



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção do Centro de Eventos – Fase 02

LOCAL: Estrada para São José - Cotiporã/RS

RESP. TÉCNICA: Thaís De Marco Taffarel – CAU A268143-9 – Arquiteta e Urbanista

Sumário

1	QUADRO DE ÁREAS:	2
2	DISPOSIÇÕES GERAIS	2
2.1	A Obra	2
2.2	Definições	2
2.3	Normas, Omissões E Divergências	2
2.3.1	NORMAS	2
2.3.2	Omissões	3
2.3.3	DIVERGÊNCIAS	3
3	EXECUÇÃO	3
3.1	Generalidades	3
3.2	Segurança Do Trabalho	4
3.3	Responsabilidades Da Contratada	4
3.4	Responsabilidades Da Fiscalização	5
4	PROJETOS	6
5	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	9
5.1	Serviços Preliminares (Item 1 da PO)	9
5.2	Administração Local (Item 2 da PO)	9
5.3	Fundações (Item 3 da PO)	9
5.4	Superestrutura – Concreto Armado (Item 4 da PO)	10
5.5	Estrutura Metálica (Item 5 da PO)	11
5.6	Alvenaria de Vedação e Revestimento de Parede (Item 6 da PO)	12
5.7	Cobertura (Item 7 da PO)	13
5.8	Piso (Item 8 da PO)	14
5.9	Esquadrias (Item 9 da PO)	16
5.10	Forro (Item 10 da PO)	16
5.11	Elétrica (Item 11 da PO)	16
5.12	Subestação (Item 12 da PO)	17
5.13	Instalações de gás (Item 13 da PO)	17



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

5.14	Hidrossanitário e Drenagem (Item 14 da PO)	18
5.15	Mobiliário (Item 15 da PO)	20
5.16	PPCI (Item 16 da PO)	21
5.17	Climatização (Item 17 da PO)	21
5.18	Serviços Complementares (Item 18 da PO).....	22

1 QUADRO DE ÁREAS:

ITEM	ÁREA
Área construída existente (FASE 1)	678,04 m ²
Área construída ampliação (FASE 2)	390,08 m ²
Área construída total	1.068,12 m²

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 A Obra

O presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da construção da 2ª fase da obra do Centro de Eventos de Cotiporã, localizado na Estrada para a Comunidade de São José.

A edificação será composta por banheiros, camarim, cozinha, bar, casa de carnes, e churrasqueiras, em estrutura com fundações e superestrutura em concreto armado, cobertura, piso, instalações elétricas e hidrossanitárias e respectivos mobiliários necessários para a execução das atividades.

2.2 Definições

Para maior clareza, os termos abaixo terão os seguintes significados:

CONTRATANTE – entidade contratante dos serviços, no caso, Prefeitura Municipal de Cotiporã;

CONTRATADA – empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra;

FISCALIZAÇÃO – Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designado pela Prefeitura de Cotiporã.

2.3 Normas, Omissões E Divergências.

2.3.1 NORMAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL **MUNICÍPIO DE COTIPORÃ** *A Joia da Serra Gaúcha!*

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

2.3.2 Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, impostas pela ABNT e pela legislação vigente.

2.3.3 DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO.

Caso algum detalhe estiver especificado nos desenhos e não estar neste memorial, vale o que estiver especificado nos desenhos. A FISCALIZAÇÃO poderá pedir notas para comprovação da qualidade dos produtos aplicados, como por exemplo tintas e acabamentos.

3 EXECUÇÃO

3.1 Generalidades

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, desde os serviços preliminares até a limpeza e entrega da edificação, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Para a execução da obra, deverá ser tomado como base o cronograma físico-financeiro.

Será definido previamente local para que sejam depositados os objetos de uso da CONTRATADA, tais como ferramentas, equipamentos de proteção individual, documentação, entre outros.

Os profissionais credenciados para dirigirem os trabalhos por parte da CONTRATADA deverão dar total assistência à obra, devendo se fazer presentes em todas as etapas da execução e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, bem como observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que eles apresentem à FISCALIZAÇÃO os impasses constatados por escrito, juntamente com possíveis soluções.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL **MUNICÍPIO DE COTIPORÃ** *A Joia da Serra Gaúcha!*

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, somente serão aceitas se transmitidas por escrito. Para isso, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, o qual será submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO. Este livro deverá ser armazenado permanentemente na obra, juntamente com uma via dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados, que deve estar disponível para consulta da FISCALIZAÇÃO, sempre que precisar.

Todo e qualquer *e-mail* enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA deverá ser respondido em até 2 (dois) dias úteis.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para a CONTRATANTE somente será aceito após apresentação de orçamento, por meio escrito, sob pena de não aceitação do serviço em caso de desacordo. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar nota do material usado para fins de comprovação da qualidade do mesmo.

3.2 Segurança Do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-10 (instalações e serviços em eletricidade) e NR-35 (trabalho em altura). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei. Neste caso, o local da obra deverá ser isolado permanentemente com fita zebra.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários dos equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

3.3 Responsabilidades Da Contratada

2.3.1. Efetuar o planejamento da obra como um todo, fornecendo à FISCALIZAÇÃO o cronograma físico-financeiro geral e semanal dos serviços a serem executados;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

2.3.2. Executar todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e nos projetos, bem como providenciar todo o material, mão de obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;

2.3.3. Respeitar os projetos, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos. Caso haja a impossibilidade de executar o que está previsto no projeto, ou sugestão de alternativas, deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO solicitação de “alteração de metas”, que será submetida à aprovação da mesma;

2.3.4. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

2.3.5. Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;

2.3.6. Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projetos e regras técnicas;

2.3.7. Realizar ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO;

2.3.8. Providenciar placa de obra com os dados da obra, da CONTRATANTE, da CONTRATADA, bem como dos responsáveis técnicos pelo projeto, execução e FISCALIZAÇÃO.

2.3.9. Manter a obra limpa e transitável em horário integral. Vale ressaltar que, caso a CONTRATANTE solicite a paralisação de algum serviço por motivos diversos, a mesma deve ser feita imediatamente.

3.4 Responsabilidades Da Fiscalização

2.4.1. Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do “canteiro” da obra.

2.4.2. Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

2.4.3. Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;

2.4.4. Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

2.4.5. Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;

2.4.6. Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

2.4.7. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, diante neste Caderno, Edital e Contrato.

4 PROJETOS

Buscou-se, nos projetos, as definições e detalhamentos dos serviços a serem executados por meio das pranchas a seguir:

- **ARQUITETURA:**

- ARQ 00_ Situação e Localização;
- ARQ 01_Planta Baixa
- ARQ 02_Planta Baixa Ampliada
- ARQ 03_Planta de Cobertura;
- ARQ 04_Cortes
- ARQ 05_Fachadas
- ARQ 06_Planta de Forro e Detalhes Cobertura
- ARQ 07_Detalhe Banheiros
- ARQ 08_Detalhe Esquadrias
- ARQ 09_Detalhe piso madeira

- **Elétrica – Subestação**

- ELE_NEO_SE_112,5_CE_P1
- ELE_NEO_SE_112,5_CE_P2

- **Elétrica**

- 1 – Elétrico Geral
- 2 – Elétrico – Trecho 01
- 3 – Elétrico – Trecho 02
- 4 – Elétrico – Trecho 03

- **Hidráulica e GLP**

- 5 – ÁGUA E GLP GERAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

- 6 – ÁGUA – TRECHO 01
- 7 – ÁGUA – TRECHO 02
- 8 – ÁGUA E GLP
- 9 – ISOMÉTRICO 1
- 10 – ISOMÉTRICO 2
- 11 – ISOMÉTRICO 3
- 12 – ISOMÉTRICO 4
- 13 – ISOMÉTRICO 5
- 14 – ISOMÉTRICO 6
- 15 – ESGOTO GERAL
- 16 – ESGOTO – TRECHO 01
- 17 – ESGOTO – TRECHO 02
- 18 – PLUVIAL
- 19 - IMPLANTAÇÃO

- **Estrutural**

- 01 - Planta de Forma Pav.Térreo
- 02 - Planta de Locação
- 03 - Armadura Sapatas e Pilares Fundação
- 04 - Armadura Vigas Térreo (primeiro jogo de Vigas)
- 05 - Armadura Vigas Térreo (segundo jogo de Vigas)
- 06 - Armadura Vigas Térreo (Terceiro Jogo de vigas)
- 07 - Planta de Forma Cobertura
- 08 - Armadura Pilares Cobertura
- 09 - Armadura Vigas Cobertura (Primeiro jogo de Vigas)
- 10 - Armadura Vigas Cobertura (Segundo jogo de Vigas)
- 11 - Armadura Vigas Cobertura (Terceiro jogo de Vigas)
- 12 - Armadura Laje Cobertura
- 13 - Planta de Forma Octógono
- 14 - Armadura Vigas octógono
- 15 - Planta de Forma e Armadura Pilares Topo Reservatório



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

- **Estrutura metálica**

- MET 01 – Oitão
- MET 02 – Pilares
- MET 03 – Vigas
- MET 04 – Terças
- MET 05 – Vista
- MET 06 – Lista de materiais

- **PPCI**

- IMPLANTACAO_REV.00
- TERREO_REV.00
- CORTE_REV.00

FICA a cargo da CONTRATADA manter no canteiro de obras, as versões impressas sempre atualizadas desses projetos, sendo a mesma responsável por todos os custos relativos à impressão.

3.1. ARTs e RRTs

As ARTs e RRTs dos projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, deverão estar disponíveis em obra impressas, juntamente com os respectivos projetos.

3.2. Quanto a emissão da Ordem de Início, será agendada reunião entre a CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO e demais, para esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na execução dos mesmos, bem como analisar o planejamento da obra proposto pela CONTRATADA. Nesta reunião, a ser realizada pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cotiporã, devem se fazer presentes obrigatoriamente, os responsáveis pela execução da obra.

3.3. Ao término da obra, fica a encargo da CONTRATADA entregar à FISCALIZAÇÃO, em mídia digital, o projeto arquitetônico atualizado com todas as cotas revisadas, medidas no local, contendo ainda as alterações que se mostraram necessárias durante a execução – As Built.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

5 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Abaixo, a relação dos serviços a serem executados, seguindo a mesma numeração da planilha orçamentária, com as devidas especificações:

5.1 Serviços Preliminares (Item 1 da PO)

A placa de obra será em chapa de aço galvanizado, nas dimensões de 1,20x2,40m, com os dados da obra, da CONTRATANTE, da CONTRATADA, bem como dos responsáveis técnicos pelo projeto e execução, Ministério e Governo, conforme modelo a ser disponibilizado pela FISCALIZAÇÃO.

5.2 Administração Local (Item 2 da PO)

A Administração Local compreende os custos e atividades referentes à gestão, coordenação e acompanhamento técnico da obra, incluindo a atuação do encarregado de obra, engenheiro e/ou arquiteto responsável, bem como de auxiliar técnico, conforme previsto na Planilha Orçamentária.

A permanência e/ou as visitas técnicas da equipe de Administração Local ao canteiro de obras deverão ocorrer de forma compatível com o andamento dos serviços, sendo obrigatória sempre que solicitada pela Fiscalização.

A ausência injustificada do encarregado de obra, engenheiro/arquiteto responsável ou auxiliar técnico em visitas técnicas solicitadas pela Fiscalização poderá acarretar a supressão proporcional dos valores correspondentes a este item, conforme critérios definidos pela Administração Pública e previsto contratualmente.

5.3 Fundações (Item 3 da PO)

As áreas deverão ser locadas conforme projeto estrutural. A locação deverá ser efetuada por topógrafo nivelador, obedecendo aos limites de terrenos, esquadros e alinhamentos, devendo ser conferido quantas vezes forem necessárias e aprovadas pelo profissional responsável pela execução. Uma vez executado o gabarito, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO para que seja realizada vistoria.

As escavações deverão ser acompanhadas pelo Responsável Técnico pela execução da obra, juntamente com a FISCALIZAÇÃO, de modo a garantir a correta realização dos serviços. Deverá ser realizado a intervenção mínima no solo e é imprescindível que a escavação seja acompanhada por responsável da empresa, bem como



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ A Joia da Serra Gaúcha!

peçoal capacitado para medir o nivelamento. O material excedente deverá ser acondicionado até bota fora e aproveitado para reaterro no local.

As fundações serão por meio de sapatas com pilares de arranque. Tais elementos deverão ser executados conforme projeto estrutural específico, tanto no que diz respeito às seções como também às armaduras, estribos e recobrimento. O fator de resistência do concreto não poderá ser inferior a 25 Mpa nas fundações. O recobrimento mínimo nas fundações será de 3,5cm e nos demais elementos 2,5cm. Para a montagem das formas, deverão ser utilizadas madeira de pinheiro ou similar, com espessura mínima de 1". As mesmas deverão ser devidamente alinhadas e travadas com "gravatas" posicionadas com espaçamento máximo de 40cm. O concreto deverá ser **usinado**, devidamente vibrado e adensado.

As formas devem estar limpas internamente e devem ser molhadas até a saturação, antes das concretagens. Toda concretagem deve ser agendada com a FISCALIZAÇÃO e só será liberada após conferência das dimensões, alinhamentos, as condições de travamento, vedação e limpeza das formas, posicionamento e bitolas das armaduras. A concretagem deve ser acompanhada pelo responsável técnico pela execução. O número de operários presentes na obra deverá ser compatível com a demanda de serviços, principalmente na concretagem.

Todos os elementos da fundação (sapatas, pilares e vigas) deverão receber impermeabilização com emulsão asfáltica, mínimo duas demãos, sobre a face superior e faces laterais. Por último, após a cura das sapatas, deverá ser feito o reaterro com retroescavadeira e apiloamento manual das sapatas e a regularização da cancha sendo considerado 20,00 cm de profundidade na área de pavimento. O material que sobrar deste serviço será recolhido pela secretaria de obras do Município, sendo que a CONTRATADA deverá carregar o material em caminhão basculante.

5.4 Superestrutura – Concreto Armado (Item 4 da PO)

A estrutura da edificação será executada em concreto armado, com laje, pilares e vigas conforme dimensionamento e detalhamento de projeto estrutural. Para a confecção da estrutura de vigas e pilares, serão utilizadas fôrmas de madeira, compensado plastificado, e com desmoldante para facilitar a retirada após o tempo de cura do concreto. Para a armação das vigas pilares, serão utilizadas armaduras com aço CA-50 12,5 mm, e estribos CA-50 6,3 mm, com conforme cálculo estrutural e detalhamentos apresentados em projeto. O concreto será usinado com resistência 25 MPa, com controle tecnológico em obra sendo o



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL **MUNICÍPIO DE COTIPORÃ** *A Joia da Serra Gaúcha!*

lançamento será feito de forma contínua e em camadas, com vibração mecânica para evitar a formação de vazios. As formas poderão ser removidas dos pilares após 5 dias de cura.

Para a execução da laje deverá ser preparada a sub-base com brita e pó de brita, que será executada pela Prefeitura Municipal de Cotiporã. Após deverá ser colocada a lona plástica para evitar a umidade ascendente do solo e permitir a movimentação do piso sobre a sub-base, e sobre ela são montadas armaduras, com tela metálica Q196, diâmetro 5mm, espaçamento 10x10cm.

A próxima etapa é a concretagem, processo em que o concreto usinado é lançado no local onde haverá a execução de piso de concreto industrial, que deve ser bem planejado, para que eventuais atrasos no descarregamento do concreto não interfiram em seu traço. No momento do lançamento do concreto os operários devem estar posicionados no local, com seus equipamentos e ferramentas para executarem o espargimento e o sarrafeamento, visto que estes procedimentos precisam ser feitos com rapidez e precisão, antes do endurecimento do concreto. O nivelamento é realizado com o auxílio de uma niveladora a laser, que corrige eventuais desníveis, ondulações e fissuras, para que a superfície tenha os índices de planicidade e nivelamento desejados.

5.5 Estrutura Metálica (Item 5 da PO)

Deverá ser executada estrutura composta por pilares, tesouras, terças e caibros na varanda frontal, conforme projeto, de forma idêntica à estrutura já executada, respeitando materiais, seções, espaçamentos e sistema construtivo.

A estrutura metálica consiste em pilares e terças que serão fabricadas em perfil laminado dobrado de aço A36, $F_y = 250\text{Mpa}$ e $F_u = 400\text{Mpa}$. A estrutura será fixada em pilares de concreto por chumbadores de aço conforme especificado em projeto.

Para o dimensionamento da estrutura, foram consideradas as dimensões e características técnicas e estáticas dos perfis metálicos de referência comercial de aço laminado dobrado. A limpeza das superfícies a receberem pintura deverá ser realizada com tratamento superficial com jato de granalha de granulometria 2.5. Deverá ser removido: óleos de proteção, rebarbas de corte ou furação, respingos e escórias de soldagem.

A pintura deverá ser feita com uma base de 01 demão de pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre os perfis metálicos e acabamento com 01 demão de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre os perfis metálicos (executados em fábrica). Para retoques de danos mecânicos ocorridos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

durante o transporte e montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido, com perfeito acabamento.

Todos os elementos devem ser soldados e executados conforme o especificado em projeto. Toda estrutura foi dimensionada mantendo os parâmetros arquitetônicos e, portanto, deve ter acabamento perfeito, tanto nas soldas, quanto na pintura por se tratar de uma obra onde haverá diversos eventos e grande visibilidade.

5.6 Alvenaria de Vedação e Revestimento de Parede (Item 6 da PO)

ALVENARIA:

As alvenarias de vedação serão em blocos cerâmicos aparentes nas dimensões de 9x19x29cm, com largura de 19 cm, obedecendo o alinhamento e níveis indicados em projeto. Utilizar blocos cerâmicos de vedação aparentes, de primeira qualidade, com dimensões e especificações conforme projeto. Os blocos deverão estar íntegros, sem trincas ou lascas, apresentando coloração uniforme.

As argamassas deverão ser de cimento, cal, areia e água, com traço 1:2:6. As juntas deverão ser de 1,5 cm, sendo verificadas as prumadas e alinhamentos a cada fiada. As primeiras três fiadas deverão ser executados com argamassa impermeabilizante.

Para a execução, umedecer levemente os blocos antes do assentamento, para evitar absorção excessiva da água da argamassa. O assentamento dos blocos deve ser feito com juntas horizontais e verticais cheias, de espessura regular (10 ± 3 mm). Manter a uniformidade da paginação da alvenaria, priorizando o aspecto estético das fachadas aparentes. Evitar escorrimientos de argamassa sobre a face aparente; eventuais resíduos devem ser removidos imediatamente com escova macia e água limpa. Após o término da execução, proceder à limpeza final da alvenaria com solução apropriada (água limpa ou detergente neutro), evitando produtos agressivos que possam manchar os blocos.

REVESTIMENTOS:

Os revestimentos em porcelanato deverão ser executados nas faces internas das paredes dos banheiros, cozinha e casa de carnes, sendo aplicados em todas paredes internas dos banheiros, respeitando as especificações. O revestimento deverá ser aplicado do chão ao teto, e toda sua extensão.

Antes da aplicação da cerâmica, as paredes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. A espessura máxima do chapisco será de 5 mm. Antes da execução do chapisco, a alvenaria deverá ser escovada com vassoura e encharcada com



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

água limpa para a saturação. Três dias após a execução do chapisco, poderá ser iniciado o emboço, de traço cimento, cal e areia 1:2:8, com espessura de 1 cm.

O emboço deverá ser em argamassa mista traço 1:2:8, preparado mecanicamente e aplicado manualmente em paredes internas, em camada única com espessura média de 10 mm, utilizando taliscas para controle de prumo e espessura, com acabamento desempenado e superfície regular, conforme NBR 13749.

As peças de porcelanato serão assentadas sobre a parede devidamente, chapiscada, emboçada e desempenada, com argamassa colante impermeável, de forma alinhada, com peças na horizontal. As juntas deverão ter espessura mínima de 2mm, ser devidamente impermeabilizadas e rejuntadas. As peças serão de classe A com dimensões e acabamentos a serem definidos pela FISCALIZAÇÃO. Nos vértices, as peças deverão ser cortadas a 45º, proporcionando um melhor acabamento. Recortes e furos, quando necessários, deverão ser feitos com maquinário próprio para estes fins, sendo vedada sua execução de maneira manual.

Para o início da execução destes serviços de revestimento cerâmico, deve-se respeitar a idade mínima da alvenaria que é 14 dias e as peças deverão ser imersas em água limpa 12 horas antes do assentamento. Serão verificadas às condições da base, atentando para a necessidade de correções que devem ser feitas antes do revestimento.

Dentre as irregularidades, estão as causadas pelas perfurações para as instalações. Corrigem-se estas irregularidades com preenchimentos de argamassa de mesmo traço da junta ou de emboço. No caso de perfurações para tubulações de diâmetro que ultrapassem 50 mm, deve-se fazer uso de tela metálica galvanizada e preenchimento com partes de bloco da alvenaria. Restos e impregnações deverão ser eliminados.

Nas faces externas das paredes deverá ser aplicado hidrofugante incolor. Anteriormente aos serviços de pintura, a superfície deverá ser devidamente limpa, sendo removidos quaisquer resquícios de poeiras ou impregnações. A tinta deverá ser de boa qualidade, e bem-conceituada no mercado.

5.7 Cobertura (Item 7 da PO)

Será executado cobertura em telhas de aluzinco com EPS e filme nos ambientes onde não haverá forro. Deverão ser fixadas na estrutura metálica, apoiada e fixada nos pilares metálicos. Inclinações, posições das águas e demais detalhamentos da cobertura poderão ser identificados em projeto e nas imagens 3D. Montagem e instalação conforme recomendação do fabricante. As cumeeiras serão em aluzinco, no mesmo padrão e cor



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

padrão da telha. Deverão ser instaladas obedecendo a posição e o alinhamento, previsto em projeto.

5.8 Piso (Item 8 da PO)

PORCELANATO:

Os ambientes receberão piso em porcelanato retificado, cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO, assentado com argamassa sobre contrapiso. Nos banheiros, deverá ser previsto caimento de 2% em direção às laterais ou ralos, impedindo o empoçamento de água na área pavimentada. A instalação deve ser realizada com mão de obra própria e qualificada para a execução dos serviços.

Para o assentamento do porcelanato, respeitar o tempo de cura do contrapiso, de 3 dias. As peças deverão ser assentadas com cimento colante tipo AC III, aplicado de forma uniforme com desempenadeira dentada de 5 mm. Tanto o porcelanato como o substrato deverão receber aplicação de cimento colante de forma que o sentido de aplicação no porcelanato seja perpendicular ao sentido de aplicação do substrato.

O cimento cola deverá preencher as peças na totalidade, de modo que não haja trechos "ocos". As juntas deverão ser uniformes e em perfeito alinhamento, com espessura de 2mm. A CONTRATADA deve apresentar amostras de porcelanato e cor de rejunte, das quais a FISCALIZAÇÃO escolherá para a colocação do piso. Serão aceitos porcelanatos que cumpram as especificações a seguir (conforme NBR-13817 da ABNT):

- Classe: A.
- Cor e tamanho: aprovada pela FISCALIZAÇÃO;
- Resistência a abrasão: PEI 4 ou PEI 5;
- Método de fabricação: A, B.
- Acabamento: acetinado;
- Absorção de água: Ia (0 a 0,5 %);
- Limpabilidade: Classe 4 ou superior;
- Classe de resistência ao ataque de agentes químicos: GLB;

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. O nivelamento deve obedecer às especificações do projeto ou ter inclinação de 0,5% em direção ao ralo.

Todas as juntas deverão estar perfeitamente alinhadas e com espessuras uniformes, as quais não poderão exceder a 2 mm. O rejunte deve ser de qualidade e garantir o bom acabamento, sem fissuras ou qualquer defeito aparente. Ainda, a cor do rejunte, bem como



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

a cor das placas, devem ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. Os tamanhos das peças dos pisos deverão ser alinhados às peças das paredes.

CONCRETO POLIDO:

Nos ambientes em que o piso será executado em concreto polido, deverá ser rigorosamente observado o nivelamento durante a etapa de concretagem do contrapiso, garantindo a regularidade necessária para o posterior processo de polimento.

A execução da concretagem deverá considerar as condições climáticas, especialmente a previsão de chuva, a fim de evitar prejuízos à qualidade do acabamento e assegurar a adequada execução do polimento do concreto.

Ainda, deverá ser realizado o polimento do piso existente na borda do octógono, com o objetivo de promover a uniformização do acabamento em relação às demais áreas em concreto polido.

As áreas com piso em concreto polido receberão pintura apropriada para essa finalidade, do tipo epóxi, conforme orientação do fabricante e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

SOLEIRAS E PEITORIS:

As soleiras e peitoris serão em granito Preto São Gabriel com pingadeira (friso) na face inferior do lado externo para escoamento das águas pluviais. As dimensões serão de 25 cm de largura e espessura de 2 cm. As peças serão assentadas com cimento cola AC-III, com inclinação em direção ao exterior de, no mínimo, 2%. Estas deverão ter transpasses frontal e laterais de 2 cm. As soleiras serão executadas na porta indicada no projeto arquitetônico e o peitoril da janela. Obs.: executar a instalação das pingadeiras anteriormente às esquadrias. Na janela, preencher o vão entre o marco inferior e a pingadeira com argamassa.

TABLADO DE MADEIRA:

No centro do octógono será executado piso em madeira de lei, conforme detalhamento em projeto, de modo a proporcionar melhores condições para a realização de danças e apresentações artísticas.

Na região de transição entre o piso de madeira e o piso em concreto polido, deverá ser mantido afastamento adequado, destinado a possibilitar a drenagem superficial da água. Em função disso, deverá ser rigorosamente observado o caimento do piso, garantindo o correto escoamento e o adequado desempenho do sistema.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

5.9 Esquadrias (Item 9 da PO)

As esquadrias serão executadas em alumínio, devendo obedecer rigorosamente às dimensões, tipologias e especificações previstas no projeto arquitetônico.

As portas deverão possuir no mínimo 04 (quatro) dobradiças para folhas com largura igual ou superior a 80 cm, garantindo adequado desempenho estrutural e de uso. As maçanetas deverão ser instaladas à altura de 1,05 m em relação ao piso acabado.

As janelas dos banheiros serão em alumínio, do tipo basculante, conforme projeto arquitetônico, devendo receber vedação completa, de modo a impedir infiltrações de água e passagem de umidade. As guarnições deverão ser executadas alinhadas pela face interna, no mesmo material das esquadrias, com largura de 7 cm.

As janelas do camarim e do salão principal serão do tipo giro, com folhas envidraçadas abrindo para o interior e venezianas abrindo para o exterior, executadas em alumínio na cor preta, conforme projeto.

As janelas das áreas de serviço, tais como cozinha, bar, churrasqueira e casa de carnes, serão do tipo basculante, executadas em alumínio, com tela instalada na face interna, atendendo às exigências de ventilação e proteção.

Todos os modelos, materiais e acabamentos das esquadrias e aberturas deverão ser previamente submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser previsto acabamento com material elástico apropriado entre os vidros e os caixilhos, assegurando a vedação adequada, bem como a redução da transmissão de ruídos.

No lanternim do octógono deverá ser executada veneziana ventilada, de modo a assegurar a vedação do espaço, sem comprometer a ventilação natural da edificação.

O espaço da central de gás deverá ser cercado com gradil em todo o seu perímetro.

5.10 Forro (Item 10 da PO)

Conforme detalhado em projeto, os ambientes de serviço receberão forro em gesso. Os demais ambientes permanecerão com a estrutura e o telhado aparentes.

5.11 Elétrica (Item 11 da PO)

Os materiais serão conforme projeto elétrico e orçamento sendo que, a CONTRATADA deverá instalar o centro de distribuição com disjuntores, todos os eletrodutos, canaletas, fiações, interruptores, tomadas, luminárias e lâmpadas. No local indicado em projeto, deverá ser instalado o quadro de distribuição elétrico. O mesmo será em PVC, com barramento trifásico e identificação interna de todos os circuitos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

Os eletrodutos serão do tipo PVC corrugado flexível e rígido, conforme especificado em projeto, com todas as conexões necessárias. Todos os condutores elétricos destinados a circuitos terminais derivados do Quadro de Distribuição deverão ter isolamento termoplástico em cloreto de polivinila antichama, composto de fios de cobre flexíveis temera mole, atóxico, classe de tensão 450/750V, 70°C. Deverão ser instaladas caixas elétricas nos pontos de tomadas, interruptores e luminárias, bem como quando houver mudança de direção de eletrodutos. As caixas de passagem serão em PVC, com dimensões de 2x4”.

Deverá ser obedecido rigoroso alinhamento no que diz respeito a todos os itens de instalações, como eletrodutos, caixas de passagem, interruptores e tomadas, com alturas e posicionamentos conforme projeto. Todos os materiais elétricos, bem como luminárias e lâmpadas devem ser de boa qualidade e instalados conforme especificação do fabricante, além de ser instalado por pessoal capacitado, com todos os requisitos de segurança.

Todas as instalações deverão ser realizadas em conformidade com às exigências da RGE e obedecer ao projeto elétrico específico. Quaisquer divergências de planilha ou projeto deverão ser comunicadas à FISCALIZAÇÃO, anteriormente à execução dos serviços. Todas as instalações deverão estar rigorosamente de acordo com as normas da ABNT.

Observação:

- A codificação padrão de cores de fiação será a seguinte: Fase – Vermelho / Branco ou Preto; Neutro - Azul claro; Terra - Verde e Amarelo.

A iluminação de cada ambiente será por meio de luminárias de led, distribuídas conforme projeto e fixadas no teto, além de arandelas nas paredes do salão principal, e os interruptores instalados nos locais designados em projeto.

5.12 Subestação (Item 12 da PO)

Conforme memorial descritivo específico anexo.

5.13 Instalações de gás (Item 13 da PO)

As instalações de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) serão executadas conforme projeto específico, atendendo integralmente às normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 15526 – Redes de distribuição interna para gases combustíveis e demais normas aplicáveis, bem como às exigências do Corpo de Bombeiros.

O sistema de GLP será destinado ao atendimento dos pontos de consumo previstos em projeto, com alimentação a partir de central de GLP localizada em área externa ventilada, devidamente sinalizada e com acesso restrito, garantindo condições adequadas de segurança e manutenção.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

A rede de distribuição será composta por tubulações metálicas apropriadas para GLP, executadas conforme diâmetros indicados em projeto, devidamente identificadas, fixadas e protegidas contra esforços mecânicos e corrosão. As tubulações aparentes receberão pintura de identificação na cor amarela, conforme norma técnica.

Serão instalados reguladores de pressão, registros de bloqueio e demais dispositivos de segurança nos pontos indicados em projeto, permitindo o seccionamento do sistema para manutenção e situações de emergência. Todos os registros serão de fácil acesso e perfeitamente identificados.

As conexões serão executadas por meio de solda ou conexões apropriadas para gás, garantindo perfeita estanqueidade do sistema. Após a execução da rede, será realizado teste de estanqueidade, conforme norma técnica, antes da liberação para uso.

Não será permitida a passagem de tubulações de GLP por dutos de ventilação, caixas de passagem de instalações elétricas ou ambientes não autorizados pelas normas. As distâncias mínimas de segurança em relação a fontes de ignição, aberturas e demais instalações serão rigorosamente respeitadas.

A execução dos serviços deverá ser realizada por mão de obra especializada, sob responsabilidade técnica habilitada, garantindo a conformidade do sistema, a segurança dos usuários e o perfeito funcionamento da instalação.

5.14 Hidrossanitário e Drenagem (Item 14 da PO)

O projeto foi desenvolvido em conformidade com as normas da ABNT, em especial as NBR 5626, NBR 8160, NBR 10844 e NBR 17076.

As instalações hidrossanitárias deverão seguir a legislação vigente. A alimentação de água fria será proveniente da rede da CORSAN, a ser instalada na rua do empreendimento, sendo a CONTRATADA responsável pela ligação e instalação de um cavalete no ramal. O ramal até as instalações e sua alimentação deverá ser em tubos PVC, com ligação até dois reservatórios superiores, os quais serão enchidos por meio de gravidade, não sendo necessária a instalação de bombas de recalque. As especificações dos diâmetros de entrada estão apresentadas nas pranchas do projeto, e orçamento.

A distribuição da água será feita por gravidade, através de tubulações em PVC rígido soldável, garantindo durabilidade e estanqueidade. Serão instalados registros de fechamento geral e setoriais, possibilitando o controle e manutenção dos diversos setores da edificação. Os pontos de consumo contemplam sanitários masculinos e femininos, incluindo lavatórios, bacias sanitárias e mictórios, além da cozinha industrial, casa de carnes,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

copa/bar, além de torneira de apoio/jardim, que deverá ser instalada conforme locação de projeto ou orientação da fiscalização, e as alturas estão apresentadas em planta.

O sistema de esgoto sanitário será executado em tubulação de PVC rígido conforme as especificações e diâmetros dos tubos contidos no projeto. Os ralos e caixas sifonadas deverão impedir o retorno dos odores para o ambiente interno da edificação, assim como permitir fácil inspeção dos seus componentes. As pias da cozinha, copa e casa de carnes serão conectadas à caixas de gordura. Todos os componentes utilizados devem atender as exigências previstas nas Normas Brasileiras correspondente. A caixa de inspeção sanitária será em blocos de concreto, com dimensões internas de 0,60 x 0,60 x 0,60 m e tampa de concreto.

Para a instalação dos ralos, deve-se seguir o projeto. As caixas e ralos deverão ficar no nível do piso. Se necessário, deverá ser previsto as passagens por vigas ou outro elemento estrutural antes da sua concretagem. O sistema contará com caixas de inspeção distribuídas ao longo da rede, permitindo acesso para manutenção, além de caixa de gordura destinada ao tratamento preliminar dos efluentes provenientes da cozinha. Estão previstos tubos de ventilação associado aos banheiros.

O sistema de esgotamento sanitário conta com fossa séptico, filtro anaeróbio, e sumidouro já existente no local pois foi previsto juntamente na fase 1. O dimensionamento foi realizado conforme a NBR 17076. As tubulações existentes são em PVC para esgoto, respeitando as declividades mínimas estabelecidas em norma, de modo a assegurar o adequado escoamento.

O sistema de drenagem de águas pluviais será independente dos demais sistemas, sendo responsável pela captação e condução das águas provenientes da cobertura da edificação. A captação será realizada por meio de calhas e condutores verticais, dimensionados conforme a intensidade pluviométrica da região. A condução será feita por tubulações adequadas, direcionando as águas para a rede pública pluvial, quando existente, ou para sistema de infiltração no terreno, evitando acúmulo superficial e possíveis danos à edificação. As calhas deverão ser em material metálico preto, seguindo o mesmo padrão existente. Os condutores verticais aparentes também deverão ser pintados de preto.

Todos os materiais empregados deverão ser de qualidade comprovada e atender às especificações das normas técnicas vigentes. A execução das instalações deverá ser realizada por profissionais qualificados, seguindo rigorosamente o projeto executivo e respeitando as boas práticas construtivas. Antes da entrada em operação, deverão ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

realizados testes de estanqueidade e funcionamento, garantindo a eficiência e segurança do sistema.

5.15 Mobiliário (Item 15 da PO)

Nos banheiros serão instalados toalheiro plástico para papel toalhas, saboneteiras plásticas e papeleiras plásticas para papel higiênico, devendo ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO. As divisórias entre cada um dos sanitários deverão ser executadas em granito, polido em ambos os lados, e devidamente fixados ao chão e à parede. Todos equipamentos deverão ser instalados com mão de obra especializada e entregues em perfeito funcionamento.

Na cozinha, casa de carnes e bar, deverá ser prevista a aquisição de mesas e bancadas de inox para a manipulação de alimentos e bebidas, de acordo com o projeto. Na cozinha, deverão ser dispostas duas geladeiras com tamanho mínimo de 200 litros cada, e um freezer individual, com a mesma capacidade. Deverão ser instalados dois fogões industriais de 6 bocas cada, ambos com forno, e coifa e tamanho compatível com a demanda dos fogões. O bar deverá possuir no mínimo quatro freezers para o armazenamento de bebidas.

As mesas deverão ser compostas por cavalete e tampo em MDF, conforme imagens a seguir, e cadeiras empilháveis. Ambos devem ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO, antes da aquisição.



Imagem: Modelo de mesa e cavalete



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!



Imagem: exemplo de encaixe para mesa e cavalete



Imagem: Modelo de cavalete

5.16 PPCI (Item 16 da PO)

Conforme memorial descritivo específico anexo.

5.17 Climatização (Item 17 da PO)

O sistema de climatização será composto por aparelhos de ar-condicionado do tipo Split, conforme capacidades, modelos e disposições indicadas em projeto e na planilha orçamentária, contemplando o fornecimento e a instalação completa dos equipamentos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL **MUNICÍPIO DE COTIPORÃ** *A Joia da Serra Gaúcha!*

Serão instalados os seguintes aparelhos:

- 01 (um) aparelho de ar-condicionado Split On/Off, do tipo piso-teto, com capacidade de 36.000 BTU/h, ciclo frio, incluindo fornecimento e instalação;
- 01 (um) aparelho de ar-condicionado Split Inverter, do tipo Hi-Wall (parede), com capacidade de 24.000 BTU/h, ciclo frio, incluindo fornecimento e instalação;
- 01 (um) aparelho de ar-condicionado Split On/Off, do tipo Hi-Wall (parede), com capacidade de 9.000 BTU/h, ciclo quente/frio, incluindo fornecimento e instalação.

A instalação dos equipamentos deverá contemplar todos os materiais, suportes, tubulações frigorígenas, drenos, isolamentos térmicos, conexões elétricas, testes de funcionamento e ajustes necessários, garantindo o pleno desempenho do sistema.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas da ABNT, recomendações dos fabricantes e aprovação da FISCALIZAÇÃO, assegurando o correto funcionamento, eficiência energética e segurança da instalação.

5.18 Serviços Complementares (Item 18 da PO)

Deverá ser realizada a limpeza geral da obra, abrangendo todas as superfícies, de modo que a edificação seja entregue em perfeito estado de conservação e acabamento, incluindo a remoção de resíduos, manchas de tinta, argamassa, cimento, bem como a execução de pequenos retoques finais, assegurando perfeito estado de acabamento e apresentação.

Todos os serviços executados deverão ser devidamente testados, verificados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, em conformidade com os projetos, especificações técnicas e normas vigentes.

Caberá à CONTRATADA, às suas expensas e por meio de empresas ou profissionais especializados, a realização dos ensaios e testes previstos nas Normas da ABNT, bem como daqueles que venham a ser solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá organizar adequadamente suas equipes de trabalho, de modo a garantir a execução dos serviços dentro dos prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro, não sendo admitidos aditivos de prazo decorrentes de falhas de planejamento, insuficiência de mão de obra ou execução em jornadas improdutivas.

No ato da lavratura do Termo de Recebimento Provisório, ou no prazo máximo de 30 (trinta) dias após sua emissão, a FISCALIZAÇÃO comunicará à CONTRATADA a existência de defeitos, vícios ou imperfeições eventualmente constatadas. A conclusão integral desses



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

reparos será condição indispensável para a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da obra.

Cotiporã, 02 de abril de 2026.

Thaís De Marco Taffarel
Arquiteta e Urbanista - CAU A268143-9
Coordenadora Do Departamento de
Desenvolvimento e Urbanismo

Mariana Balvedi Zakrzewski
Engenheira Civil – CREA/RS 251823

Jeferson Restelli Frizon
Engenheiro Civil – CREA-RS 254394
Coordenador do Departamento de
Engenharia e Tráfego

José Carlos Breda
Prefeito Municipal de Cotiporã