura consagrados pela prática:


- lâmina de água;
- camada de areia saturada;
- camada de serragem saturada;
- sacos de pano com material úmido;
- umedecimento das formas.

A pulverização de água sobre o concreto como método de cura somente poderá ser empregado quando houver um controle rigoroso de periodicidade da molhagem, sob o risco de ocorrência de fissuramento do concreto pela alternância de ciclos molhagem/secagem.

No caso de cura úmida, o processo deverá iniciar assim que o concreto atingir um grau de endurecimento satisfatório.

Os tempos ideais de cura do cimento são os apresentados a seguir:

- Cimento Portland comum:
  - tempo mínimo de cura: 7 dias
  - tempo ideal de cura: 14 dias

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 38 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

### 3.4.16 Controle Tecnológico

Deverá ser efetuado o controle de qualidade do concreto e seus componentes por pessoal qualificado, os quais seguirão as orientações constantes NBR 6118/2023 e NBR 12655/2015.

### 3.4.17 Execução das estruturas de concreto

OBS: Fundações, vigas, lajes, pilares, e cintas serão executados conforme Projeto Estrutural, não podendo ser alterados aspectos do projeto arquitetônico.

## 3.5 ESTRUTURA METÁLICA

### 3.5.1 Estrutura da cobertura do acesso principal


A estrutura de cobertura do acesso principal é formada por treliças fixadas na estrutura de concreto existente, terças fixadas nas treliças e telha metálica. As estruturas são formadas por perfis de chapa dobrada, conforme especificado em projeto anexo a este memorial. Elas deverão ser produzidas por dobradeiras ou viradeiras, respeitando as tolerâncias de deformação impostas pela NBR NBR6.355 e NBR 14.762, assim como as tolerâncias geométricas.

O processo de soldagem poderá ser realizado pelos processos GMAW (MAG) ou SMAW, devendo obedecer às dimensões de projeto e aos procedimentos indicados pela NBR8.800 e pela AWS D1.1.

As partes que serão fixadas em estrutura de concreto, devem ter sua execução respeitando o pressuposto pela NBR 6.118 e seguir a especificação em projeto para os chumbadores mecânico.

As terças metálicas serão em perfis do tipo “U enrijecido” com parafusos e chapas de apoio. Todas as terças devem ser bi-apoiadas seguindo o detalhamento das ligações de seus apoios com as folgas das furações promovendo a movimentação das mesmas, devido à dilatação térmica.

Todas as chapas de ligação e pormenores devem ser em aço ASTM A36 ou SAE 1020.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 39 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

A estrutura deve ser confeccionada de modo que as emendas que por ventura se fizerem necessárias e não estiverem previstas em projeto, não venham a comprometer a estética da estrutura proposta e consigam realizar a correta continuidade do elemento.

Caso seja necessário a execução de emendas através de solda e não estejam previstas em projeto, essas deverão ser executadas com penetração total e em toda a seção transversal.

Todos os pontos que receberem soldagem em campo, deverão ser submetidos à pintura adicional, para evitar a corrosão atmosférica.

A soldagem de componentes de aço galvanizados por imersão a quente resultará na perda, em algum nível, de parte da camada de revestimento. Pois, a camada é volatilizada durante o processo. Torna-se necessário o acondicionamento do revestimento ao longo do cordão de solda e áreas adjacentes, através da metalização, devendo-se realizar a aplicação de tintas ricas em zinco ou outro método comprovado, que garanta a durabilidade conforme previsto com o processo de galvanização.


Todos os parafusos utilizados para a união de elementos metálicos devem ser galvanizados a fogo em aço ASTM A325 ou ASTM A307, conforme especificado em projeto.

A estrutura metálica dessa cobertura deve ser galvanizada e receber acabamento em pintura eletrostática, devendo ser realizada após limpeza e aplicação de anticorrosivo.

### **3.5.2 Recuperação da pintura da estrutura metálica existente**

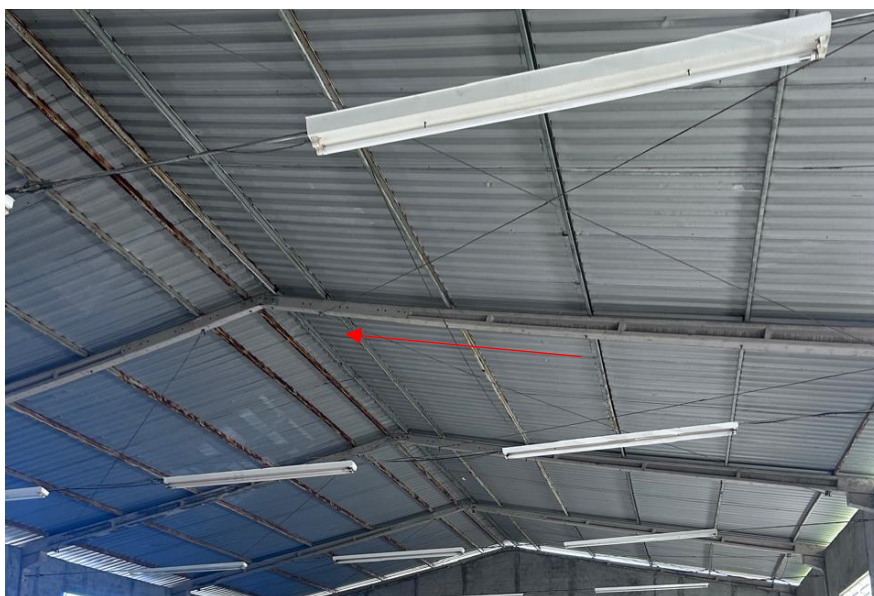
A estrutura metálica apresenta pontos de corrosão devido a ação de intempéries ao longo do tempo, como infiltrações de água na cobertura e corrosão atmosférica. Para realizar a sua recuperação, serão necessários alguns procedimentos a fim de realizar sua decapagem e efetuar nova pintura. É possível verificar os pontos de corrosão mais severos nas figuras abaixo. No entanto, cabe ressaltar a necessidade de realizar a recuperação da pintura de todas as terças metálicas da cobertura.



	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 40 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			



*Imagem 18, patologias encontradas.*




*Imagem 19, patologias encontradas.*

### 3.5.2.1 Preparação e Limpeza da Estrutura Metálica

A estrutura metálica existente deverá receber jateamento ou ser hidrojateada sob pressão (pressão de 3.500 a 5.000 psi) para remover as camadas de tinta que apresentam desprendimento do substrato. O lixamento também pode ser utilizado, desde que haja cuidado para não danificar os elementos estruturais. Os serviços deverão remover as camadas de oxidação da estrutura que estiverem mais degradadas.



	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 41 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

### 3.5.2.2 Recuperação pontual de perfis da Estrutura Metálica

A espessura dos elementos danificados por corrosão deve ser aferida após a preparação e limpeza da estrutura metálica. Caso exista uma perda superior a 10% de massa deverá ser executado um reforço pontual com uma chapa de mesma espessura dos perfis originais e deverá ser realizada uma solda de filete contínua ao longo de toda peça de reforço.

Após os serviços de solda, os perfis devem ser limpos para remover todo e qualquer respingo de solda ou material potencialmente nocivo à estrutura.

### 3.5.2.3 Pintura da Estrutura Metálica


O procedimento a ser utilizado deve ser o descrito a seguir: os pontos de maior concentração de ferrugem que irão receber a decapagem completa, deverão, após remoção do aço desagregado, receber aplicação de duas demãos de conversor de ferrugem, para realizar a remoção da corrosão existente e possibilitar a aplicação da pintura adequada: sobre a superfície limpa, aplicar uma demão de primer epóxi de alta espessura e alto sólidos, espessura mínima seca de 65 micras – na cor cinza. Deverá ser testada a compatibilidade da tinta epóxi com a base de conversor antes da aplicação em toda a área. Por fim, aplicar mais duas demãos de tinta epóxi para superfícies metálicas de acabamento epóxi de altos sólidos, na cor preta cinza novamente. Espessura mínima seca de 120 micras.

## 3.6 PAREDES

### 3.6.1 Alvenaria

As alvenarias deverão respeitar as dimensões previstas no projeto arquitetônico, serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de 1ª qualidade, boa resistência, queima uniforme e com juntas de 1,5 cm.

Serão construídas no fechamento da Rampa e da Escada, e pintadas com tinta acrílica semibrilho cor cinza claro. E na Cozinha com Churrasqueira onde será revestida com piso cerâmico 50x50 branco.

	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 42 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

### 3.6.2 Acabamento dos fechamentos

O acabamento dos fechamentos e paredes existentes que receberão pintura, deverão ser feitos com massa única, sendo posteriormente pintada com tinta acrílica semibrilho cor branca, semelhante ao existente, conforme indicado em projeto.

Todas as superfícies receberão tantas demãos quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento.

### 3.7 FORRO

Os ambientes Sala Administrativo/Tesouraria, Palco, Varanda, Bar 1, Cozinha e Bar 2, Despensa, Cozinha/Churrasqueira, Depósito e Salão de Festas, deverão receber forro de PVC, liso, cor branca, comercializado em réguas, de 20 cm de largura e 6m de comprimento. A espessura é de 10 mm, tipo de encaixe das réguas: macho/fêmea. Dispensa pintura, é imune a cupins, umidade, fungos e corrosão.

O forro deve estar na Classe A de resistência ao fogo, segundo a NBR 9442 e Classe II segundo a IT 10 do corpo de bombeiros.

Na execução do forro, deverão ser observadas as recomendações do fabricante e as seguintes condições gerais:

Teste de todas as instalações antes do fechamento do forro;


Locação das luminárias;

Perfeito nivelamento do forro e alinhamento das respectivas juntas;

Após o término dos serviços, todas as instalações deverão estar limpas e em perfeito estado de funcionamento, sendo da empresa executora dos serviços a responsabilidade e o ônus sobre quaisquer danos ocorridos durante a montagem do forro;

Nos serviços de execução do forro deverá estar incluído o fornecimento de todos os materiais que se façam necessários tais como: as réguas propriamente ditas, sistema de suspensão, assim como todos os andaimes que se façam necessários. Deverá estar incluída também toda a mão de obra necessária para fixação e colocação do forro;

Antes da execução do forro deverão ser verificadas, no local, as condições e dimensões dos vãos previstos assim como de todos os desenhos do projeto;

	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 43 de 54
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

Entende-se por condições: verificação de níveis, ausência de qualquer tipo de vazamento, goteira ou infiltração, execução de todas as instalações embutidas previstas (se houverem);

O sistema de suspensão deverá prever dispositivos que permitam a perfeita absorção de movimentação estrutural dos elementos construtivos existentes bem como o perfeito nivelamento do forro.

### 3.8 ACABAMENTOS

OBS: Será observado o nivelamento já existente dos pisos a fim de evitar o empoçamento d'água.

#### 3.8.1 Revestimento cerâmico piso


A Rampa, a Escada, a Varanda, Sala Administrativo/Tesouraria, Cozinha/Churrasqueira e Depósito deverão ser revestidas com piso cerâmico 50 x 50 cm, PEI 5, cor branca, (semelhante ao existente) resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado maior que 0,4, antiderrapante e assentado com argamassa colante ACIII.

A área próxima após a construção da Rampa, indicado em projeto, também deverá receber piso com acabamento de cimento queimado, superfície natural, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado maior que 0,4, antiderrapante, igual ou semelhante ao existente no Salão, em consequência da demolição do piso existente.

No piso, todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, de 3,0 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 44 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos; rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante.

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento.

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.


Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto com material elastomérico como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

As juntas do revestimento deverão respeitar a posição e abertura das juntas estruturais permitindo uma deformação igual àquela prevista no projeto estrutural do edifício e indicada em projeto de paginação de piso, devendo, caso necessário, serem também preenchidas com material elastomérico como selante com material de enchimento no fundo da junta.

Caberá a contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

O piso cerâmico deverá ser executado conforme indicação em projeto, e as placas cerâmicas devem atender aos requisitos da NBR 13818, com as seguintes características mínimas:

- Absorção de água – grupo IIa;
- Resistência à abrasão – PEI 5;
- Resistência ao manchamento – Classe 3;
- Resistência ao ataque de agentes químicos – Nível B;
- Aspecto superficial – Primeira Qualidade.

	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 45 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

Estas características devem ser comprovadas através do selo de conformidade do CCB ou através de ensaios realizados por laboratório especializado.

OBS: Será observado o nivelamento dos pisos a fim de evitar o empoçamento d'água.

OBS: “Deverá ser observado a resistência contra abrasão e manchas, ao ataque de produtos químicos e impactos; considerar os índices de absorção de água e expansão por umidade; a carga de ruptura e o respeito às tolerâncias dimensionais das peças”. As marcas a serem utilizadas das peças cerâmicas deverão ser Eliane, Portobelo ou Cecrisa/Portinari, Classe A, mínimo P.I.04.

### **3.8.2 Piso tátil alerta emborrachado**

O piso tátil alerta que será colado no piso do Palco e Área da Varanda deverá possuir material composto a base de PVC, espessura da placa 1 mm a 3 mm, altura do relevo 3 mm a 5 mm, placas de 25 x 25 cm antiderrapante, apresentar resistência a grandes fluxos de pessoas, com textura e cor contrastante com o piso, para orientar pessoas com deficiência visual ou baixa visão. Cor conforme especificado em projeto.

### **3.8.3 Rejuntas**

Deverá ser a base de epóxi para facilitar a limpeza e ter absorção menor ou igual a 4%.


### **3.8.1 Revestimento tijolo refratário**

As paredes e base da Churrasqueira 02 deverão receber revestimento de tijolo refratário 5x11x22,5 cm para evitar a passagem de calor.

## **3.9 INTALAÇÕES RAMPA E ESCADA**

### **3.9.1 Guarda-corpo**

Instalação de guarda-corpo de perfil metálico, do tipo gradil e com acabamento em pintura eletroestática branco, conforme indicado em projeto. A

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 46 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

distância entre perfis (vão luz) não deve ser superior a 110 mm, conforme NBR 14718/2001.

Ancoragem do guarda corpo deve ser especificada pelo fabricante, indicando em projeto os tipos, espaçamento e demais detalhes da ancoragem do guarda-corpo, conforme NBR 14718/2001. O guarda corpo deve ser fixado sempre em concreto armado.

É vedada a utilização, na face interna do guarda-corpo, de componentes que facilitem a escalada por crianças (ornamentos e travessas que possam ser utilizados como degraus).

A altura mínima do guarda-corpo, considerada entre o piso acabado e a parte superior do peitoril, deve ser de 1,10 m. Em caso de instalação de guarda corpo sobre mureta, ou guia de balizamento, a altura total do piso ao final do guarda corpo deve ser de no mínimo 1,10 m, conforme NBR 14718/2001.

Os guarda corpos devem ser executados em tubo de aço galvanizado, com barras verticais a cada 11cm (3/4”) e barras horizontais superior e inferior (1.1/2”). Devem possuir características adequadas para que a superfície seja compatível com pintura eletrostática, cor verde, garantindo proteção contra intempéries.


A selagem deve se enquadrar, no máximo, no nível 2, quando verificada conforme NBR 12613/2001, NBR 9077/2001.

Os guarda-corpos devem atender às ABNT NBR 9077 e ABNT NBR 14718.

### 3.9.2 Corrimão

Os corrimãos podem ser acoplados aos guarda-corpos, como também fixados com estruturas no chão, exemplo primeiro lance da rampa, e devem ser construídos com materiais rígidos. Devem ser firmemente fixados às paredes ou às barras de suporte, garantindo condições seguras de utilização.

Os corrimãos devem ser executados em tubo de aço galvanizado, acabamento liso. Devem possuir características adequadas para que a superfície seja compatível com pintura eletrostática, cor branca, garantindo proteção contra intempéries.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 47 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

Os corrimãos devem ser instalados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, acompanhando a inclinação da rampa. Devem prolongar-se por, no mínimo, 0,30 m nas extremidades, conforme às ABNT NBR 9050.

As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberância. A fabricação e execução dos corrimãos devem atender às ABNT NBR 9050.

Haverá corrimão, em apenas um lado, na Rampa de acesso ao Palco, conforme Art 80, V, da IN9 do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina.

### 3.10 ESQUADRIAS

#### 3.10.1 Porta de giro simples

O Depósito deverá receber porta de giro simples em madeira e pintura tinta esmalte sintético acetinada cor branca.

***Obs: As portas existentes que dão acesso ao Centro Comunitário deverão ter suas direções de abertura alteradas.***

#### 3.10.2 Fechaduras

As fechaduras deverão ser do tipo maçaneta, máquina larga, metálicas e cromadas das marcas Imab, Papaiz, Aliança, Fama e Pado. Obs: As fechaduras deverão ser previamente aprovadas pela fiscalização.

#### 3.10.3 Dobradiças


As dobradiças serão de aço inox e devem obedecer ao disposto na norma EB – 965 a fim de obter-se o perfeito encaixe das portas.

### 3.11 PINTURAS

#### 3.11.1 Alvenarias

Os fechamentos da Rampa e Escada em alvenaria e as paredes do palco deverão receber tinta acrílica semibrilho, cor cinza claro. Todos os materiais empregados devem ser de boa qualidade.



	MEMORIAL DESCRITIVO		Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE			FOLHA: 48 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC			

As demais paredes internas serão pintadas com tinta acrílica semibrilho branca.

As paredes externas receberão pintura com tinta fosca, cores especificadas no projeto.

Todas as superfícies receberão tantas demãos quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento.

As cores das tintas foram indicadas pelo autor do projeto, sendo que as marcas utilizadas deverão optar pela linha premium.

### **3.11.2 Esquadrias de madeira existentes**

As novas portas do palco deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético acetinado de cor branca. Devem receber tantas demãos quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento.

## **3.12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A Norma Brasileira NBR 5410 deverá ser observada durante a execução dos serviços e posteriormente na conservação das instalações.


As instalações elétricas deverão ser executadas por mão de obra qualificada, respeitando as indicações do projeto.

Todo o material empregado (fios, eletrodutos, luminárias, etc.) deverá ser de boa qualidade. Os eletrodutos devem ser de PVC conforme Normas da ABNT.

### **3.12.1 - Condutores**

Serão empregados condutores de cobre eletrolítico, sendo expressamente vetado o uso de outros metais.

Todos os condutores isolados deverão ser do tipo flexível devendo ser utilizados terminais à compressão, onde necessário; as emendas nos condutores e isolamento nas conexões deverão ser feitas de modo a garantir uma boa condução elétrica, sendo utilizado duas fitas, a primeira em fita tipo alta fusão e a segunda, externa, por fita isolante plástica.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE		FOLHA: 49 de 54
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

### 3.12.2 - Tomadas

As tomadas de uso comum serão do tipo hexagonal padrão NBR 14136 para dois pinos (F+N+T).

Potências superiores a 2000W deverão ser previstas tomadas com especificação 20 A. As tomadas simples, especiais e de telefone estarão localizadas conforme planta de layout elétrica.

## 3.13 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações de água, esgoto pluvial e esgoto cloacal deverão estar de acordo com as normas: NBR 5.160, 7.229, 5.626 e compêndios.

### 3.13.1 Canalizações

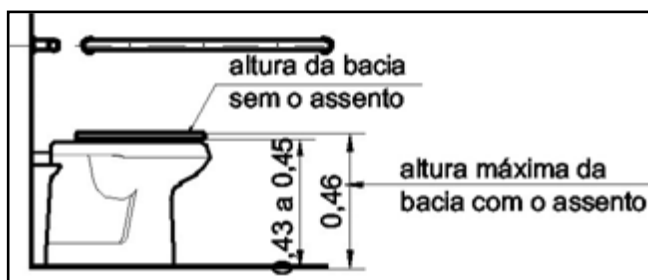
Água, esgoto pluvial, esgoto cloacal: NBR 5.160, 7.229, 5.626 e compêndios.


Os tubos soldáveis deverão ser rigorosamente sulcados e limpos, para posteriormente serem colados. Todas as canalizações, tanto hidráulicas quanto sanitárias, deverão ser de PVC de boa qualidade, nos diâmetros especificados em projeto. Conexões e tubulações, obrigatoriamente serão da mesma marca.

É imprescindível a instalação de tubos de ventilação nas canalizações de esgoto, os quais deverão ter terminais de ventilação, para acabamento da extremidade, em PVC: DN 50,00 mm.

### 3.13.2 Instalações especiais

Vasos sanitários para pessoas portadoras de necessidades especiais deverão ser instalados nos sanitários, conforme indicado em projeto.



	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 50 de 54	
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

As louças serão na cor branca e o padrão posteriormente definido pela fiscalização.

Nos sanitários para pessoas portadoras de necessidades especiais, serão instaladas nas paredes barras de apoio metálicas com no mínimo 80,00 cm de comprimento, cromadas, marca Deca, conforme indicação existente no projeto de arquitetura e prescrições de normas da ABNT e legais. Nas faces externas das portas dos sanitários e na face interna da porta de saída de emergência, deverão ser instaladas barras de apoio horizontais, medindo 40,00 cm de comprimento, diâmetro entre 3,50 cm e 4,50 cm e fixadas a uma altura de 90,00 cm do nível do piso. Também serão instaladas papeleiras nos sanitários, de acordo com croquis abaixo:




As portas das cabines dos sanitários destinados ao uso de pessoas portadoras de necessidades especiais deverão estar identificadas com adesivo, conforme modelo abaixo:



### 3.13.3 Barras metálicas de segurança

Colocadas na Instalações Sanitárias adaptadas, Norma dimensional ABNT NBR 9.050, tubo de latão Ø 1.1/4" x 1.16" (ABNT NBR 8.651 liga C272) ou tubo de AÇO INOXIDÁVEL Ø 1.1/4" x 1.50mm (AISI 304), com 10 anos de garantia, Bucha interna (barra de latão, Ø 1.1/4", norma ABNT NBR 5.023 liga C360 ½ duro soldada com solda prata especial, com alta resistência mecânica; base de fixação (chapa de aço inoxidável, e=2,00mm norma AISI 304; parafusos (em latão, rosca auto-atarrachante); bucha (em nylon, de 1ª linha).

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 51 de 54	
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

### São as barras de segurança:

- Barras de apoio reta, 90 cm;
- Barra de apoio 90° 80x80 cm;
- Barra de apoio para lavatório 60x70 cm.

#### 7.7.2.3.1 Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

A Figura 106 ilustra o uso de uma barra de apoio reta fixada ao fundo e duas retas fixadas a 90° na lateral, quando a bacia convencional estiver próxima a uma parede.

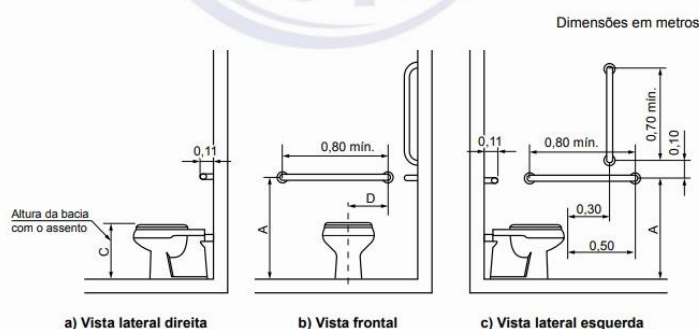


Figura 106 – Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo A (continua)

### 3.13.4 Metais, louça e acabamentos sanitários

O assento dos vasos sanitários serão em poliéster com fixação cromada, na cor branca.

As louças sanitárias serão em porcelana lisa na cor branca, com barras de apoio nos sanitários para portadores de deficiência, conforme NBR 9050/2024.

DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA: Dispenser de sobrepor em material plástico ABS, na cor branca a ser colocada em todos os lavatórios da unidade.

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO: Dispenser de sobrepor em material plástico ABS, de alto impacto, válvula de controle proporcionando correta dosagem e impedindo vazamento, visor frontal.


PORTA-ROLO DE PAPEL: O porta rolo de papel será de sobrepor.

TORNEIRAS – COMANDOS PARA LAVATÓRIOS DOS SANITÁRIOS E BANHEIROS: Torneiras do tipo de fechamento automático.

SIFÃO: Metálico cromado com dispositivo para limpeza.

REGISTRO DE PRESSÃO E DE GAVETA E LOUÇAS

Os registros serão Metálicos Cromados. Serão do tipo cromado escuro, com acabamento brilhante. As Louças Sanitárias serão sem deformações e fendas,

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 52 de 54	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

duras, sonoras, resistentes e impermeáveis de acordo com as normas brasileiras. O esmalte será homogêneo.

### 3.13.5 Espelhos

Nos banheiros devem ser instalados espelhos cristal sobre os lavatórios, conforme indicados no projeto.

### 3.13.6 Sistema de tratamento de efluentes

Será ligado direto na rede de esgoto existente da edificação.

## 3.14 INTALAÇÕES EXTERIORES

### 3.14.1 Área externa (calçadas)


#### 3.14.1.1 Calçada de piso intertravado

Executar calçadas, na testada do terreno e em seus acessos com paver (10 x 20 x 6 cm) e piso tátil alerta e guia (25 x 25), conforme projeto. Deve-se respeitar inclinações de piso conforme projeto arquitetônico.

O processo de execução da calçada em paver segue um conjunto meticuloso de procedimentos técnicos para garantir a sua durabilidade e funcionalidade.

- Inicia-se pela preparação do subleito, nivelamento e compactação da camada de base, garantindo a estabilidade e resistência da calçada.
- Finalizada a etapa anterior é feito a instalação da base, garantindo a estabilidade e resistência da calçada.
- A colocação dos pavers deverá ser executada conforme desenho do projeto, garantindo o padrão estético e funcional.
- O rejuntamento será feito com areia, assegurando o travamento das peças.
- A instalação dos meios fios se dá ao longo de toda a calçada, conforme alinhamento e declividade determinados.

Os pisos tátil deverão ser instalados em conjunto ao piso intertravado e conforme projeto arquitetônico, obedecendo suas posições e especificações.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 53 de 54	
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

A inclinação transversal da calçada deverá ser ajustada de forma que facilite o escoamento das águas pluviais (máximo 2%) evitando empoçamento e garantindo a acessibilidade.

#### 3.14.1.1 Paver

A calçada deverá ser executada em paver 10 x 20 x 6 cm, com 35 MPa e quando necessário 50 MPa (onde existe passagem de veículos), seguindo a ABNT NBR 15.953/2011. Deverão ser assentados sobre colchão de areia de 7cm, acima da sub-base compactada.

#### 3.14.1.2 Piso tátil alerta e guia

O piso tátil (guia e alerta) 25 x 25 cm deverá ser instalado nas áreas indicadas em projeto, como nas rampas de acesso, nas mudanças de direção e em frente a obstáculos. Ele deve possuir superfície regular, antiderrapante e contraste com os pisos adjacentes (adotada a cor vermelha).


Deverá ser de concreto, resistência mínima de 35 MPa, resistente ao desgaste, baixa manutenção e característica antiderrapante.



*Imagem 20, aspecto desejado.*

#### 3.14.1.3 Corte/Movimentação de terra/Retaludamento

Durante a etapa de projeto, identificou-se a necessidade de retaludamento em algumas áreas adjacentes à calçada de acesso ao Centro Comunitário bem como no passeio público. O retaludamento consiste na homogeneização da inclinação do terreno de forma, tornando-o mais suave e visando prevenir erosões e instabilidades no solo próximo à estrutura da calçada. Em tais áreas foram consideradas a instalação de placas de grama, como acabamento final.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Contrato: 238-23	REV.: 01
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO RECANTO VERDE	FOLHA: 54 de 54	
	TITULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO CENTRO COMUNITÁRIO RECANTO VERDE - PMC		

### 3.15 ENTREGA DA REFORMA

A obra deverá ser entregue completamente limpa, tanto interna quanto externamente. Serão removidas manchas, salpiques de argamassa, tinta e outros pela lavagem das esquadrias, vidros, pisos, etc., com produtos químicos adequados a cada caso, ficando proibido o uso de ácidos.

Entulhos, depósitos, andaimes, etc., deverão ser retirados do local ficando o prédio e arredores em perfeitas condições de habitabilidade.

OBS: Todas as medidas especificadas neste memorial, nas plantas baixas e nos detalhes, deverão ser conferidas no local.

Criciúma, 08 de outubro de 2024.

**Hélen Bernardo Pagani**

Arquiteta e Urbanista

CAU A165391-1

**Tiago Rosso Urbano**

Engenheiro Civil

CREA/SC 126.160-6