

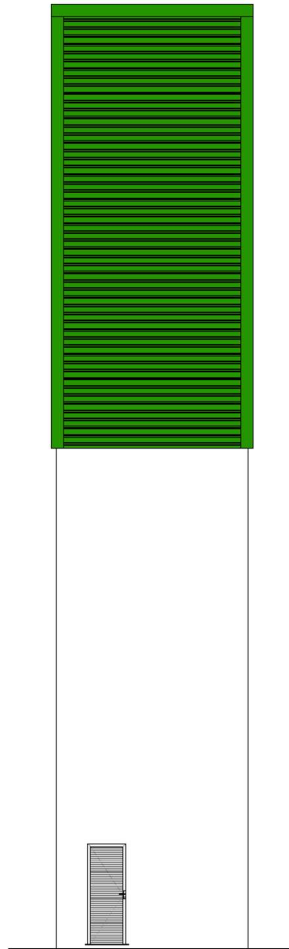


PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

MEMORIAL DESCRITIVO E TERMO DE REFERÊNCIA



OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objeto dar continuidade à execução da nova central de gás e do reservatório do Terminal Rodoviário Raul Bartolomey, incluindo todos os serviços necessários para a conclusão dos mesmos, com fornecimento de material e mão-de-obra. A construção será executada na Rua Líbano, Nº 111, Bairro Passo dos Fortes, CEP: 89805-510, Município de Chapecó, Estado de Santa Catarina, conforme planta de situação e localização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

DA FORMA DE PAGAMENTO E DO PRAZO DE EXECUÇÃO

Os pagamentos serão efetuados com base no Cronograma Físico da obra e nos Boletins de Avaliação, a serem emitidos pela fiscalização da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes – SEDES através de fiscal técnico da Prefeitura Municipal de Chapecó nomeado por portaria.

O prazo de execução do objeto da presente licitação é de 90 dias.

Na elaboração dos Boletins de Avaliação, relativos a presente obra, considerar-se-á para efeito de pagamento os percentuais dos valores da proposta vencedora, para cada etapa do serviço, conforme orçamento e itens:

1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS
2	ESTRUTURAL
3	FECHAMENTOS E REVESTIMENTOS
4	ESQUADRIAS
5	PINTURAS
6	PAVIMENTAÇÕES
7	COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA
10	INSTALAÇÕES PREVENTIVAS
11	COMPLEMENTO DE OBRA
12	DEMOLIÇÕES
13	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO ARQUITETÔNICO

GENERALIDADES

OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objeto os serviços de construção de uma edificação, em estrutura de concreto armado convencional com fechamento parte em alvenaria de vedação e parte em telhas trapezoidais, e de uma central de gás, localizadas dentro do da área do Terminal Rodoviário Raul Bartolomey, no bairro Passo dos Fortes.

OBRIGAÇÕES DA EMPREITEIRA

Para a fiel observância e perfeita execução dos serviços, a contratada deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obrigar-se-á a prestar assistência técnica e administrativa, com finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais. Também caberá a contratada o fornecimento e conservação no canteiro de obra, dos equipamentos mecânicos e do ferramental indispensável ao desenvolvimento dos trabalhos, bem como, todos os materiais necessários e mão de obra adequada à natureza dos serviços.

Será de responsabilidade da contratada a formação do quadro técnico de pessoal.

A guarda dos equipamentos, ferramentas e materiais necessários para a execução da obra ficará sob inteira responsabilidade da contratada, não cabendo a Prefeitura Municipal ressarcimento algum, devido à perda ou roubo dos mesmos.

A contratada fica obrigada a registrar e fornecer as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Santa Catarina (CREA/SC), ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) referente à execução da obra.

A obra objeto deste memorial compreenderá todos os serviços necessários à sua total concretização dando-lhe condições de perfeito e integral funcionamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL

Caberá a Prefeitura Municipal de Chapecó o fornecimento do Memorial Descritivo, em arquivo digital para reprodução. Fica a cargo da Prefeitura, o fornecimento dos Registros de Reponsabilidade Técnica (RRT) no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Santa Catarina (CREA/SC), referentes ao memorial e orçamento, no que couber.

À Prefeitura Municipal de Chapecó, através de seu Departamento Técnico, cabe a fiscalização tanto dos serviços executados como da verificação da qualidade dos materiais empregados na obra, podendo a mesma, em qualquer tempo, pôr a prova qualquer serviço ou qualquer tipo de material, no que diz respeito à qualidade e/ou quantidade dos mesmos.

Cabe ainda à Prefeitura Municipal de Chapecó, o fornecimento de qualquer explicação necessária referentes a esse orçamento, bem como, qualquer orientação necessária para o bom andamento da obra.

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

A contratada deverá manter na obra, somente pessoal capacitado para o bom andamento da mesma. Qualquer elemento pertencente à contratada que, a critério da fiscalização, demonstrar incapacidade técnica ou se portar indevidamente, criando dificuldades para o bom andamento dos serviços, deverá ser substituído num prazo de até 48 horas, a contar da data da notificação por escrito.

Todo e qualquer material a ser aplicado na obra deverá ser de 1ª qualidade e submetido à prévia aprovação por parte da fiscalização, podendo a mesma aprovar ou rejeitar o material em todo ou em parte.

Qualquer serviço que, a critério da fiscalização, for julgado executado em desacordo com as especificações técnicas e/ou não tiver qualidade de execução satisfatória, quer quanto aos materiais aplicados, quer quanto à mão de obra empregada, será desfeito e/ou refeito pela contratada, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Chapecó.

Quaisquer alterações no projeto ou nas especificações que se fizerem necessárias, por motivos técnicos, deverão ser submetidas, por escrito, à prévia aprovação da Fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

O projeto é composto pelos seguintes documentos:

PROJETOS ARQUITETÔNICO, ESTRUTURAL, HIDROSSANITÁRIO, ELETRICO & ORÇAMENTO – Responsável Técnico – Eng. Lucas Luiz Fabris

Pranchas ARQ_ RESERVATÓRIO RODOVIÁRIA;

Pranchas EST_ RESERVATÓRIO RODOVIÁRIA_01 a 04;

Pranchas MET_ RESERVATÓRIO RODOVIÁRIA;

Pranchas HID_ RESERVATÓRIO RODOVIÁRIA_01 & 02;

Pranchas ELE_ RESERVATÓRIO RODOVIÁRIA;

Planilha orçamentária, Composições, Cotações, Cronograma e BDI;

Memorial Descritivo e Termo de Referência;

Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Ao início dos serviços a obra deverá ser devidamente isolada, uma vez que a mesma se encontra em meio ao terminal rodoviário, podendo assim oferecer risco à integridade física da população que utiliza o espaço e/ou causar danos à automóveis de terceiros. A responsabilidade por quaisquer intercorrências e/ou acidentes que ocorrerem devido à falta de isolamento adequado da obra poderá sobre cair à contratada.

Deverá ser instalada placa de obra no padrão municipal, a mesma deverá passar por apreciação da equipe de fiscalização quanto a sua localização e informações expostas.

2. ESTRUTURAL

Para melhor elucidar a situação atual do canteiro de obras, fazemos a seguinte separação:

- a) Central de GLP: estrutura parcialmente executada, necessitando apenas a complementação da laje de cobertura, bem como ajustes na sua base;
- b) Reservatório: estrutura iniciada em contrato anterior, finalizada apenas até a altura dos pilares do pavimento térreo (cota 3,00 metros, conforme projeto estrutural), necessitando a complementação da mesma.

Trata-se, portanto, da execução de estrutura com reaproveitamento de estrutura existente, executada em contrato anterior.

2.1. SUPERESTRUTURA

Os pilares, vigas e lajes que compõem a superestrutura deverão seguir o projeto estrutural. A estrutura em concreto armado deverá ser executada em estrita obediência ao estrutural, e também em completo atendimento à NBR 6118:2024.

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da contratada, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto. Sempre que a fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos estes que ficarão a cargo exclusivo da contratada.

A contratada locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela fiscalização da contratante.

No encontro da alvenaria com os pilares de concreto, deverá ser executada ferragem de armação do tipo “ferro-cabelo”, com bitola de 4,2mm, em forma de “U” e ancoragens de no mínimo 15cm em cada lado, a partir da base de alvenaria e intercaladas a cada 4 fiadas.

2.2. FÔRMAS

As fôrmas e seus escoramentos deverão ter resistência suficiente para manter o formato dos elementos a serem concretados, evitando deformações devido à ação de cargas, variações de temperatura e umidade. A vedação das fôrmas deve ser garantida, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

2.3. ARMADURAS

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50 e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto, bem como atender aos critérios da NBR 7480:2024.

2.4. COBRIMENTO DE CONCRETO

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118:2024, devendo ser seguidas àquelas indicadas em projeto. Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, sugere-se a utilização de espaçadores com espessuras iguais ao cobrimento previsto.

2.5. CONCRETO

O concreto empregado na execução de todos os elementos deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência característica mínima (f_{ck}) de 30 MPa, durabilidade e impermeabilidade, adequada às condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

A fim de comprovar o uso correto dos materiais, deverá ser apresentado o teste de compressão de copos de prova, do concreto utilizado nos elementos, aos 28 dias.

A contratada deverá comunicar, previamente, a fiscalização, em tempo hábil, para conferência das ferragens antes do início da concretagem.

2.6. ADENSAMENTO DO CONCRETO

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento deverá ser cuidadoso



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

a fim de que todos os vazios das fôrmas sejam preenchidos, tomando as precauções necessárias para que não se formem nichos ou ocorra segregação dos materiais.

2.7. PILARES

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão, cotas e prumo.

2.8. VIGAS

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões e alinhamento.

2.9. LAJES

Deverão ser executadas de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão, prumo e nível.

A laje do abrigo do gás deverá possuir declividade, conforme projeto, para o escoamento da água.

2.10. VERGAS

As vergas terão a largura da parede, altura mínima de 15cm e transpassar no mínimo 30cm a lateral de cada vão, onde não for possível esse transpasse deverá ser engastada no elemento estrutural existente. As vergas sobre as portas deverão ser armadas com 4 barras de aço CA-50 Ø6,3mm e estribos Ø5.0mm a cada 15cm, com traço 1:2:3 (cimento, areia e brita).

3. FECHAMENTOS E REVESTIMENTOS

3.1.1. ALVENARIA EM BLOCOS CERÂMICOS

Sobre a viga de baldrame impermeabilizada nas dimensões constantes em planta, rigorosamente alinhadas e prumadas, será erguida alvenaria com tijolos cerâmicos com furos na horizontal, em dimensão que após guarnecidos totalizem parede de 15cm, de 1ª qualidade, conforme disposição do Projeto Arquitetônico. As alvenarias serão assentadas com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), e com junta máxima entre as fiadas de 1cm.

Nas amarrações de canto ou de centro das paredes, os furos dos tijolos do topo deverão ser preenchidos com argamassa de cimento e areia, antes do revestimento. A superfície final das paredes deverá se apresentar uniforme, plana, sem ressaltos ou falhas, apresentando alinhamentos e prumo perfeitos. Os tijolos serão respaldados por uma cinta de concreto armado.

O encunhamento deverá ser realizado no mínimo 7 dias após execução das lajes, no pavimento "Descanso 2" se recomenda a execução do encunhamento após a locação



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

do reservatório e seu preenchimento, a fim de evitar fissuras devido à carga da água a ser reservada.

3.1.2. FECHAMENTO EM PAINEL DE TELHA TP25

Para o fechamento dos níveis dos reservatórios, serão adotados painéis compostos por telha trapezoidal com altura de 25mm (TP25), fixados em terças metálicas. As terças serão chumbadas mecanicamente à estrutura de concreto armado, conforme projeto de estrutura metálica.

A fim de garantir a durabilidade do sistema de fechamento empregado, toda a estrutura metálica deverá receber camada de proteção (zarcão) e posteriormente pintura de acabamento na cor preta.

As telhas e os rufos de acabamento deverão ser pintados na cor verde na sua face externa.

3.2. REVESTIMENTOS

3.2.1. CHAPISCO

Será executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em camada irregular e descontínua, aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas, de maneira que cubra toda a superfície do tijolo.

3.2.2. MASSA ÚNICA

Sobre o chapisco, será executado reboco com massa única (reboco paulista) reguada e desempenada, no traço 1:2:8, cimento, cal hidratada e areia média. A espessura deverá ser de 15mm.

3.2.3. MASSA CORRIDA E LIXAMENTO

Nas áreas internas, paredes e tetos indicados no projeto, deverá ser feito o emassamento com massa corrida para correção de imperfeições para aí ser aplicada a pintura. Após a secagem lixa-se a superfície total do trabalho e faz-se uma nova correção de eventuais defeitos. Sempre a cada novo emassamento e secagem, deverá ter novo lixamento utilizando lixa para massa nº100 ou 180 e o pó removido.

4. ESQUADRIAS

4.1. ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as portas que serão em alumínio, terão cor branca, com características e dimensões indicadas em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas). Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento, o mesmo deverá ser imediatamente corrigido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

Todos os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos. Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas.

Deverá haver especial cuidado para que as armações não sofram deformações excessivas quando aparafusadas e/ou chumbadas.

Para execução das esquadrias, deverá ser realizado, preliminarmente, levantamento de medidas *"in-loco"*.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ser manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões, etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

4.2. SOLEIRAS E PEITORIS

Todas as portas terão peitoril/soleira de granito cinza andorinha, espessura de 2cm, nas dimensões com cerca de 1 a 2cm além da largura do vão e com pingadeira no lado externo, assentes com argamassa colante. Terão caimento de 3% para o exterior, embutidos sob as esquadrias.

5. PINTURA

As superfícies receberão duas demãos de pintura, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos, podendo ser aceite intervalo inferior a critério da fiscalização.

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

A superfície deverá estar limpa, seca e isenta de graxas, óleos, ceras, resinas e ferrugens. Após a limpeza será aplicada demão de selador acrílico pigmentado.

As tintas deverão ser diluídas e aplicadas conforme orientações do fabricante. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Em seguida, será aplicada pintura com tinta acrílica, semibrilho, ou epoxídica, conforme indicado em projeto, nas cores a serem definidas junto a fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

6. PAVIMENTAÇÃO

6.1. CONTRAPISO

Para os ambientes internos o solo deverá ser nivelado e após a retirada de possíveis elementos orgânicos, executar contrapiso de concreto magro, com resistência característica mínima (fck) de 20 MPa, com 5 cm de espessura e aditivo impermeabilizante, por exemplo o SIKA n°1, sobre leito drenante de 5 cm de brita n°2 compactada. O contrapiso deverá ser lançado e espalhado uniformemente com o auxílio de régua e desempenadeira, ficando completamente nivelado.

Sobre lajes o contrapiso deverá ter espessura de 2 cm.

6.2. PISO CERÂMICO

O piso deverá ser antiderrapante, tipo PEI-4 (mínimo), 60x60 cm (preferencialmente), impermeável e sem falhas. assentados com argamassa pré-fabricada e juntas convenientemente espaçadas, conforme recomendação do fabricante da cerâmica, observando o caimento na direção que propicie a limpeza da superfície.

Deverá ser apresentado à fiscalização do município 3 (três) amostras de piso cerâmico com laudo de certificação do INMETRO, atestando que coeficiente de atrito dinâmico do piso cerâmico é maior ou igual a 0,40 para peça úmida, e índice de absorção menor que 4%, para que então uma delas seja selecionada para instalação ficando a encargo desta, também, a definição da cor do piso (tons de cinza são os mais indicados).

Deverá ser executado rodapé cerâmico com o mesmo material do piso, com 7 cm de altura.

6.3. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

Todos os pisos deverão estar de acordo com as dimensões, texturas, cores e níveis especificados e assentados de acordo com os detalhamentos constantes no projeto. Os pisos prontos devem apresentar acabamentos bem nivelados, com as inclinações e desníveis necessários, com superfície regular, firme, estável e antiderrapante (em qualquer condição climática).

6.3.1. BASE

A área deverá ser locada e demarcada para posterior regularização, nivelamento e compactação mecânica. Após compactação a área receberá a base para os pisos intertravados de 6,5 cm de brita n°0 nivelado e apilado.

6.3.2. PISO COM BLOCO INTERTRAVADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

Deverá ser executado piso pré-moldado de concreto intertravado retangular nas dimensões de 20x10x6cm com resistência mínima (fck) de 35 MPa, assentados no formato de espinha de peixe reto, sobre colchão de 6,5cm de pó de brita e rejuntados com areia fina. Terá instalação adicional de **PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA** em placas de concreto pré-moldado, de mesma resistência, na cor vermelha, conforme projetos. Os pisos, escadas e rampas devem seguir as indicações da norma brasileira ABNT NBR 9050:2020 e demais normas pertinentes, em especial as normativas de sinalização tátil.

As áreas de piso também deverão ter inclinação mínima 0,5% e máxima de 3% na direção mais favorável para escoamento das águas pluviais. O intertravamento deve ter execução perfeita, de modo a impedir deslocamento individual dos blocos, seja ele vertical, horizontal, de rotação ou de giração em relação às peças vizinhas. E ser instalados nos locais indicados no projeto, buscando sempre o mínimo de recortes possíveis.

Os pisos só poderão ser utilizados após a aprovação da Fiscalização. A colocação dos pisos deverá ser feita por profissionais especializados. Após o término o piso deve receber a compactação final.

Em frente as portas de acesso à edificação o desnível entre piso intertravado acabado e piso interno deverá ser de no máximo 0,5cm, conforme NBR 9050 para garantir a acessibilidade do local.

Para solucionar os desníveis o piso intertravado poderá ser instalado com inclinação de 5% na direção pretendida, afim de, não ser caracterizado como rampa e exigir elementos adicionais de segurança.

Em regiões de entrada e saída de veículos, deverá ser utilizado blocos de 20x10x8cm, com mesma resistência mínima (fck) de 35MPa.

6.3.3. GUIAS (SEPARAÇÃO E TRAVAMENTO DE PISO)

Serão em concreto pré-moldado com resistência mínima (fck) de 15Mpa, assentadas e rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço de 1:4, alinhados e nivelados de acordo com o projeto. Farão a contenção dos pisos intertravados das áreas externas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

7. COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES

7.1. RESERVATÓRIO

A cobertura deverá ser executada em com telha de metálica, trapezoidal simples, com espessura mínima de 0,50 mm, fixadas no sentido e inclinações indicados em projeto, sobre terças metálicas, fixadas diretamente nas vigas laterais.

7.2. CENTRAL DE GÁS

A cobertura da central de gás será composta por laje de concreto armado, com acabamento inclinado no sentido indicado em projeto. Posteriormente deverá ser realizada impermeabilização com manta asfáltica e camada de proteção mecânica.

8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

8.1. PROJETO HIDRÁULICO

As instalações hidráulicas contarão com dois reservatórios, uma na cota 10,80 m, para atender água fria, e outro na cota 15,30 m, para atender a Reserva Técnica de Incêndio RTI, sendo estes serão interligados conforme detalhado em projeto.

Levando em consideração que se trata de uma obra com a finalidade de substituir a torre de reservatório existente, localizada dentro do lote de propriedade do Ministério Público Estadual. Serão utilizados os mesmos diâmetros das tubulações das redes existentes, para conexão ao novo reservatório, portanto:

- a) Tubulação de alimentação: PVC DN 50mm;
- b) Conexão entre reservatórios: PVC DN 50mm;
- c) Água fria: PVC DN 110mm;
- d) Limpeza e extravasão: PVC DN 60mm;
- e) Sistema Hidráulico Preventivo: Aço DN 80mm.

A alimentação dos reservatórios se dará por meio de poço artesiano existente, a chave boia automática, para o acionamento do sistema de bombeamento do poço, deverá ser instalada no reservatório superior.

8.2. PROJETO DE ESGOTO PLUVIAL

A calha da cobertura deverá despejar na mesma tubulação utilizada como limpeza e extravasão, devendo esta ser direcionada à boca de lobo existente, conforme projeto.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA

Serão executadas conforme projeto, obedecendo às normas técnicas brasileiras (ABNT) e regulamentações da CELESC, empregando-se material de primeira qualidade (normalizado), tomando-se medidas necessárias e segurança na sua execução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

9.1. PROJETO ELETRICO

A conexão do quadro de distribuição interno ao reservatório se dará de modo não aparente, tubulação enterrada DN 3/4", conectado diretamente ao quadro de distribuição principal do terminal rodoviário.

As instalações internas serão de modo aparente, eletrodutos e demais conectores de sobrepor, através de eletrodutos DN 3/4".

Deverá ser respeitada a seção dos condutores indicado em projeto, sendo esses separados por cores no seguinte padrão:

- a) Cabo NEUTRO: azul claro;
- b) Cabo FASE: vermelho ou preto;
- c) Cabo TERRA: Verde;
- d) Cabo RETORNO: amarelo.

A conexão de alimentação e comando da bomba do poço artesiano se dará com quadro existente, sendo este conectado à nova chave boia a ser instalada no reservatório.

9.2. SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DISCARGAS ATMOSFÉRICAS

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas será composto por mini captadores, com 300mm de comprimento, conectados à estrutura de fechamento lateral dos níveis do reservatório.

Na estrutura de fechamento serão conectadas às descidas, compostas por cabos de cobre nu #35mm², as quais serão isoladas por eletrodutos rígidos de PCV DN 1".

Por fim, as descidas se conectarão à malha de aterramento inferior e esta às hastes de aterramento, conforme indicado em projeto.

10. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS

As instalações preventivas se resumem na recomposição das instalações existente e afetadas pela alteração na locação da central de gás e do reservatório do terminal rodoviário.

10.1. RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO

O dimensionamento do Sistema Hidráulico Preventivo (SHP) foi realizado de acordo com a ocupação da edificação, sendo esta F-4: Estação e terminal de passageiros. Portanto, trata-se de edificação com carga de incêndio baixa ($q_{fi} < 1.200\text{MJ/m}^2$) e com área edificada inferior a 5.000m², logo adota-se Reserva Técnica de Incêndio (RTI) de 10.000 litros, à uma cota de 15,30 metros acima do nível térreo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

A tubulação a ser executada para reconectar o reservatório à rede existente do SHP deverá atender os requisitos da IN07/CBMSC.

10.2. CENTRAL DE GÁS

Será adotada central de gás com a capacidade de comportar dois botijões do tipo P-90 ou um P-190, conforme uso local. A central deverá atender todos os requisitos da IN8/CBMSC.

11. COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA

Segundo escopo de projeto é prevista a instalação de escada marinho, interna à estrutura do reservatório, conforme indicado em projeto.

É previsto, também a utilização de andaime tipo fachadeiro para a execução dos serviços listados em orçamento.

12. DEMOLIÇÕES

É prevista a demolição da central de gás existente, devendo esta ser realizada somente após a conclusão da nova central de gás.

É imperativo que a nova central de gás deve estar em pleno funcionamento antes que os serviços de demolição da antiga sejam iniciados.

13. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Em todo o período da obra, do início da execução até o recebimento, a contratada deverá garantir a segurança, organização (conforme INs de segurança e higiene do trabalho), presença de responsável técnico in-loco, elaborar e manter atualizado o diário de obra, bem como demais obrigações contratuais e legais, segundo a lei 14.133/2021.

OBSERVAÇÕES FINAIS

Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e normalizados, de acordo com as normas técnicas brasileiras (ABNT).

Deverá ser verificado o funcionamento das instalações elétricas, aberturas, ferragens, etc.

Os serviços que não foram detalhados em projetos ou especificados neste memorial deverão ser executados de acordo com a boa técnica e com as normas técnicas brasileiras (ABNT), em cada caso, e justificados, antes de sua execução, pelo responsável técnico da execução, para aprovação da fiscalização, observando-se



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

Estado de Santa Catarina

Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES

sempre as recomendações do fabricante ou fornecedor dos materiais ou produtos empregados.

A presente obra deverá ser entregue completa, conforme o presente memorial e em todas as suas partes em perfeito funcionamento.

Quaisquer dúvidas e/ou questionamentos entrar em contato com a equipe de fiscalização e/ou responsáveis por projeto e orçamento.

Sem mais.

Chapecó-SC, 28 de abril de 2026.

Lucas Luiz Fabris

Engenheiro Civil – CREA-SC: 164548-7

Prefeitura Municipal de Chapecó