

 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS</p> <p>SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO</p>	CONTRATO: 78/2022		ORDEM DE SERVIÇO: 78/2022					
	CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE SIDERÓPOLIS		FOLHA: 1 de 24					
	PROGRAMA: PROJETO EXECUTIVO		DATA: 26/12/2022					
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO							
	TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO DE REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS							
 <p>centro de engenharia e geoprocessamento</p>	CONTRATADA: FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIUMA							
	FISCAL DO CONTRATO: Kelly Dalla Lana							
	RESPONSÁVEL DO CONTRATO: Jóri Ramos Pereira	CREA/SC: 122.398-3						
ÍNDICE DE REVISÕES								
REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS							
1	Responsáveis Técnicos:							
	Tiago Rosso Urbano - Engenheiro Civil - CREA/SC 126.160-6							
2	Equipe Técnica:							
	Yuri Ribeiro Caciatori – Técnico em Eletrotécnica – CFT/SC 11186257903							
	Hélen Bernardo Pagani – Arquiteta e Urbanista – CAU A165391-1							
	Maicom Valim da Silva - Engenheiro Civil - CREA/SC 178.234-8							
	Jóri Ramos Pereira - Engenheiro Agrimensor - CREA/SC 122.398-3							
	Álan Sezara de Souza – Engenheiro Agrimensor - CREA/SC 133.984-3							
	Henrique Matos - Engenheiro Agrim. e Cartógrafo- CREA/SC 182.969-8							
	Vítor Volpato de Souza - Acad. Engenheiro Civil							
							
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	VER. D	REV. E	REV. N	REV. O
DATA	28/12/2022							
PROJETO	CEGEO							
EXECUÇÃO	-							
APROVAÇÃO	PMS							
AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIUMA (PMS), SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE								

 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO</p>	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 2 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		



Universidade do Extremo Sul Catarinense

Prof. Dr^a. 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

Msc. Eng.º Jóri Ramos Pereira

Coordenador do CEGEO - Centro de Engenharia e Geoprocessamento

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 3 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS

PROJETO EXECUTIVO

LOCAL DA OBRA: RUA SÉPTIMO VENTURINI, CENTRO, SIDERÓPOLIS, SC

ÁREA TOTAL: 1.314,00 m².

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS

DEZEMBRO DE 2022

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 4 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

1 MEMORIAL DESCRITIVO

Trata-se da reforma da Garagem de Máquinas, o qual está localizado na rua Séptimo Venturini, Centro, Siderópolis - SC, com área total de terreno de 7.804,28 m² e área total de edificação a reformar de 1.314,00 m².

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

2 SERVIÇOS PRELIMINARES E GENERALIDADES

É de **responsabilidade da Prefeitura Municipal de Siderópolis**, a demolição, retirada do telhado e entulho existente, drenagem pluvial, terraplenagem e execução de camada de brita no pátio e garagem de máquinas.

A obra será locada no terreno de acordo com o projeto arquitetônico, cabendo aos responsáveis técnicos da empresa contratada para a construção a adequada locação da mesma.

Será mantida na obra uma equipe de operários com capacidade técnica específica para execução dos serviços constantes neste memorial e em quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico.

Todos os serviços e materiais empregados nesta obra serão de primeira qualidade e de acordo com as Normas Técnicas da ABNT. A fiscalização poderá exigir que sejam corrigidos ou refeitos serviços sempre que julgar necessário para que sejam atendidos os parâmetros exigidos por este memorial, pelos projetos ou pelas normas oficiais.

A planilha quantitativa de materiais e serviços que compõem o edital de licitação não exime a empresa vencedora da licitação de qualquer responsabilidade pela execução daqueles serviços e materiais que, porventura, venham a ultrapassar a quantidade indicada. É de inteira responsabilidade da empresa licitante a conferência de todos os quantitativos.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 5 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

2.1 PLACA DA OBRA

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

2.2 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.

2.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Deverão ser construídos tapume, sanitário e depósito seguros e com área suficiente para a acomodação dos materiais de construção que não podem ficar expostos ao tempo; telheiros para a execução de serviços de ferraria e carpintaria.

O canteiro de obras deverá ser mantido limpo e organizado e contratado serviço de vigilância para a obra.

2.4 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra a ser construída, e rigorosamente de acordo com as especificações do projeto aprovado pela municipalidade, respeitando afastamentos estabelecidos pela norma, a locação deve ser marcada pelos eixos das estruturas e paredes.

A empresa construtora é responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro que venha a ser constatado pela FISCALIZAÇÃO, hipótese em que deverá refazer os serviços.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 6 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

2.5 PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra e pela Fiscalização.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

2.6 MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

2.7 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.

3 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 7 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

4 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

As estruturas de concreto armado existentes na obra estão em boas condições, apenas será feito acabamento em reboco de argamassa e requadro das mesmas.

5 ALVENARIAS

5.1 PAREDES EM GERAL

As paredes serão erguidas em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 14x19x29 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 14 cm de espessura (tijolo a vista), ou 17 cm as que forem rebocadas.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 8 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

A Contratada deverá observar todo o Projeto de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego. Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.

Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi- Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja,

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 9 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

6 VERGAS E CONTRA-VERGAS

Onde houver alterações de alvenaria, deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas, exceto este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 50 cm).

7 DIVISÓRIAS DE ESCRITÓRIOS

Deverão ser fornecidas e instaladas, divisórias de ambientes para espaço de escritórios. Ambas com portas, dobradiças e fechaduras padrão. Divisórias no estilo Painel Celulares em Eucatex com Vidro.

8 ALAMBRADO

Nos fundos do terreno será executado um alambrado por toda extensão perimetral do terreno, com altura de 2,40 metros, feito com murão de concreto curvo 10 x 10 x 2,60 m, tela de arame galvanizada revestida em pvc, quadrangular/losangular, fio 2,11 mm, malha 8x8 cm, H=2,00 m e mureta de concreto. Sobre o alambrado, concertina dupla em aço galvanizado, espiral de Ø450 mm, lâmina de 30 mm e fio interno de 2,75 mm.

9 COBERTURA

A execução da cobertura - estrutura e telhamento - obedecerá ao projeto arquitetônico e que tenham sido previamente, autenticados pela Prefeitura Municipal de Siderópolis e pela FISCALIZAÇÃO.

9.1 ESTRUTURA

As estruturas serão executadas por meio de meia tesouras de madeira em eucalipto tratado e tramas compostas por terças também em eucalipto tratado, de acordo como especificado no projeto arquitetônico.

	PROJETO ARQUITETÔNICO		Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO			FOLHA: 10 de 24
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS			

9.2 TELHAS FIBROCIMENTO

A cobertura será de telha ondulada de fibrocimento, com espessura de 6 mm, com recobrimento lateral de 1.1/4” de onda para telhado com inclinação de 10º, fixada em estrutura de madeira com parafusos com vedação e fixadores apropriados.

A colocação das telhas será iniciada das bordas para a cumeeira, evitando o corte das telhas junto à cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT.

9.3 CALHAS DE BEIRAL

Os beirais dos telhados terão calhas de aço galvanizado, número 24, instalada com os devidos tubos de queda pluvial. Deverão atender a NBR 10844.

9.4 FECHAMENTO DO OITÃO

O fechamento do oitão da nova cobertura, será feito por cima da alvenaria existente, com telha de aço metálica, com espessura de 5 mm e pintura eletrostática na cor azul, fixadas sobre longarinas de eucalipto tratado diretamente na estrutura da cobertura.

9.5 ALGEROZAS

As algerozas para vedação de telhado com o fechamento em telha metálica, serão em chapas de aço galvanizadas número 26 e com recorte conforme o formato da telha quando transversalmente ao sentido da telha.

9.6 TUBOS DE QUEDA PLUVIAL

Os tubos de quedas pluviais serão em chapas de aço galvanizadas de Ø100 mm, dotados de joelhos para direcionar na prumada dos pilares, conforme o projeto.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 11 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

9.7 CONDIÇÕES GERAIS

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SEÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

10 ESQUADRIAS

Segue a tabela de esquadrias:

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 12 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD
J1	Janela de Correr - 3 Folhas - 1 Fixa 2 Móveis	145	110	100	Madeira e Vidro	7
J2	Janela de Correr - 2 Folhas - 1 Fixa 1 Móvel	140	110	100	Vidro Temperado	1
J3	Janela Fixa - 1 Folha	100	110	100	Vidro Temperado	1
J4	Janela de Correr - 2 Folhas - 1 Fixa 1 Móvel	100	110	100	Vidro Temperado	1
J5	Janela Basculante - 6 Folhas	140	50	200	Alumínio e Vidro	5
J6	Janela Maxim-ar - 1 Folha	50	50	160	Alumínio e Vidro	1
J7	Janela Basculante - 6 Folhas	50	50	200	Alumínio e Vidro	2
J8	Janela Maxim-ar - 1 Folha	120	50	120	Madeira e Vidro	1
J9	Veneziana Fixa para Ventilação	40	40	230	Madeira	8
P1	Porta de Abrir	80	210	-	Madeira Maciça	6
P2	Porta de Abrir	70	210	-	Madeira Maciça	9
P3	Porta de Abrir	60	210	-	Madeira Semi-Oca	1
P4	Porta de Abrir	80	210	-	Madeira Semi-Oca	3
P5	Porta de Abrir	70	210	-	Madeira Semi-Oca	2
P6	Portão de Enrolar	195	230	-	Metálico	3
P7	Portão de Abrir	140	200	-	Alumínio	1
P8	Portão de Correr	510	200	-	Metálico	1

10.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS

As portas de madeira serão maciças ou kit pronto de portas semi-ocas (leve ou média), em madeira imbuia, cedro ou equivalente. Deverão ser de espessura mínima de 35 mm, encabeçadas com requadro de fechamento.

As Janelas serão de madeira maciça, em imbuia, cedro ou equivalente, de correr com três folhas: uma fixa veneziana, uma móvel veneziana e outra móvel de vidro.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas e janelas de madeira receberão a aplicação de fundo sintético nivelador. Além disso, deverão ser pintadas com tinta tipo esmalte sintético acetinado, com acabamento pigmentado marrom, em duas demãos.

Portas deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira.

As ferragens para as portas de abrir deverão ser do tipo externa roseta.

Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 13 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes. Antes da aquisição por parte da CONTRATADA, a qualidade da ferragem deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

11 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

11.1 CHAPISCO PARA PAREDE

Algumas paredes de alvenaria, receberão chapisco e reboco para acabamento final (consultar arquitetônico). Essas alvenarias (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a cobertura).

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento : areia média), com 0,5 cm de espessura.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

11.2 EMBOÇO

Em todas as paredes que forem receber revestimento cerâmico, receberão chapisco e emboço.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 14 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), pode ser executado o emboço para nivelar a camada chapiscada. Com o traço 1:2:6, para revestimento externo e 1:2:8 para revestimentos internos. Após a aplicação do emboço é necessário fazer o sarrafeamento para a que superfície se regularize, mais ainda fique com ranhuras para melhor aderência do revestimento cerâmico.

11.3 MASSA ÚNICA

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), será aplicado a massa única, em todas as faces das paredes que receberam pintura. Terá espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

12 SISTEMA DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

12.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA

12.1.1 Regularização de laje

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pisos, será executado o lastro de contrapiso.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 15 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

A argamassa de regularização será contrapiso autonivelante e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações, com exceção dos ambientes úmidos que deverão ter caimento no sentido dos ralos.

12.1.2 Piso Cerâmico

O piso deverá ser especificado pela Fiscalização.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme.

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;

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.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 16 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

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.

12.1.3 Rodapé em Cerâmica

Nos ambientes internos que receberão pintura, deverão possuir rodapé em cerâmica esmaltada, com 7 cm de altura e placas de 60x60 cm. O mesmo será fixado com argamassa colante AC I.

O rodapé deverá ser do mesmo revestimento cerâmico do piso.

12.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

Os ambientes de garagem e pátio receberão regularização do terreno e uma camada de brita, que serão executados pela Prefeitura Municipal de Siderópolis.

13 INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO E GLP

Observar o Relatório Preventivo Contra Incêndio- PPCI.

14 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

14.1 LOUÇAS E METAIS

14.1.1 Banheiros e Lavatório

Os lavatórios serão suspenso, 29,5 x 39 cm, padrão popular com torneira cromada de mesa. Deverá ser instalado também duas saboneteiras plástica (uma de cada lado) tipo dispenser, dois porta toalhas de papel metálico juntamente com as saboneteiras e espelho cristal com 4 mm de espessura considerando a largura da bancada e altura de 1,0 m.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 17 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

Nos banheiros femininos e masculinos deverão ser fornecidos e instalados vasos sanitários em louça branca com assento e papeleiras de parede de metal cromado;

Todos os vasos sanitários dessa etapa serão convencionais em louça branca, com sifão aparente e rejuntados com rejunte epóxi branco. Sua fixação será através de parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária.

14.2 SISTEMA HIDROSANITÁRIO

O projeto consiste na instalação hidrosanitário da edificação. O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais do projeto hidráulico e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação. Os cálculos obtidos estão disponíveis no projeto hidrosanitário.

Toda a tubulação e os acessórios das redes de água e de esgoto serão de PVC soldável, normatizada e executada conforme recomendações do fabricante. O diâmetro da tubulação deverá obedecer rigorosamente às especificações do projeto.

O procedimento usado nas juntas deverá ser o seguinte: lixamento na ponta, na parte externa e na bolsa na parte interna, aplicando em seguida líquido removedor de sujeira e colocar uma camada fina de cola do tipo colagem rápida para PVC.

Toda a tubulação deverá ser testada antes do recobrimento.

As louças serão de 1ª qualidade e os metais com canopla com acabamento cromado.

Os tubos somente poderão ser assentados após a aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá, às expensas da CONTRATADA, solicitar os ensaios que julgar necessário, bem como rejeitar o material julgado impróprio para uso.

As louças e os metais só serão colocados após o término dos serviços de revestimentos. Após a colocação, a CONTRATADA realizará testes em todos os aparelhos, corrigindo eventuais vazamentos que por ventura venham a aparecer. A altura e o posicionamento das diversas peças serão definidos em projeto, sendo que a inexistência de dados em questão, caberá a FISCALIZAÇÃO determinar o posicionamento dos mesmos, quando a execução.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 18 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

Os reservatórios serão em fibra com capacidade de 500 L cada (ver em planta) e serão sustentadas por vigas metálica tipo duplo “C” com especificações e detalhes em planta e orçamento.

14.2.1 Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
- NBR 7198:1993 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente;
- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

14.2.2 Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos hidráulicos aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Observar o Relatório de Projeto e Instalações Elétricas.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 19 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

16 PINTURAS E ACABAMENTOS

16.1 PINTURA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

Os ambientes, teto e paredes internas e externas deverão receber acabamento com massa látex/acrílica para o fechamento dos tijolos quebrados e lixamento, e posteriormente ser pintadas com fundo selador/preparador e tinta acrílica.

As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. 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.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Será executado uma faixa de pintura em toda parte interna da edificação, com altura de 1,30 metros (consultar projeto arquitetônico), na cor Azul Del Rey, onde for garagens e oficinas, que abrigarem veículos e máquinas pesadas.

Os pilares e elementos estruturais serão pintados na cor Chumbo Luxton as demais paredes serão pintadas na cor Branco Fosco Ducryl e os espelhos dos beirais serão pintados na cor Vermelho Cardeal. Todas essas cores deverão ser feitas amostras e confirmadas com o Responsável Técnico.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 20 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

16.2 REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

Serão totalmente revestidos com cerâmica os ambientes molhados (banheiros e cozinha). O revestimento será em placas cerâmicas 58x58 cm, linha branco retificado, acetinado, junta de 5 mm, com rejunte em epóxi em cor branca, espessura 8,2 mm, assentadas com argamassa, cor branco, será

Os revestimentos deverão ser aplicados nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo.

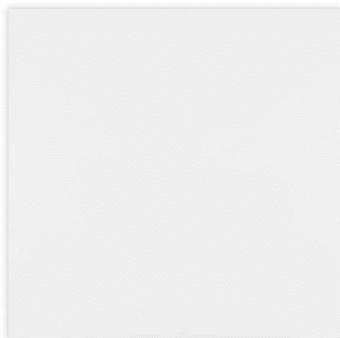
Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com rejunte em epóxi em cor semelhante ao revestimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 21 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

Figura 03 – Revestimento cerâmico Bianco ACT Portinari 58x58cm



Fonte: Imagem Google

16.1 ACABAMENTO TETO

O forro de PVC deverá ser modular removível com placas de aproximadamente 618 x 1243 mm e no mínimo 10 mm de espessura, cor branco. O forro deve estar na Classe A de resistência ao fogo, segundo a NBR9442 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 placas propriamente ditas, sistema de suspensão, etc., 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.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 22 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

- 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.
- 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.

17 SERVIÇOS FINAIS

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados em outras partes da obra por estes serviços de limpeza.
- Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, as alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais.
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

18 VERIFICAÇÃO FINAL

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, instalações elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

	PROJETO ARQUITETÔNICO	Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO	FOLHA: 23 de 24	
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS		

Qualquer divergência nas especificações deste memorial, as dúvidas deverão ser dirimidas junto a Secretaria de Infraestrutura, Planejamento e Mobilidade Urbana.

As alterações destas especificações, que forem necessárias, deverão ser feitas mediante autorização do Secretário inclusive os critérios de analogia de materiais e/ou equipamentos.

Todas as alterações deverão constar, também do visto da CONTRATADA.

Criciúma, 27 de dezembro de 2022.

Tiago Rosso Urbano
Engenheiro Civil
CREA/SC 126.160-6

	PROJETO ARQUITETÔNICO		Contrato: 78/2022	REV.: 0
	LOCALIZAÇÃO: BAIRRO CENTRO			FOLHA: 24 de 24
	TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO – MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DA GARAGEM DE MÁQUINAS			

ANEXO 1

Anotação de Responsabilidade Técnica